Ekologisk kompensation

– Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses

Betänkande av Utredningen om ekologisk kompensation

Stockholm 2017

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR

SOU 2017:34

SOU och Ds kan köpas från Wolters Kluwers kundservice.
Beställningsadress: Wolters Kluwers kundservice, 106 47 Stockholm
Ordertelefon: 08-598 191 90
E-post: kundservice@wolterskluwer.se
Webbplats: wolterskluwer.se/offentligapublikationer

För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Wolters Kluwer Sverige AB
på uppdrag av Regeringskanslietsförvaltningsavdelning.
Svara på remiss – hur och varför
Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).
En kort handledning för dem som ska svara på remiss.
Häftet är gratis och kan laddas ner som pdf från eller beställas på regeringen.se/remisser

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet
Omslag: Elanders Sverige AB
Tryck: Elanders Sverige AB, Stockholm 2017

ISBN 978-91-38-24600-9
ISSN 0375-250X

Till statsrådet och chefen för Miljö- och energidepartementet

Regeringen beslutade den 17 mars 2016 (dir. 2016:23) att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att föreslå åtgärder för en mer effektiv tillämpning av ekologisk kompensation. Utredningen har antagit namnet Utredningen om ekologisk kompensation. Den 17 mars förordnades generaldirektör i regeringskansliet Håkan Wåhlstedt att vara särskild utredare.

Som experter i utredningen förordnades fr.o.m. den 13 juni 2016 jur. kand. Helena Andreason, Lantbrukarnas riksförbund, utredare Ingemar Andersson, Havs- och vattenmyndigheten, kansliråd Lars Berg, Miljö- och energidepartementet, departementssekreterare Anna Berglund, Miljö- och energidepartementet, miljöexpert Kerstin Blom Bokliden, Sveriges kommuner och landsting, branschjurist Kerstin Brinnen, Svenskt Näringsliv, reservatshandläggare Frederic Forsmark Länsstyrelsen i Norrbottens län, forskare Thomas Hahn Stockholms universitet, departementssekreterare Johan Hjalmarsson, Näringsdepartementet, kvalificerad utredare Märit Izzo, Trafikanalys, tekniskt råd Ingrid Johansson Mark- och miljödomstolen i Nacka, rådman Inge Karlström, Mark och miljödomstolen i Nacka, miljöekonom Jörgen Pettersson, Skogsstyrelsen, naturvårdshandläggare Sonja Preuss, Länsstyrelsen i Uppsala län, departementssekreterare Gunilla Renbjer, Näringsdepartementet, projektledare Kristina Sjödin, Sveriges geologiska undersökning, senior sakkunnig Anders Sjölund, Trafikverket, kansliråd Karin Sparrman, Miljö- och energidepartementet, departementssekreterare Åsa Sterte, Finansdepartementet, departementssekreterare Pär-Olof Stål, Näringsdepartementet, handläggare Jörgen Sundin Naturvårdsverket, avdelningschef Jan Terstad Naturskyddsföreningen, professor Charlotta Zetterberg Uppsala universitet, utredare Ulrika Åkerlund, Boverket.

Åsa Sterte entledigades fr.o.m. 16 augusti 2016 och i hennes ställe förordnades departementssekreteraren Anna Segerstedt.

Som sekreterare i utredningen anställdes fr.o.m den 9 maj 2016 advokatfiskalen Karolina Ardesjö Lundén och fr.o.m. den 1 juli 2016 fil. dr. Jim Nilsson.

Utredningen överlämnar härmed betänkandet *Ekologisk kompensation Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses.* Med detta är uppdraget enligt tilläggsdirektivet (dir 2016:23) slutfört.

Stockholm i april 2017

Håkan Wåhlstedt

/Karolina Ardesjö Lundén
Jim Nilsson

Innehåll

Sammanfattning **15**

Ordlista – Förkortningar och begrepp **25**

1 Författningsförslag **31**

1.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken (1998:808) 31

1.2 Förslag till lag om ändring i lag (1966:314) om kontinentalsockeln 38

1.3 Förslag till lag om ändring i väglag (1971:948) 40

1.4 Förslag till lag om ändring i lag (1995:1649) om byggande av järnväg 42

1.5 Förslag till lag om ändring i lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon 44

1.6 Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857) 46

1.7 Förslag till lag om ändring av plan- och bygglag (2010:900) 48

1.8 Förslag till förordning om ändring i nationalparksförordningen (1987:938) 52

1.9 Förslag till förordning om ändring i vägförordning (2012:707) 53

1.10 Förslag till förordning om ändring i förordning (2012:708) om byggande av järnväg 54

2 Uppdraget och arbetets upplägg 55

2.1 En effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation 55

2.2 Utredningens arbete 57

2.3 Betänkandets disposition 58

3 Ekologisk kompensation 61

3.1 Utgångspunkter 61
3.1.1 Ekologisk kompensation som hot eller möjlighet 61
3.1.2 Miljökvalitetsmålen och nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster 66
3.1.3 Regeringens arbete med biologisk mångfald och ekosystemtjänster 76
3.1.4 Framväxande internationella system 79

3.2 Ekologisk kompensation och andra centrala begrepp 80
3.2.1 Ekologisk kompensation – som verktyg, metod och åtgärd 82
3.2.2 Ekologisk kompensation och begreppet *biodiversity offsets* 84
3.2.3 Biologisk mångfald viktig för ekosystems funktion och folkhälsa 85
3.2.4 Förekomst och avsaknad av arter – viktig information i naturvårds- och kompensationsarbetet 86
3.2.5 Ekosystemtjänster och ekosystem 89
3.2.6 Ökad användning av begreppet ekosystemtjänster 91
3.2.7 Markens psykosociala kvalitéer 92

3.3 Teoretiska och praktiska utmaningar 94
3.3.1 Kompensationsmetoder och metrik 104
3.3.2 Kompensationens innebörd 108
3.3.3 Kompensationspooler 110
3.3.4 Grön infrastruktur 110
3.3.5 Främmande och invasiva arter 113

3.4 Exempel på genomförd ekologisk kompensation i Sverige ... 115
3.4.1 Industrietableringar ... 115
3.4.2 Infrastrukturprojekt ... 116
3.4.3 Arbetssätt och exempel från den kommunala planeringen ... 118
3.4.4 Beaktande av specifika landskapselement ... 123

3.5 Allmänt om kostnader vid ekologisk kompensation ... 124
3.5.1 Kostnadsposter för att utföra kompensationer ... 125

3.6 Om underlag för ekologisk kompensation ... 132
3.6.1 Arbetssätt för en kompensationsutredning ... 133
3.6.2 Ekologisk kompensation allmänt och i marin miljö specifikt ... 134
3.6.3 Kompensationsutredning för tillståndspliktig verksamhet utanför tätbebyggt område ... 140
3.6.4 Kompensationsutredning för exploateringar i tätbebyggt område med fokus på PBL ... 145

4 Kompensationspooler ... 147

4.1 Olika slags kompensationspooler ... 148
4.1.1 Juridisk struktur ... 150

4.2 Andra länder går före ... 151

4.3 För- och nackdelar ... 151

4.4 Att bygga upp en kompensationspool ... 154
4.4.1 Förankra en gemensam grund för värdering ... 155
4.4.2 Skapa en organisation för tillsyn ... 158
4.4.3 Säkra långsiktigt skydd ... 158
4.4.4 Skapa ett system för långsiktig förvaltning ... 159
4.4.5 Skapa en mötesplats för köpare och säljare av ekologisk kompensation ... 160

4.5 Försöksverksamhet ... 160
4.5.1 Samverkan och stöd ... 161

5 Befintlig lagstiftning, praxis och erfarenheter ... 163

5.1 Bestämmelser om kompensation i miljöbalken ... 164

5.1.1 Kompensationskrav enligt Ramsarkonventionen 164
5.1.2 Vidgade kompensationsbestämmelser i miljöbalken 1999 164
5.1.3 Obligatoriskt krav på ekologisk kompensation – 7 kap. 7 § miljöbalken 166
5.1.4 Krav på ekologisk kompensation i tillstånd eller dispenser när det behövs – 16 kap. 9 § miljöbalken 168
5.1.5 Senare avgöranden rörande kompensationsåtgärder enligt miljöbalken..... 172
5.1.6 Andra situationer där kompensatoriska inslag kommer in i prövningen 179
5.1.7 Bestämmelsen i 7 kap. 29 § miljöbalken 181
5.1.8 Bestämmelserna i 2 kap. 8 § och 10 kap. miljöbalken 181
5.1.9 Bestämmelsen i 11 kap. 8 § miljöbalken 182

5.2 Ekologisk kompensation och PBL 184
5.2.1 Bakgrund och tidigare initiativ rörande kompensationsprinciper i planeringsarbetet 184
5.2.2 Arbetet med ekologisk kompensation i det kommunala planeringsarbetet i dag 185
5.2.3 Portalparagrafer och bestämmelser om allmänna intressen ger stort tolkningsutrymme..... 186
5.2.4 Översiktsplan 188
5.2.5 Områdesbestämmelser..... 189
5.2.6 Bygglov 189
5.2.7 Möjlighet att reglera i detaljplan 191
5.2.8 Exploateringsavtal 200
5.2.9 Sammanfattningsvis om möjligheterna för ekologisk kompensation vid tillämpning av PBL 203

5.3 Väglagen och lagen om byggande av järnväg 203
5.3.1 Väglagen (VägL) 203
5.3.2 Lagen om byggande av järnväg (LBJ) 204
5.3.3 Prövning av vägar och järnvägar..... 204
5.3.4 Innehåll i vägplan resp. järnvägsplan..... 206

5.3.5 Tillgång till annans mark enligt väglag 206
5.3.6 Tillgång till annans mark enligt järnvägslagen 207
5.3.7 Prövning av vägar och järnvägar 208
5.3.8 Miljöbalkens tillämpning på vägar och järnvägar 208
5.3.9 Efterföljande prövningar 212
5.3.10 Tillåtlighetsprövning av vägar och järnvägar 214
5.3.11 Trafikverkets arbete med ekologisk kompensation – utmaningar och möjligheter 215

5.4 Ellagen 219
5.4.1 Omprövning 221
5.4.2 Villkor 222
5.4.3 Återställningsåtgärder 222
5.4.4 Markåtkomst 222
5.4.5 Ellagen och ekologisk kompensation 223

5.5 Kontinentalsockellagen och lagen om ekonomisk zon 224

5.6 Om markåtkomst för kompensationsåtgärder 227
5.6.1 Tillträde enligt 28 kap. MB 229
5.6.2 Skogsvårdslagen 230
5.6.3 Jordförvärvslag och fastighetsbildningslag 230
5.6.4 Nyttjanderättsavtal och naturvårdsavtal 231
5.6.5 Servitut 232
5.6.6 Formella områdesskydd 233
5.6.7 Behövs en ny skyddsform? 234
5.6.8 Hur Trafikverket får åtkomst till mark för ekologisk kompensation 235

6 Överväganden och förslag 239

6.1 Specifika klarlägganden för att underlätta ekologisk kompensation 239
6.1.1 Distinktion mellan skydds- och kompensationsåtgärder 239
6.1.2 Den materiella grunden för krav på kompensationsåtgärder enligt miljöbalken 251
6.1.3 Underlag för ekologisk kompensation 256
6.1.4 Tillgång till mark- och vattenområden 257

6.2 Ändringar i miljöbalken 259
6.2.1 Tydligare lagkrav på underlaget för kompensationsåtgärder behövs 259
6.2.2 Behovet av kompensation ska bedömas vid tillståndsprövningar och vid dispensprövningar avseende åtgärder i skyddade områden 269
6.2.3 Skadelindringshierarkin lagstadgas 274
6.2.4 Krav på kompensationsåtgärder för relevanta tillståndspliktiga och dispenspliktiga verksamheter enligt miljöbalken. 276
6.2.5 Obligatoriskt krav på kompensation vid intrång i fler typer av skyddade områden enligt miljöbalken. 278
6.2.6 Möjlighet att besluta om kompensation vid tillsyn 279

6.3 Ändringar i PBL 281
6.3.1 Överväganden och förslag om översiktsplaner ... 282
6.3.2 Överväganden och förslag om reglerna om detaljplaner 286

6.4 Ändringar i väglagen 290

6.5 Ändringar i lagen om byggande av järnväg 294

6.6 Ändringar i ellagen 299

6.7 Ändringar i kontinentalsockellagen 301

6.8 Ändringar i lagen om ekonomisk zon 302

6.9 Försöksverksamhet med kompensationspooler 303
6.9.1 Syftet med en försöksverksamhet 304
6.9.2 Vad försöket handlar om 307
6.9.3 Beskrivning av försöksverksamheten 308

6.10 Ytterligare förslag för att främja ekologisk kompensation 315
6.10.1 Vägledningar om ekologisk kompensation 316
6.10.2 Stimulans av frivillig och obligatorisk ekologisk kompensation 324

6.11 Andra förslag som övervägts 327
6.11.1 Exploateringsavgift för ekologisk kompensation 328
6.11.2 Tydliggörande av materiell grund i 2 kap. 3 § miljöbalken för ekologisk kompensation..... 329
6.11.3 Möjlighet att besluta om kompensation vid tillsyn i form av förprövning även avseende miljöfarliga verksamheter..... 331
6.11.4 Möjlighet att i detaljplan ställa krav på tillåtna värden för alla typer av störningar som omfattas av miljöbalken. 332
6.11.5 Andra lagtekniska konstruktioner har övervägts 333
6.11.6 Möjliga följdändringar till utredningens förslag..... 335
6.11.7 Psykosociala faktorer i den byggda miljön 335
6.11.8 Utredning om ekosystemtjänster och plan- och bygglagen för en hållbar stadsutveckling..... 337
6.11.9 Beredningsgrupp för ekologisk kompensation.... 338

7 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser 341

8 Konsekvensbeskrivning 345

8.1 Samhällsekonomisk analys av ett nollalternativ..... 347

8.2 Lagändringar..... 348
8.2.1 Utan lagändringar..... 349
8.2.2 Med lagändringar..... 350

8.3 Försöksverksamhet kompensationspooler..... 351

8.4 Ytterligare förslag för att främja arbetet med ekologisk kompensation..... 353
8.4.1 Praktiska vägledningar för ekologisk kompensation 353

8.5 Offentligfinansiella effekter..... 354

8.6 Konsekvenser för företag 355
8.6.1 Bakgrund och syfte med förslaget..... 355

8.6.2 Alternativa lösningar och effekter av om ingen reglering kommer till stånd 357
8.6.3 Förslagets överensstämmelse med EU-rätten..... 357
8.6.4 Särskild hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av speciella informationsinsatser 359
8.6.5 Berörda företag utifrån antal, storlek och bransch..... 359
8.6.6 Påverkan på berörda företags kostnader, tidsåtgång och verksamhet 360
8.6.7 Påverkan på konkurrensförhållandena för berörda företag..... 360
8.6.8 Nya affärsmöjligheter..... 361
8.6.9 Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning..... 363

8.7 Effekter på miljön..... 363
8.7.1 Ekosystemtjänstförvaltning och värdet av en skadelindringshierarki..... 363
8.7.2 Lokala värderingsstudier..... 364
8.7.3 Sammanfattningsvis om effekter av förslagen på miljön 366

8.8 Avslutningsvis om samhällsekonomiska konsekvenser av utredningens förslag 367
8.8.1 Ekologisk kompensation för att åstadkomma effektivitet 369
8.8.2 Att tillgodose behovet av bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk..... 371

9 Författningskommentar 373

9.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken 373

9.2 Förslag till lag om ändring i lag (1966:314) om kontinentalsockeln 381

9.3 Förslag till lag om ändring av väglag (1971:948) 382

9.4 Förslag till lag om ändring i lag (1995:1649) om byggande av järnväg..... 383

9.5 Förslag till lag om ändring i lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ... 384

9.6 Förslag till lag om ändring i ellag (1997:857) ... 385

9.7 Förslag till lag om ändring av plan- och bygglag (2010:900) ... 385

Referenser ... 391

Bilagor

Bilaga 1 Kommittédirektiv 2016:23 ... 399

Bilaga 2 Miljömålsarbete och ekologisk kompensation i samverkan ... 407

Bilaga 3 Markanvändning, exploatering och skyddad natur ... 417

Bilaga 4 Det svenska naturkapitalet och dess värde ... 427

Bilaga 5 Om naturvetenskapligt underlag för ekologisk kompensation ... 445

Bilaga 6 Frågor från utredningen och svar från ArtDatabanken om bland annat ekologisk kompensation ... 453

Bilaga 7a Arter som indikatorer för ekosystemtjänster, ... 463

Bilaga 7b ArtDatabankens synpunkter på rapporten: Arter som indikatorer för ekosystemtjänster – idéstudie ... 478

Bilaga 8 Internationella erfarenheter ... 481

Bilaga 9 Kompensationsutredningar vid exploatering i tätbebyggt område – förslag till arbetsgång ... 513

Sammanfattning

Uppdraget

Uppdraget har varit att identifiera och föreslå åtgärder för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden. Åtgärderna ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Övergripande slutsats

Innebörden av våra förslag är:

- Kunskapen om behovet av ekologisk kompensation och tillämpningen av lämpliga rutiner och metoder kommer att öka.
- Tillämpningen av ekologisk kompensation kommer att öka, vilket i sin tur motverkar förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Vid tillämpning av den i utredningsdirektivet påtalade skadelindringshierarkin, kommer en ökad ekologisk kompensation inte att hindra fortsatta exploateringar.
- Genom förslagens fokus på förutsägbarhet, konsekvens och effektivitet i befintligt prövningssystem, kommer den ekologiska kompensationen endast att ha marginell påverkan på en exploaterings totala kostnad och tidsåtgång.

Bakgrund

Historiskt finns det gott om exempel på motsättningar mellan markexploatering och miljöhänsyn. Olika intressen kan upplevas stå emot varandra och ibland vara oförenliga. Ekologisk kompensation är ett sätt att balansera och överbrygga detta förhållande.

Rätt utformad kan ekologisk kompensation leda till att fler bygg- och infrastrukturprojekt utformas på ett sådant sätt att samhällsekonomisk nytta av biologisk mångfald och ekosystemtjänster inte går förlorad.

Utredningen har haft att beakta såväl farhågor om att krav på ekologisk kompensation skulle riskera att förhindra enskilda exploateringar, som en oro över att möjligheten till att använda ekologisk kompensation skulle leda till att fler exploateringar genomförs.

Vi ser ekologisk kompensation som ett stöd för samhällsnyttiga investeringar, snarare än ett hinder. Detta genom att förlorade naturvärden ersätts.

Utredningens förslag avseende ekologisk kompensation syftar till att bidra till att behovet av bygg- och infrastrukturprojekt tillgodoses, samtidigt som nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster motverkas.

Begreppet ekologisk kompensation

Med ekologisk kompensation avser utredningen gottgörelse av skada på naturmiljö som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden. Gottgörelsen kan ske genom att den som orsakat skada tillför nya värden eller säkerställer befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade.

Åtgärdsförslag

a) Utveckla befintlig lagstiftning genom ändringar i miljöbalken, PBL och annan lagstiftning.

b) Införa försöksverksamhet av kompensationspooler, som förmedlar värdeskapande insatser för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

c) Öka kunskapen om och användandet av ekologisk kompensation genom praktiska vägledningar och stimulering av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder.

A) Föreslagna lagändringar

Förslagen till utveckling av befintlig lagstiftning syftar till att öka förutsägbarheten och effektiviteten av tillämpning av ekologisk kompensation. Tillämpningen av de krav på kompensation som redan gäller har varit ojämn och oförutsägbar. Det kan bero på att reglerna om kompensation delvis haft en undanskymd placering.

Krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB och krav på att efterföljande prövning tar om hand förslag på kompensationsåtgärder ställs numera i EU:s MKB-direktiv. Det gäller för miljökonsekvensbeskrivningar som omfattas av direktivet. Regleringen måste genomföras i Sverige.

Utredningens förslag ökar förutsägbarheten genom att tydliggöra det redan gällande kravet på underlag vid tillståndsprövning och dispensprövning rörande planerad ekologisk kompensation, liksom att krav ska ställas på kompensationsåtgärder som inte är orimliga. Den så kallade skadelindringshierarkin tydliggörs i miljöbalken så att det framgår att man vid tillståndsprövning och dispensprövning i första hand ska undvika skada, i andra hand vidta skyddsåtgärder och i tredje hand återställningsåtgärder. När det visar sig att en verksamhet eller åtgärd kan tillåtas efter sådana hänsyn ska man överväga rimliga kompensationsåtgärder. Genom att krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder ställs tidigt redan i MKB-processen bedömer utredningen att förutsägbarheten och därmed effektiviteten i prövningarna avseende kompensationsåtgärder kommer att öka.

Kommuner som vill arbeta med ekologisk kompensation i planeringen ges enligt förslagen bättre förutsättningar för det genom att de kan planera för kompensationsområden och grön infrastruktur i översiktsplaneringen. Kopplat till det ges kommuner möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder i detaljplaneringen.

I andra sektorslagar som hänvisar till miljöbalken (exempelvis väglagen och ellagen) och där beslut föregås av miljökonsekvensbeskrivningar kommer det enligt förslagen också att finnas möjlighet att ställa krav på ekologisk kompensation.

Ändringar i miljöbalken

1. Inför krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder som underlag i MKB.
2. Inför obligatoriskt krav att bedöma behovet av ekologisk kompensation i 16 kap. miljöbalken.
3. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning för tillståndspliktiga (enligt 9 och 11 kap.) och dispenspliktiga (enligt 7, 8 och 11 kap.) verksamheter enligt miljöbalken ska framgå tydligt av 2 kap. miljöbalken.
4. Gör ett tillägg om kompensationsvillkor i regeln i 22 kap. miljöbalken om vad en dom i förekommande fall ska innehålla.
5. Inför obligatoriskt krav på kompensation för dispens från biotopskyddsområden, kulturreservat samt nationalparker för sådana åtgärder som påverkar skyddssyftet med området.

Ändringar i PBL

6. Ett tydliggörande tillägg bör ske i 2 kap. PBL, om vikten av ekologiskt funktionella landskap och att kopplingen mellan grön infrastruktur och lämpliga kompensationsåtgärder behöver stärkas i planeringsarbetet varvid det också tydliggörs att de vida bestämmelserna i 2 kap. PBL utgör grund för kompensationsåtgärder.
7. Inför en 4 kap. 12 a § i PBL som tydligt anger att kompensationsåtgärder för biologisk mångfald och ekosystemtjänster får bestämmas i detaljplan.
8. Inför en ändring i 4 kap. och 14 § PBL för att i detaljplan kunna ställa krav på kompensationsåtgärder i bygglov, startbesked eller slutbesked för åtgärd som innebär väsentligt ändrad markanvändning.

Ändringar i väglagen

9. Vägplaner kommer att omfattas av krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB.

10. Vägplaner som inte innebär betydande miljöpåverkan föregås av ett förenklat underlag enligt bestämmelser i vägförordningen. Planerade kompensationsåtgärder bör redovisas även i sådant underlag.

11. Bedömning av behov av ekologisk kompensation och planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i vägplan enligt väglagen.

12. Kompensationsåtgärder utanför planområdet ska redovisas i underlag för fastställelsebeslut.

13. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i kap. 2 miljöbalken ska gälla vid prövning av ärenden enligt väglagen.

Ändringar i lagen om byggande av järnväg

14. Järnvägsplaner kommer att omfattas av krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB.

15. Järnvägplaner som inte innebär betydande miljöpåverkan föregås av ett förenklat underlag enligt bestämmelser i vägförordningen. Planerade kompensationsåtgärder bör redovisas även i sådant underlag.

16. Bedömning av behov av ekologisk kompensation och planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i järnvägsplan enligt lagen om byggande av järnväg.

17. Kompensationsåtgärder utanför planområdet ska redovisas i underlag för fastställelsebeslut.

18. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i kap. 2 miljöbalken ska gälla vid prövning av ärenden enligt lagen om byggande av järnväg.

Ändringar i andra sektorslagar

19. Utredningen föreslår att ellagen ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt ellagen. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i kap. 2 miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt ellagen.

20. Utredningen föreslår att kontinentalsockellagen ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt kontinentalsockellagen. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i kap. 2 miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt kontinentalsockellagen.

21. Utredningen föreslår att lagen om ekonomisk zon ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt lagen om ekonomisk zon. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i kap. 2 miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt lagen om ekonomisk zon.

B) Försöksverksamhet av kompensationspooler

Det i Sverige nya begreppet kompensationspooler handlar om att markägare, eller annan aktör, skapar naturvärden i form av ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster. De värden som skapas kan sedan säljas, via en kompensationspool till dem som behöver kompensera för motsvarande värden, vilka går förlorade vid en specifik exploatering.

Det finns ett antal fördelar med kompensationspooler

- tillgång till möjliga kompensationsmarker och kompensationsåtgärder underlättas
- bedömning av olika områdens kompensationsvärde är förberedda eller utförda
- åtgärder är redan planerade, påbörjade eller t.o.m. genomförda
- ansvaret för genomförande och förvaltning av kompensationen, övergår till aktör med relevant kompetens.

Kompensationspooler har visat sig framgångsrika i andra länder. Utredningen föreslår att de testas även i Sverige. Vi föreslår en försöksverksamhet som i första hand syftar till att kompensera förluster av tätortsnära naturmiljöer och områden för rekreation, när områden planläggs enligt plan- och bygglagen.

22. Utredningen föreslår att regeringen ger ett antal län (t.ex. Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Länsstyrelsen i Skåne) i uppdrag att utveckla och genomföra en försöksverksamhet med kompensationspooler i samarbete med intresserade kommuner i respektive län. Arbetet bör ske i samarbete med t.ex. Naturvårdsverket, Boverket, Skogsstyrelsen Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten, Trafikverket, Folkhälsomyndigheten och Riksantikvarieämbetet.

Försöksverksamheten föreslås pågå under 5 år. Medverkande kommuner söker projektfinansiering hos länsstyrelsen. Naturvårdsverket ansvarar för att försöksverksamheten utvärderas och föreslår därefter om försöksverksamheten ska permanentas, förlängas eller avvecklas.

C) Övriga förslag

För att öka kunskapen om och användandet av ekologisk kompensation föreslår utredningen tre ytterligare åtgärder.

23. Regeringen bör ge Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverk, Boverket, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Folkhälsomyndigheten att ta fram vägledningar för ekologisk kompensation med ett tydligt fokus på betydelsen av att kompensera för förlust av biologisk mångfald och förlorade ekosystemtjänster. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

24. Regeringen bör ge Boverket i uppdrag att tillsammans med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Folkhälsomyndigheten ta fram en vägledning för ekologisk kompensation med ett tydligt fokus på betydelsen av att kompensera för

förlorade ekosystemtjänster inom planlagt område. Här ligger ett extra stort fokus på kulturella ekosystemtjänster som hälsa, sinnliga upplevelser och sociala interaktioner. Platsens psykosociala kvaliteter ska beaktas utöver hänsyn till olika arter på platsen och deras livsmiljöer samt övriga ekosystemtjänster. Särskilt viktiga är också reglerande ekosystemtjänster som vattenfördröjning, luftrening och temperaturreglering. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

25. Utredningen föreslår regeringen att stimulera en ökad användning av såväl frivilliga som obligatoriska ekologiska kompensationsåtgärder, genom att sprida information om ekologisk kompensation med hjälp av de myndigheter som har föreslagits få i uppdrag att ta fram vägledningar för ekologisk kompensation.

Andra förslag som övervägts

I direktivet anges att utredningen ska redovisa övriga åtgärder som övervägts, men inte föreslås. Dessa kan sammanfattas i följande punkter:

1. Exploateringsavgift för ekologisk kompensation.
2. Tydliggörande av materiell grund i 2 kap. 3 § miljöbalken för ekologisk kompensation.
3. Möjlighet att besluta om kompensation vid tillsyn i form av förprövning även avseende miljöfarliga verksamheter.
4. Möjlighet att i detaljplan ställa krav på tillåtna värden för alla typer av störningar som omfattas av miljöbalken.
5. Införande av en regel i 16 kap. miljöbalken för tillståndspliktiga och dispenspliktiga verksamheter och åtgärder om obligatoriskt krav på kompensationsåtgärder för tillstånd som innebär att mark- eller vattenområde tas i anspråk. I sådana fall skulle i rimlig utsträckning gottgöras för kvarstående skada på biologisk mångfald och ekosystemtjänster som kunde förutses efter det att undvikande, skyddsåtgärder och restaureringsåtgärder har vidtagits.
6. Möjliga följdändringar till utredningens förslag avseende beskrivning av skadelindringshierarkin.

7. Utredningsuppdrag till Boverket avseende psykosociala faktorer i den bebyggda miljön.
8. Statlig utredning om ekosystemtjänster och plan- och bygglagen för en hållbar stadsutveckling.
9. Beredningsgrupp för ekologisk kompensation.

Ordlista – Förkortningar och begrepp

Förkortningar

BBOP	Business and Biodiversity Offsets Programme
MB	miljöbalken
MKB	miljökonsekvensbeskrivning
MMD	Mark- och miljödomstol
MPD	Miljöprövningsdelegation
MÖD	Mark- och miljööverdomstolen
PBL	Plan- och bygglagen
SMB	Strategisk miljöbedömning
ÄPBL	Äldre plan och bygglagen

Begrepp

additionalitet
Att ekologisk kompensation leder till positiv naturvårdsnytta utöver den utveckling som skulle ha skett om kompensationen hade uteblivit.

avtalsservitut
Servitut som upplåts genom avtal mellan fastighetsägare.

biologisk mångfald
Variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer (inklusive landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem) samt de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

ekologisk kompensation
Gottgörelse av skada på naturmiljö som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden. Gottgörelsen kan ske genom att den som orsakat skada tillför nya värden eller säkerställer befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade.

ekosystem
Ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismsamhällen och deras icke-levande miljö som interagerar som en funktionell enhet.

ekosystemfunktioner
Funktioner i ekosystemen som produktion, nedbrytning, näringsämnenas kretslopp, vattnets kretslopp, vittring/erosion, ekologiska interaktioner och evolutionära processer. Dessa funktioner utgör grunden för olika ekosystemtjänster.

ekosystemkomponenter
Kan delas in i biotiska och abiotiska komponenter som tillsammans bygger upp ett ekosystem. Biotiska ekosystemkomponenter kan t.ex. vara populationer, arter, artkomplex, livsmiljöer/habitat eller biotoper. Abiotiska ekosystemkomponenter kan t.ex. vara vatten, ljus, klimatregim, topografi, berggrund eller bottensubstrat såsom hård-, grus-, sand- och mjukbottnar.

ekosystemtjänster
Tydliggör människans beroende av naturen, och att mångfalden av växt- och djurarter i jordens skogar, hav, sjöar, våtmarker och andra ekosystem som förser mänskligheten med ett brett urval av nyttigheter (= ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande).

ekvivalensmetoder
Samlingsnamn för metoder för att fastställa tillräcklig omfattning av resursbaserad kompensation så att den blir ”likvärdig” i förhållande till den skadade resursen.

grön infrastruktur
Ekologiska nätverk av naturområden och livsmiljöer som förvaltas på ett sådant sätt att biologisk mångfald bevaras. Nätverken kan bidra till människors välbefinnande, fungera som spridningsvägar för djur- och växtliv, samt vara betydelsefulla för ekosystemens motståndskraft vid klimatförändringar.

habitatbank
En ägare eller förvaltare av mark som tillhandahåller mark för kompensation, utför nödvändiga initiala restaurerings- och nyskapande åtgärder liksom ansvarar för långsiktig skötsel av sådana marker. Omfattningen av vad en habitatbank erbjuder varierar. Se även kompensationspool.

intrång
Kvalitativ och/eller kvantitativ negativ påverkan på ett allmänt intresse.

invasiva arter
Främmande arter som uppskattats kunna hota biologisk mångfald och ekosystemtjänster, eller kan ha signifikanta negativa effekter på människors hälsa och ekonomin.

kompensationsområde
Område där åtgärder vidtas för att kompensera för den förväntade skadan av en verksamhet eller åtgärd.

kompensationsplan
En plan med detaljerad redovisning av planerade kompensationsåtgärder som ger stöd vid det praktiska genomförandet av åtgärderna

kompensationspool
Är en förmedlare av kompensationsåtgärder, en förvaltare eller ägare av mark för kompensation. En kompensationspool kan utföra nödvändiga initiala restaurerings- och nyskapande åtgärder, samt kan ansvara för långsiktig skötsel av sådana marker. Omfattningen av vad en kompensationspool erbjuder varierar. Se även habitatbank.

kostnad
Har i språket både en snäv (belastning på kassa) och en vid innebörd (börda, resursanvändning).

kompensationsutredning
Underlag inför beslut om ekologisk kompensation.

kompensationsåtgärder
Åtgärder som vidtas för att kompensera för den förväntade skadan av en verksamhet eller åtgärd, i begreppet inkluderas skydd av område för att kompensera för skada.

metrik
Kommer från eng. *metrics* och beskriver arbetsgången för att bedöma och analysera uppkommen miljöskada och skapad kompensation, för att åstadkomma en kompensation utan nettoförluster.

miljökvalitetsnormer
Föreskrifter om viss lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett visst geografiskt avgränsat område.

Miljökonsekvensbeskrivning
Identifiering och beskrivning de direkta och indirekta effekter som en planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är vidare att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

naturkapital
Resurser som t.ex. trä och mineraler, men också flödet av ekosystemtjänster, som t.ex. klimatreglering, pollinering och luftrening.

nyckelarter
Arter som har en särskild viktig ekologisk funktion för andra arter, direkt eller indirekt. Nyckelarternar kan i sin tur delas in i tre olika typer: nyckelarter som bygger upp livsmiljöer (bjälklagsarter), nyckelarter som formar livsmiljöer och nyckelarter som bär upp en rik mångfald.

polluter pays principle, ppp
Principen om att förorenaren betalar är en miljörättslig princip som också framgår av EU-fördraget och ligger till grund för EU:s rättsakter på miljöområdet.

realkapital
Kapital (produktionsmedel) i form av bl.a. fabriker, verktyg, maskiner och mark som förutom råvara och arbetskraft krävs för att producera en vara eller tjänst.

skadelindringshierarkin
Ett hierarkiskt synsätt där skador i första hand ska undvikas, i andra hand, så långt det är praktiskt möjligt, minimeras och avhjälpas på plats och endast i sista hand kompenseras.

system
”Någorlunda stabila” komplexa mönster i princip av vad som helst.

vardagslandskap
Områden utanför skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken (Observera att särskilda lagkrav kan gälla enligt exempelvis artskyddsförordningen i det så kallade vardagslandskapet. Även höga tidigare ej identifierade eller inventerade områden kan ha mycket höga naturvärden i det så kallade vardagslandskapet).

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken (1998:808)

Härigenom föreskrivs i fråga om miljöbalken (1998:808)
dels att 6 kap. 7 och 12 §§, 7 kap. 7 och 11 §§, 16 kap. 9 § och 22 kap. 25 § ska ha följande lydelse, dels att det ska införas en ny paragraf 2 kap. 8a § av följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	2 kap.
	8 a §
	Om tillämpningen av 2–7 §§ innebär att en verksamhet eller åtgärd som är
	a) tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap.,
	b) dispenspliktig enligt 7, 8 eller 11 kap., får tillåtas trots att den medför en skada eller olägenhet för miljön, ska de åtgärder vidtas som inte är orimliga för att kompensera skadan eller olägenheten. De åtgärder som behövs för att uppfylla balkens krav ska vidtas i följande prioriteringsordning Skada ska
	1. undvikas,
	2. begränsas,
	3. återställas, och
	4. kompenseras.

6 kap.

7 §

Miljökonsekvensbeskrivningen ska, i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, innehålla de uppgifter som behövs för att uppfylla syftet enligt 3 §.

Om verksamheten eller åtgärden omfattas av samrådskravet i 4 § första stycket 2, ska miljökonsekvensbeskrivningen alltid innehålla

1. en beskrivning av verksamheten eller åtgärden med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning,

2. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas *eller avhjälpas* och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. inte följs,

2. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas, *avhjälpas och kompenseras* och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. inte följs

3. de uppgifter som krävs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra,

4. en redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar tillsammans med dels en motivering varför ett visst alternativ har valts, dels en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, och

5. en icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1–4.

När en miljökonsekvensbeskrivning ska redovisa alternativa utformningar enligt andra stycket 4 får länsstyrelsen, inom ramen för samrådsförfarandet, ställa krav på att även andra jämförbara sätt att nå samma syfte ska redovisas.

För verksamheter eller åtgärder som kan antas påverka miljön i ett naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 ska en miljökonsekvensbeskrivning alltid innehålla de uppgifter som behövs för prövningen enligt 7 kap. 28 b och 29 §§. Om miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats enbart för en prövning enligt 7 kap. 28 b och 29 §§, behöver beskrivningen endast innehålla de uppgifter som behövs för den prövningen

6 kap.

12 §

Inom ramen för en miljöbedömning enligt 11 § skall myndigheten eller kommunen upprätta en miljökonsekvensbeskrivning där den betydande miljöpåverkan som planens eller programmets genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd skall också identifieras, beskrivas och bedömas.

Miljökonsekvensbeskrivningen skall innehålla

1. en sammanfattning av planens eller programmets innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program,

2. en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen, programmet eller ändringen inte genomförs,

3. en beskrivning av miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt,

4. en beskrivning av relevanta befintliga miljöproblem som har samband med ett sådant naturområde som avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön,

5. en beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen eller programmet,

6. en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter,

7. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra *eller motverka* betydande negativ miljöpåverkan,

7. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, *motverka och kompensera* betydande negativ miljöpåverkan,

8. en sammanfattande redogörelse för hur bedömningen gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes,

9. en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför, och

10. en icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1–9.

7 kap.

7 §

Länsstyrelsen eller kommunen får helt eller delvis upphäva beslut som den har meddelat enligt 4–6 §§, om det finns synnerliga skäl.

Länsstyrelsen eller kommunen får meddela dispens från föreskrifter som den har meddelat för ett naturreservat, om det finns särskilda skäl. Ett beslut om dispens upphör att gälla, om den åtgärd som avses med dispensen inte har påbörjats inom två år eller avslutats inom fem år från den dag då beslutet vann laga kraft.

Att regeringens tillåtelse behövs i vissa fall innan det beslutas om upphävande eller dispens för ett sådant särskilt skyddsområde eller särskilt bevarandeområde som anges i 28 § följer av 29 §.

Beslut om upphävande eller dispens får meddelas endast om intrånget i *naturvärdet* kompenseras i skälig utsträckning på *naturreservatet* eller på något annat område.	Beslut om upphävande eller dispens får meddelas endast om intrånget i *natur- eller kulturvärdet* kompenseras i skälig utsträckning på reservatet eller på något annat område.

11 §

Regeringen får i fråga om små mark- eller vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda meddela föreskrifter om

1. att samtliga lätt igenkännbara områden av ett visst slag i landet eller i en del av landet ska utgöra biotopskyddsområden, och

2. att en myndighet eller kommun i det enskilda fallet får besluta att ett område ska utgöra ett biotopskyddsområde.

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. En fråga om dispens ska prövas av den myndighet som regeringen bestämmer, om dispensen avser ett område enligt första stycket 1, och i andra fall av den myndighet eller kommun som har bildat biotopskyddsområdet.

De åtgärder som behövs för att vårda ett biotopskyddsområde får vidtas av kommunen, om den har bildat området, och i fråga om andra områden av den myndighet som regeringen bestämmer. Innan en åtgärd vidtas ska den som äger eller har särskild rätt till området underrättas särskilt.

Beslut om upphävande eller dispens får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning på biotopskyddsområdet eller på något annat område.

Ett beslut som avses i första stycket 2 ska gälla omedelbart även om det överklagas.

16 kap.
9 §

Tillstånd eller dispens och upphävande av tillstånd eller dispens får förenas med skyldighet att utföra eller bekosta

1. särskild undersökning av berört område,
2. särskilda åtgärder för att bevara berört område, och
3. särskilda åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför.

Vid beslut om tillstånd eller dispens och upphävande av tillstånd eller dispens ska en bedömning göras av om särskilda åtgärder ska vidtas för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför.

Denna paragraf innebär inte någon inskränkning av en avhjälpandeansvarigs skyldigheter enligt 10 kap.

22 kap.

25 §

En dom som innebär att tillstånd ges till en verksamhet ska i förekommande fall innehålla bestämmelser om

1. den tid som tillståndet ska gälla,

2. verksamhetens ändamål, läge, omfattning, säkerhet och tekniska utformning i övrigt,

3. tillsyn, besiktning och kontroll såsom utsläppskontroll med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod,

4. skyldighet att betala ersättning eller att utföra skadeförebyggande åtgärder samt hur betalningen ska ske,

5. skyldighet att betala avgifter,

6. de villkor om utsläpp, begränsningsvärden och bästa möjliga teknik som

a) behövs för att anpassa tillämpningen av sådana föreskrifter om försiktighetsmått som har meddelats med stöd av denna balk, om föreskrifterna medger eller förutsätter en sådan anpassning, eller

b) annars behövs för att hindra eller begränsa skadlig påverkan på grund av föroreningar,

7. de villkor som behövs avseende hantering av kemiska produkter i verksamheten, om hanteringen kan medföra olägenheter för den yttre miljön,

8. de villkor som behövs om avfallshantering, återvinning och återanvändning, om hanteringen, återvinningen eller återanvändningen kan medföra olägenheter för den yttre miljön,

9. de villkor som behövs med avseende på hushållningen med mark, vatten och andra naturresurser,

10. de villkor som behövs med avseende på avhjälpande av miljöskada och ställande av säkerhet,

11. de villkor som behövs för att förebygga allvarliga kemikalieolyckor och begränsa följderna av dem för människors hälsa och miljön,

12. de övriga villkor som behövs för att förhindra skada på eller olägenhet för omgivningen,	12. de övriga villkor som behövs för att *undvika, begränsa eller återställa skada på eller olägenhet för omgivningen eller för att kompensera för sådan skada eller olägenhet*,

13. den tid inom vilken anspråk i anledning av oförutsedda skador får framställas,

14. den förlust av vatten eller annat som en tillståndshavare enligt 31 kap. 22 och 23 §§ är skyldig att underkasta sig utan ersättning, och

15. rättegångskostnader.

Om tillståndet avser arbeten för vattenverksamhet, ska den tid inom vilken arbetena ska vara utförda anges i domen. Denna tid får vara högst tio år. I fråga om miljöfarlig verksamhet ska det i domen anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång.

Mark- och miljödomstolen får överlåta åt en tillsynsmyndighet att besluta villkor av mindre betydelse.

Ytterligare bestämmelser om vad en dom i ett mål om vattenverksamhet och vattenanläggningar ska innehålla finns i 7 kap. 6 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och bedömningen av ärenden om planer eller program som har påbörjats före ikraftträdandet.

3. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och prövningen av mål och ärenden om verksamheter eller åtgärder där ansökan inkommit till den som ska pröva tillståndsfrågan eller dispensfrågan före ikraftträdandet.

1.2 Förslag till lag om ändring i lag (1966:314) om kontinentalsockeln

Härigenom föreskrivs i fråga om lag (1966:314) om kontinentalsockeln att 3 a och 4 §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
3a§	
Vid prövning av tillstånd att utforska kontinentalsockeln eller att utvinna naturtillgångar från den tillämpas 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken. Bestämmelser om att tillstånd krävs för vissa verksamheter och åtgärder finns i 7 kap. 28 a–29 b §§ miljöbalken.	Vid prövning av tillstånd att utforska kontinentalsockeln eller att utvinna naturtillgångar från den tillämpas 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken. *Vid prövning av sådant tillstånd ska bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken tillämpas som om verksamheten som ska tillståndsprövas vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken.* Bestämmelser om att tillstånd krävs för vissa verksamheter och åtgärder finns i 7 kap. 28 a–29 b §§ miljöbalken.

Vid prövning av tillstånd att utvinna naturtillgångar från kontinentalsockeln tillämpas dessutom 3 och 4 kap. miljöbalken.

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om tillstånd att genom borrning eller sprängning utforska kontinentalsockeln eller att utvinna naturtillgångar från den. I fråga om förfarandet, kraven på miljö- konsekvensbeskrivningar samt planer och planeringsunderlag gäller 6 kap. miljöbalken4 §.

4 §

Ett tillstånd skall förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten.

Villkoren kan bland annat avse åtgärder för att förebygga luft- eller vattenföroreningar, skydda djur- och växtlivet, bevara fyndigheter eller borrhål eller skydda sjöfarten eller fisket. De kan avse sättet att leda företaget, utföra arbetet, utforma anläggningar på kontinentalsockeln för arbetena eller använda produkterna. Villkoren kan också avse krav på kartor över arbetena, provtagningar och rapportering av verksamheten.	Villkoren kan bland annat avse åtgärder för att förebygga luft- eller vattenföroreningar, skydda djur- och växtlivet, bevara fyndigheter eller borrhål eller skydda sjöfarten eller fisket. De kan avse sättet att leda företaget, utföra arbetet, utforma anläggningar på kontinentalsockeln för arbetena eller använda produkterna. Villkoren kan också avse krav på kartor över arbetena, provtagningar och rapportering av verksamheten. *Villkoren kan avse kompensationsåtgärder*.

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och prövningen av mål och ärenden som har inletts före ikraftträdandet.

1.3 Förslag till lag om ändring i väglag (1971:948)

Härigenom föreskrivs i fråga om väglag (1971:948) att 3 a och 16 a §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
3 a §	
Vid prövning av ärenden enligt denna lag tillämpas 2-4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken. Fastställande av vägplan enligt denna lag ska då jämställas med meddelande av tillstånd enligt miljöbalken	Vid prövning av ärenden enligt denna lag tillämpas 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken. Fastställande av vägplan enligt denna lag ska då jämställas med meddelande av tillstånd *enligt 9 eller 11 kap* miljöbalken
16 a §	
Vägplanen ska innehålla en karta över det område som planen omfattar. Kartan ska visa vägens sträckning och huvudsakliga utformning samt den mark eller det utrymme och de särskilda rättigheter som behöver tas i anspråk för vägen och för att bygga vägen.	
Planen ska också innehålla uppgifter om	
1. skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen,	1. skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen *och åtgärder för att kompensera återstående skada på miljön,*
2. verksamheter eller åtgärder som enligt bestämmelser i miljöbalken ska undantas från förbud eller skyldigheter enligt balken, och	
3. åtgärder som undantas från krav på bygglov för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer med stöd av ett medgivande från berörd kommun.	
Tillsammans med planen ska följande underlag finnas:	
1. en redovisning av motiven till valet av lokalisering och utformning av vägen,	

2. en sammanställning av de synpunkter som kommit fram under samrådet och uppgift om hur synpunkterna har beaktats (samrådsredogörelse),

3. en miljökonsekvensbeskrivning eller, om ett vägprojekt inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön,

4. de övriga uppgifter som *behövs för att genomföra projektet.*	4. *uppgifter om vilka åtgärder som ska vidtas för att* *a) förebygga hindra eller motverka skada på människors hälsa och miljön, och* *b) kompensera återstående skada på miljön, och* *5.* de övriga uppgifter som behövs för att genomföra projektet.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Ett ärende ska handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid denna lags ikraftträdande har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande enligt 16 § tredje stycket eller 16 b §.

1.4 Förslag till lag om ändring i lag (1995:1649) om byggande av järnväg

Härigenom föreskrivs i fråga om Lag (1995:1649) om byggande av järnväg att 1 kap. 3 § och 2 kap. 9 § ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
1 kap.	
3 §	
Vid planläggning av järnväg och vid prövning av ärenden om byggande av järnväg ska 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. Fastställande av järnvägsplan enligt denna lag ska då jämställas med meddelande av tillstånd enligt miljöbalken.	Vid planläggning av järnväg och vid prövning av ärenden om byggande av järnväg ska 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. Fastställande av järnvägsplan enligt denna lag ska då jämställas med meddelande av tillstånd enligt *9 eller 11 kap. miljöbalken.*

Vid planläggning, byggande och underhåll av järnväg ska hänsyn tas till både enskilda intressen och allmänna intressen såsom miljöskydd, naturvård och kulturmiljö. En estetisk utformning ska eftersträvas.

2 kap.	
9 §	
Järnvägsplanen ska innehålla en karta över det område som planen omfattar. Kartan ska visa järnvägens sträckning och huvudsakliga utformning samt den mark eller det utrymme och de särskilda rättigheter som behöver tas i anspråk för järnvägen och för att bygga järnvägen.	
Planen ska också innehålla uppgifter om	
1. skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen,	1. skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen *och åtgärder för att kompensera återstående skada på miljön*,

2. verksamheter eller åtgärder som enligt bestämmelser i miljöbalken ska undantas från förbud eller skyldigheter enligt balken, och

3. åtgärder som undantas från krav på bygglov för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer med stöd av ett medgivande från berörd kommun.

Tillsammans med planen ska följande underlag finnas:

1. en redovisning av motiven till valet av lokalisering och utformning av järnvägen,

2. en sammanställning av de synpunkter som kommit fram under samrådet och uppgift om hur synpunkterna har beaktats (samrådsredogörelse),

3. en miljökonsekvensbeskrivning eller, om ett järnvägsprojekt inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön,

4. de övriga uppgifter som behövs för att genomföra projektet.	4. *uppgifter om vilka åtgärder som ska vidtas för att*
	a) förebygga hindra eller motverka skada på människors hälsa och miljön, och
	b) kompensera återstående skada på miljön, och
	5. de övriga uppgifter som behövs för att genomföra projektet.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Ett ärende ska handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid denna lags ikraftträdande har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande enligt 2 kap 8 § tredje stycket eller 10 § andra stycket.

1.5 Förslag till lag om ändring i lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

Härigenom föreskrivs i fråga om lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon att 5 och 6 §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
5 §	
I fråga om andra verksamheter och åtgärder än sådana som avses i 4 § krävs det tillstånd av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer för att i den ekonomiska zonen 1. utforska, utvinna eller på annat sätt utnyttja naturtillgångar, 2. uppföra eller använda konstgjorda öar, och 3. i kommersiellt syfte uppföra eller använda anläggningar eller andra inrättningar. I ett tillståndsbeslut ska den verksamhet som tillståndet avser anges. Ett tillstånd får begränsas till viss tid.	
Ett tillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten.	Ett tillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten. *Ett tillstånd kan förenas med villkor om kompensationsåtgärder.*
6 §	
Vid prövning av tillstånd ska 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas.	
	Vid prövning av tillstånd ska bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken tillämpas som om verksamheten som ska tillståndsprövas

vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken.

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om tillstånd. I fråga om förfarandet, kraven på miljökonsekvensbeskrivningar samt planer och planeringsunderlag ska 6 kap. miljöbalken tillämpas på samma sätt som om ansökan avser en verksamhet i Sverige. Det som sägs om länsstyrelsen ska då gälla länsstyrelsen i det län där Sveriges sjöterritorium är närmast det område där verksamheten avses att bedrivas.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och prövningen av ärenden som har inletts före ikraftträdandet.

1.6 Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)

Härigenom föreskrivs i fråga om ellagen (1997:857) att 2 kap. 8 a och 11 §§ ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
2 kap.	
8 a §	
Vid prövning av frågor om meddelande av nätkoncession för linje ska bestämmelserna i 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tilllämpas.	Vid prövning av frågor om meddelande av nätkoncession för linje ska bestämmelserna i 2–4 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. *Bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken ska tillämpas som om linjen vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken.*

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om nätkoncession för linje. För förfarandet, kraven på miljökonsekvensbeskrivningen samt planer och planeringsunderlag gäller 6 kap. miljöbalken.

Trots det som sägs i första och andra styckena behöver frågor som har prövats i ett mål eller ärende om tillstånd enligt miljöbalken inte prövas på nytt i ärendet om nätkoncession. Om det i målet eller ärendet om tillstånd enligt miljöbalken finns en miljökonsekvensbeskrivning som beskriver de direkta och indirekta effekter på människors hälsa och miljön som linjen kan medföra, behöver det inte finnas någon särskild miljökonsekvensbeskrivning i koncessionsärendet.

11 §	
En nätkoncession skall förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt samt med de villkor för anläggningens *utförande* och nyttjande som behövs av säkerhetsskäl eller för att i övrigt skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenhe-	En nätkoncession *skall* förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt samt med de villkor för anläggningens utförande och nyttjande som behövs av säkerhetsskäl eller för att i övrigt skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenhe-

ter och främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser eller som av annat skäl behövs från allmän synpunkt.	ter och främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser eller som av annat skäl behövs från allmän synpunkt. *En nätkoncession kan förenas med villkor om kompensationsåtgärder.*

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och prövningen av ärenden som har inletts före ikraftträdandet.

1.7 Förslag till lag om ändring av plan- och bygglag (2010:900)

Härigenom föreskrivs i fråga om plan- och bygglag (2010:900) dels att 2 kap. 3 §, 4 kap. 14 §, 9 kap. 40 § och 10 kap. 23 och 34§§ ska ha följande lydelse, dels att det ska införas en ny paragraf i 4 kap. 12 a § av följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
2 kap.	
3 §	
Planläggning enligt denna lag ska med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden främja	
1. en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder,	
2. en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper,	
3. en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror samt goda miljöförhållanden i övrigt,	
4. en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens, *och*	4. en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens,
5. bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.	5. bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet, *och*
	6. *ekologiskt funktionella landskap*
Även i andra ärenden enligt denna lag ska hänsyn tas till de intressen som anges i första stycket 1–*5*.	Även i andra ärenden enligt denna lag ska hänsyn tas till de intressen som anges i första stycket 1–*6*.
	4 kap.
	Kompensation
	12a §
	I en detaljplan får kommunen, bestämma kompensationsåtgärder för skada på miljön.

14 §

I en detaljplan får kommunen bestämma att lov eller startbesked för en åtgärd som innebär en väsentlig ändring av markens användning endast får ges under förutsättning att

1. en viss anläggning för trafik, energi- eller vattenförsörjning eller avlopp, som kommunen inte ska vara huvudman för, har kommit till stånd,

2. ett visst byggnadsverk på tomten har rivits, byggts om, flyttats eller fått den ändrade användning som anges i planen,

3. utfarten eller en annan utgång från fastigheten har ändrats,

4. markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att en markförorening har avhjälpts eller en skydds- eller säkerhetsåtgärd har vidtagits på tomten,

5. åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits

.

6. åtgärder för att kompensera skador på miljön har vidtagits.

I en detaljplan får kommunen bestämma att slutbesked för en åtgärd som innebär en väsentlig ändring av markens användning endast får ges under förutsättning att åtgärder för att kompensera skador på miljön har vidtagits.

9 kap.

40 §

Av ett bygglov, rivningslov eller marklov ska det framgå

1. vilken giltighetstid lovet har,

2. om det ska finnas någon som är kontrollansvarig och i så fall vem eller vilka som är kontrollansvariga, och

3. att lovet inte innebär en rätt att påbörja den sökta åtgärden förrän byggnadsnämnden har gett startbesked enligt 10 kap.

Lovet ska också innehålla de villkor och upplysningar som följer av 23, 36, 37 eller 38 § eller behövs i övrigt.

Lovet ska också innehålla de villkor och upplysningar som följer av *4 kap 14 § andra stycket eller* 23, 36, 37 eller 38 § *detta kapitel*, eller behövs i övrigt.

Om ett bygglov avser nybyggnad eller tillbyggnad av en bostadsbyggnad utanför ett område med detaljplan ska det, om det inte kan anses obehövligt med hänsyn till bullersituationen, även framgå beräknade värden för omgivningsbuller vid bostadsbyggnadens fasad och vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

10 kap.

23 §

Byggnadsnämnden ska med ett startbesked godkänna att en åtgärd som avses i 3 § får påbörjas, om

1. åtgärden kan antas komma att uppfylla de krav som gäller enligt denna lag eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen,

2. ett bevis om att det finns ett färdigställandeskydd som avses i 16 § har visats upp för nämnden, om det krävs ett sådant skydd,

3. ett bevis om besked om skyddsrum har visats upp för nämnden, om det krävs ett sådant besked enligt 3 kap. 4 § lagen (2006:545) om skyddsrum,

4. en redovisning av alternativa energiförsörjningssystem har visats upp för nämnden, om en sådan redovisning krävs enligt 23 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader, och

5. de villkor som har uppställts enligt 4 kap. 14 § eller 9 kap. 37 a § är uppfyllda.	5. de villkor som har uppställts enligt 4 kap. 14 § *första stycket* eller 9 kap. 37 a § är uppfyllda.

Vid anmälan som avser åtgärder enligt 9 kap. 4 a–4 c §§ ska byggnadsnämndens bedömning enligt första stycket endast omfatta det som anges i första stycket 1.

34 §

34 § Byggnadsnämnden ska med ett slutbesked godkänna att en eller flera åtgärder som avses i 3 § ska anses slutförda och, i fråga om byggåtgärder, att byggnadsverket får tas i bruk, om

1. byggherren har visat att alla krav som gäller för åtgärderna enligt lovet, kontrollplanen, startbeskedet eller beslut om kompletterande villkor är uppfyllda, *och*	1. byggherren har visat att alla krav som gäller för åtgärderna enligt lovet, kontrollplanen, startbeskedet eller beslut om kompletterande villkor är uppfyllda,
	2. de villkor som har uppställts

	enligt 4 kap 14 § andra stycket är uppfyllda och
2. nämnden inte har funnit skäl att ingripa enligt 11 kap.	*3.* nämnden inte har funnit skäl att ingripa enligt 11 kap.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2018

2. Äldre föreskrifter gäller fortfarande för handläggningen och bedömningen av ärenden som har påbörjats före ikraftträdandet och mål och ärenden som avser överklagade beslut i ett sådant mål eller ärende till dess målet eller ärendet är slutligt avgjort.

1.8 Förslag till förordning om ändring i nationalparksförordningen (1987:938)

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	5 §
Länsstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från föreskrifter som avses i 4 §, om det finns särskilda skäl. Att regeringens tillåtelse behövs i vissa fall följer av 7 kap. 29 § miljöbalken.	Länsstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från föreskrifter som avses i 4 §, om det finns särskilda skäl. *Beslut om dispens får meddelas endast om intrånget kompenseras i skälig utsträckning i nationalparken eller på något annat område*. Att regeringens tillåtelse behövs i vissa fall följer av 7 kap. 29 § miljöbalken.

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2018

1.9 Förslag till förordning om ändring i vägförordning (2012:707)

Härigenom föreskrivs i fråga om vägförordning (2012:707) att 3 kap. 12 § ska ha följande lydelse

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
Underlag till vägplanen Uppgifter om verksamheters förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön	
	3 kap. 12 §
En redovisning av en verksamhets förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön enligt 16 a § tredje stycket 3 väglagen (1971:948) ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade vägen, de förändringar i miljökvalitet som vägprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och miljön.	En redovisning av en verksamhets förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön enligt 16 a § tredje stycket 3 väglagen (1971:948) ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade vägen, de förändringar i miljökvalitet som vägprojektet kan medföra, och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och miljön, *samt vilka åtgärder som ska vidtas för att förebygga hindra och motverka skada och vilka åtgärder som ska vidtas för att kompensera återstående skada på miljön.*

1. Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2018

2. Ett ärende ska handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid denna lags ikraftträdande har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande enligt 16 § tredje stycket eller 16 b § väglagen (1971:948).

1.10 Förslag till förordning om ändring i förordning (2012:708) om byggande av järnväg

Härigenom föreskrivs i fråga om förordning (2012:708) om byggande av järnväg att 11§ ska ha följande lydelse

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
Underlag till järnvägsplanen	
Uppgifter om verksamheters förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön	
	11 §
En redovisning av verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön enligt 2 kap. 9 § tredje stycket 3 lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade järnvägen, de förändringar i miljökvalitet som järnvägsprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och för miljön.	En redovisning av verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön enligt 2 kap. 9 § tredje stycket 3 lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade järnvägen, de förändringar i miljökvalitet som järnvägsprojektet kan medföra, och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och för miljön *samt vilka åtgärder som ska vidtas för att förebygga hindra och motverka skada och vilka åtgärder som ska vidtas för att kompensera återstående skada på miljön.*

1. Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2018

2. Ett ärende ska handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid denna lags ikraftträdande har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande enligt 2 kap 8 § tredje stycket eller 10 § andra stycket lagen (1995:1649) om byggande av järnväg.

2 Uppdraget och arbetets upplägg

2.1 En effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation

Utredaren ska analysera miljöbalken och annan lagstiftning som rör exploatering och ingrepp i mark- och vattenområden. Detta för att *klarlägga förutsättningarna* för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden.

Utredaren ska analysera de kostnader för samhället som följer av det befintliga regelverket och *lämna förslag* på hur man kan åstadkomma ekologisk kompensation till låga transaktionskostnader i syfte att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Direktiven föreskriver ett antal anspråk på de förslag utredningen tar fram. Förslagen ska:

- Ge kostnadseffektivitet och ta tillvara möjligheter till effektivitetsvinster, bl.a. genom att säkerställa förutsägbarheten vid krav på kompensation och genom att möjliggöra ett kostnadseffektivt genomförande av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder.
- Präglas av transparens och tydliga ansvarsförhållanden samt möjliggöra effektiv tillsyn och utvärdering.
- Utformas med hänsyn till behovet av en rimlighetsavvägning där nyttan av obligatoriska kompensationsåtgärder jämförs med kostnaderna, så att nya krav inte inriktas mot områden med begränsade värden och så att planering och byggande inte försvåras i onödan.

- Utformas så att retroaktivitet och försvårande av pågående markanvändning inom areella näringar undviks.

Utredaren kan vid behov föreslå författningsändringar men inte lämna förslag som påverkar ett tillstånds rättskraft enligt 24 kap. miljöbalken.

Vid analysen ska utredaren ta hänsyn till miljökvalitetsmålen, principen om att förorenare ska betala för miljöskador (den så kallade Polluter Pays Principle) och regeringens regelförenklingsarbete för mer ändamålsenliga regler. Utredaren ska också ta hänsyn till att det i skogsvårdslagen (1979:429) finns begränsningar av vilken hänsyn till naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen som den enskilde ska visa.

Direktiven pekar på följande för utredaren att särskilt beakta:

- Pågående arbete i centrala myndigheter med regeringsuppdraget om kommunikationssatsning om ekosystemtjänster, tillsammans med internationellt samarbete om kartläggning och bedömning av ekosystemtjänsters värde.
- Sociala perspektiv, bland annat behovet av bostäder och en god boendemiljö och en mångfald av kulturmiljöer, samt regeringens mål om EU:s lägsta arbetslöshet år 2020.

Tre särskilda analyser lyfts fram i direktiven, vilka handlar om distinktionen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder, att ett tillräckligt underlag för lämpliga kompensationsåtgärder tas fram, samt bestämmelser kring åtkomst till mark- och vattenområden.

- Utredaren ska analysera distinktionen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder och lämna förslag om hur kompensationsåtgärder bör beaktas vid prövningen av en verksamhet. Vid denna analys ska utredaren ta särskild hänsyn till den i internationella sammanhang framträdande principen om en skadelindringshierarki liksom behovet av rimlighetsavvägning.
- Utredaren ska analysera hur det går att säkerställa att ett tillräckligt underlag för lämpliga kompensationsåtgärder tas fram på ett kostnadseffektivt sätt. I detta ligger att bedöma hur och när underlag för utformningen av kompensationsåtgärder bör tas

fram, med beaktande av befintliga bestämmelser för underlag, som t.ex. bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar och annat underlag i 6 kap. miljöbalken.

- Utredaren ska analysera de bestämmelser kring åtkomst till mark- och vattenområden som finns och vad dessa bestämmelser innebär för användningen av ekologisk kompensation både när det gäller ett tillfälligt och ett varaktigt utnyttjande av ett område för ekologisk kompensation. Utredaren ska föreslå de åtgärder som kan behövas för att förbättra tillgången till lämpliga mark- och vattenområden och åstadkomma ett kostnadseffektivt system för ekologisk kompensation. Utredaren ska analysera hur förslag som rör tillgången till mark- och vattenområden för kompensationsåtgärder kan komma att påverka enskildas rättigheter ur ett grundlagsperspektiv. I den mån förslagen är fastighetsrättsliga ska utgångspunkten vara att åtkomsten till mark- eller vattenområden ska ske genom frivilliga avtal. Det ingår inte i utredarens uppdrag att lämna förslag till ändringar av regler om tvångsvis markåtkomst (t.ex. expropriation). Möjligheten att använda regionala handlingsplaner för grön infrastruktur för att identifiera områden som är lämpliga för genomförande av kompensationsåtgärder och förbättra tillgången till mark- och vattenområden bör särskilt beaktas.

2.2 Utredningens arbete

Utredningen har bestått av särskild utredare Håkan Wåhlstedt, utredningssekreterare Karolina Ardesjö Lundén och utredningssekreterare Jim Nilsson.

Till utredningens stöd har funnits en expertgrupp bestående av 24 experter.

Utredningen har även engagerat professor i regional planering Erik Skärbäck, SLU Alnarp, Ekologigruppen, Ekolagen Miljöjuridik, Enetjärn Natur, Frilans finans och Kårboda Miljöekonomi.

Förutom fyra möten med hela expertgruppen har utredningen deltagit i seminarier, större möten eller exkursioner med Boverket, Ekologigruppen, Enetjärn Natur, Naturvårdsverket, Nordiska ministerrådet, Havs- och vattenmyndigheten, Skogssällskapet och Svenskt Näringsliv vilka bidragit med kunskap och erfarenhet. Utredningen

har också haft specifika träffar med ett antal aktörer. Några av dessa är Energiföretagen Sverige, EU-kommissionen, Göteborgs universitet, LRF, SCB, Sveaskog, Svenskt Vatten och Sveriges byggindustrier.

Vi har genomfört en noggrann analys av direktiven och genomfört litteraturstudier om ekologisk kompensation, internationella erfarenheter, samt analyserat befintlig lagstiftning. Det har varit en interaktiv process där en analys av problem och behov legat till grund för identifiering och studier av olika tänkbara åtgärder. Löpande har vi genomfört olika konsekvensanalyser.

2.3 Betänkandets disposition

Utredningens författningsförslag presentaras i kapitel 1.

I kapitel 2 presenteras utredningens uppdrag och hur arbetet genomförts.

I kapitel 3 går vi igenom för utredningen relevanta utgångspunkter. Det handlar om vilken roll ekologisk kompensation kan spela för att överbrygga motsättningar mellan markexploateringar och naturvärden. Vi fördjupar oss i teoretiska och praktiska utmaningar och går igenom centrala begrepp som t.ex. ekologisk kompensation, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Vi presenterar exempel på tillämpning av ekologisk kompensation. Vi beskriver olika slags kostnader både med och utan ekologisk kompensation. I slutet av kapitlet beskriver vi arbetssätt för kompensationsutredningar och behandlar frågan om relevant underlag vid sådana utredningar.

I kapitel 4 beskrivs vad en kompensationspool är, nyttan för olika aktörer, hur den kan byggas upp och möjliga risker.

I kapitel 5 går vi igenom de bestämmelser om ekologisk kompensation som finns i lagstiftningen i dag samt tillämpningen av dessa. Vi redogör för de bestämmelser i miljöbalken som berör kompensation på något sätt. Vi går också igenom hur frågor om ekologisk kompensation hanteras vid tillämpning av plan- och bygglagen. Dessutom behandlas väglagen och lagen om byggande av järnväg, samt ellagen, kontinentalsockellagen och lagen om ekonomisk zon. I ett särskilt avsnitt behandlas markåtkomst vid kompensationsåtgärder.

I kapitel 6 finns analyser och förslag presenterade där underlag från kapitel 3, 4 och 5, samt utredningens bilagor används.

Kapitel 7 innehåller ikraftträdande och övergångsbestämmelser.

En samlad konsekvensbeskrivning av utredningens förslag redovisas i kapitel 8.

I kapitel 9 presenteras författningskommentarer till utredningens lagförslag.

Bilaga 1 utgörs av utredningens kommittédirektiv 2016:23.

I bilaga 2 förs ett resonemang om ekologisk kompensation och miljömålsarbete i samverkan.

I bilaga 3 görs en genomgång av markanvändning, exploatering och skyddad natur.

I bilaga 4 förs resonemang om det svenska naturkapitalet och dess värde baserat på underlag från Kristian Skånberg, Kårboda Miljöekonomi.

I bilaga 5 förs en diskussion om naturvetenskapligt underlag för ekologisk kompensation. Här beskrivs olika slags ekosystemtjänster, betydelsen av ekologiskt funktionella kantzoner och andra begrepp som kan vara viktiga i arbetet med ekologisk kompensation, som t.ex. naturvårdsarter och en plats psykosociala kvaliteter.

I bilaga 6 har vi samlat frågor och svar om ekologisk kompensation från ArtDatabanken.

Bilaga 7 består av två beställda underlag, det ena är en fristående underlagsrapport från Ekologigruppen om arter som indikatorer för ekosystemtjänster och det andra ArtDatabankens synpunkter på rapporten.

I bilaga 8 har vi sammanställt ett antal internationella erfarenheter av ekologisk kompensation.

Bilaga 9 utgörs också av en beställd fristående underlagsrapport från Ekologigruppen. Den handlar om förslag till arbetssätt vid kompensationsutredningar.

3 Ekologisk kompensation

3.1 Utgångspunkter

3.1.1 Ekologisk kompensation som hot eller möjlighet

Historiskt finns det gott om motsättningar mellan exploateringar och miljöhänsyn. Direktivet genomsyras av en, som vi uppfattar, uppriktig vilja att använda ekologisk kompensation som ett sätt att överbrygga denna. Det finns enskilda skrivningar i direktiven, som kan tolkas som en viss oro för att ekologisk kompensation skulle kunna förhindra, försvåra, försena eller fördyra exploateringar. Ett exempel på en sådan formulering är ”att planering och byggande inte försvåras i onödan”.

Vi har inte funnit att krav på ekologisk kompensation i sig förhindrat exploateringar. Däremot gör vi bedömningen att det vid några exploateringar upplevts att processen kring ekologisk kompensation försvårat eller försenat exploateringen. Orsakerna till detta handlar bland annat om bristande förutsägbarhet och markåtkomstfrågor, vilket också lyfts fram i direktivet och behandlas i betänkandet. Samtidigit kan konstateras att prövningsprocessen i de aktuella fallen varit kontroversiell av andra skäl och att eventuella förseningar eller överklaganden inte har orsakats specifikt av arbetet med ekologisk kompensation.

Kostnader avseende ekologisk kompensation har varit ringa i relation till de totala exploateringskostnaderna. I de fall exploateringar avsevärt fördyrats, är det på grund av andra kostnader än sådana som direkt kan relateras till ekologisk kompensation.

Vad som efterfrågas i direktivet är kostnadseffektivitet. Det handlar om att exploatörens kostnader för ekologisk kompensation ses i relation till samhällsnyttan av att nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster motverkas.

Utredningen har noterat en viss oro för att en utökad användning av ekologisk kompensation skulle kunna leda till ett ökat antal exploateringar med negativa konsekvenser för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Oavsett vilka exploateringar som sker i framtiden, så understryker detta behovet av en kvalitetssäkring av den ekologiska kompensationen.

Utredningens ambition har varit att utforma förslag som gör att användandet av ekologisk kompensation bidrar till att såväl tillgodose behov av exploateringar, som behovet av att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Samtidigt som vi bedömer att våra förslag, som helhet är samhällsekonomiskt hållbara, tar vi i utredningen inte ställning till huruvida enskilda exploateringar bör genomföras eller ej.

Markanvändning, exploateringar och ekologisk kompensation

Sveriges yta består av cirka 45 miljoner hektar, där land utgör cirka 41 miljoner hektar och vatten cirka 4 miljoner hektar. Statistiska centralbyrån (SCB) delar in Sveriges markanvändning i följande kategorier: Skogsmark 68 procent, Öppen myr 9 procent, Jordbruksmark 8 procent (varav 85 procent åkermark och 15 procent betesmarker), Naturligt gräsbevuxen mark 8 procent, Bebyggd mark 2,8 procent, Berg i dagen och övrig mark 3 procent. I tabell 3.1 redovisas markanvändningen i Sverige år 2010. [1]

[1] SCB (2013).

Tabell 3.1 Markanvändning i Sverige (2010)[2]

Markanvändningskategori	Procent (%)	Areal (hektar)
Skogsmark	69	28 275 000
Öppen myr (exkl. torvtäkter)	9	3 684 990
Naturligt gräsbevuxen mark	8	3 230 100
Jordbruksmark	8	3 085 365
Berg i dagen och övrig mark	3	1 211 712
Bebyggd mark	2,8	1 150 450
Täkter och gruvområden	0,1	60 647
Golfbanor och skidpistar	0,1	35 659
Total landareal (exkl vatten)	**100**	**40 733 923**
Vatten[3]		***4 007 930***

Av den totala landarealen ägdes 48 procent av privatpersoner, 32 procent av näringslivet, 15 procent av det offentliga och 5 procent av föreningar och trossamfund. En mer detaljerad beskrivning av Sveriges markanvändning ges i bilaga 3.

Sveriges befolkning ökar, liksom behovet av naturresurser, bostäder och transporter. År 2010 uppgick den bebyggda arealen mark i Sverige till sammanlagt 1 150 450 hektar, vilket motsvarar 2,8 procent Sveriges totala yta. Den bebyggda marken ökade uppskattningsvis med sammantaget 30 000 hektar under perioden 2005–2010.

Skyddad natur

En dryg tiondel av Sveriges landyta (cirka 5 500 000 hektar) är skyddad som nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller biotopskydd. Inräknas även Natura 2000-områden är 13 procent av Sveriges landyta skyddad.

I arbetet med områdesskydd prioriteras sedan lång tid framför allt sammanhängande skogsområden med stor andel intakt värdekärna. Detta innebär, i kombination med ägarstruktur och brukningshistoria, att andelen skyddad skog är störst i den fjällnära delen av Norrland och Dalarna, medan andelen skyddad skog på högproduktiva marker i Svealand och Götaland är mycket liten.

[2] SCB (2013).
[3] Avser insjövatten, havsvatten uppgår till drygt 8 miljoner hektar.

En fördjupad beskrivning av skyddad natur sker i bilaga 3.

Ekologisk kompensation

Naturvårdsverket har genomfört en kartläggning av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation. Den består av en genomgång av över 10 000 beslut under perioden 2011–oktober 2014. Totalt fann man 1 137 beslut med krav på kompensation. Av dessa av hänvisade 289 beslut till miljöbalkens kompensationsbestämmelser.[4]

Exempel på genomförd ekologisk kompensation i Sverige ges i avsnitt 3.4. Utredningen kan konstatera att när det gäller antal kompensationsfall så är flest kopplade till intrång i biotopskyddsområden. De till ytan sett största kompensationsfallen är kopplade till intrång i ett Natura 2000-område för byggande av järnvägd och intrång i värdefull natur utan formellt skydd för utökad mineralbrytning. Det största kompensationsfallet i marin miljö berör en hamnverksamhet.

En majoritet av alla beslut avseende ekologisk kompensation kopplat till byggande av väg och järnväg har beslutats av länsstyrelsen i Västra Götaland, vilka verkar ha införlivat krav på ekologisk kompensation vid byggande av väg och järnväg.[5]

Ekologisk kompensation i ett samhällsekonomiskt sammanhang

Utredaren ska analysera befintlig lagstiftning som rör exploatering och ingrepp i mark- och vattenområden. Detta för att klarlägga förutsättningarna för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden.

Det framgår inte av direktiven vad som avses med ”större exploateringar och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden”. Den vägledning vi finner i direktivet är att utredningens förslag ska ”motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster”.

[4] Naturvårdsverket (2015).
[5] Persson (red.) (2014).

Storleken på en exploatering kan exempelvis beskrivas i termer av kostnader, markareal som tas i anspråk och hur lång tid den tar att genomföra. Relevant är också att bedöma var och hur exploateringen genomförs. Detta för att kunna bedöma om den riskerar att förorsaka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Lagstiftaren har redan tidigare bedömt vilken typ av verksamheter som typiskt sett medför så stor miljöpåverkan att de ska vara tillståndspliktiga enligt miljöbalken. Sådana bedömningar och avgränsningar i miljölagstiftningen är relevanta att förhålla sig till, vid bedömning av vilka exploateringar som får anses vara större.

Vidare ska utredningen analysera de kostnader för samhället som följer av det befintliga regelverket, för att sedan lämna förslag på hur man kan åstadkomma ekologisk kompensation till låga transaktionskostnader i syfte att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Dagens miljölagstiftning tillåter, under vissa förutsättningar se kap. 5, att mark exploateras för att skapa nya värden för samhället. Detta innebär samtidigt att värden från biologisk mångfald och ekosystemtjänster går förlorade, som även de är värdefulla för samhället.

Utifrån uppdraget är det relevant att belysa konsekvenser för samhället av såväl utebliven som genomförd ekologisk kompensation. De kostnader[6] vi ser särskilt behov av att beakta är:

- insatser som drivs av lagstiftningen, exempelvis transaktions- och genomförandekostnader vid ekologisk kompensation
- värdeförluster av förlorad biologisk mångfald och ekosystemtjänster p.g.a. brister i befintlig lagstiftning (och dess tillämpning)
- förändrad samhällsnytta[7], som följer av att exploateringar anpassas till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

[6] Begreppet kostnad har i språket både en snäv (belastning på kassa) och en vid innebörd (börda, resursanvändning). När inte annat framgår resonerar vi om den vida innebörden.
[7] Med förändrad samhällsnytta avses här såväl den nytta som skapas genom att en exploatering genomförs, likväl som eventuell utebliven samhällsnytta, den så kallade alternativkostnaden, av att en exploatering förändras eller inte blir av.

3.1.2 Miljökvalitetsmålen och nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Miljökvalitetsmålen

Ett flertal myndigheter är engagerade i det svenska miljömålsarbetet. Naturvårdsverket har en samordnande roll. För vart och ett av de 16 miljökvalitetsmålen finns det en ansvarig myndighet som bl.a. ansvarar för uppföljning av respektive mål. Landets länsstyrelser arbetar med miljömålen regionalt. Naturvårdsverket ansvarar för övergripande slutsatser och analyser.

I bilaga 2 ges exempel på miljökvalitetsmål hämtade från det svenska miljömålsarbetet. Fem mål presenteras mer eller mindre utförligt och även till vilken grad respektive mål har uppfyllts.

Det finns även andra miljökvalitetsmål som är relevanta för ekologisk kompensation, t.ex. mål kopplade till våtmarker, sjöar och vattendrag. Syftet med att beskriva respektive mål och måluppfyllnad är inte att ge en sammantagen bild av miljötillståndet och förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Syftet är att visa på att biologisk mångfald och ekosystemtjänster hotas av pågående samhällsprocesser och att ekologisk kompensation kan bidra till en positiv utveckling för miljökvalitetsmålen. Utifrån information och kunskap från miljömålsmyndigheter och länsstyrelser om aktuell miljösituation och pågående aktiviteter, skapas förutsättningar att säkerställa utformningen av ett praktiskt och ändamålsenligt system för ekologisk kompensation.

Bedömning av nettoförluster

Utredningens förslag ska syfta till att ekologisk kompensation motverkar nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En fördjupad genomgång av dessa begrepp görs i avsnitt 3.2.

Redan i detta avsnitt om utredningens utgångspunkter vill vi beröra frågan om att förstå och bedöma nettoförluster. Detta uppmärksammar oss på att betydelsen och förhållandet mellan för utredningen relevanta begrepp, som ekosystem, ekosystemfunktioner, ekosystemtjänster, biologisk mångfald och naturkapital inte alltid är självklar. Begreppen är mer eller mindre väldefinierade och väletablerade samt förändras över tiden.

En kort beskrivning av hur vi använder begreppen ges i bilaga 10 och i flera avsnitt i detta kapitel.

Naturen och dess ekossystem skapar ekologiska funktioner som i sin tur ger ekosystemtjänster. Benämningen *ekosystemtjänster*[8], syftar till att synliggöra den nytta som skapas. För att ekosystemen ska fungera på kort och lång sikt krävs en mångfald av arter, växter och djur, dvs. en biologisk mångfald.

I vissa fall är kunskapen god om en viss arts betydelse för skapade ekologiska funktioner och ekosystemtjänster och i andra fall mindre god. Ekosystemen går in i varandra och artrikedomen samverkar med klimatet.

Oavsett hur vi uppfattar naturen, så påverkar varje stad en yta som är tusen gånger större utanför stadens gränser i form av jord- och skogsbruk, mat från havet, miljöer som absorberar koldioxid och våtmarker som fångar upp näringsämnen. Vi är beroende av en arbetande natur för vår existens.[9]

För att försöka få en ekonomisk beskrivning och kommunicera värdet av naturen används ibland begreppet naturkapital[10]. Begreppet kopplar samman nyttan av naturen till ekonomiska aktiviteter. Naturen och dess ekosystem skapar genom dess biologiska mångfald och produktion av ekosystemtjänster många olika slags nyttor för samhället, se även separat avsnitt 3.2.5 och 3.2.6 och bilaga 5. Dessa nyttor har identifierats och delvis kartlagts av, bl.a. av Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, SCB, och Jordbruksverket.

Ett antal forskare har på EU-nivå undersökt vilka nyttor som riskerar att förloras vid ”business as usual” och jämförde sedan detta med olika framtidscenarier där ekologisk kompensation ingår i varierande omfattning[11]. Även om det är svårt att överföra detta till en svensk kontext för ett kompensationskrav i Sverige ger detta ändå en översiktsbild av ekonomiska nyttor som EU:s naturkapital skapar.

---

[8] Forskaren Carl Folke verksam vid Stockholm Resilience Center i Stockholm, myntade begreppet ekosystemtjänst, tillsammans med en forskningsgrupp i Stanford, för cirka trettio år sedan, och det är enligt honom ett sätt att kommunicera vad naturen utför, som är viktigt för människan och vår ekonomi.

[9] fof.se/tidning/2011/1/vi-maste-satta-varde-pa-naturens-arbete

[10] Med naturkapital avses resurser som t.ex. trä och mineraler, men också flödet av ekosystemtjänster som t.ex. klimatreglering, pollinering och luftrening. European Parliamentary Reserach Service definierar naturkapital som ”the Earth's natural assets (soil, air, water, flora and fauna) and the ecosystem services resulting from them”.

[11] Tucker m.fl. (2016).

De nyttor som identifierades var:

- naturresurser (produktion kopplad till jordbruk, fiske)
- vattenresurser (naturlig vattenrening, dricksvatten, näringsupptag)
- klimatreglering (koldioxidupptag, temperaturreglering, minskad översvämningsrisk)
- hälsa och välfärd (luftkvalitet, träning, tystnad)
- investeringar och jobbskapande (attraktivare miljöer, arbetstillfällen, ökad produktivitet på arbetsplats)
- turism/rekreation (skapande av turistföretag, besöksnäring, ökad välfärd för naturupplevelser)
- utbildning (forskningsmöjligheter)
- markvärde (ökad värde för markägare)
- resiliens (motståndskraftiga ekosystem)
- bevarande av naturen (existensvärde, arvsvärde, altruistiskt värde).

Här förs en allmän diskussion om svårigheterna med att bedöma värdet på naturkapitalet. I bilaga 4 fördjupas resonemanget och ett räkneexempel presenteras.

För att beräkna värdet på de förluster som är förknippade med förändringar av Sveriges natur behövs tillförlitliga data på hur mycket mark av olika slag och kvaliteter som omvandlas i Sverige varje år.

SCB arbetar med att ta fram siffror över markomvandlingen[12] och planerar under 2017 att beräkna i vilken utsträckning mark tas i anspråk och vilka habitat som årligen omvandlas.

Det finns indikativa siffror från Riksskogstaxeringen som kan användas för att uppskatta markomvandlingstakten i Sverige. Dessa data visar hur mycket produktiv skogsmark, jordbruksmark, och impediment som omvandlats till bebyggd mark, vägar, järnvägar och kraftledningar inom skogsmark 1985–2008. En översiktlig beräkning visar att cirka 70 500 hektar produktiv skogsmark och 108 000 hek-

[12] Inom ramen för naturvårdsverkets regeringsuppdrag om grön infrastruktur har ett regionalt ”förvaltningsindex” tagits fram som visar på regionala skillnader i exploaterinstryck.

tar jordbruksmark exploaterats under denna tidsperiod, dvs. totalt 178 500 hektar[13]. Totalt omfattar genomförda kompensationsprojekt under 1985–2008 cirka 3 500 hektar[14] och huvuddelen under den senare delen av perioden. Detta innebär att cirka 175 000 hektar mark (98 procent) har exploaterats utan ekologisk kompensation, vilket indikerar stora potentiella förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Förlusterna av biologisk mångfald och ekosystemtjänster till följd av traditionellt skogsbruk och förändrat brukande i jordbrukslandskapet är också stora, men har inte närmare studerats. Det beror på att pågående markanvändning, inom areella näringar, ligger utanför utredningens uppdrag. Däremot berörs jordbruks- och skogsmark som möjlig mark för ekologisk kompensation. Det kan bli en ny inkomstkälla för jord- och skogsbruk.

I FN:s konvention om biologisk mångfald konstateras att den har ett ekonomiskt värde, vare sig den utnyttjas kommersiellt eller inte. Naturvårdsverket har tagit fram en guide för värdering av ekosystemtjänster[15]. I denna finns det flera sätt att göra en ekonomisk värdering, utan att uttrycka värden i kronor. I guiden lyfts tre andra sätt fram för att värdera ekosystemtjänster, utöver monetär värdering[16]:

- Kvalitativ värdering: Värden uttrycks i ord.
- Semi-kvalitativ värdering. Värden uttrycks i en poängskala.
- Kvantitativ värdering. Värden uttrycks genom någon fysisk enhet, t.ex. mängd råvaror som produceras under en viss period eller antal besök till ett rekreationsområde.
- Monetär värdering. Värden uttrycks i kronor.

Ett sätt att synliggöra monetärt värde är att göra en schablonmässig uppskattning av värdet på den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna per kvadratmeter markyta.

Schablonberäkningar kan utgöra ett stöd för bedömning av uppskattat värde av årliga nettoförluster. Naturligtvis bör man i kon-

[13] Naturvårdsverket (2011).
[14] Enetjärn m.fl. (2015).
[15] Naturvårdsverket (2015).
[16] Naturvårdsverket (2015).

kreta fall eftersträva en större noggrannhet utifrån den specifika markens beskaffenhet. I exempelvis Helsingborgs kommun varierar uppskattat värde på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, som man utfört ekologisk kompensation av, på mellan 12 och 300 kronor per kvadratmeter.

Om det i Sverige under ett år sker exploateringar på exempelvis sammanlagt 8 000 hektar mark, där genomsnittliga nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster uppskattas till exempelvis 12 kronor per kvadratmeter, skulle det motsvara en sammanlags nettoförlust på cirka 960 miljoner kronor. Vid en uppskattning på i genomsnitt 300 kronor per kvadratmeter, motsvara det en sammanlags nettoförlust på cirka 24 miljarder kronor.

Det kan vara svårare att fastställa ett rättvisande belopp på vad en skada orsakar, än att beräkna vad det skulle kosta att återställa motsvarande miljö.

Vid en monetär värdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster ur ett ekologiskt kompensationsperspektiv, bör man vidare beakta att ett förlorat värde kan vara mångfalt dyrare att ersätta, än att undvika att det uppstår.

Är det möjligt att sätt ett pris på biologisk mångfald och ekosystemtjänster?

Naturresurser får oftast ett monetärt värde eller pris först när någon kan försörja sig med hjälp av dem genom att använda, köpa och sälja dem på råvarumarknader. För ekosystemtjänster finns (nästan) aldrig några marknader och därmed inte heller ett pris på dessa tjänster. Utsläppsmarknader syftar till att ge både skador, som föroreningar orsakar och naturens förmåga att ta hand om dem, ett indirekt eller snarare virtuellt marknadspris. Inom EU:s utsläppshandelssystem för växthusgaser får till exempel skogsbiomassans förmåga att ta upp koldioxid ett marknadsvärde som kan användas som schablon för att, i monetära termer, uttrycka skogens bidrag till minskade risker för klimatförändringar. Detta är ett värde av flera som skogen bidrar till.

Tänk på att de flesta ekosystemtjänster varken kan ägas eller handlas med, vilket gör dem mycket svårvärderade i termer av pengar. Är det då verkligen konstruktivt att göra en samhällsekonomisk kalkyl som sätter priser på ekosystemtjänster? Vad vinner respektive för-

lorar vi genom att göra detta? Dessa frågor har vi inte för avsikt att besvara i denna utredning, men vi ser en poäng med att försöka värdera ekosystemtjänster i pengatermer. Syftet är att grovt visa olika ekosystemtjänsters betydelse för samhället. Dessa tjänster är livsnödvändiga och samtidigt ofta tagna för givet. Många av dem levereras utan någon större kostnad i dag, eftersom ekosystemen förser oss med dem gratis.

Val av metod för att beskriva det samhällsekonomiska värdet av ekosystemtjänster har stor påverkan på utfallet. Vad är t.ex. det monetära värdet på alla de bär och örter vi plockar i naturen? En stor del av det är gratis i naturen, men prissätts när de når en marknad. De bär som aldrig kommer ut på en marknad har inget bestämt pris. Valet av hur dessa bär värderas påverkar således det samhällsekonomiska värdet.

Reglerande ekosystemtjänster får ibland värden genom att man försöker att ta reda på vad det skulle kosta att ersätta dem och deras naturliga funktion i ekosystemet med en konstgjord lösning.

Ett annat sätt att beskriva ekosystemtjänsters värde är att undersöka hur stor andel av vår inkomst som vi är beredda att betala för dem, om vi var tvungna.

De kulturella ekosystemtjänsterna (t.ex. naturupplevelser, rekreation eller återhämtning från en stressande vardag) värderas ofta med hjälp av enkäter som syftar till att mäta vad människor är villiga att betala för dem. Indirekt kan ibland värdet av natursköna omgivningar skattas via betalningsviljan för tomter och mark där den huvudsakliga skillnaden kan hänföras till t.ex. utsikt.

Understödjande ekosystemtjänster är de som är mest svårvärderade, men de kan ibland uppskattas utifrån exempelvis försäkringsresonemang. Understödjande ekosystemtjänster kan ses som en slags bas, alltså de som stöder och är nödvändiga för att de andra ska fungera. Det kan t.ex. vara närings- och vattencykler.

De värderingar som finns gjorda bör ses som schablonvärden för delar av vår användning av ekosystemtjänsterna och naturkapitalet eftersom värderingen ofta utgår från någon viss ekosystemtjänstfunktion och dagens användning av den. Värdena skulle antagligen kunna bli mångdubbelt högre om samhället tagit större hänsyn till ekosystemens hälsa och riskerna för att de kan komma att ”flippa[17]” till lägen som fungerar sämre för oss människor och vår försörjning. Att ersätta ekosystemens förmåga att förse oss med pollineringstjänster och rent dricksvatten, eller att försäkra oss om att Östersjöns bottnar inte dör, skulle helt enkelt bli mycket dyrt, för att inte tala om klimatförändringarnas möjliga effekter.

För att förstå naturkapitalets och ekosystemtjänsternas betydelse för nationalförmögenhetens utveckling är det viktigt att inse att humankapitalet[18] är helt beroende av rent vatten, mat, frisk luft och en livskraftig naturmiljö – dvs. väl fungerande ekosystemtjänster och ett välmående naturkapital – för att vi människor ska överleva, hålla oss friska och kunna utföra ett gott arbete.

Även realkapitalet[19] är beroende av energi som kan driva det och naturresurser att förädla. Och i ett framtida hållbart samhälle behöver troligtvis en hög andel av både energi och naturresurser vara förnybara. De allt mer akuta miljöhoten, på många håll i världen, kommer att tydliggöra värdet av friska ekosystem med hög biologisk mångfald som genererar nödvändiga ekosystemtjänster. Det är i detta sammanhang ekologisk kompensation ska betraktas, dvs. som en investering i Sveriges naturkapital.

Forskning kring teoretiska modeller och metoder för att värdera ekosystemtjänster och biologisk mångfald har ökat kraftigt under senare decennier. Värdering av ekosystemtjänster kan ske med hjälp av både monetära och icke-monetära metoder.

Det finns många internationella studier som berör monetära värderingar av ekosystemtjänster och biologisk mångfald, men få värde-

[17] Med ”flippa” menas inte bara att förändras. Att ett ekosystem ”flippar” innebär att det går över i ett nytt läge som det sedan ofta fastnar i. Systemet ”går i baklås”. Ett exempel är sjöar som drabbas av övergödning och kan ”flippa” från att vara klara till att bli grumliga med syrebrist på bottnar och mindre fisk. Då räcker det sällan att näringshalter återgår till den nivå som sjön hade innan ”flippen” för att sjön ska tillfriskna. Forskning om ”flippar” har visat att det i regel blir dyrare och svårare att återställa ekosystem än att förhindra att ”flippen” sker.

[18] Med humankapital avses människor och deras kunskaper och färdigheter sedda som en ekonomisk resurs.

[19] Med realkapital menas kapital (produktionsmedel) i form av bl.a. fabriker, verktyg, maskiner och mark som förutom råvara och arbetskraft krävs för att producera en vara eller tjänst.

ringsstudier för Sverige och Norden. De nordiska studierna har i de flesta fall fokuserat på marginella förändringar av något attribut (utmärkande egenskap) i miljön för ett givet projekt eller område (vilket är det teoretiskt korrekta). Därför kan dessa studier inte användas för att skatta värdeförluster av det förlorade naturkapitalet i Sverige, utan omfattande bearbetning. Detta eftersom uppskalning av värderingsstudier baserat på marginella förändringar berör olika utmaningar/problem (se bilaga 4).

Monetär värdering innebär att man i en utvärderingsfas på ett relativt enkelt sätt kan jämföra framräknade kostnader med framräknade nyttor. Att räkna fram ett monetärt värde på t.ex. en given ekosystemtjänst är å andra sidan tidskrävande och problematiskt och i vissa fall inte ens möjligt utan omfattande förenklingar och djärva antaganden.

Medan monetär värdering baseras på t.ex. hur mycket pengar en individ är villig att betala för att erhålla en miljöförbättring, kan en icke monetär värdering exempelvis baseras på hur mycket en individ är villig att ge upp av en resurs för att erhålla samma resurs på en annan plats. För en mer noggrann genomgång av teori och metodik kring värdering av ekosystemtjänster se t.ex. i SOU 2013:68.

Värdering av havets ekosystemtjänster

Att värdera havets ekosystemtjänster i ekonomiska termer är ett ganska nytt forskningsområde. Omkring 40 studier kring Östersjöns ekonomiska värden har identifierats vid en inventering som samtliga Östersjöländer har medverkat till. I en studie utförd av Naturvårdsverket gick det bara att värdera ett fåtal av de ekosystemtjänster som havsekosystemet bidrar med i monetära termer. De värderingar som kunde presenteras berörde framför allt övergödning och i de flesta fall kostnader för att komma till rätta med övergödningen. Dessa brukar uppgå till ett par miljarder om året och diskussionen berör ofta kostnadseffektivitetsvinster av att minska övergödningen regionalt, där flera länder samverkar snarare än att varje land genomför nationella åtgärder. Genom att t.ex. betala för åtgärder som minskar

övergödningen i Polen skulle de svenska kostnaderna kunna minska med flera miljarder.[20]

De flesta andra ekosystemtjänster som havet ger oss och hur de utvecklas beskrevs i kvalitativa termer i Naturvårdsverkets rapport *Vad kan havet ge oss? Östersjöns och Västerhavets ekosystemtjänster*.[21]

Värdering av skogsekosystem

Som finansiell avkastning beräknas den svenska skogen generera runt tjugo miljarder om året och uppåt. Nivån kan variera beroende på hur rekreationsvärdena värderades, se utredningen *Räkna med miljön 1991* (miljöräkenskapsutredningen)[22]. I samband med och efter utredningen genomfördes flera projekt, varav många är nämnda i *Environmental Accounts for Forests* utgiven av SCB i samarbete med EU:s statistikmyndighet Eurostat[23].

Många rapporter i ämnet diskuterar mest biodiversitet och ekosystemtjänster på andra sätt än i monetära termer, se t.ex. IVL rapport om ekosystemtjänster i svenska skogar[24]. I genomgången av de olika ekosystemen anges huvudsakligen fysiska data och några få monetära värden, vilka främst kommer från SCB och nationalräkenskaperna.

Värdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Konjunkturinstitutet (KI) gav 2007 på uppdrag av Miljödepartementet ut rapporten *Ekonomisk värdering av biologisk mångfald ger bättre beslutsunderlag*[25]. Ett stort antal viktiga referenser till värderingsstudier finns här angivna. I KI-studien betonas att det ekonomiska värdet av biologisk mångfald bestäms via människors värdering av ekosystemtjänster, som i sin tur påverkas av förändringar i den biologiska mångfalden. En rad värderingsstudier på temat redovisas, men inga försök att omvandla värdet av biologisk mångfald till

[20] Naturvårdsverket (2008) s. 56.
[21] www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5937-8.pdf
[22] SOU 1991:37.
[23] www.scb.se/statistik/MI/MI1202/2000I02/MIFT0105.pdf
[24] www.ivl.se/download/18.343dc99d14e8bb0f58b76b0/1454339652008/B2190.pdf
[25] www.konj.se/download/18.75c1a082150f472195811fc2/1447232177759/Specialstudie-14.pdf

ett totalvärde i monetära termer eller någon annan enhet. Frågan är om det ens är möjligt att göra.

För enskilda välkända arter bedömdes betalningsviljan uppgå till långt över 100 kronor per hushåll och år baserat på studier i USA och Australien. Om detta grovt översätts till svenska förhållanden (den svenska befolkningen med drygt 4 miljoner hushåll) skulle betalningsviljan för åtgärder som skulle kunna bevara en enda (känd) art uppgå till över 400 miljoner kronor per år eller mer.

I en studie om värdet av att bevara 300 hotade arter i Sverige från 1989 skattades betalningsviljan till vad som i dagens penningvärde skulle motsvara 10 miljarder kronor om året.

Att enskilda arters existens har stor betydelse för specifika samhällskostnader, är i vissa fall tydligare än i andra. Nötskrikans bidrag till minskade samhällskostnader för plantering av ekplantor i nationalstadsparken i Stockholm är ett exempel på det förra.

> En monetär värdering av nötskrikans fröspridningstjänst resulterade i en uppskattning av samhällets kostnad för att ersätta nötskrikans arbete till i genomsnitt cirka 50 000 kr per nötskrika, beroende på vald planteringsteknik.[26]

Detta innebär att åtgärder som kan rädda ett lokalt unikt habitat, som kan innehålla en eller flera hotade arter, snabbt kan börja summeras till hundratusentals kronor.

En vattenekosystemstudie visade att värdet av att förbättra havsvattenkvaliteten i och utanför sydöstra Skåne motsvaras av en uppskattad betalningsvilja på drygt 100 miljoner om året. Beräkningen baserades på antal boende i området cirka 200 000 människor, dvs. runt 1 000 kronor per hushåll.

Även partiella studier som gäller avgränsade ekosystem, i avgränsade regioner och där bara de boende kommer till tals, kan summeras till mycket stora belopp.

[26] www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6698-7.pdf?pid=16839 eller Naturvårdsverket (2015) s. 78.

3.1.3 Regeringens arbete med biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Regeringen arbetar fortlöpande med att integrera betydelsen av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i relevanta politikområden och processer. Juridiska och ekonomiska styrmedel är viktiga i detta arbete.

Som framgår i avsnitt 3.1.2 ovan, har Naturvårdsverket en central roll i regeringens miljöarbete och arbetar pådrivande, stödjande och samlande vid genomförandet av miljöpolitiken. En viktig del är Naturvårdsverkets arbete med att ta fram vägledningar, guider och kunskapsunderlag. Exempel på detta är Naturvårdsverkets handbok *Ekologisk kompensation – en vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*[27] och *Guide för värdering av ekosystemtjänster*[28]. Handboken om ekologisk kompensation är en vägledning om miljöbalkens bestämmelser om kompensation. Den syftar till att fungera som ett stöd för i första hand handläggare på länsstyrelserna och kommunerna.

Naturvårdsverket har även tagit fram en *Sammanställd information om Ekosystemtjänster*[29] på uppdrag av regeringen[30].

Bestämmelserna om ekologisk kompensation tillämpas endast i begränsad omfattning i dag. Tillämpningen skiljer sig dessutom åt mellan olika län och olika ärendetyper.[31] För att ekologisk kompensation ska bli ett verktyg som bidrar till att nå miljömålen är det viktigt att en ökad användning av kompensation inte leder till lägre krav på att i första hand undvika och begränsa negativ påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det kan vara svårt att i dag i enskilda ärenden fastställa vilka kompensationsåtgärder som slutligen ska krävas för att på både kort och lång sikt kompensera för förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det finns få vägledande avgöranden angående ekologisk kompensation och förarbetena behandlar endast kompensation i begränsad utsträckning.[32]

[27] Naturvårdsverket 2016:1.
[28] Naturvårdsverket (2015).
[29] Uppdraget har utförts i samråd med Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Skogsstyrelsen, Statens jordbruksverk, Sveriges meterologiska och hydrologiska institut, Lantmäteriet, Trafikverket, Boverket och Sveriges lantbruksuniversitet.
[30] Naturvårdsverket (2012).
[31] Naturvårdsverket 2015:6667.
[32] Naturvårdsverket 2016:1.

I miljöbalken finns bestämmelser om kompensation vid negativ påverkan på naturmiljön. Bestämmelserna har olika tillämpningsområde och ställer i viss mån olika krav på kompensationsåtgärders inriktning, omfattning och lokalisering. Möjligheten att ställa krav på kompensation har hittills utnyttjats i begränsad omfattning, även om intresset för kompensation har ökat under de senaste åren. Kompensation kan vara ett effektivt verktyg för att tillämpa principen om att förorenaren ska betala. Kompensation kan, rätt använt, bidra till att Sverige når sina miljömål kopplade till biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

En samlad målbild för biologisk mångfald och ekosystemtjänster ges i miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*. För att den biologiska mångfalden ska kunna fortsätta leverera viktiga ekosystemtjänster, även när till exempel klimatet eller markanvändningen ändras, måste också hänsyn tas till ekosystemens resiliens, dvs. deras förmåga att klara av förändringar och vidareutvecklas, så att de kan vara fortsatt produktiva och leverera ekosystemtjänster. För att nå miljökvalitetsmålen är det därför angeläget att identifiera de ekosystem som tillhandahåller viktiga ekosystemtjänster och att klarlägga hur dessa tjänster kan säkras. Regeringen beslutade 2012 om etappmål för ekosystemtjänster. Etappmålet om ekosystemtjänster och resiliens innebär att viktiga ekosystemtjänster och faktorer som påverkar deras vidmakthållande var identifierade och systematiserade senast 2013. Regeringen har angett att etappmålet är uppnått. Etappmålet om betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster innebär att senast 2018 ska vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.[33]

En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster lades fast i prop. 2013/14:141. Den nuvarande regeringen förklarade i prop. 2014/15:1 att strategin bidrar, om än i otillräcklig grad, till att nå de svenska miljökvalitetsmålen, generationsmålet, målen i EU:s strategi för biologisk mångfald till 2020 samt målen inom Konventionen för biologisk mångfald (CBD).

Flera insatser som pågått eller avslutats under 2015 bidrar till uppfyllelsen av etappmålet om den biologiska mångfalden och eko-

[33] Ds 2012:23 s. 156 ff.

systemtjänsternas värden[34]. Regeringens arbete fortgår[35]. Naturvårdsverket och ett antal andra myndigheter, har identifierat processer där det är särskilt relevant att integrera värdet av ekosystemtjänster. Samtidigt pågår arbete i många kommuner, delvis med statligt stöd.

Sverige har deltagit aktivt i EU-samarbetet om kartläggning och bedömning av ekosystemtjänster (MAES). En förstudie har utarbetats för en gemensam nordisk kartläggning och värdering av ekosystemtjänster med finansiering från Nordiska ministerrådet.

Forskningsfinansiären Formas har redovisat ett regeringsuppdrag om forskning om biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Statistiska centralbyrån (SCB) har fått i uppdrag att utveckla metoder för att inkludera värdet av ekosystemtjänster i miljöräkenskaper.

Att utveckla en fungerande grön infrastruktur är av stor betydelse för att nå flera miljökvalitetsmål samt generationsmålet. Ekologisk kompensation kan bidra till att stärka den gröna infrastrukturen. Naturvårdsverkets arbete med att koordinera utvecklingen av en grön infrastruktur fokuserar på vägledning, organisation, samverkan, kommunikation, kunskapssammanställning, analys, verktyg och innovation. För att bidra till arbetet har Länsstyrelserna i uppdrag att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Syftet är att identifiera landskapets biotoper, strukturer, element och naturområden som skapar ett ekologiskt sammanhang och utgör förutsättningen för att bevara landskapets biologiska mångfald och ekosystemtjänster. I handlingsplanerna ska även förslag till lämpliga bevarandeinsatser redovisas, se vidare avsnitt 3.3.4.

En tidigare statlig utredning *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster*[36] lät Institutionen för stad och land vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) analysera hur biologisk mångfald och ekosystemtjänster hanteras inom ramen för MKB:er och miljöbedömningar. Enligt SLU-forskarna ligger fokus på att redovisa och bedöma enskilda arter baserat på naturvärdesinventeringar. Normalt analyseras endast det aktuella projektområdet, vilket omöjliggör bedömningar av landskapsekologiska effekter, som t.ex. olika arters möjligheter att sprida

[34] Prop 2016/17:1.
[35] Regeringens syn har kommit till uttryck i bl.a. politiken för hållbart företagande och i den nationella strategin för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020.
[36] SOU 2013:68, s. 71.

sig för att överleva på lång sikt. Ekosystemtjänser hanteras framför allt indirekt och då främst i miljöbedömningar för detaljplaner[37].

Upprätthållandet av naturens förmåga att producera viktiga ekosystemtjänster är en central del i miljömålssystemet och en viktig del av naturvårdens intressen. Ekosystemtjänstperspektivet är därför viktigt vid tillämpningen av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation.

Andra projekt som berör utredningen

Naturvårdsverkets uppdrag att arbeta med handlingsplaner för grön infrastruktur, har en nära beröring med denna utredning, se även avsnittet 3.3.4. Handlingsplaner kan utgöra ett viktigt beslutsunderlag för styrning och beslut av möjliga områden för ekologisk kompensation med syfte att skydda, utveckla och stärka prioriterade ekologiska samband i landskapet.

I regleringsbrevet för 2016 har Jordbruksverket fått i uppdrag av regeringen att i samarbete med SMHI och andra berörda myndigheter samt lantbruksnäringen undersöka potentialen och möjliga risker med att använda uppströms jordbruksmark till kontrollerade översvämningsytor för att skydda nedströms tätbebyggda områden. I detta arbete söks gemensamma utgångspunkter för problem med översvämningar på landsbygd och i stad. Här finns det en koppling till de författningsändringar som utredningen föreslår i plan- och bygglagen.

3.1.4 Framväxande internationella system

Flera europeiska länder, bl.a. Tyskland och Storbritannien, har sedan flera år utvecklade system[38] för att underlätta ekologisk kompensation. Därutöver finns det system som har varit i funktion i över 10 år i Australien och över 30 år i USA.

[37] SOU 2013:68, bilaga 5.

[38] Sedan 1950-talet används begreppet system för att beteckna ”någorlunda stabila” komplexa mönster i princip av vad som helst. Genom att en systemteori har utvecklats har liknande terminologi möjliggjort analogier och erfarenhetsöverföringar mellan kunskapsområden som är förankrade i empiriskt åtskilda sammanhang. Strukturlikheter kan på så sätt lyftas fram i förgrunden.

Systemen för ekologisk kompensation omfattar bl.a. sätt för att förbättra tillgången till mark- och vattenområden där kompensationsåtgärder kan genomföras. Detta har skett genom att skapa marknader för kompensation för förlorade naturvärden (se även kapitel 4 om kompensationspooler).

Andra aspekter som är centrala i de olika systemen berör bl.a. hur en skada kan beräknas och jämföras med en möjlig kompensation, vad som kan tillåtas ersättas med vad, innebörd av inga nettoförluster m.m.

Nordiska ministerrådet har engagerat sig i frågan och har tagit fram en genomgång av tillämpningen av ekologisk kompensation i de nordiska länderna[39].

En mer detaljerad beskrivning av framväxande internationella system ges i bilaga 8. Exempel och lärdomar från andra länder ges även i anslutning till relevanta avsnitt i *3.2 Ekologisk kompensation och andra centrala begrepp.*

3.2 Ekologisk kompensation och andra centrala begrepp

Med ekologisk kompensation menas:

> att den som kommer att skada naturmiljöer som utgör allmänna resurser, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden, ska gottgöra detta genom att tillföra nya värden med ambitionen att det inte ska kvarvara någon nettoförlust. Ekologisk kompensation tillämpas först när all rimlig hänsyn inom det exploaterade området vidtagits.[40]

> fullständig eller partiell gottgörelse av skada på naturmiljö som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden. Gottgörelsen kan ske genom att den som orsakat skada tillför nya värden eller säkerställer befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade.[41]

[39] Enetjärn m.fl. (2015).
[40] SOU 2013:68, s. 94.
[41] Naturvårdsverket (2016) s. 10.

Gottgörelsen kan exempelvis bestå av:

- Ekologisk restaurering
- Naturvårdsinriktad skötsel
- Nyskapande av livsmiljöer
- Skydd av områden som annars riskerar att exploateras
- Tillhandahållande av andra värden som efterfrågas.

Ekologisk kompensation består normalt i att naturvärden åter- eller tillskapas och därefter förvaltas. Ekologisk kompensation används både för att se till att existerande naturvärden finns kvar, många gånger med fokus på enskilda arter och deras specifika livsmiljöer och för att tillgodose andra intressen, bl.a. viktiga ekosystemtjänster som fiske, rennäring, rekreations- och friluftslivsmöjligheter samt kulturmiljövärden. Ekosystemtjänsterna är i varierande grad beroende av livskraftiga ekosystem, som i sin tur byggs upp av fungerande ekosystemfunktioner, en mosaik av naturtyper och en mångfald av arter.

Boverket tog på 1990-talet upp tanken på ett kompensationssystem, eftersom biotoper av stor betydelse för den biologiska mångfalden hastigt minskade i vissa regioner i Sverige. Landområden som berördes var storstadsregioner och stora delar av Skåne och marina miljöer, bl.a. Västkusten, med dess betydelse för bl.a. fiskens reproduktion.[42]

Krav på kompensation riktas i dag gentemot privata och offentliga aktörer i samband med bl.a. tillståndsgivning enligt miljöbalken, men kompensation kan också genomföras på frivillig basis vilket sker i växande omfattning.

[42] Ds 1997: 52, s. 31.

3.2.1 Ekologisk kompensation – som verktyg, metod och åtgärd

Inom ramen för ett internationellt samarbete som heter Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) har en standard[43] för kompensation utarbetats. Standarden redovisar tio grundläggande principer (se nedan), samt kriterier och indikatorer som kan användas för att säkerställa att principerna följs. Principerna har ingen rättslig status, men bygger på samlade erfarenheter från en lång rad kompensationsprojekt och kan därmed ses som internationell ”best practice” för genomförande av ekologisk kompensation. Som ett komplement till standarden har BBOP även tagit fram handböcker och vägledningsdokument som bland annat tar upp bedömningsgrunder, samråd och praktisk utformning av kompensationsåtgärder. Utöver detta har även erfarenheter från genomförda kompensationsprojekt sammanställts i fallstudierapporter.

Svensk översättning[44] av de principer för Ekologisk kompensation som tagits fram inom ramen för Business and Biodiversity Offsets Programme, se avsnitt 3.6.3.

Begreppet ekologisk kompensation används i tre olika betydelser: verktyg, metod och åtgärd[45].

Verktyg

Kompensation som verktyg i samhällsplaneringen återfinns i texter som utgår från 1990-talets föreskrifter i miljölagstiftningen, ofta med koppling till miljöbalken och förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Kompensation som planeringsverktyg baseras på nationella regler. Ekologisk kompensation kan ses som ett verktyg för tillämpning av principen om att förorenaren ska betala för miljöskador.

[43] BBOP:s standard och andra vägledningsdokument finns tillgängliga på bbop.foresttrends.org/pages/guidelines (hämtad 2016-11-10)
[44] Naturvårdsverket 2016:1, s. 22.
[45] Grahn Danielsson m.fl. (red.) (2015).

Metod

Kompensation som arbetsmetod är först och främst en angelägenhet för den kommunala planeringen och används framför allt i detaljplaneuppdrag. Flera kommuner har genomfört utvecklingsprojekt i syfte att utveckla metoder för att identifiera, rangordna, redovisa och gottgöra skador på natur- och kulturmiljöer. Här ingår rutiner, tabeller och modeller som grund för ersättning vid förluster av kulturvärden, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ibland kallas metoden balanseringsprincipen och metoden har provats i kommuner som Helsingborg och Lomma, se avsnitt 3.4.3 och bilaga 8.

Centralt i arbetet med ekologisk kompensation och när arbetsmetoder utformas är tillämpning av *skadelindringshierarkin*.

Skadelindringshierarkin

I de internationella sammanhangen betonas vikten av att använda en s.k. skadelindringshierarki, vilket innebär att skador i första hand ska undvikas, i andra hand minimeras och avhjälpas och endast i sista hand kompenseras. Skadelindringshierarkin betonas särskilt när det handlar om förstörelse av områden med höga naturvärden eller ekosystemtjänster av stor social eller ekonomisk betydelse.[46]

Skadelindringshierarkin innebär att alla rimliga åtgärder för att undvika och minimera påverkan från en exploatering ska vidtas innan behovet av kompensation fastställs.

Åtgärd

Det går att ställa krav på kompensationsåtgärder med stöd av flera olika lagrum i miljöbalken.

Begreppet kompensationsåtgärder används ibland i kommunal planering för att beskriva olika typer av åtgärder som syftar till att kompensera förluster av tätortsnära naturmiljöer och områden för rekreation när områden planläggs enligt Plan- och bygglagen[47].

[46] Naturvårdsverket 2016:1, s. 20.
[47] Dessa ligger utanför Naturvårdsverkets ansvarsområde och beskrivs inte närmare i Naturvårdsverkets handbok om *Ekologisk kompensation*, SNV 2016:1.

Med ekologisk kompensation som åtgärd avses beskrivningen av en specifik åtgärd, dvs. kunskaps- och planeringsunderlag inför beslut om en möjlig kompensationsåtgärd och själva genomförandet av åtgärden, se exempel i avsnitt 3.4.

Förslag på åtgärder beskrivs i projekt och planeringsunderlag. Centralt är att ge vägledning till exploatörer och till beslutsmyndigheter rörande när det är aktuellt med en kompensationsåtgärd och vad som kan anses vara ändamålsenligt i slag och omfattning.

Användningen av begreppet är tydligt sammankopplat med förslag i utredningar som syftar till att återskapa natur- och kulturmiljövärden, som skadas vid exploateringar av mark- och vatten. En kompensationsåtgärd är ett fenomen som är avgränsat i tid och rum. Många gånger anlitar verksamhetsutövaren konsulter för att formulera förslag till kompensationsåtgärder utifrån professionella överväganden, i syfte att de sedan ska kunna hanteras i en tillståndsprocess.

3.2.2 Ekologisk kompensation och begreppet *biodiversity offsets*

Ekologisk kompensation i engelsk översättning är ecological compensation. Vanligt förekommande är också benämningen *biodiversity offsets*[48].

Enligt Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) är ecological compensation ett vidare begrepp och biodiversity offsets (BO) ett snävare. BBOP definierar BO som:

> Biodiversity offsets are measurable conservation outcomes resulting from actions designed to compensate for significant residual adverse biodiversity impacts arising from project development[49] after appropriate prevention and mitigation measures have been taken. The goal of biodiversity offsets is to achieve no net loss and preferably a net gain of biodiversity on the ground with respect to species composition, habitat structure, ecosystem function and people's use and cultural values associated with biodiversity.

[48] Bull m.fl. (2013).

[49] While biodiversity offsets are defined here in terms of specific development projects (such as a road or a mine), they could also be used to compensate for the broader effects of programmes and plans. [Enligt BBOP]

Kompensationen kan uppnå ”ingen nettoförlust” (eng. No Net Loss) eller ”nettovinst” (eng. Net Gain), vilket innebär en fullständig kompensation. Om kompensationen inte når upp till ingen nettoförlust, så är det en partiell kompensation.

Skillnaden mellan de två olika begreppen är i praktiken inte så stor, så länge som graden av kompensation är jämförbar och att de värden som ska värnas är desamma. En möjlig skillnad är dock hur olika värden prioriteras eller värderas sinsemellan.

Utredningen har valt att se ekologisk kompensation och *biodiversity offsets* som synonymer. Vår användning av begreppet ekologisk kompensation[50] bygger på Naturvårdsverkets definition. Det handlar om gottgörelse av skada på naturmiljö som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden. Gottgörelsen kan ske genom att den som orsakat skada tillför nya värden eller säkerställer befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade.

3.2.3 Biologisk mångfald viktig för ekosystems funktion och folkhälsa

Att bevara den biologiska mångfalden är avgörande för att ekosystem ska fungera och göra nytta som till exempel att rena vatten och luft, lagra kol och pollinera grödor.

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten definierar biologisk mångfald som:

> variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer (inklusive landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem) samt de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Det är samma definition som finns i Konventionen om biologisk mångfald, artikel 2.

Skogsstyrelsen beskriver biologisk mångfald i termer av ”variation av gener, arter och livsmiljöer”[51].

[50] Eller miljökompensation.
[51] www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Skog-och-miljo/Biologisk-mangfald/ (hämtad 2016-09-19)

Jordbruksverket beskriver biologisk mångfald som ”ett samlingsbegrepp som omfattar all den variation mellan arter, inom arter och livsmiljöer som finns på jorden”[52].

Utan en mångfald av arter och livsmiljöer med skilda funktioner är risken stor att användandet av naturresurser, klimatförändringar och annan påverkan, skadar ekosystemens förmåga att leverera dessa tjänster. Eftersom människan är beroende av att ekosystem levererar dessa tjänster, kan skadade ekosystem äventyra människors överlevnad på sikt.

Biologisk mångfald främjar också folkhälsan eftersom naturmiljöer med sina arter och sin variation av naturtyper är viktiga områden för rekreation och friluftsliv. Därför behöver vi värna biologisk mångfald, där människor bor och vistas.

För att upprätthålla produktionen av viktiga ekosystemtjänster är det viktigt att bevara den biologiska mångfalden och variationsrikedomen i livsmiljöer och naturliga strukturer också i områden utan förekomster av hotade arter eller sällsynta livsmiljöer.[53] Utan biologisk mångfald och fungerande ekosystem, finns ingen förutsättning för människan och hennes samhällen.

3.2.4 Förekomst och avsaknad av arter – viktig information i naturvårds- och kompensationsarbetet

I dag prioriteras arter i naturvårdsarbetet av olika anledningar. Arter kan vara juridiskt skyddade genom att vara förtecknade i någon av bilagorna i EU:s direktiv eller den svenska artskyddsförordningen. EU-direktivet föreskriver att vi skyddar vissa arter (även om de i flera fall inte är hotade i Sverige). Rödlistade arter är en annan central kategori. De är inte kategoriserade utifrån någon naturvårdsprioritering, utan enbart utifrån nationell utdöenderisk. På senare år har naturvårds- och kompensationsarbetet förskjutits i riktning mot ekosystemtjänster och de funktioner de är förknippade med. Det leder i sin tur till behov av att diskutera även andra slags arter.

En central fråga för möjligheten att nå framgång med naturvårdsarbete är att agera i god tid, innan arters status har försämrats

[52] www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ettriktodlingslandskap/vadarbiologiskmangfald.4.4c6781514b9df8f29e8771e.html (hämtad 2016-09-19)
[53] Naturvårdsverket 2016:1.

till en kritiskt låg nivå. Det kan alltså vara befogat att även prioritera arter med minskande populationer som ännu är tillräckligt vanliga för att man med relativt begränsade insatser ska kunna behålla dem i god status i sina ekosystem.[54]

Naturvårdsarter – indikatorer för naturvärde och ekosystemtjänster

Inom naturvården används begreppet *naturvårdsarter*. Syftet är att bättre utnyttja arter som indikatorer på olika tillstånd eller förändringar i naturen för att hjälpa naturvården att prioritera och agera.[55]

Naturvårdsarter bedöms enligt ArtDatabanken kunna spela en viktig roll i inventeringen av en plats naturvärden och ekossystemtjänster, se bilaga 7.

De är därmed viktiga att beakta vid kompensationsutredningar, kompensationsplaner, samt vid genomförande och uppföljning av ekologisk kompensation.

Ur naturvårdssynpunkt är det angeläget att arbeta bl.a. med

- arter och miljöer som behöver någon form av åtgärd (prioriteringsgrunder och utformning av åtgärder)
- arters och miljöers tillstånd och trender (övervakning)
- arter som kan visa om åtgärderna är de rätta (uppföljning och utvärdering).

Här ges ett konkret exempel som rör arter och ekologisk kompensation. Brist på stora rovfiskar kan ge samma symptom som övergödning. Om man värnar de stora rovfiskarna, så kan det ge effekt långt ner i näringsväven. Genom att kombinera områdesskydd och fiskeförbud skulle näringsvävar kunna restaureras och övergödning motverkas. Det kan vara ett exempel på ekologisk kompensation. Det finns exempel på sådana åtgärder som privatpersoner, ideella organisationer och företag har genomfört för att t.ex. öka mängden gäddor,

[54] Hallingbäck (red) (2013).
[55] Hallingbäck (red) (2013).

genom anläggning av s.k. ”gäddfabriker[56]” som är våtmarker som är anpassade för gäddans lek.

Med naturvårdsarter som verktyg kan man få hjälp att prioritera, övervaka, följa upp och utvärdera. Naturvårdsarterna delas in i sex olika kategorier: skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter.[57]

Utöver dessa sex kategorier finns även kvittensarter. Det är ett begrepp som lanserades av Björn Cederberg vid ArtDatabanken.

Nyckelarter är intressanta utifrån ett ekologiskt kompensationsperspektiv, eftersom dessa arter har en särskild viktig ekologisk funktion för andra arter, direkt eller indirekt. Nyckelarternar kan i sin tur delas in i tre olika typer: nyckelarter som bygger upp livsmiljöer (bjälklagsarter), nyckelarter som formar livsmiljöer och nyckelarter som bär upp en rik mångfald.

> **Nyckelarter** är en grupp arter som mest har använts av ekologer och främst i marin miljö. Det är en viktig grupp som tillför naturvården många aspekter. Listor på olika typer av nyckelarter t.ex. så kallade bjälklagsarter kommer successivt att föreslås av ArtDatabanken i dialog med dess expertkommittéer och till en början för akvatiska organismer.[58]

Observera att nyckelarterna i sig själva inte nödvändigtvis behöver vara i behov av bevarandeinsatser. Det kan räcka med att de indikerar närvaron av andra arter, indikerar en miljö värd att bevara eller skötas eller på annat sätt upprätthåller ett visst tillstånd. Naturvårdsarter är inte alltid per automatik användbara som sådana utan behöver förekomma i sin ”normala” miljö. Till exempel så visar inte en signalart som förekommer på en golfbana, parkeringsplats etc. nödvändigtvis på en värdefull biologisk livsmiljö. Således kan arter vara indikativa i vissa av sina möjliga livsmiljöer men inte i andra.[59]

Användandet av naturvårdsarter kan ske vid naturinventering, naturvärdesbedömning, miljökonsekvensbeskrivning, samhällsplanering, naturvårdsinsatser som områdesskydd, skötsel och liknande, men också uppföljning och utvärdering.

Förekomst av flera naturvårdsarter i ett område är normalt en signal om att man behöver bedöma risken att dessa arter påverkas av

[56] www.havsmiljo.se/rg/?page_id=208
[57] Hallingbäck (red) (2013).
[58] Hallingbäck (red) (2013), s.19.
[59] Hallingbäck, (red) (2013).

planerade åtgärder, men behöver inte med nödvändighet resultera i att planerna förändras. Eftersom begreppet naturvårdsart innefattar sex olika kategorier kommer det behöva anges vilken typ av naturvårdsart som avses, exempelvis ”arten är en signalart i mindre vattendrag i södra Sverige”. Fortsatt tillämpning av dessa begrepp kommer att leda till en vidareutveckling av hur de ska användas enligt ArtDatabanken.

För att bedöma förutsättningarna att använda naturvårdsarter som indikatorer för ekosystemtjänster har utredningen anlitat konsultföretaget Ekologigruppen, som i dialog med ArtDatabanken, studerat frågan, se bilaga 6.

ArtDatabanken, Naturvårdsverket och utredningen har den gemensamma synen att det ofta blir en omväg att gå via arter i stället för naturtyper, när man vill kartlägga ekosystemtjänster. Artingången kan vara relevant i vissa fall och som komplement till en analys som i huvudsak utgår ifrån en naturtypskartering i berört område i kombination med en analys av hur det omkringliggande landskap används av människor.

Standardiserad naturvärdesinventering

Ett annat verktyg är standardiserad naturvärdesinventering (NVI)[60]. Det har utvecklats inom ramen för SIS av bl.a. Trafikverket tillsammans med flera konsultföretag i naturvårdsbranschen. I värderingen används naturvårdsarter i kombination med biotopkvalitet.

3.2.5 Ekosystemtjänster och ekosystem

Ekosystemtjänster är ”ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande”.[61]

Den sammanvägda effekten av alla exploateringar som sker på land och i vatten utarmar gradvis landskapets biologiska värden och ekologiska funktioner. Från ett ekosystemtjänsteperspektiv är det landskapet i sin helhet och ”mer” vanliga arter som har störst betydelse för nuvarande situation och behov. Hotade och sällsynta arter

[60] Se www.sis.se/anl%C3%A4ggningsarbete/allm%C3%A4nt/sis-tk-555
[61] Naturvårdsverket (2012).

är också viktiga för att bevara den biologiska mångfalden och upprätthålla och utveckla viktiga ekologiska funktioner i ett föränderligt landskap för framtida utmaningar och behov. Vår kunskap om olika arters ekologiska funktion växer kontinuerligt. För att inte förbise en given arts betydelse för livskraftiga och resilienta ekosystem är det av stor betydelse att följa försiktighetsprincipen.

Begreppet ekosystem skapades 1936 av Arthur G. Tansley. Ett ekosystem är ett ekologiskt system som innefattar

> allt levande och dess livsmiljö inom ett område.

Termen ”system” används här, i analogi med användningen inom fysikalisk kemi, för en enhet av materia jämte dess energiinnehåll, vid ett visst tillstånd. I naturen finns inga helt slutna system. De ekologiska systemen är öppna mot omvärlden och tar både emot och avger såväl energi som materia. Det gäller ljusenergi, värme, vatten, luftgaser som koldioxid och syre, ett stort antal grundämnen i mark eller vatten osv.

I utredningen *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster* beskrivs bakgrund och innebörd för begreppet ekosystemtjänster.[62]

> Ekosystemtjänster är för många ett nytt begrepp, även om det har använts i forskarvärlden sedan 1980-talet. Begreppet tydliggör människans beroende av naturen, och att mångfalden av växt- och djurarter i jordens skogar, hav, sjöar, våtmarker och andra ekosystem förser mänskligheten med ett brett urval av nyttigheter. En stor variationsrikedom i form av landskap med många olika ekosystem och naturtyper, olika arter, samt en stor genetisk variation inom arterna ger livskraftiga ekosystem som även är resilienta, dvs. de har förmåga att anpassa sig och vidareutvecklas trots olika störningar. Det finns alltså en koppling mellan biologisk mångfald och ekosystemens långsiktiga förmåga att ge oss en rad viktiga ekosystemtjänster.

Ekosystemtjänster kan delas in i fyra olika slag eller kategorier

- *stödjande ekosystemtjänster* – grundläggande funktioner i ekosystemen som är en förutsättning för alla de andra ekosystemtjänsterna, bl.a. markstruktur, bördighet, fotosyntes och biogeokemiska kretslopp

[62] SOU 2013:68, s. 12.

- *reglerande ekosystemtjänster* – nyttan människor har av ekosystemfunktioner som påverkar miljöfaktorer som t.ex. klimat, översvämningar, nedbrytning av organiskt material, kontroll av sjukdomar, samt pollinering av våra grödor.
- *kulturella ekosystemtjänster* – innefattar skönhet, inspiration, rekreation, biologisk mångfald och andra värden som bidrar till vårt välbefinnande.
- *försörjande ekosystemtjänster* – de varor som produceras av ekosystem, t.ex. mat, vatten, trä och fiber.[63]

Det är viktigt att beakta förluster av relevanta ekosystemtjänster när åtgärder för ekologisk kompensation ska utformas.

3.2.6 Ökad användning av begreppet ekosystemtjänster

I ett forskningsprojekt finansierat av Vinnova och ARQ, *Ekosystemtjänster i stadsplaneringen – en vägledning*, har representanter för såväl kommuner som arkitekter, konsulter, forskare och fastighetsbolag och flera andra samverkat för att höja kompetens och medvetenhet kring stadens ekosystemtjänster.

Kommunala företrädare är av uppfattningen denna vägledning kan bidra till att ”bygga framtidens hållbara städer där vi tar hand om naturen så att naturen kan ta hand om oss”. Utmaningen framöver beskrivs vidare på följande sätt av Katarina Luhr, miljöborgarråd, Stockholm stad och Kerstin Åkerwall, miljödirektör, Malmö stad.[64]

> Som stadsbyggare står vi inför två tydliga utmaningar som berör naturen i våra städer: att behålla och stärka den biologiska mångfalden i staden, och att hantera effekterna som klimatförändringen innebär.
>
> Vi har inom våra kommuner länge arbetat med frågor som dagvatten, ekologiska spridningsvägar och rekreativa värden. Vi vet att många kommunala planeringsfrågor måste lösas förvaltningsövergripande med ett helhetsperspektiv och då behövs ett gemensamt språk. Ekosystemtjänster är ett begrepp som skapar bryggor mellan olika kompetenser och underlättar arbetet med att planera den hållbara staden.
>
> Ekosystemtjänster bidrar till att ge förståelse för hur staden med sina ekosystem fungerar, hur naturen i staden gör nytta. Ett tydligt

[63] SOU 2013:68.
[64] c/o city (2014), s. 3.

exempel på de urbana ekosystemens potential är hur de kan bidra till att hantera den ökade klimatpåverkan som många kommuner redan känt på.

Det pågår flera olika projekt/försök (bl.a. c/o City[65], CITYLAB[66]) i Sveriges kommuner som handlar om att ta hänsyn till ekosystemtjänster i planeringen. Flera kommuner har börjat använda en terminologi som först användes i samband med Millennium ecosystem assessment.[67] Indelningen beskrivs kort i avsnitt 3.2.5 och mer utförligt i bilaga 5. Utredningen vill även framhålla en annan indelning som används för att beskriva *en plats psykosociala status*, se 3.2.7 och bilaga *5 Balansering och kompensation – före/efter-analys*.

Det är viktigt att ha ett språk och entydiga begrepp för att kunna beskriva en plats egenskaper. Det är ofta svårt att bedöma och hantera effekterna av ett intrång, så att skada kan undvikas, minimeras och kompenseras för. I samband med ett intrång kan det även vara aktuellt att stärka platsens svaga egenskaper. Då är det viktigt att ha ett helhetsperspektiv genom att beakta biologisk mångfald, ekosystemtjänster, psykosociala aspekter och även platsens ekologiska kantzoner.

Varje yta som exploateras har flera funktioner och för att inte förlora viktiga värden vid en exploatering är det generellt viktigt att veta mer om vilka ekosystemtjänster som finns (och saknas) i både urbana och rurala miljöer.

3.2.7 Markens psykosociala kvalitéer

Vid SLU i Alnarp pågår sedan ett tiotal år forskning som har koppling till centrala frågeställningar i utredningen. Det finns forskningsresultat därifrån som vi bedömer som särskilt intressanta, som handlar om platsers psykosociala kvalitéer utifrån åtta olika karaktärer, se nedan och bilaga 5[68].

[65] Se www.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/2011-01544/CO-City/ (hämtad 2016-11-30)
[66] Se www.sgbc.se/docman/citylab-2016/647-citylab-action-guide-for-hallbar-stadsutveckling-v1-0/file (hämtad 2016-11-30)
[67] Millenium Ecosystem Asessment, (2005).
[68] Grahn & Stigsdotter (2005).

Det rofyllda. Uttrycker människans behov av att kunna finna en plats som ger lugn…

Det vilda. Detta handlar om en fascination inför den vilda naturen...

Det artrika. … människor är intresserade av djur och växter: talgoxar, bin, myror, liljekonvaljer...

En rymd för tanke och vederkvickelse. Det här handlar om ett uttalat behov av att finna en miljö där man "kommer in i en annan värld"…

Allmänningen. En grön, öppen, plats, park eller äng…

Lustgården. Behov finns även av skyddade platser där barn och vuxna kan umgås i trygghet…

Centrum/ fest. … stadens hjärta och själ där människor möts…

Kulturhistoria. … det historiska arvet …

Två svenska landskapsarkitekter, Ulrika Stigsdotter och Patrik Grahn vid Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp har funnit ett samband mellan avstånd till grönområden och stress. Ett knappt tusental stadsbor i nio svenska städer deltog i deras undersökning och det var tydligt att ju närmare ett grönområde man bodde, desto oftare besökte man det. Vidare visade det sig att de som oftast besökte ett grönområde också kände sig minst stressade. Forskarna kunde visa att detta samband gäller oavsett kön, ålder och social och ekonomisk position i samhället.[69]

Med utgångspunkt i såväl nationella som internationella exempel pekar Erik Skärbäck och Patrik Grahn på vikten av att i planeringen av den täta staden särskilt hantera restorativa[70] upplevelsekaraktärer, såsom rofylldhet. Utredningen ser i detta sammanhang en koppling till ekologisk kompensation, där den kan användas för att bidra till exempelvis rofylldhet. Skärbäck och Grahn beskriver hinder och möjligheter på bl.a. nedanstående sätt.[71]

[69] Grahn & Stigsdotter (2005).
[70] Med restorativ avses här mental avkoppling, kraftpåfyllning och återhämtning.
[71] www.planering.org/plan-blog/2015/11/22/rofylldhet-en-planfaktor-att-beakta (hämtad 2016-11-29)

De åtta karaktärerna finns mer eller mindre i vår omgivning, mest utomhus men också inomhus och i kontaktzonen mellan ute och inne. Genom att beakta karaktärerna i både planering och design kan vi göra våra miljöer mer restorativa; njutbara och återhämtande – platser för mindfulness, medveten närvaro. Därför behöver samarbetet mellan fastighetsägare och kommunen vidareutvecklas.

För kommunerna innebär hög mobilitet av arbetskraft och företag ökad konkurrens med behov av nytt tänkande. Malmö vill i sin nya grönplan se hur de åtta karaktärerna kan utgöra grundpelare i utvecklingen av både allmän mark och fastighetsmark, och kommunen vill därför utveckla samarbetet med berörda fastighetsägare. En knäckfråga ligger i att arbetsplatsers fastigheter ofta gränsar till allmänna ytor, gator, parker och vatten, vars utformning kommunerna styr. Men kommunens kostnader överförs sedan till viss del på angränsande fastigheter genom exploateringsavtal. Här kan uppstå meningsskiljaktigheter om prioriteringar, men också fruktbara samarbeten för båda parter.

En annan fråga att övervinna är att hyressättning och fastighetsvärdering i liten grad beaktar miljökvaliteter. I stället är det antalet kvadratmeter och fastighetens läge i staden som dominerar i kalkylerna. De gröna utemiljökvaliteterna tar tid att utveckla och många projekt säljs snabbt vidare av den förste byggherren. Sålunda har olika aktörer i bygg/fastighetsbranschen olika tidsperspektiv och prioritering.

3.3 Teoretiska och praktiska utmaningar

Lagstiftning som kräver ekologisk kompensation finns i 45 länder och är under framtagande i ytterligare 27 länder[72]. Därutöver finns frivilliga initiativ för ekologisk kompensation. Förekomst, utveckling och lärdomar av ekologisk kompensation från andra länder beskrivs i bilaga 8. Kapitlet inleds med en sammanställning av teoretiska och praktiska utmaningar, som baseras på omfattande forskning och tillämpning. I kapitel 5 beskrivs enskilda rättsfall rörande ekologisk kompensation i Sverige. Hittillsvarande tillämpningar brottas med både teoretiska och praktiska problem, se tabell 3.2 och 3.3.

Tabellerna kan ses som en utgångspunkt och ett underlag för att diskutera ett antal avvägningar som är värdefulla för att få till stånd en effektiv ekologisk kompensation. Exempel på centrala aspekter för ekologisk kompensation är mätbarhet, innebörd av inga netto-

[72] Madsen m.fl. (2011).

förluster, likvärdighet m.fl. De två tabellerna bygger på ett stort antal internationella erfarenheter av ekologisk kompensation (eng. biodiversity offsets)[73].

[73] Bull m.fl. (2013).

Tabell 3.2 Ekologisk kompensation – teoretiska utmaningar

Problem, beskrivning och allmän rekommendation[74]

Problem	Beskrivning	Allmän rekommendation
Mätbarhet/enhet	Välj mätenhet för att bedöma biologisk mångfald och ekosystemtjänster	Använd flera enheter eller sammanvägda mått, inkludera mått för ekologiska funktioner såväl som för biologisk mångfald
Inga nettoförluster	Definiera krav som uppfyller ingen nettoförlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster	Relatera ingen nettoförlust till en dynamisk referensnivå, inkludera trender; klarlägg om ingen nettoförlust avser projekt- eller landskapsnivå; överväg diskontering
Likvärdighet	Fastställ likvärdighet mellan försämringar och förbättringar av biologisk mångfald och ekosystemtjänster	Tillåt inte ”out of kind”-utbyte om inte bytet blir till något mer värdefullt, där förluster har litet eller inget bevarandevärde.
Tidspann	Definiera hur länge ett kompensationsprojekt ska vara	Säkerställ att kompensationen räcker minst så länge som påverkan varar från exploateringen; kompensation ska vara anpassningsbar för förändringar
Tidsförskjutning	Besluta om det är tillåtet med tidsmässiga luckor mellan exploatering och kompensationsvinster	Kräv att kompensation sker före exploateringen på plats eller genom kompensationspooler eller habitatbanker.
Osäkerhet	Hantera osäkerheter genom hela kompensations-förloppet	Utveckla ett ramverk för att klara av osäkerheter i kompensations-skeendet, ett forskningsområde
Reversibilitet	Definiera hur pass reversibel påverkan från en exploatering måste vara	Definiera reversibilitet; kräv att all förlust av biologisk mångfald ska vara reversibel
Tröskelvärde/ brytpunkt	Definiera tröskelvärden för vilka värden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster som det inte är acceptabelt med kompensation.	Definiera explicit tröskelvärden för påverkan. Det är svårt att göra i generella termer. Över dessa anses kompensation inte kunna uppnå inga nettoförluster[75].

[74] Bearbetad utifrån Bull m.fl. (2013).
[75] Ett begrepp som används för att beskriva områden som det i princip är omöjligt att ersätta benämns på engelska som ”NoGoAreas”. Dessa områden har specifika egenskaper/attribut med högt skyddsvärde. Trafikverket har identifierat ett antal sådana som t.ex. vattenfall.

Mätbarhet

Olika måttenheter behöver användas. Det finns inget enskilt mått som på ett objektivt sätt beskriver en plats biologiska mångfald och ekosystemtjänster. Det beror bl.a. på komplexiteten i att beskriva detta.

Det finns ett antal olika mått som till viss del överlappar. Exempel på mått är:

- Habitat (biotop) area
- Habitat (biotop) area × standardvärde för habitaten
- Habitat (biotop) area × platsförhållande (vanligtvis kvalitetsvärde)
- Habitat (biotop) area × standardvärde × platsförhållande
- Artspecifik ansats
- Kostnad för att ersätta habitatet
- Ekosystemtjänstberäkning
- Monetär värdering.

I princip alla mått på biologisk mångfald och ekosystemtjänster är uppskattningar och många gånger grova sådana. Ekologisk kompensation bygger på antagandet om en möjlig korrekt kvantifiering av förluster och vinster. P.g.a. komplexiteten behövs ett robust mätsystem som anpassas till olika grundförutsättningar.

Att enbart använda ett habitats yta som ett mått på förlust av biologisk mångfald har blivit ifrågasatt. Detta mått bedöms vara för trubbigt.

Ett kombinerat mått som används är habitathektar (area × kvalitetsvärde på habitatet), se avsnitt 3.6.3. Måttet habitathektar summerar information om ett område (dess yta) och vegetationens relativa tillstånd och dess spatiala kontext i landskapet. På så sätt fås ett mått som är användbart för förvaltning och management. Måttet fångar dock inte upp information om andra aspekter av biologisk mångfald som genetisk mångfald.

Inga nettoförluster

Kravet för att uppnå inga nettoförluster är ofta inte fastställt. Det beror bl.a. på att det inte är klarlagt mot vilken grundnivå (statisk eller dynamisk) som ett utfall ska jämföras med, för att bedöma behovet av kompensationens storlek. Ett implicit antagande är att grundnivån fastställs till hur det ser ut i området vid tidpunkten före påverkan, dvs. en statisk grundnivå.

Men ekosystem är dynamiska, vilket leder till att det kan vara mer logiskt (och samtidigt svårare) att jämföra med ekosystemets trend. Hur kommer den biologiska mångfalden utvecklas om ingen kompensation genomförs? Ett exempel som belyser frågan är hämtat från Australien. Landets ursprungliga gräsområden försämras kontinuerligt av invasiva arter. Att i detta fall införa åtgärder som förhindrar att gräsområdena försämras ytterligare, kan ses som en ekologisk kompensation, utifrån en dynamisk grundnivå.

Detta kan ses som en annan form av additionalitet, än skapandet av t.ex. nya våtmarker, som kan ses som inga nettoförluster jämfört en fix grundnivå.

Det som är viktigt är att det tydligt framgår vad som utgör grundnivån som den ekologiska kompensationen jämförs med.

Likvärdighet

Det går att argumentera för olika grader av ekologisk ekvivalens eller möjligheter att ersätta habitat och ekosystemtjänster av olika slag med varandra. Genom skillnader i typ, plats, tid och ekologiska sammanhang, är det ofta svårt att jämföra habitat av samma slag. En skapad våtmark är inte a priori samma sak som en naturlig våtmark, även om detta antas enligt exempelvis USA:s våtmarksbanksystem.

Att argumentera för ekologisk likvärdighet blir ännu svårare när det gäller skilda värden som a) förlust av vuxna sjöfåglar till följd av fiske jämfört med skapandet av flera häckande livsmiljöer för sjöfåglar och b) byte av förluster på nära håll och vinster på längre håll.

I vissa fall accepteras byte mellan olika habitattyper, t.ex. i England.

I svensk lagstiftning avseende skyddade områden är möjligheten att kompensera med en annan habitattyp starkt begränsad. För vardagslandskap finns det en större flexibilitet. Nedanstående resonemang avser i första hand vardagslandskapet.

Det finns forskare som ifrågasätter om kompensation av annat slag ska vara acceptabelt. Våtmark ska kompenseras med våtmark, ängsmark ska kompenseras med ängsmark osv. I detta fall fås en flexibilitet inom respektive ekosystem/naturtypsgrupp, dvs. mellan olika våtmarkstyper, skogstyper och limniska habitat, men inte mellan grupperna.

Det finns sedan för- och nackdelar med att tillåta kompensation mellan grupperna eller inte. Det är lättare att jämföra olika skogshabitat med varandra, än att jämföra ett skogshabitat med ett våtmarkshabitat. Men om det är gott om skog i det exploaterade området, men ont om våtmarker[76], så finns det ett värde i att kunna byta t.ex. skog med låga eller måttliga skogsvärden mot en nyanlagd våtmark på lämplig plats! Var ersättningen sker kan vara minst lika viktigt som vad som ersätter vad med vad.

En högre grad av flexibilitet fås således genom att tillåta en kompensation som ersätter en förlust av habitater med låga bevarandevärden, med skapandet av hotade habitater eller ekosystemtjänster med större betydelse för platsen.

Kompensationen bör även beakta ett landskapsekologiskt sammanhang. Här kommer de gröna infrastrukturplanerna att kunna spela en viktig roll, se avsnitt 3.3.4.

Tidspann

Det finns två tydliga utmaningar kopplade till den ekologiska kompensationens tidsspann.

Den ena handlar om att bestämma hur länge en kompensation ska gälla och den andra avser hur en kompensation ska utformas för att kunna fungera under denna tid i en föränderlig miljö.

En ekologisk kompensation ska fungera minst så länge som den negativa påverkan av exploateringen kvarstår eller i evighet. När

[76] Våtmarker levererar många betydelsefulla ekosystemtjänster. Tidigare har staten bidragit med miljardbelopp till dikning m.m., som lett till att stora våtmarksarealer har försvunnit.

frågan om evighet diskuteras, så avses vanligtvis 50–75 år. Det beror på användandet av en positiv diskonteringsränta i modellerna och juridiska svårigheter att säkerställa längre tid. Det finns å andra sidan flera internationella exempel på att krav ställs på att säkerställa kompensationens funktion i all evighet. Detta uppnås genom fondering av medel för förvaltning och möjlighet till civilrättsliga avtal som sträcker sig längre än 50–75 år.

Det är inte alla gånger utrett vem och hur länge som denne ansvarar för underhållandet av den ekologiska kompensationen. Att hantera denna fråga är viktigt vid implementeringen för att nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska motverkas även på längre sikt.

Tidsförskjutning

Det kan bli en tidsförskjutning mellan påverkan och förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster förorsakade av exploateringen och nyttan av den ekologiska kompensationen. Samtidigt som förlusten av naturvärden är mer eller mindre, så kan nyttan av kompensationen helt utebli eller bli mindre än förväntat p.g.a. olika faktorer och ökad osäkerhet längre fram i tiden.

Politiska eller legala förutsättningar kan förändras, vilket var fallet i Brasilien, där regler förändrades som innebar sänkta krav på ekologisk kompensation.

Det finns i princip två sätt att hantera detta på, antingen så ställs krav på att kompensationen är på plats före exploateringen (se kapitel 4 Kompensationspooler) eller så används en positiv diskonteringsränta eller en ökad säkerhetsmarginal.

Osäkerhet

Utfallet av en kompensation är osäker. Detta hanteras vanligtvis på ett förenklat sätt genom att öka kompensationens storlek med en s.k. multiplikator. Den baseras på olika faktorer som teoretisk osäkerhet i definition och mätning av biologisk mångfald och ekosystemtjänster samt diskontering.

En av de största multiplikatorerna krävdes i Sydafrika där 30 hektar behövdes för varje hektar värdefull habitat som exploaterades. I

detta specifika fall fanns en uppenbar risk att värden skulle gå förlorade, som det tar lång tid att ersätta om det över huvud taget går. Likvärdigheten är viktig att beakta i sammanhanget, se beskrivning ovan.

Reversibilitet

Reversibilitet gäller när påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan kompenseras fullt ut.

En fungerande kompensation förutsätter reversibilitet.

Det finns ingen objektiv och generell definition av reversibilitet kopplat till ekologisk kompensation, så den behöver definieras explicit i sitt policysammanhang.

Reversibilitet skulle även kunna användas som begrepp för att beskriva naturens återhämtning på den plats där skadan uppstår. Här finns en fundamental skillnad mellan direkt intrångspåverkan (där natur omvandlas till bebyggd miljö) och indirekt intrångspåverkan (exempelvis förorening, bullerstörning, eller tidsbegränsad användning av ett område som sedan kan återhämta sig).

Tröskelvärde/brytpunkt

Det är svårt att bedöma tröskelvärden över vilka en kompensation inte ger avsedd effekt. Dessa bedömningar kommer att baseras på osäkerheter och värderingar (individuella och kollektiva), se tabell 3.2 ovan.

Tabell 3.3 Ekologisk kompensation - praktiska utmaningar

Centrala problem, beskrivningar av dessa och exempel[77]

Problem	Resultat	Exempel
Bristfällig efterlevnad	Följer inte skadelindringshierarkin	Våtmark, Mühlenburger Loch, Tyskland
	Otillräcklig kompensation föreslagen	Våtmark, Mühlenburger Loch, Tyskland
	Kompensation som inte har implementerats eller enbart delvis implementerats	Habitatbank våtmark, USA; Fiskhabitat, Kanada
	Lagförändringar under pågående kompensationsprogram	Skogskod, Brasilien
Mätning av ekologiskt utfall	Mätning av olika parametrar ger olika ekologiska utfall	Habitatbank våtmark, USA
	Skillnader i åsikt m.a.p. ekologiskt utfall	Basslinkprojektet (elkabel), Australien
	Utfall som inte mäts på längre sikt	Fiskhabitat, Kanada
	Utfall som inte mäts	Bevarandebank, USA
	Ingen uppföljning av tillsynsansvarig	Bevarandebank, USA
Osäkerhet	Mätning av utgångsläget för biodiviersiteten	Naturligt gräsbevuxen mark, Australien
	Exploateringens påverkan m.a.p. storlek och slag	Utvinningssektorn (eng. extractive sector), Uzbekistan
	Kompensation som inte inträffar eller inte finns kvar	Habitatbank våtmark, USA
	Exploatering orsakar större påverkan än förväntat	Fiskhabitat, Kanada

Bristfällig efterlevnad

Bristfällig efterlevnad eller otillräckligt utfall är en utmaning. De som har uppmärksammats berör bl.a. otillräcklig kompensation, otydlig definition av inga nettoförluster och beräkning av ekvivalens (ex 170 hektar blev 100)[78].

Det finns många exempel på kompensationsprojekt bl.a. våtmarkskompensationer i USA, som inte har blivit av eller enbart utförts till viss del.

[77] Bearbetad utifrån Bull m.fl. (2013).
[78] Pritchard m.fl. (2001).

Mätning av ekologiskt utfall och åtgärdernas effekt

Det finns begränsad kvantitativ information om kompensationsprojekts utfall. Det är i själva verket en del av ett större problem som berör utvärdering av implementerade naturvårdsprojekt.

Robusta informationssystem behövs för att långsiktigt följa upp om den ekologiska kompensationen uppfyller förväntade krav. I Kanada finns det flera fall där det inte har varit möjligt att göra detta, dvs. p.g.a. av att uppföljningen enbart pågick i medeltal 3 till 7 år efter genomförd exploatering. Situationen är densamma i USA som har lång erfarenhet av kompensation av våtmarker och arter.

Genomförda utvärderingar av våtmarkskompensationer i USA visar på att

- den biologiska mångfalden är ungefär lika stor i skapade våtmarker som naturliga våtmarker
- växtrikedomen är högre i skapade våtmarker än i naturliga våtmarker
- djurrikedomen är högre i naturliga våtmarker och det finns färre invasiva arter där än i skapade våtmarker.

En mer rigorös utvärdering, efter att kompensationen har införts, är en grundförutsättning för att kunna bedöma om förluster och vinster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster balanseras och att inga nettoförluster säkerställs i det långa loppet.

Ett publikt globalt, regionalt och/eller nationellet register över utfall av projekt avseende ekologisk kompensation och restaurering kan sprida kunskap om de långsiktiga effekterna av olika åtgärder.

Utmaningen är att effektivt bevaka och följa upp hur utfallet relaterar till ansvar och måluppfyllnad. Det är inte alla gånger klarlagt vem som ansvarar för att kompensationen ska fungera på längre sikt. Detta kan undvikas genom att detta ansvar tydliggörs i ett tidigt skede av projektet.[79]

[79] Texten är en beskrivning på en övergripande nivå, baserat på slutsatser från flera olika länders system. Kompensationsåtgärder som beslutas i form av villkor för tillstånd eller beslut enligt miljöbalken i Sverige faller under normal tillsyn enligt miljöbalkens 26 kapitel. För tillståndspliktiga verksamheter gäller vidare egenrapporteringskravet. Uppföljning av villkorade kompensationsåtgärder ska i förekommande fall ske i enlighet med villkor och egenrapporteringsskyldigheten.

Vad gäller kompensationsrestaurering är det viktigt att vara medveten om att vissa miljöer inte går, eller är mycket svåra att kompensera. Om det långsiktiga målet är att motverka nettoförluster är det även viktigt att veta att vi för många miljöer redan har haft stora nettoförluster. I dessa fall skulle det kunna vara aktuellt att få till nettoförbättringar. Frågan är dock om det är rimligt att detta ansvar ska falla på dagens verksamhetsutövare. Ett sådant synsätt tangerar retroaktiva krav.

Osäkerhet

Det finns ett stort antal praktiska osäkerheter förknippade med ekologisk kompensation. Exempel på sådana är kopplade till mätbarhet, systematiska osäkerheter, naturliga variationer, modellosäkerheter och subjektiva bedömningar.

3.3.1 Kompensationsmetoder och metrik[80]

I USA, där rättsliga krav på ekologisk kompensation har varit väl utvecklade sedan mitten av 1990-talet, används i huvudsak ekvivalensmetoder[81] för att bedöma omfattningen av en ekologisk kompensation.

Användandet av ekvivalensmetoder förväntas öka också i Europa vid bedömning av kompensationsärenden p.g.a. kraven från flera EU-direktiv med fokus mot ekologisk kompensation.[82]

Ekvivalensanalys är en metod för att beräkna omfattningen av en resursbaserad kompensation så att den är ”ekvivalent” (likvärdig) i värde med den aktuella miljöskadan. Det finns flera olika typer av ekvivalensanalyser beroende på hur skadan värderas. *Värde-ekvivalensanalyser* mäter värdet på miljöskadan och kompensationsåtgärden i termer av hur det påverkar en individs ”välmående”.

Oftast (men inte alltid) mäts detta i monetära enheter. *Habitat-ekvivalensanalyser* och *resurs-ekvivalensanalyser* mäter värdet på miljö-

[80] Hur omvandling sker mellan olika värden.
[81] Eng. Equivalency Analysis (EA).
[82] Havs- och Vattenmyndigheten 2016:8, s. 116.

skadan på samma sätt, men i ekologiska (icke-monetära) enheter som anses representera en individs förändring i välmående. Exempelvis skulle hektar skadat och restaurerat habitat kunna utgöra enheten i analysen.

Exempel på värderingsmetoder eller metrik som utredningen har studerat beskrivs nedan.

Att bedöma omfattningen av en kompensationsåtgärd är troligtvis det mest krävande steget i en kompensationsutredning, se även avsnitt 3.6. Där finns en beskrivning av en metod som heter *habitathektarmetoden.* Metoden användes i samband med arbetet med eklogisk kompensation i LKAB:s dagbrottsgruva (Mertianen), se även avsnitt 3.4.1.

En metod REMEDE[83], kan användas för att göra en *ekvivalensanalys*[84] för att bedöma omfattning och nivå på kompensationsåtgärder, för en uppkommen eller förväntad miljöskada. Metoden består av fem steg som beskrivs nedan.

Metoden kan användas, exempelvis när det skadade och den kompenserade miljön, utgörs av samma resurs (t.ex. samma habitat) eller där en resurs ska ersättas av en annan typ av resurs. Metoden består av fem steg enligt nedan.

Steg 1: Inledande utvärdering

I detta första steg bestäms om en ekvivalensanalys är lämplig. för projektet. Det omfattar att beskriva skadan och identifiera tillgängliga data, identifiera den påverkade miljön och bestämma lämplig skala för utvärderingen.

Steg 2: Bestäm och kvantifiera förlusten (skadevärde)

I detta steg beräknas omfattningen av miljöskadan. Centralt är att:

- Identifiera skadade resurser, habitat och tjänster
- Fastställ orsaken till skadan

[83] Havs- och vattenmyndigheten, (2016:8), s. 118.
[84] Se även avsnitt 3.3.1.

- Identifiera lämplig värderingsenhet som skadan kan kvantifieras med.
- Kvantifiera skadans omfattning.
- Beräkna tillfälliga förluster av ekosystemtjänster samt det totala skadevärdet.

Steg 3: Bestäm och kvantifiera kompensationen (kompensationsvärde)

I det tredje steget identifieras lämplig kompensationsmetod och miljövinster beräknas. Att särskilt tänka på i detta steg är att:

- Identifiera och utvärdera kompensationsalternativ som kan anges i samma värderingsenhet.
- Beräkna miljövinsten per kompensationsenhet för varje kompensationsalternativ
- Välja det mest lämpliga kompensationsalternativet baserat på ett antal kriterier som anses vara relevanta för verksamhetsutövare, myndigheter och andra intressenter.

Steg 4: Beräkna behovet av kompensationen

I det fjärde steget jämförs kompensationens miljövinster (kompensationsvärde) med den totala miljöskadan (skadevärde). Beräkna omfattningen på kompensationen för det utvalda projektet genom att dela miljöskulden med miljövinsten per kompensationsenhet.

Steg 5: Utvärdera resultatet

I det femte och sista steget planeras, genomförs, följs upp och utvärderas själva kompensationen. I beskrivningen av metoden lyfts följande fram:

- Identifiera målet med kompensationen
- Definiera vad som utgör en lyckad kompensation samt hur detta ska mätas

- Beskriv metoder för att genomföra kompensationen och utvärderingen
- Genomför kompensationen och utvärderingen.

Utredningen har studerat flera metoder som används eller bedöms som användbara. En central del av metoderna avser värdering av den skada som sker vid exploateringen, och värdering av den tillförda natur som kompensationen avser. Specifika projekt beskrivs i avsnitt 3.4. Se även avsnitt 3.6.

Habitatekvivalensanalyser

I Australien används habitatekvivalensanalyser, se bilaga 8 för en bakgrund och mer allmän information. I avsnitt 3.6.3 beskrivs habitatekvivalensmetoden. Fokus ligger på metriken, dvs. hur omvandling sker mellan olika värden.

Balanseringsprincipen/ balanseringsmodellen

I bilaga 8 beskrivs balanseringsprincipen utifrån tyska erfarenheter. Metoden har använts i bl.a. Lomma och Helsingborg, se avsnitt 3.4.3.

Metriken för ett engelskt försök

Natural England och Department for Enironment Food and Rural Affaires (defra) har utvecklat ett metrikverktyg[85]. Med verktyget är det möjligt att mäta förluster och kompensationer på ett praktiskt, strukturerat och begripligt sätt. Se bilaga 8 Internationella erfarenheter.

Verktyget har dock kritiserats av naturvårdsorganisationer för att vara alltför förenklad.

[85] defra (2012).

3.3.2 Kompensationens innebörd

För att kunna avgöra om en ekologisk kompensation har varit framgångsrik är det viktigt att beakta *vad* som ska ersättas och *vad* som ersätter detta. I tabell 3.4 beskrivs fyra olika innebörder av kompensation. Gränserna är något överlappande.

Innebörden eller vad som står i fokus bör vara vägledande för vilken inriktning som varje kompensation får. Konkret betyder detta att ett kompensationsprojekt i ett tidigt skede behöver beakta ett eller flera av dessa områden. Det kan lämpligen ske i en kompensationsutredning för att finna ändamålsenliga och effektiva kompensationsåtgärder.

Tabell 3.4 Innebörden av kompensation varierar

Mål *inga nettoförluster*, ekvivalens, kompensation och bedömningsmått[86]

Kompensationens fokusområden	Typ av ekvivalens	Typ av kompensation	Möjliga mått för bedömning av förlust och ersättning
Bevarande av mänskligt välbefinnande	Ekvivalens i nytta	Olika slags kapital: där förluster i naturligt kapital kompenseras genom att det byts ut mot något annat kapital (t ex. tillverkat kapital)	Kostnad-nyttoanalys. Nyttan från ett exploateringsprojekt jfr med värdet på förlusten av biologisk mångfald, ekologiska funktioner och ekosystemtjänster.
Bevarande av ekosystemtjänster som är värdefulla för mänskligt välbefinnande	Ekvivalens m.a.p. ekosystemtjänster	Kompensation syftar till att ersätta de förlorade ekosystem-tjänsterna med andra jämförbara ekosystem-tjänster	Ekologiska indikatorer för ekosystemtjänster per kategori (försörjande, reglerande, kulturella och stödjande) (t ex närvaro av nyckelarter som indikerar specifika ekosystemtjänster
Bevarande av ekologiska funktioner	Funktionell ekvivalens	Förluster av ekologiska funktioner kompenseras genom ökningar av **samma** ekologiska funktioner (t.ex. habitat för arter)	Funktionella indikatorer (t.ex. habitatyta, vegetationsdensitet)
Bevarande av arter och deras livsmiljöer	Individuellt baserad ekvivalens	Kompensation syftar till att ersätta **samma** artpopulation, samhälle eller habitat som har förlorats.	Biologiska indikatorer (t.ex. närvaro/frånvaro av olika naturvårds-arter[87] som signalarter, typiska arter och skyddade arter, artdensitet).

[86] Bearbetad utifrån Calvet m.fl. (2015), se www.mdpi.com/2071-1050/7/6/7357
[87] För mer information, se ArtDatabankens rapport om *naturvårdsarter*.

3.3.3 Kompensationspooler

I ett stort antal länder finns särskilt utvecklade system som underlättar förmedling av ekologisk kompensation. Dessa system har många olika namn som kompensationspooler, biobanker eller habitatbanker, se kapitel 4 och bilaga 8.

3.3.4 Grön infrastruktur

Med grön infrastruktur menas:

> ekologiska nätverk av naturområden och livsmiljöer som förvaltas på ett sådant sätt att biologisk mångfald bevaras. Nätverken kan bidra till människors välbefinnande, fungera som spridningsvägar för djur- och växtliv, samt vara betydelsefulla för ekosystemens motståndskraft vid klimatförändringar.[88]

Grön infrastruktur kan beaktas i fysisk planering och pågående mark- och vattenanvändning, bl.a. genom att regionala handlingsplaner tas fram av länsstyrelserna.

> De regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur ska ligga till grund för insatser från olika aktörer som leder till att säkra ekosystemtjänster, bidra till att nå miljömålen och möjliggöra anpassning till ett förändrat klimat. Riktlinjerna beskriver vad handlingsplanerna ska omfatta och vilka underlag som behöver tas fram. Detta innebär att länsstyrelsernas arbete med handlingsplanerna kan börja nu. Planerna ska till stora delar vara på plats 2017.[89]

Exempel på grön infrastruktur, som till stor del inte består av brukad natur, är kontinuitetsskogar, dvs. skog som har naturvärden vars förekomst förklaras av att det under lång tid funnits lämpliga skogsmiljöer och substrat i just denna skog eller i dess närhet. Dessa är en viktig del av den skogliga gröna infrastrukturen, i och med att träden i dessa områden har förhållandevis hög ålder, och därmed kan förväntas ha höga värden och bör skyddas från avverkning genom t.ex. frivilliga avsättningar.

Grönstrukturer i urbana miljöer kan fungera som grön infrastruktur och ha betydelse för biologisk mångfald och ekosystem-

[88] SCB, 2015: MI 41 SM 1601, s. 3.
[89] www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Gron-infrastruktur/

tjänster. Exempel på viktiga ekosystemtjänster i urbana miljöer är rening av vatten, motståndskraft vid översvämningar, beskuggning och UV-filter från träd, grönskande rekreationsområden och lekplatser för barn. Städers grönstrukturer har en värdefull funktion för arters långsiktiga överlevnad, dels för att länka samman miljöer på ena och andra sidan om ett stadsområde, dels som livsmiljö t.ex. i träd, i alléer och parker eller i sandblottor i och med grävningsinsatser eller i anslutning till infrastruktur.

I genomsnitt består 57 procent av städernas landyta av gröna ytor. Med grönytor avses allmänt tillgängliga sammanhängande områden på minst 0,5 hektar. I landets tio största tätorter är igenomsnitt 6 procent av grönområdenas yta skyddad som naturreservat eller naturvårdsområde.

Det pågående arbetet med att stärka den gröna infrastrukturen bidrar till att knyta samman stad och land både fysiskt och mentalt. En ökad insikt om att stad och land är beroende av varandra, underlättar det pågående och nödvändiga arbetet för en hållbar utveckling. Det finns många exempel på detta, t.ex. arbetet med att göra begreppet ekosystemtjänster etablerat och använt, regionala handlingsplaner för infrastruktur med flera[90].

Naturvårdsverket har i en dialog med länen beskrivit och delat upp analysarbetet i samband med framtagande av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i fem områden:

1. Identifiering av naturtyper, som värderas i värdekärnor och värdetrakter (värdekärnor är särskilt värdefulla områden av en viss naturtyp ofta områden medan värdetrakter är ansamlingar av värdekärnor).

2. Identifiering av prioriterade sammanhang (= hantering av naturfenomen och samhällsprocesser som inte hanteras inom specifika naturtyper (t.ex. stadsnära områden, bryn mellan skog och odlingslandskap, svämzoner, skyddsvärda träd i landskapet, fjällmiljön [som ju består av många naturtyper, och som enklast hanteras som en enhet]).

[90] Ett flertal konferenser och seminarier arrangeras på temat, t.ex. *Grön infrastruktur för alla* arrangerat av Naturvårdsverket 10 november 2016 med syftet att fungera som mötesplats för erfarenhetsutbyte, inspiration och samverkan.

3. Identifiering av ekosystemtjänster – var och en av naturtyperna (eller de prioriterade sammanhangen) gås igenom och tillhörande ekosystemtjänster identifieras och om möjligt kvantifieras?
4. Identifiering av regionala ansvararter per naturtyp. (Beskrivning av fördelning, förekomst och hot, men särskilt – utnyttja rödlistade arter för att identifiera hoten mot naturtypen, identifiera fler värdekärnor av naturtyperna ovan, samt att plocka fram funktionella grupper av arter till stöd för naturtypen) – stöd i arbetet är ArtDatabanken.
5. Identifiering av värden för friluftslivet.

Handlingsplanerna för grön infrastruktur kan vara ett stöd genom att vara vägledande enligt följande[91]:

1. Precisera var en viss åtgärd/exploatering får större eller mindre ekologiska konsekvenser:

   dvs. i MKB:er eller liknande kan goda avvägningar göras för att undvika att göra skada (skador är inte alltid borttagande av befintligheter utan kan även vara beroende av landskapssammanhang, t.ex. skapande av barriärer eller bortagande av nödvändiga ekosystemfunktioner).

2. Vara vägledande i utformning och gestaltning, både för att skapa nya värden och att undvika att skapa spridningsbarriärer i situationer där åtgärder bedöms få stora negativa ekologiska konsekvenser som inte kan undvikas.
3. Bedöma oundvikliga ekologiska konsekvenser av olika åtgärder

   a.) vara vägledande om vilka kompensationsåtgärder som kan vara aktuella och i vilken omfattning, för att kompensera förlusten av ekologiska funktioner, processer och befintligheter.

   b.) vara vägledande om var (t ex i värdetrakter) kompensationsåtgärder av detta slag skulle göra störst ekologisk nytta.

4. Ge stöd i prioriteringen av vilka insatser som ge störst ekologisk nytta och därmed bör prioriteras, och vara vägledande i gestaltning och utformning av t.ex. skötselplaner och ge allmänna råd avseende gestaltning och inriktning av naturvårdsinsatser, t.ex.

[91] Underlag från projektledare för grön infrastruktur, Erik Sjödin, Naturvårdsverket.

vid reservatsbildning, i situationer där naturvårdsinsatser övervägs.

5. Vara vägledande i rådgivningssituationer, t.ex. 12:6-samråd, rörande vilka åtgärder som är särskilt olämpliga för en viss plats och för vilken natur och/eller ekosystemtjänst.

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har i samverkan med ett antal länsstyrelser inlett ett arbete med att konkretisera limnisk grön infrastruktur utifrån befintliga riktlinjer för grön infrastruktur. För marina frågor håller HaV på att utveckla ett ramverk för naturvärdesbedömning (MOSAIC) som grund för bland annat handlingsplanerna för grön infrastruktur. Ramverket går under namnet MOSAIC och ska fungera som ett verktyg vid olika former av förvaltning – allt ifrån miljökonsekvensbeskrivningar, områdesskydd, marin grön infrastruktur och inte minst som underlag för havsplanering. Som en del av systemet med naturvärdesbedömning pågår även ett arbete med att ta fram listor över ekosystemkomponenter för de fyra havsområdena Bottenviken, Bottenhavet, egentliga Östersjön och Västerhavet. Listorna kommer att värdera arter och habitat för varje havsbassäng och vara avgörande för bedömning av deras naturvärden. Projektet kommer att slutredovisas under 2017.

3.3.5 Främmande och invasiva arter

Främmande arter är en viktig och helt integrerad del av svenskt jord- och skogsbruk. Främmande arter trivs och frodas i våra trädgårdar. Men främmande arter kan också vara ett bekymmer och i värsta fall ställa till stora problem. Vissa arter trivs helt enkelt för bra i sin nya miljö och kan expandera kraftigt och i samband med detta påverka inhemsk biologisk mångfald eller orsaka socioekonomiska skador. Sådana arter brukar kallas invasiva arter. [92]

Naturvårdsverket har i samråd med Havs- och vattenmyndigheten under 2015 tagit fram ett förslag på hur den nya EU-förordningen om invasiva främmande arter ska genomföras i Sverige och

[92] www.artdatabanken.se/naturvaard/fraemmande-och-invasiva-arter/ (hämtad 2016-12-07)

ett förslag på en svensk förordning med syfte att uppfylla kraven från EU[93].

Inom ramen för Sveriges miljömålsarbete finns ett etappmål om invasiva främmande arter[94].

> Etappmålet om invasiva främmande arter innebär att invasiva främmande arters effekter i Sverige vad avser biologisk mångfald samt socioekonomiska effekter på bland annat hälsa ska vara bedömda och prioriterade insatser för bekämpning ska ha inletts senast 2015.

Etappmålet har inte uppnåtts, enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning och bedöms inte nås inom uppsatt tid. Prioriterade insatser pågår med att bekämpa vissa arter. Någon systematisk bedömning på nationell nivå av invasiva arter har inte gjorts.

I Sverige finns cirka 2 200 främmande arter men alla utgör inte en risk för biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster. Nästan 400 av dessa arter uppskattas kunna hota biologisk mångfald och ekosystemtjänster, eller kan ha signifikanta negativa effekter på människors hälsa och ekonomin[95]. En systematisk bedömning på nationell nivå måste därför göras enligt Naturvårdsverket för att skilja ut ytterligare främmande arter i Sverige som vi behöver prioritera åtgärder mot. Dessa arter kommer Sverige att föreslå som arter av medlemsstatsbetydelse enligt möjlighet i EU-förordningen.

En främmande art ska uppfylla flera kriterier för att betraktas som invasiv. Först och främst ska den transporteras från ursprungsområdet till ett nytt område. Förutom arter som sprids medvetet finns det flera andra spridningsvägar (ballastvatten, fripassagerare på båt eller flyg, oavsiktligt via levande växtmaterial etc). Efter ankomst måste arten kunna etablera en livskraftig population. I de flesta fall är förhållandena sådana att förekomsten blir tillfällig. Ett fåtal arter lyckas både etablera sig och sprida sig till omgivande miljöer. Av dessa är det ett fåtal som orsakar problem. Generellt sett är problemen med främmande arter störst i tropiska och varmtempererade områden. Sverige är genom sitt nordliga läge relativt förskonat från invasiva främmande arter. När temperaturerna stiger ökar riskerna betydligt. Många av de arter som betraktas som problematiska i

[93] Naturvårdsverket 2016:6707, s. 276.
[94] Naturvårdsverket 2016:6707, s. 363.
[95] European Network on Invasive Alien Species (NOBANIS), se www.nobanis.org

Centraleuropa förekommer i dagsläget i små och ofarliga antal i Sverige. I takt med att klimatet blir mera gynnsamt ökar dock risken för att de sprider sig och övergår från att vara spännande, lite exotiska arter till att bli reella problem. Risken finns dessutom att arter som ännu inte lyckats etablera sig på våra breddgrader ges utrymme att expandera.[96]

ArtDatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket utvecklat en webbportal åt Nobanis – European Network on Invasive Alien Species. Nobanis är en portal med information om invasiva främmande arter i norra Europa. Portalen uppdateras kontinuerligt av representanter för deltagande länder (i Sveriges fall av Naturvårdsverket).

3.4 Exempel på genomförd ekologisk kompensation i Sverige

De tillämpningar av ekologisk kompensation vi funnit, kan delas in i fyra kategorier utifrån vilken slags exploatering, som gett upphov till den. Det handlar om industrietableringar, infrastrukturprojekt, planering av bebyggelse och beaktande av specifika landskapselement.

Intrång i icke formellt skyddad natur (vardagslandskap) kompenseras mycket sällan[97]. Tillämpningen av ekologisk kompensation varierar starkt mellan olika ärenden och olika delar av Sverige. Liknande intrång kan därför innebära mycket olika krav på kompensation. Mindre intrång i naturreservat blir i dag mycket sällan kompenserade. För intrång i biotopskydd, är det däremot mer regel än undantag att det sker ekologisk kompensation.

3.4.1 Industrietableringar

De huvudsakliga exploateringarna rörande industrietableringar utgörs av gruvor, täkter, energiverksamheter (exklusive vindkraft) och andra industrietableringar.

[96] www.artdatabanken.se/naturvaard/fraemmande-och-invasiva-arter/ (hämtad 2016-12-07)
[97] Naturvårdsverket (2015).

Det är ovanligt med ekologisk kompensation för sådana exploateringar[98]. Det finns dock två välkända större projekt där ekologisk kompensation har tillämpats, nämligen Bolidens exploatering i Aitikgruvan[99] och LKAB:s i Mertainengruvan[100].

I avsnitt 3.7.1. beskrivs ett arbetssätt för kompensationsutredningar som till stora delar bygger på erfarenheter från i första hand LKAB:s kompensationsprojekt[101].

3.4.2 Infrastrukturprojekt

Här ingår i huvudsak transportexploateringar, som vägar, järnvägar, hamnar och flygplatser. Utifrån existerande statistik har vi valt att här också inkludera vindkraftsetableringar.

För åren 2013 till oktober 2014 behandlades 252 tillståndsärenden av länsstyrelserna varav 30 fick avslag. Endast ett av de kvarvarande 222 besluten berörde kompensation för förlust av en ekosystemtjänst. Av Trafikverkets 112 vägplaner innehöll 4 beskrivningar av kompensationsåtgärder.[102]

Utöver samlingsärendena ovan, finns även här två större kompensationsprojekt, ett äldre exempel på infrastrukturprojekt är Trafikverkets utbyggnad av Botniabanan[103] och ett färskare exempel är utbyggnaden av Göteborgs hamn[104].

Den ekologiska kompensationen kopplad till byggandet av Botniabanan i Umeåtrakten var omfattande. Intrånget genom Natura 2000-området vid Umeälvens delta och slätter har Banverket[105] kompenserat med mer än 500 hektar för naturvård. Den nya järnvägens dragning innebär att en av flera viktiga rastplatser i slättlandskapet fragmenteras och störs. Kompensationsåtgärderna har omfattat ska-

[98] Naturvårdsverket (2015), s. 19.
[99] MÖD M 10031-14 och Mark- och miljödomstolen i Umeå M 3093-12, Enetjärn Natur; Naturvärdesinventering Aitik Planerad utvidgning av sandmagasin vid Aitik, Gällivare kommun, Norrbottens län samt Sveaskog; Kompensationsförslag Sarkanenä-Leipipir, maj 2014 och Kompensationsförslag Rahavaara, maj 2014.
[100] Se referat i avsnitt 5.1.4 under rubriken Bedömningen avseende vilka villkor som ska meddelas enligt 16 kap 9 § miljöbalken.
[101] Kompensationsplan för LKAB:s gruvverksamhets påverkan på naturvärden vid Mertainen, LKAB (2014).
[102] Naturvårdsverket (2015), s. 19.
[103] MÖD M 5040-05 och M 4643-07
[104] MMD Vänersborg M 4523-13
[105] I dag en del av Trafikverket.

pandet av ett öppet landskap med spannmålsodling och grunda vattenytor för rastande våtmarksfåglar. Kompensationen med avseende på rastande fåglar uppgår till cirka 300 hektar. För detta har två nya naturreservat inrättats om sammanlagt 242 hektar.

Infrastrukturen omfattar lite drygt 1,2 procent av Sveriges yta, men påverkan på biologisk mångfald sker inte bara av exploateringen och intrånget. Verksamheten, dvs. trafiken innebär att påverkan sker på betydligt större areal. Mortalitet, buller, förändring av och fragmentering av landskapet, ljus etc. innebär att enbart en mycket ringa del av landet kan sägas vara opåverkad av transportanläggningar och trafik.

En nationell kartläggning över miljökompensationsåtgärder i väg- och järnvägsprojekt har gjorts av ett antal forskare från bl.a. SLU, med finansiering från Trafikverket och Fortlöpande miljöanalys vid SLU[106]. Kartläggningen omfattade åren 1999–2012 och gav som ett resultat 37 identifierade beslut avseende miljökompensationsåtgärder. Dessa åtgärder var kopplade till prövning enligt miljöbalken samt beslutade av länsstyrelser och kommuner. Av dessa berörde 12 fall järnväg, 22 väg och 3 både väg- och järnväg. 36 av 37 beslut var fattade av länsstyrelser.

Vid kartläggningen uppmärksammades även tio vattendomar som alla tagits av Vänersborgs tingsrätt och som omfattade krav på miljökompensationsåtgärder.

Huvuddelen av alla beslut var kopplade till biotopskydd, vilket myndigheten i 28 av 37 fall refererade till (76 procent). Inräknas även intrång i naturreservat och Natura 2000-områden blir siffran 35 fall (95 procent). Inget beslut, bortsett från vattendomarna, avsåg krav på miljökompensation för skador i vardagslandskapet (dvs. natur utan särskilt områdesskydd).

Ett flertal av länsstyrelserna hade inte fattat något beslut med krav på miljökompensationsåtgärder. 24 av de 37 besluten om miljökompensationsåtgärder fattades vid Västra Götalands länsstyrelse.[107]

[106] Persson (red.) (2014).
[107] Persson (red.) (2014).

3.4.3 Arbetssätt och exempel från den kommunala planeringen

Exempel i denna kategori är hämtade från Helsingborg och Lomma kommun.

Helsingborg

Helsingborg är en kommun som arbetat med kompensationstänkande i sin planering länge. På 90-talet gjorde de ett arbete med en ansats att beräkna sitt miljökapital och sin miljöskuld.[108] 2014 tog de fram ett grönstrukturprogram för ett attraktivare, hälsosammare och hållbarare Helsingborg. Staden har också deltagit i ett ICLEI-projekt om ekosystemtjänster och biologisk mångfald, som resulterade i en rapport om naturtillståndet där man konstaterar att friska ekosystem är grunden för hållbara städer. De har inom ramen för det arbetet en handlingsplan på gång om stadens robusthet, jordbruk och invasiva arter.

Helsingborg har arbetat med den s.k. balanseringsprincipen. 1999 väcktes en politisk motion i kommunen om principens tillämpning (*Grön balansering i Helsingborgs stad*). Balanseringsprincipen hade då sedan länge tillämpats i Tyskland i planeringen och idéerna hämtades till Sverige via forskningen i mitten av 1990-talet. Se även beskrivningen om Tyskland i bilaga 8. Ett samarbete mellan Helsingborg, Lund och Malmö resulterade i en rapport om *Balanseringsprincipen* 2003 och i ett principbeslut i Helsingborgs kommunfullmäktige 2007 om att principen ska tillämpas i planeringarbetet i kommunen och att en metodik för arbetet skulle utarbetas. 2014 fattade plangruppen i Helsingborg beslut om metod och arbetssätt för balanseringsprincipen, som sedan dess tillämpas.

Metoden och arbetssättet innebär att olika delar av förvaltningen som är involverade i planeringsarbetet får en gemensam syn på värdet av mark i kommunen ur rekreations- biologisk mångfald- och ekosystemtjänstperspektiv, vilket enligt kommunen resulterar i flexibilitet vid val av åtgärder, en smidigare process och större likhet i processen. En annan fördel med metoden är enligt kommunen

[108] Miljöskuld – Miljökapital nr 14/jan 1996, Samrådsmaterial – revidering av översiktsplanen Utvecklingsenheten – Stadsbyggnadskontoret.

att exploatörens kostnad kopplas till intrånget och att man åstadkommer förutsägbarhet av kostnader i tidigt skede i planeringen.

Balanseringsprincipens tillämpning i Helsingborgs planeringsarbete innehåller stegen: *undvika*, *minimera*, *utjämna*, *och ersätta*. Det kan likställas med den skadelindringshierarki som tillämpas vid miljöprövning.

Det första steget *undvika*, utgörs av att lokaliseringsprövning sker i plangruppsberedning och plangrupp som är förvaltningsöverskridande där förvaltningarnas intressen får komma till tals.

Det andra steget *minimera,* utgörs av disposition och reglering i detaljplanen. Genom avgränsning och genomtänkt detaljplanearbete kan man minimera påverkan på rekreativa och ekologiska värden.

Det tredje steget *utjämna,* består i att åtgärder i planområde på allmän platsmark planeras. Det kan till exempel vara förbättringar av rekreativa och ekologiska kvaliteter, att planlägga tidigare hårdgjorda ytor för grönt eller att säkerställa gröna ytor som varit planlagda som kvartersmark.

Det fjärde steget *ersätta,* innebär att pengar avsätts för åtgärder på annan plats vid exploatering av stadens mark. Helsingborgs stad menar att vid exploatering inom privatägda markområden kan staden, på grund av rådande lagstiftning, inte i ett exploateringsavtal ålägga en exploatör att erlägga en ersättning för kompensationsåtgärder som sker utanför den aktuella detaljplanens allmänna platsmark, dvs. ersätta. Balanseringen genomförs då i stället genom steget utjämna och blir en del av den allmänna utbyggnaden som staden utför till en högre ambitionsnivå men som den privata exploatören bekostar, vilket regleras genom exploateringsavtal. Till exempel kan mer mark utgöra allmän platsmark, alternativt att staden föreskriver högre ambitionsnivå i blivande allmän plats inom området.

Utjämnings- och ersättningstegen i Helsingborgs balanseringsmetod innehåller stegen:

- **Inventera** gröna värden och exploateringens påverkan
- **Räkna om** från gröna värden till siffror (påverkansvärde)
- **Bedöm läge** utifrån områdeskategori (områdesvärde)

- **Beräkna balanseringsvärdet** utifrån yta, påverkan och läge

Yta × Påverkansfaktor × Områdesvärde = Balanseringsvärde
Y__× P_____ × O_____ =_____kr

- **Föreslå lämpliga kompensationsåtgärder**
- **Genomförande och uppföljning**

Yta, påverkansfaktor och områdesvärde bedöms och balanseringsvärde beräknas, för att ge förutsägbarhet i ett tidigt skede. Metoden är enkel att tillämpa och är till för att inte behöva bedöma t.ex. värdet av ett träd i varje projekt. Framräknandet av balanseringsvärdet är därför schematiskt.[109]

Helsingborg har också i sitt metoddokument konstaterat att vissa saker är svåra eller omöjliga att ersätta eller balansera. Dit hör:

- Platsbundet upplevelsevärde/vistelsemöjlighet.
- Grundvattenpåverkan. Inströmning i mark av nederbörd resp. föroreningar.
- Ovanliga vegetationstyper med lång kontinuitet och sällsynt florafauna.
- Kultur- och naturhistoriska helhetsvärde av till exempel en enefälad[110]. Kulturhistoriska bedömningsgrunder saknas i många fall, t.ex. hundratals eller tusentals år av hävd på en plats, t.ex. skottskogsrester, slåtterängar, ängar, hagar, fälader.
- Åkermark som tas ur bruk.
- Landskapsbild topografiska formationer.

Lomma

Lomma kommun är också exempel på en kommun som har arbetet med frågor om ekologisk kompensation. 1996–1998 hade Lomma kommun i sina övergripande riktlinjer för fysisk planering skriv-

[109] Balanseringsprincipen Helsingborg, Se bilaga 8 om metoden.
[110] Fälad är ett gammalt och fortfarande använt, sydsvenskt ord för betesmarker. Med enefälad menas en fälad med starka inslag av enbuskar.

ningar om att värdefull natur/kulturmiljö ska bevaras och där framgick också att

> vid exploatering av ur natursynpunkt värdefull mark bör motsvarande yta eller nyplantering anläggas som ersättning för den exploaterade enligt den så kallade balanseringsprincipen.

I naturmiljöprogrammet 2008-2016 som antogs av kommunfullmäktige 2008 sägs att

> i Lomma kommun är exploateringstrycket högt och viktiga ekologiska funktioner och naturvärden riskerar att försvinna. Balanseringsprincipen är en metod som kan användas i exploateringsprocessen för att uppnå god hushållning med naturresurserna.

I Lommas översiktplan 2010 sägs att

> vid all exploatering ska balanseringsprincipen användas så långt det är rimligt.

Kommunstyrelsen i Lomma har också beslutat att miljövärdesbedömning ska ingå, som en del av detaljplanearbetet och att en rutin för miljövärdesbedömning och kompensation ska gälla vid alla exploateringar. Ett tillägg i miljöpolicyn har gjorts om att i all planering, exploatering och förvaltning av markresurser ska långsiktigt bevarande av ekosystemens struktur och funktion för att upprätthålla ekosystemtjänster vara ett prioriterat mål.

Lommas arbete med miljökompensation i detaljplanearbetet går till så att i ett första skede sker en översiktlig genomgång av platsens planeringsförutsättningar. Planförutsättningarna i översiktsplanen gås igenom och en bedömning görs av om olika punkter/frågor/områden som finns beskrivna i översiktsplanen påverkas av en etablering av visst slag i det aktuella området. Följande punkter gås igenom:

- Mellankommunala intressen
- Ekologiska korridorer/kompensering
- Natura 2000
- Naturvärde
- Åkerklassning
- Kulturmiljö

- Utbyggnad/utrednings- område för bostäder
- Verksamhetsområden
- Rekreation och fritid
- Kommunikationer och vägar
- Teknisk försörjning
- Miljö- och riskfaktorer
- FÖP och program
- Gällande detaljplan/fastighetsplan/områdesbestämmelser
- Naturmiljöprogram
- Kulturmiljöprogram Mark- och bostadsförsörjningsprogram
- Strandskydd
- Landskapsbildskydd
- Riksintressen
- Naturreservat
- Byggnadsminne
- Rättigheter/servitut
- Fornlämningar
- Radonrisk: låg/normal/hög
- Dikningsföretag
- Kända föroreningar
- Översvämning
- Instängt område
- Verksamhetsområde vatten, spillvatten och dagvatten
- Omfattning av gröna miljövärden och övriga ekosystemtjänster (inkl. kända förekomster av arter upptagna som B/N/n i artskyddsförordningens bilagor, samt bedömning av potentiella förekomster av dessa arter): uppskattad yta och värde (låg/normal/hög)

- Behov av naturvärdesinventering
- Behov av övriga utredningar.

I samband med ett detaljplaneuppdrag redovisas samtidigt platsens planeringsförutsättningar. I början av detaljplanearbetet tas en miljövärdesbedömning fram av miljöstrateg och/eller konsulter med god ekologisk kännedom och god kännedom om metoder för naturvärdesbedömningar. Miljövärdesbedömningen innehåller en bedömning av ekologiska värden, rekreativa värden och av övriga ekosystemtjänster.

Detaljplaneförslag arbetas fram av planhandläggare där naturvärdesbedömningen utgör ett av planeringsunderlagen (miljöstrateg har rådgivande funktion).

Planförslaget utarbetas enligt principen: Undvik – minimera – kompensera, se nedan:

- *Undvik* – I första hand formuleras förslaget för att undvika att värden går förlorade.
- *Minimera* – Om det inte går att undvika förluster ska förslaget formuleras så att värdeförluster minimeras.
- *Kompensera* – Eventuellt kvarvarande förluster ska kompenseras. Om möjligt ska detta ske inom samma funktionella sammanhang eller biotop. Om det ej är möjligt, kan värdena ersättas på annan plats företrädesvis inom eller i direkt anslutning till planområdet.

En kompensationsutredning och avtalsskrivning beträffande detaljplaneförslaget arbetas fram separat av miljöstrateg och exploateringsingenjör.

3.4.4 Beaktande av specifika landskapselement

Endast intrång i landskapselement som omfattas av biotopskydd blev kompenserade i någon större utsträckning enligt Naturvårdsverkets kartläggning. I 82 procent av besluten om dispens från för-

budet att skada skyddade biotoper krävdes ekologisk kompensation.[111]

SLU:s kartläggning pekade vidare på att kompensationsåtgärderna liknade skadan och att det fanns en syn att åtgärderna ska vara i paritet med ingreppet, dvs. en kompensationsgrad 1:1. Ett typiskt exempel på detta är ett biotopskyddsärende i västra Sverige (Lilla Edet på väg E45) där intrång på en 152 meter lång stenmur och 176 meter öppna diken kompenserades med 150 meter ny stenmur och 150 m² våtmark.[112]

3.5 Allmänt om kostnader vid ekologisk kompensation

I utredningsdirektivet lyfts särskilt fram behovet av att analysera de kostnader för samhället som följer av det befintliga regelverket och lämna förslag på hur man kostnadseffektivt kan uppnå ekologisk kompensation.

Internationell forskning över miljökompensationsregelverk har identifierat tre olika typer av samhällskostnader som uppkommer vid kompensation av miljöförluster. De representerar samhällets alternativkostnader förknippade med kompensation av miljöskador, dvs. att resurser som läggs på att kompensera inte kan användas för andra produktiva offentliga eller privata investeringar (t.ex. skolor, vägar, teknologi, kompetensutveckling, m.m.).

Dessa kostnader kan delas upp i tre kategorier och vanligtvis läggs de på ”ansvarig förorenare” enligt principen att förorenaren betalar (eng. polluter pays principle, PPP).

1. Kostnader för att utföra kompensationer i samband med en exploatering
2. Kostnader för att undvika och minimera miljöskador i samma exploatering
3. Samhällsekonomiska förluster förknippade med miljöskador som uppstår p.g.a. att kompensationer många gånger sker i ett senare skede än vid exploateringen, då skadan uppstår. Det finns här en

[111] Naturvårdsverket (2015).
[112] Persson (red.) (2014).

tidsaspekt att ta hänsyn till samt en osäkerhet rörande hur väl kompensationen lyckas, som påverkar dessa förluster.

Punkt 1 fångar direkta kostnader för själva kompensationen som betalas av den aktör som är ansvarig för miljöskadan. Därför är denna punkt huvudfokus i detta avsnitt som analyserar kostnader för att utföra en ekologisk kompensation.

Punkt 2 berör kostnader för att utföra stegen *undvika* och *minimera* i skadelindrandehierarkin. Dessa två steg är väl implementerade i nuvarande praxis vid etableringar med stöd av miljöbalken, PBL och annan lagstiftning. Dessa kostnader ligger utanför utredningens fokus, men påverkar kostnaden i punkt 1 i varierande grad.

Punkt 3 omfattar bl.a. samhällskostnader förknippade med miljöskadan, dvs. förlorad välfärd till följd av nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster p.g.a. tidsförskjutningen (*tillfällig förlust*[113]) mellan skada och kompensation.

3.5.1 Kostnadsposter för att utföra kompensationer

Kostnader för att utföra en kompensation kan sorteras i fyra olika kostnadsposter[114]. Nedan ges en beskrivning av dessa.

Administrativa kostnader

Administrativa kostnader inkluderar alla kostnader förknippade med beslutsprocessen som krävs vid kompensationsärenden för att uppfylla de krav som ställs på kompensationen. Det handlar om kostnader för allmän administration, handläggning, miljöprövning, projektledning, avgifter, avtal, kommunikation (möten, mail etc.).

[113] Eng. interim loss.
[114] Enetjärn m.fl. (2015), Tucker m.fl. (2016).

Kostnader för undersökning och analys eller skalkostnader[115]

Med kostnader för undersökning och analys avses kostnader för att bedöma skadan och kompensation av den. Det inkluderar eventuella ekologiska undersökningar, värdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster och dialog för att bedöma hur värdet av kompensationen ska motsvara skadans värdeförlust.

Investeringskostnader

Med investeringskostnader avses kostnader för att genomföra själva kompensationen. Det inkluderar att få tillgång till mark, eventuella initiala restaurerings-[116] eller naturvårdshöjande åtgärder[117], finansiering, försäkringar, mm.

Långsiktiga förvaltningskostnader

Långsiktiga förvaltningskostnader avser kostnader förknippade med den långsiktiga förvaltningen av kompensationsområdet. De inkluderar kostnader för bl.a. skötsel, övervakning, långsiktig uppföljning m.m.

Bedömning av kostnader för ekologisk kompensation

Ovanstående kostnader varierar beroende på många faktorer, bl.a. marktillgång, habitattyp och kompensationskrav. I en rapport från Nordiska Ministerrådet undersöktes totala kostnader för kompensation i ett antal länder (Sverige, Holland, Norge, Storbritannien, Tyskland, Australien, Frankrike och USA)[118]. Studien baseras på ett antal fallstudier och resultatet pekar på att kostnaderna varierar

[115] I den internationella litteraturen används ofta begrepp som skalning (eng. scaling) och metrik (eng. metrics) när det är aktuellt att bedöma och analysera uppkommen miljöskada och skapad kompensation, för att åstadkomma en kompensation utan nettoförluster.
[116] Restaurering kräver ofta en långsiktig förvaltning med löpande eller återkommande åtgärder, vilket gör att investerings- och förvaltningskostnader ofta går in i varandra.
[117] I detta fall avses endast sådana åtgärder som klassas som ekologisk kompensation. En och samma åtgärd kan i ett fall vara en skyddsåtgärd och i ett annat fall en kompensationsåtgärd, vilket kan vara förvirrande.
[118] Enetjärn m.fl. (2015).

kraftigt och att jämförelser är svåra att göra mellan länderna. En viktig bidragande orsak är att kostnaderna inte har delats upp i olika slags kostnader (se indelning ovan). Det finns därmed en risk att betydande kostnader inte ingår. Exempel på sådana kan vara myndigheters administrationskostnader och företags kostnader för den tid som har lagts ner för kompensationen. Jämförelser är även svåra att göra då kostnader för att köpa mark i vissa fall har exkluderats.

Kostnaderna påverkas dessutom till stor del av målet med kompensationen. Nedanstående kostnader bör därför, som bäst, ses som indikationer på vad kostnaden för kompensation uppgår till. Slutsatserna i projektet var att kostnader kan variera från 5 000 euro/hektar (cirka 5 kr/m^2) för en våtmarksrestaurering i Sverige till över 100 000 euro/hektar (100 kr/m^2) för ett allmänt kompensationsprojekt i Frankrike.

Kostnadsberäkningar för specifika kompensationsprojekt i EU har utförts på uppdrag av EU-kommissionen[119]. Studien berör delvis samma fallstudier som har studerats i ett projekt på uppdrag av Nordiska Ministerrådet (se ovan).

> overall offsetting costs appear to typically range from about €20,000 to € 60,000 per ha, but can be over € 100,000 per ha[120].

I studien betonas särskilt osäkerheten med dessa beräkningar, men de bedöms ändå ge en god indikation på vad kompensationer kan kosta. Kostnaden ligger i linje med resultaten från projektet på uppdrag av Nordiska Ministerrådet, vilket ökar tillförlitligheten. Det är dock troligt att kostnaderna per ha kommer att minska om kompensation blir en mer naturlig och integrerad del av planering av ett projekt och av myndigheters handläggning.

Ett annat sätt att bedöma kostnader är att beräkna kompensationskostnaden som procentuell andel av ett projekts totala kostnader. I Nordiska Ministerrådets rapport varierade dessa kostnader mellan under 1 procent och 5 procent av ett projekts totala kostnader. Den EU-finansierade rapporten bekräftar att så är fallet i de allra flesta fall.

[119] Tucker m.fl. (2016).
[120] Tucker m.fl. (2016), s. 269.

> there is good evidence from a variety of sources that although the costs of offsetting can be substantial in some cases, they are normally less than 5 procent of total project costs and often significantly lower[121]

Forskning och tillgänglig litteratur kan ge information om hur olika slags kostnader kan minimeras genom regelverkets utformning, trots att kostnader i absoluta i termer är osäkra för olika slags kompensationsprojekt. I tabell 3.5 presenteras exempel på viktiga faktorer för respektive kostnadspost, sedan följer en vidare redogörelse.

Tabell 3.5 Kostnader för ekologisk kompensation och vad som påverkar dessa

Kostnadspost	Faktorer som påverkar kostnader
Administrativa kostnader	Förutsägbara och flexibla riktlinjer
	Förutsägbarhet kring ansvar
	Integration av kompensationsprocessen i beslutsprocesser
Kostnader för undersökning och analys eller ”skalkostnader”	Enkla beräkningsmodeller som är trovärdiga och kan upprepas
	Förvaltningsplaner
	Kunskaps- och erfarenhetsspridning
Investeringskostnader	Att frångå skadelindrandehierarkin kan öka investeringskostnader
	Marktillgång
	Tillåtelse av flexibilitet
Långsiktiga förvaltningskostnader	Ekologisk kunskap
	Skalfördelar

Administrativa kostnader

Det finns flera sätt att minimera de administrativa kostnaderna utifrån uppställningen i tabell 3.5.

Förutsägbara och flexibla riktlinjer handlar till stor del om vilken slags kompensation som kan accepteras, av kommun eller annan tillståndspliktig myndighet och var kompensation ska ske; en del skulle kunna ske i eller nära det exploaterade området och en del betydligt

[121] Tucker m.fl. (2016), s. 275.

längre bort. Ambitionen bör enligt utredningen vara att tillåta en flexibilitet avseende hur inga nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan uppnås. Stor flexibilitet kräver tydliga principer för att värdera olika ekologiska funktioner och habitat, annars finns risk för godtycke och suboptimering. Se även avsnitt 3.6 och bilaga 9.

Förutsägbara och flexibla riktlinjer påverkar således de administrativa kostnaderna, men också kostnader för undersökning och analys, investeringskostnader och förvaltningskostnader.

Bedömningen om flexibiliteten handlar typiskt om utbytbarhet, lokalisering, mängd, tid och kompensationens omfattning, se tabell 3.6.

Tabell 3.6 Flexibilitet i kraven på ekologisk kompensation

– en förutsättning för inga nettoförluster till låga transaktionskostnader

Flexibilitet med avseende på	Centrala frågor att beakta vid utformning av förslag på kompensationsåtgärder och krav för godkännande
Utbytbarhet	Vilken typ av resurs får kompenseras med en annan resurs? För vilka typer av resurser bedöms en flexibel kompensation för riskfyllda för att tillåtas? Om inga nettoförluster avses utifrån en strikt vetenskaplig ekologisk ekvivalens (lika för lika) finns det ett litet utrymme för flexibilitet och systemet kan bli kostsamt. Om en större flexibilitet tillåts, vilket också kan innebära större risk för att inte uppnå ”exakt” inga nettoförluster, kan kostnader reduceras då “lika för olika” ger fler kompensationsmöjligheter.
Lokalisering	Hur stor flexibilitet kan tillåtas gällande kompensationens placering i förhållande till platsen för skadan? Är det ändamålsenligt att dela upp kompensationen på olika platser?
Mängd	Hur mycket är tillräcklig kompensation och hur påverkar bestämmelser kring beräkningsenheter (metrik) och jämförelsenivå detta?
Tid	Hur påverkas kompensationens storlek av när i tid nyttorna för kompensationen uppstår? Diskontering ger incitament för förorenare att skapa kompensation i ett tidigt skede.
Kompensationens fokusområden	Vilket/vilka habitat och arter ingår? Är fokus på biodiversitet eller ett bredare mål där även användarvärden ingår? Ett mer inkluderande kompensationsmål tar hänsyn till fler miljövärden men ökar samtidigt kostnaderna för kompensationen.

Den andra faktorn, *förutsägbarhet kring ansvar* handlar om att tydligt definiera ansvarsområden mellan myndigheter samt mellan myndigheter och verksamhetsutövare för att bidra till förutsägbarhet kring kompensationen. Oklarhet i fråga om ansvarsfördel-

ning kan driva upp kostnader genom förseningar av kompensationsprocessen och därmed också försvaga systemets legitimitet.

Den tredje faktorn, *integration av kompensationsprocessen i nuvarande beslutsprocesser,* handlar om att minimera transaktionskostnader genom att integrera kompensationsprocessen i nuvarande prövningar, snarare än att utveckla separata processer för att handlägga kompensation. Detta utesluter inte en tvådelad prövning.

Kostnader för undersökning och analys eller skalning

Användning av *enkla beräkningsmodeller* som är trovärdiga och replikerbara minimerar kostnader för undersökning och analys. Standardisering skapar effektivitetsvinster och bidrar till att aktörer förutser kompensationskrav och genomför förebyggande åtgärder.

En annan faktor som påverkar kostnaden för undersökning och analys är *förvaltningsplaner*. En kartläggning och plan[122] över ett områdes ekosystemtjänster och biologiska mångfald gör beslutsprocesser mer förutsägbara för exploatörer och kan förenkla beslut. De kan identifiera vilka typer av naturtyper/habitat som finns i ett givet område och därigenom underlätta planering av var kompensationsåtgärder bäst sker. Det kan sänka både *sökkostnader* och kostnader förknippade med inventeringar och bedömningar. Här finns samordningsvinster genom att använda underlag som tas fram i arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

En tredje faktor handlar om att *dela kunskap och erfarenhet.* Det rör sig om att sprida erfarenheter om framgångsrik kompensation, naturvärdesinventeringar (om det finns någon gjord för området, hur de görs etc.) och metriken[123]. Genom ökad kunskap kan synfältet vidgas, undersökning och analys underlättas och tidskrävande felbeslut minska.

[122] T.ex. översiktsplan och regional handlingsplan för grön infrastruktur.
[123] Handlar om hur skada och kompensation ska värderas gentemot varandra.

Investeringskostnader

Att frångå skadelindrandehierarkin kan leda till högre kompensationskostnader. Det beror på att kostnader för att kompensera speglar vad som gjorts i de inledande stegen i skadelindrandehierarkin, dvs. innan kompensation blir aktuell. Att endast titta på kostnader för kompensation leder därför till en underskattning av de totala kostnaderna för att internalisera miljökostnader i kalkylen.

Kostnader för att få tillgång till mark varierar stort och påverkas av om exploatören har egen mark för kompensation eller behöver säkra tillgången på annat sätt. I vissa fall behöver mark köpas för kompensation och tillgången på mark påverkar investeringskostnaderna. Priset på mark baseras till stor del på markens alternativanvändning. Tillåtelse av större flexibilitet kring närhet för kompensationen, ger fler valmöjligheter och kan minska kostnaderna. Detta kan leda till både positiva och negativa fördelningseffekter, dvs. att vissa individer vinner och andra förlorar.

Faktorn *flexibilitet* beskrivs under administrativa kostnader.

Långsiktiga förvaltningskostnader

Det är främst två faktorer som påverkar de långsiktiga förvaltningskostnaderna, nämligen *ekologisk kunskap* och *skalfördelar*.

Ekologisk kunskap handlar om att öka kunskapen om olika åtgärders betydelse för fungerande ekosystem. Syftet är att minska risker kopplat till kompensation, och därmed minska långsiktiga förvaltningskostnader.

Större kompensationsområden bedöms kunna leda till lägre kostnader per enhet för förvaltning, dvs. skalfördelar.

Sammanfattning

Kostnader för ekologisk kompensation påverkar många olika aktörer, i första hand exploatörer, men även ansvariga myndigheter med flera.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns få studier över kostnader för ekologisk kompensation och att de studier som har genomförts inte har varit tillräckligt specifika för att kunna analysera

kostnaderna utifrån de fyra olika kostnadsposterna (se tabell 3.4). Vidare är de framtagna exemplen inte jämförbara då de beräknats på olika sätt och kan innehålla olika kostnadsposter. Det finns inte heller direkt jämförbara resultat mellan olika regioner eller länder, vilket innebär att det är svårt att på förhand bedöma kostnader för kompensation. Frågor om kostnader för kompensation är av stort intresse för bl.a. EU-kommissionen och ett flertal länder i världen.

Utifrån de resultat som finns tillgängliga bedöms kostnaderna i snitt uppgå till 20 000–60 000 euro per hektar (cirka 20–60 kr/m^2). I Nordiska Ministerrådets rapport varierade kostnaderna mellan under 1 procent och 5 procent av ett projekts totala kostnader. Kostnaderna påverkas av ett antal faktorer som beskrivits ovan. Det finns också ett antal faktorer som beslutsfattare bör beakta för att åstadkomma så låga kostnader som möjligt för att genomföra kompensationen och därmed få ut så stor miljönytta som möjligt (se ovan och kapitel 4 om kompensationspooler).

3.6 Om underlag för ekologisk kompensation

I detta kapitel beskrivs arbetsgång och arbetssätt för kompensationsutredning, baserat på både några större projekt med stor påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster och projekt där fokus legat på enskilda arter. I avsnitt 3.6.1 beskrivs förslag till anpassade arbetssätt för kompensationsutredningar med anledning av att krav på ekologisk kompensation kan komma att ställas på projekt i högre utsträckning än tidigare på grund av utredningens förslag på tydliggöranden och ändringar i gällande rätt.

Texten bygger huvudsakligen på praktiska erfarenheter av ekologisk kompensation från Sverige och utlandet. Två viktiga och uppmärksammade kompensationsfall i Sverige utgörs av en järnvägsdragning genom ett Natura 2000-område (Banverkets anläggande av Botniabanan vid Umeälvens delta och slätter[124]) och en dagbrottsgruva i ett område med värdefull men ej skyddad natur, bl.a. unik naturskog med många rödlistade arter (LKAB:s gruva i Mertainen, 1,5 mil nordväst om Svappavaara, intill E10:an). Utredningen har

[124] Kompensation enligt 7 kap. 29 § miljöbalken, vilket innebär höga krav på utredning för att kunna visa att kompensationen är tillräcklig.

som utgångspunkt för redovisning av arbetssätt för kompensationsutredningar valt det senare exemplet och ett kompensationsprojekt kopplat till Göteborgs hamn avseende en viktig och artrik habitattyp på grunda mjukbottnar, ålgräsängar[125]. Biotopen ålgräsäng finns med på OSPAR:s (Oslo-Pariskonventionens[126]) lista över hotade eller minskande habitat. Frågan om kompensation av just ålgräsängar har också studerats i ett större tvärvetenskapligt forskningsprojekt om kompensationsåtgärder. Forskningsprojektet har bland annat resulterat i flera dokument om kompensationsåtgärder för ålgräsängar. De dokumenten har också varit viktiga underlag för utredningens arbete generellt.[127]

En kompensationsutredning som kan godtas som underlag i MKB ska

1. omfatta ett dokumenterat tillvägagångsätt för beräkning av påverkans- och kompensationsvärden som baseras på vetenskaplig grund med hänvisning till traditionell kunskap
2. ha tagits fram av person/-er med adekvat kompetens för ändamålet.

3.6.1 Arbetssätt för en kompensationsutredning

Genom ekologisk kompensation, när all rimlig hänsyn vidtagits, bör den som kommer att skada naturmiljöer som utgör allmänna resurser, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden, gottgöra detta genom att tillföra nya värden med ambitionen att det inte ska kvarstå någon nettoförlust.

[125] Ålgräsängar förser naturen och människan med flera viktiga ekosystemtjänster och funktioner. De är högproduktiva miljöer som utgör en viktig livsmiljö för många arter av växter och djur, inklusive många fågelarter. Bottnar med ålgräs i innerskärgå är genom sin höga produktivitet mycket viktiga ur fisksynpunkt och hör till de mest skyddsvärda områdena. Ålgräsängar hotas av fysiska ingrepp (till exempel muddring och hamnutbyggnad), försämrad vattenkvalitet (till exempel minskat siktdjup och sämre vattenomsättning), samt av påväxt av vissa fintrådiga alger. Ålgräsängar är också en globalt hotad biotop som har minskat kraftigt de senaste 50 åren. Mer om arbetet med restaurering av ålgräs, se www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/algras.html

[126] Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten.

[127] En handbok för ålgräsrestaurering (HaV:s rapport 2016:9), Vägledning för kompensationsrestaurering av ålgräs, Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund. (HaV:s rapport 2016:8) Rapporterna finns att tillgå på HaV:s hemsida www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/algras.html

Kravet på en kompensationsutredning för verksamheter som tar i anspråk mark utanför tätbebyggt område kan skilja sig från kravet på motsvande kompensationsutredning i tätbebyggt område. I tätbebyggelse kan det finnas andra hänsyn t.ex. till boendemiljö och upplevelsevärden som behöver göras, vilka inte alltid är relevanta i samma utsträckning vid kompensationsutredningar utanför tätbebyggt område.

När ekologisk kompensation genomförs sker först en skattning av den ekologiska skadan (som har skett eller kommer att ske) varefter omfattningen av kompensationen beräknas så att ingen nettoförlust i ekosystemtjänster eller miljöresurser sker av skadan.

En kompensationsutredning ska ge underlag för att bl.a. bedöma möjlig kvarvarande miljöskada, var och hur en eventuell kompensation ska genomföras samt hur omfattningen av kompensationen har bedömts.

3.6.2 Ekologisk kompensation allmänt och i marin miljö specifikt

En viktig förutsättning för kompensations- och restaureringsarbete är en väl fungerande verktygslåda, med vetenskapligt grundade metoder.

Som ett led i ett sådant arbete har Havs- och vattenmyndigheten i samverkan med Göteborgs universitet och Länsstyrelsen i Västra Götalands län publicerat två rapporter[128, 129] kopplade till förvaltning och återställning av ålgrässamhällen.

Kompensationsrestaurering är en komplex verksamhet där många förutsättningar (t.ex. ekologiska, ekonomiska och rättsliga) samspelar. Det finns i dag få genomförda restaureringsprojekt i kustmiljöer och rättspraxis är ännu inte särskilt utvecklad. Kompensationsrestaurering kan inte ses som en försiktighetsåtgärd bland andra. I stället ska kompensation användas som ett sätt att minimera skadorna på ekologiska värden då en verksamhet ändå ansetts tillåtlig.

[128] Moksnes P-O, Gipperth L, Eriander L, Laas K, Cole S, Infantes E. 2016. Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund. Havs- och vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:8.

[129] Moksnes P-O, Gipperth L, Eriander L, Laas K, Cole S, Infantes E. 2016. Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. Havs- och vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:9.

Nedan följer exempel på principer hämtade från Havs- och vattenmyndighetens vägledning[130], *Kompensationsrestaurering av ålgräs i Sverige* som efter anpassning till aktuell art/habitat/biotop skulle kunna vara vägledande för ekologisk kompensation och kompensationsrestaurering:

- Kompensation av en art/habitat/biotop bör krävas i alla ärenden där skadan på X omfattar en yta över Y, samt övervägas om skadan omfattar ytan Z–Y. Kvalitetsaspekter och skyddsvärde vägas in.
- Kompensation bör utföras med vetenskapligt utprövade metoder för skandinaviska förhållanden och inkludera utvärdering av lämpliga lokaler samt uppföljning i minst X år för att utvärdera resultaten.
- Kompensationer som startar efter att skadan skett behöver motsvara en areal som är minst X procent större än den förlorade arealen, (för ålgräsängar är förhållande 1,3:1) för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster.
- Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att kompensationen lyckas. Nya åtgärder bör genomföras om inte målet för kompensationen har uppnåtts efter X år (10 år för ålgräsängar).

Utredningen har i detta avsnitt även valt att lyfta fram de steg som en kompensationsprocess kan omfatta, baserat på den systematiska genomgång som Havs- och vattenmyndigheten har presenterat i ovan nämnda vägledning.

Arbetsgången består av elva steg:

1. Skadelindringshierarkin som utgångspunkt
2. Skador som kan föranleda kompensation
3. Beskrivning av skada
4. Val av plats för kompensation
5. Kompensationens omfattning

[130] www.havochvatten.se/download/18.7bb4ad22156f6eab616c2bdc/1473671613331/vagledning-ur-bilaga-2-rapport-2016-8.pdf

6. Kompensationsmetod
7. Tidplan
8. Övervakning
9. Utvärdering av utfall
10. Ansvar för kompensation och konsekvenser vid otillräckligt resultat
11. Redovisning av åtgärder.

Nedan beskrivs hela kompensationskedjan steg för steg inklusive exempel på kvantifiering. Exemplet är hämtat från Göteborgs hamn och handlar om att kompensera förluster av ålgräsängar på en plats med restaurering av ålgräsängar på en annan plats, utanför området för exploateringen. Arbetsgången är dock generell och kan användas som stöd vid annan tillämpning av ekologisk kompensation.

Skadelindringshierarkin som utgångspunkt

Skadelindringshierarkin bör användas i alla ärenden där ekologisk kompensation är aktuell. Det innebär att

- skador i första hand ska undvikas
- i andra hand minimeras och avhjälpas
- i sista hand kompenseras.

Det kan finnas praktiska svårigheter att hålla isär skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i samband med prövning enligt miljöbalken. Frågorna hanteras ofta parallellt i arbetet med att ta fram underlag till en ansökan. Detta medför stora utmaningar för verksamhetsutövare, samråds- och prövningsmyndigheter. Ansökan bör därför läggas upp på ett sådant sätt att det är möjligt för prövningsmyndigheten att bedöma verksamhetens miljöpåverkan och vilka anpassningar och skyddsåtgärder som är motiverade utan beaktande av effekten av föreslagna kompensationsåtgärder. I samband med ansökan om dispens bör skälen för dispens redovisas åtskilda från föreslagna kompensationsåtgärder.

Skador som kan föranleda kompensation

Särskilt känsliga biotoper och habitat har i princip behov av skydd mot alla typer av skador, även mot mindre intrång. Däremot kan kompensationskostnaden bli oproportionerligt stor om omfattningen på skadan är mycket liten på grund av förundersökningar och övervakning.

Uppskattning av skadan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster

För att prövningsmyndigheten ska kunna göra en bedömning av om krav på kompensation är motiverade behövs information om omfattningen på den skada som kvarstår efter att lokalisering valts, anpassningar gjorts och planerade skyddsåtgärder vidtagits. Skadan bör i ansökan beskrivas på ett sådant sätt att det blir tydligt vilka ekologiska funktioner, kvaliteter och samband som påverkas.

Detta görs i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), innan en verksamhet påbörjas. I de fall då MKB inte är ett krav bör ändå påverkan på habitatet ingå i underlaget för prövningen. Beskrivningen bör inkludera en grundlig kartläggning av skadeområdet som kan komma att påverkas av projektet. Även områden i anslutning till skadeområdet som löper risk att bli påverkat bör inkluderas.

Kartläggning bör utföras under en period som anpassas efter skyddsobjektet egenskaper (exempel när skyddsvärd växt har hög biomassa eller när flyttfåglar använder aktuella marker som rastplats).

Överväganden kring val av plats och utformning av kompensationsåtgärder

Av underlaget bör framgå vilka överväganden som påverkat valet av plats av kompensationsåtgärderna. Här bör även frågor angående åtkomst till de fastigheter som är aktuella för kompensationsåtgärder behandlas. Kompensationsutredningen bör även redogöra för eventuell negativ påverkan på allmänna och enskilda intressen vid

genomförande av planerade kompensationsåtgärder och åtgärder för att begränsa denna påverkan.

Undersökning och utvärdering bör baseras på etablerad eller av myndigheter rekommenderad metod för att bedöma platsens lämplighet. Det är i sammanhanget viktigt att beakta naturliga variationer. Undersökningen bör inkludera provtagning för representativa referensobjekt.

Kompensationens omfattning

En kompensationsyta kan behöva vara större än den yta som ska kompenseras (givet samma kvalitet) för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster.

Om kompensationen bedöms ha små möjligheter att lyckas, om kompensationsområdet ligger långt från skadeområdet, eller om sannolikheten är stor för naturlig kolonisering av kompensationsområdet kan omfattningen av kompensationen behöva öka.

Om kompensationen blir försenad (dvs. slutförs mer än en viss tid efter att skadan skett; tiden påverkas av typ av habitat och lokala förhållanden) kan omfattningen av kompensationen behöva ökas.

Om restaureringen utförs innan skadan sker kan ett kompensationsförhållande på 1:1 vara tillräckligt.

Kompensationsmetod

Kompensationen bör utföras med vetenskapligt utprövade metoder för skandinaviska förhållanden. Metoden bör tydligt beskrivas. Det kan vara aktuellt att vald metod först ska godkändas av prövningsrespektive tillsynsmyndigheten.

Tidplan

Om projektet under dess genomförande kan komma att påverka kompensationen negativt, bör kompensationen skjutas upp till efter att projektet är klart, men ske så snart som möjligt därefter. Då kan det vara aktuellt att öka omfattningen av kompensationen

för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster. En tidplan med specifika start- och slutdatum bör i särskilda fall lämnas in till tillsynsmyndighet.

Övervakning

Kompensationen bör övervakas och utvärderas under minst X[131] år. Vilken period som väljs bestäms från fall till fall. Eventuella referensområden används för att kunna ta hänsyn till eventuella naturliga förändringar och fluktuationer i habitatets egenskaper.

En eller flera delrapport/er bör lämnas av verksamhetsutövaren till tillsynsmyndigheten under dessa X år. Är resultatet av en eventuell kompensation osäkert bör övervakning fortsätta längre än X år.

Utvärdering av utfall

Utvärdering av resultatet av en kompensation som sker efter X år kan baseras på parametrar som areell utbredning, biomassa m.m. som sedan eventuellt jämförs med valda referensområden.

Ansvar för kompensation och konsekvenser vid otillräckligt resultat

Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att kompensationen lyckas. Om inte målet med kompensationen har uppnåtts efter X år bör nya åtgärder genomföras av verksamhetsutövaren. För att krav på nya åtgärder ska kunna ställas måste detta beaktas vid prövningen av verksamheten och helst anges som villkor i tillståndet. Åtgärder bör utformas i samråd med, och godkännas av tillsynsmyndigheten.

[131] Vad X uppgår till bestäms i varje enskilt kompensationsfall och beror b.la. vilken biotop som avses.

Redovisning av åtgärder

Det är viktigt att resultaten från kompensationen redovisas på sådant sätt att kunskapen om lyckade och mindre lyckade kompensationsprojekt sprids. För kompensationsåtgärder (fysiska- och biologiska återställningsåtgärder) i vatten finns en nationell databas *Åtgärder i Vatten* (ÅIV[132]) där information om åtgärderna, rapporter och kostnader läggs in och är sökbara.

3.6.3 Kompensationsutredning för tillståndspliktig verksamhet utanför tätbebyggt område

Arbetssättet för kompensationsutredningar för tillståndspliktiga verksamheter har utvecklats mycket i Sverige de senaste åren. Här redovisas vad som enligt hittills utarbetade arbetssätt i Sverige kan sägas ingå i en väl genomförd kompensationsutredning avseende ett större tillståndspliktigt projekt utanför tätbebyggt område.[133]

Kompensationsutredningar av detta slag kan baseras på kvantitativa beräkningsmodeller såväl som kvalitativa värderingar på landskapsnivå och påverkan på skyddade arter. Nedan beskrivs vad som bör ingå i en kompensationsutredning av hög kvalitet inför en större expolatering.

I en kompensationsutredning bör inventeringar av påverkansområdet ingå. En sådan inventering är en central del av miljökonsekvensbeskrivningen oavsett innehållet i kompensationsutredningen. Vidare bör en kompensationsutredning innehålla inventeringar av referensområden och tänkta kompensationsområden för att samla in kvantitativa fältdata för relevanta habitat. I vissa fall kan sådana data redan finnas tillgängliga

Metodiken för att värdera ekologisk kompensation bör utgå från den standard som tagits fram av Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) som är ett organ under International Union of Nature (IUCN). Standarden slår fast tio principer med tillhörande kriterier och indikatorer.

[132] Se www.atgarderivatten.se

[133] Redovisningen bygger på en kompensationsutredning som tagits fram av konsultföretaget Enetjärn Natur som varit engagerat i flera av de större kompensationsprojekt som genomförts i Sverige, t.ex. Botniabanan och Mertainengruvan.

1. Tillämpa skadelindringshierarkin – kompensation tillämpas först efter att man vidtagit lämpliga åtgärder för att undvika, minimera, så långt det är praktiskt möjligt, och återställa skador på naturmiljön.
2. Beakta gränser för vad som kan kompenseras. Vissa typer av intrång eller skador kan inte uppvägas genom kompensation på grund av den påverkade naturmiljöns känslighet och/eller oersättlighet.
3. Tillämpa ekologisk kompensation i ett landskapssammanhang där kompensationens förväntade effekter stödjer en ekosystemansats och tar hänsyn till den biologiska mångfaldens biologiska, sociala och kulturella dimensioner.
4. Tillämpa ekologisk kompensation med utgångspunkten att mätbar naturvårdsnytta ska leda till en nettoökning av biologisk mångfald, eller åtminstone till att nettoförluster uteblir.
5. Säkerställ att ekologisk kompensation leder till positiv naturvårdsnytta utöver det som skulle ha skett om kompensationen hade uteblivit, additionalitet. Kompensationen får inte ske så att skadliga verksamheter flyttas och påverkar biologisk mångfald någon annanstans.
6. Ge berörda aktörer möjlighet att delta i utformning av kompensationsåtgärderna.
7. Utforma kompensationsåtgärder så att fördelningen av ansvar, skyldigheter, risker och nytta sker rättvist och balanserat, med hänsyn till lagstiftning och tradition. Särskild hänsyn ska tas till ursprungsbefolkningar och lokalsamhällen.
8. Använd ett adaptivt angreppssätt med skötsel, uppföljning, och utvärdering vid utformning och genomförande av kompensationsåtgärderna. Kompensationens varaktighet bör motsvara varaktigheten på det intrång den kompenserar för.

9. Utforma, genomför och kommunicera resultatet av kompensationen på ett transparent sätt.
10. Utforma och genomför kompensationens på vetenskaplig grund, med hänsyn till traditionell kunskap.

Påverkansområdet

Kompensationsutredningen ska innehålla en avgränsning och klassificering av påverkansområdet. Denna del av kompensationsutredningen ska ingå som en del av miljökonsekvensbeskrivningen. Påverkansområdet ska delas in i olika habitattyper. Respektive habitattyp kan sedan delas in i naturvärdesklasser. Exempel på hur detta kan göras beskrivs i SIS-standarden för naturvärdesinventering[134]. En praxis kommer med tiden att växa fram som kan formaliseras i mer specifika vägledningar, riktlinjer och standarder.

Det är mestadels relevant att göra en uppdelning i direkt och indirekt påverkan. Genom att påverkansområdet delas in i påverkanszoner, underlättas bedömningar av hur stor påverkan som sker på naturvärden på olika avstånd från en direkt påverkan. Till stöd för sådana bedömningar bör sådant vetenskapligt underlag som finns att tillgå användas.

Använd inventeringsmetodik

I kompensationsutredningen bör använd inventeringsmetodik redovisas. Om väl etablerad inventeringsmetodik använts bör hänvisning till denna ske. Om internationellt etablerad inventeringsmetodik använts och justerats för aktuella förhållanden bör hänvisning till relevant metodik ske och vilka avsteg från den som vidtagits tillsammans med en redogörelse för varför avsteg från den etablerade metodiken varit rimliga att göra.

[134] www.sis.se/anläggningsarbete/allmänt/sis-tk-555

Förslag på metod för bedömning av kompensationens omfattning

Det finns inget standardiserat sätt för att beräkna skade- och kompensationsvärde.

För att beräkna omfattningen av en *resursbaserad* kompensation så behöver den på något sätt relaterats i värde med den aktuella miljöskadan. Det finns flera olika metoder för att göra denna resursomvandling (se avsnitt 3.3.1).

För få en uppfattning om kompensationens omfattning bör påverkansområdet samt föreslagna kompensationsalternativ analyseras baserat på variabler som fångar upp många olika slags värden. Det kan röra sig om värden på landskapsnivå, habitatsnivå, artnivå och värden för andra ekosystemkomponenter[135] (utöver arter och habitater).

En landskapsanalys[136] kan bestå av en analys av värdefull natur inom viss bestämd radie från kompensationsområdet. Analysen kan om så behövs kompletteras med en fördjupad landskapsekologisk analys.

En artanalys görs med avseende på arter enligt artskyddsförordningen samt rödlistade arter med avseende på förekomst och möjlighet till förstärkningsåtgärder.

För att kunna utföra en korrekt kompensation, så krävs det att skadan eller förlusten värderas kvantitativt, antingen monetärt i t.ex. kronor eller i en ickemonetär enhet som t.ex. antalet fiskar eller hektar våtmarker.

Utgångspunkten för att använda beräkningsmetoder för påverkan och undersökta kompensationsområden är att det är för trubbigt att enbart värdera områdenas areal (t.ex. antal hektar våtmark) utan att ta

[135] Ekosystemkomponenter kan delas in i biotiska och abiotiska komponenter som tillsammans bygger upp ett ekosystem. Biotiska ekosystemkomponenter kan t.ex. vara populationer, arter, artkomplex, livsmiljöer/habitat eller biotoper. Abiotiska ekosystemkomponenter kan t.ex. vara vatten, ljus, klimatregim, topografi, berggrund eller bottensubstrat såsom hård-, grus-, sand- och mjukbottnar. Biotiska ekosystemkomponenter kan vara mer eller mindre hårt knutna till olika abiotiska ekosystemkomponenter och ibland avses även biotan i abiotiskt (avgränsade) ekosystemkomponenter.

[136] Vid en landskapsanalys används olika skalor. Indelning kan vara till hjälp och kan omfatta en översiktlig analys av landskapet i regional skala, en lokal miljöbeskrivning och en platsskala. Översiktlig landskapsskala: En skalnivå som behandlar de stora dragen i landskapet. Lokal miljöbeskrivning: En större skala (i geografisk bemärkelse) där möbleringen av landskapet träder fram mer i detalj (t.ex. skala 1:20 000). Platsskala: En skala där vi tittar på landskapet som plats, eller som ett mikrolandskap.

hänsyn till habitatkvalitet ur naturvärdes- och ekosystemtjänstperspektiv.

I BBOP-standard för kompensation används metoden *habitathektar*[137] som räknar fram ett poängvärde beroende på arealen och kvaliteten hos en habitattyp enligt formeln

Habitathektar = Area × Kvalitet

Arean (ha) multipliceras med ett mått på habitatets *kvalitet*. Baserat på uppgifter från påverkansområdet ger habitarhektarmetoden ett påverkansvärde. Ett motsvarande kompensationsvärde beräknas för tänkta kompensationsområden och kompensationsåtgärder.

Beräkning av påverkansvärde och kompensationsvärde kan genomföras enligt följande steg:

1. Avgränsning och indelning av påverkansområdet i hög, medel och låg påverkan
2. Avgränsning och indelning av påverkansområdet i habitattyper och naturvärdesklasser
3. Urval av lämpliga mätbara attribut (dvs. strukturer som beskriver habitatkvalitet, t.ex. mängd naturvärdesträd) för beskrivning av habitattypernas naturvärde
4. Lokalisering och inventering av referensområden. Även litteraturstudier för att identifiera olika värden att relatera till.
5. Beräkning av påverkansområdets habitatkvalitet som omfattar de utvalda attributen. Attributen viktas i förhållande till deras generella betydelse för habitattypen. Denna beräkning görs för varje habitattyp som identifierats (steg 2)
6. Summering av attributens kvalitetsvärden enligt punkt 5 ovan. Summan multipliceras sedan med påverkansområdets area. Verksamhetens påverkan på naturmiljön blir dock bara 100 procent i de delar där påverkan är hög. Därför sker en slutlig viktning av påverkansvärdet enligt bedömd påverkansgrad för arealer med hög, medel och låg påverkan (se steg 1 ovan). En summering av de olika beräkningarna ger sedan ett så kallat påverkansvärde för

[137] Habitarhektarmetoden kan användas för att göra habitatekvivalensanalyser (se avsnitt 3.3.1), dvs. mäta värdet på miljöskadan i ändamålsenliga ekologiska (icke-monetära) enheter.

verksamheten, dvs. ett värde som sedan jämförs med kompensationsvärdet, se steg 7.

7. Kompensationsvärdet beräknas utifrån data från samma mätbara attribut, vikter och referensvärden som använts vid beräkning av påverkansvärde. Summan av attributens kvalitetsvärden multipliceras med kompensationsalternativets area (per habitattyp). Den siffra som erhålls kallas för startvärde. Med startvärdet som grund jämförts sedan nollalternativet, dvs. vad som skulle hända med området om det inte blir ett kompensationsområde, med vad som skulle tillföras om området skyddas formellt (= grad av skyddsstatus). Till beräkningen adderas även parametrar som grad av tillförlitlighet i resultat, leveranstid för ekologiska värden och ekosystemtjänster samt additiva värden från restaureringsåtgärder. Slutligen erhålls ett kompensationsvärde.
8. Skadevärdet jämförs sedan med kompensationsvärdet för att se om respektive kompensationsalternativ innebär vinster som motsvarar förlusten av naturvärdena i påverkansområdet (dvs. att inga nettoförluster uppstår).

En kompensationsutredning bedöms kunna godtas som underlag i MKB om ovanstående delar ingår och underlag och bedömningar har gjorts av personer med adekvat kompetens. Observera dock att den beskrivna arbetsgången ovan, baseras på en större exploatering i värdefull natur. För mindre omfattande intrång i värdefull natur kan arbetsgången förenklas. Kompensationsutredning utgör i ett sådant här större fall, en separat del av MKB:n.

3.6.4 Kompensationsutredning för exploateringar i tätbebyggt område med fokus på PBL

På uppdrag av utredningen har företaget Ekologigruppen AB arbetet fram ett förslag på arbetsätt för kompensationsutredningar, se bilaga 9. Nedan presenteras ett antal viktiga aspekter som utredningen särskilt vill lyfta fram. Fokus ligger dels på viktiga aspekter generellt, dels skillnader i arbetssätt mellan exploateringar i tätbebyggt område för icke tillståndpliktig verksamhet (PBL i fokus) och utanför tätbebyggt område för tillståndspliktig verksamhet (miljöbalken i fokus).

Utgångspunkten är att ingreppet sker utanför skyddat område och berör i första hand ekosystemtjänster och sociala värden (psykosociala värden).

Många gånger glöms vattenmiljöerna i tätbebyggda områden bort. Parallellt med att fokusera på gröna kilar, behöver vi fokusera på den gröna infrastrukturen som omfattar både mark- och vattenområden. Att akvatiska aspekter beaktas och relevanta behov tillgodoses är minst lika viktigt.

En kompensationsutredning bör innehålla en avgränsning och klassificering av påverkansområdet. Denna behöver inte nödvändigtvis sammanfalla exakt med planområdets avgränsning, utan kan ofta omfatta ett större område. Påverkansområdet delas, liksom för kompensationsutredningar vid tillståndspliktiga verksamheter, normalt in i relevanta delar beroende på vad som ingår i kompensationsutredningen. Vad som ingår kan skilja från fall till fall enligt diskussion ovan.

För ekologiska värden anges olika naturtyper (t.ex. skog). Respektive typ kan sedan delas in i naturvärdesklasser. Naturvärdesklassningen kan ske med standardmetod för naturvärdesinventering för att minimera skillnader i utfallet. Områden som inte anses uppnå värden i en naturvärdesklassning kan ha värden som är värda att kompensera för, exempelvis infiltrationskapacitet, men det fångas då in i steget där andra ekosystemtjänster redovisas.

För sociala värden bör området delas in i funktioner/värden enligt de metoder (rekreationsanalys, sociotopkartering m.fl.) som används i de specifika fallen.

För övriga ekosystemtjänster får en indelning och beskrivning av påverkansområdet ske på det sätt som bäst beskriver respektive tjänst.

Se även bilaga 9, där ges ett förslag på arbetsgång för att ta fram en kompensationsutredning, vid exploatering i tätbebyggt område.

4 Kompensationspooler

I detta kapitel beskrivs vad en kompensationspool är, nyttan för olika aktörer, hur den kan byggas upp, samt möjliga risker.

Det i Sverige nya begreppet kompensationspooler handlar om att markägare, eller annan aktör, skapar naturvärden i form av ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster. De värden som skapas kan sedan säljas, via en kompensationspool, till dem som behöver kompensera för motsvarande värden, vilka t.ex. går förlorade vid en specifik exploatering.

Köp och försäljning kan även ske direkt, utan en kompensationspool som mellanhand. Förfarandet kan delvis liknas vid att vi antingen kan köpa ett hus direkt av ägaren eller gå via en mäklare.

Kompensationspooler finns i ett flertal länder som har infört krav på ekologisk kompensation. Det har bidragit till att offentliga, privata och ideella aktörer har etablerat marker för ekologisk kompensation. För att en given mark- eller vattenyta ska kvalificera sig som ett potentiellt kompensationsområde, och därmed ingå i en kompensationspool, så måste vissa krav vara uppfyllda. Ett sådant krav är kopplat till begreppet *additionalitet*. Med additionalitet menas att det behöver ske en förbättring till följd av aktiviteten /åtgärden, jämfört med om den inte hade genomförts. Ett exempel på ett sådant krav är att ytan inte redan får utgörs av ett biotopskydd, naturreservat, Natura 2000-område eller motsvarande. Självklart ska alltid generella lagkrav enligt t.ex. skogsvårdslagen upprätthållas. Det handlar om att den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster förbättras på platsen, jämfört med ursprungsläge.

Det har blivit vanligare att svenska myndigheter med stöd av miljöbalken ställer krav på ekologisk kompensation, för att ge tillstånd till verksamheter som påverkar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Om kraven från myndigheterna blir vanligare kom-

mer efterfrågan på lämpliga marker för ekologisk kompensation att öka. Då kommer det att finas behov av kompensationspooler.

Utredningen bedömer att kompensationspooler skulle kunna bidra till förbättrad och mer kostnadseffektiv ekologisk kompensation. För den som behöver genomföra en ekologisk kompensation är fördelarna flera:

- Tillgång till möjliga kompensationsmarker och kompensationsåtgärder underlättas.
- Bedömning av olika områdens kompensationsvärde är förberedda eller utförda.
- Åtgärder är redan planerade, påbörjade eller t.o.m. genomförda.
- Genomförande och förvaltning av kompensationen görs av aktör med sådan kompetens.

För markägare och andra aktörer uppstår nya affärsmöjligheter. När det finns en efterfrågan på kompensationsmarker och -åtgärder, skapas ekonomiska incitament för markägare att avsätta mark för naturvård som alternativ till ordinarie markanvändning, t.ex. traditionellt skogs- eller jordbruk. Naturvärden blir en ekonomisk tillgång och åtgärder som ökar naturvärden blir därmed mer intressanta. Genom kompensationspooler kan även mindre markägares marker och åtgärder användas för ekologisk kompensation.

För samhället och allmänheten kan kompensationspooler bidra till att kompensationsåtgärder genomförs på särskilt lämpliga platser och har den utformning som efterfrågas i ett större sammanhang. Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, biotop- och sociotopkartor utgör viktiga pusselbitar i sammanhanget.

4.1 Olika slags kompensationspooler

En kompensationspool kan utformas och fungera på ett antal olika sätt. Fokus ligger generellt på ändamålsenliga kompensationsåtgärder på lämpliga kompensationsplatser. Med åtgärder avses åtgärder för att både skapa den miljö som efterfrågas och åtgärder för att över tiden sköta området, dvs. skötselåtgärder.

1. Kompensationspoolen skapar ökade natur- och andra värden på egen mark eller annans mark, förmedlar och köper/säljer kompensationsåtgärder och marker för kompensation.
2. Kompensationspoolen drivs av en förvaltare som inte själv äger markerna, men som har ett avtal med en eller flera markägare. Förvaltaren kan i detta fall ansvara för skötsel och säkerställa alla formalia kring kompensationspoolen och därefter fördela intäkter mellan markägare och förvaltare.
3. Kompensationspoolen drivs av en eller flera markägare tillsammans, som erbjuder marker och åtgärder för ekologisk kompensation.
4. Kompensationspoolen förmedlar kompensationsåtgärder eller underlättar mötet mellan säljare och köpare av kompensationsåtgärder.

Ökat krav på ekologisk kompensation bedöms leda till nya affärsmöjligheter för dels markägare, t.ex. skogsägare som låter skydda sin mark och/eller öka markens *värden*, dels dem som kommer att arbeta med att restaurera, förmedla, utveckla och sköta kompensationsmarker.

Med *värden* avses i detta sammanhang flera olika slags värden, värdet av biologisk mångfald, sociala värden (inbegriper flera kulturella ekosystemtjänster där rekreation är en av de vanligaste) och värden som övriga ekosystemtjänster levererar.

För att säkerställa att värden som säljs har de värden som efterfrågas och att värdena upprätthålls, så krävs även en tillsyn utförd av annan aktör än den som tillhandahåller och säljer värdena.

Om kompensationspoolen finns i ett existerande tillståndssystem, så kommer tillsynen att hanteras inom ramen för detta system. Så länge ”köparen” av kompensationen är juridiskt ansvarig för kompensationen har denne ett incitament att se till att kraven uppfylls. I annat fall är det särskilt viktigt att klarlägga vilken aktör som ansvarar för att en given kompensationsåtgärd får avsedd effekt och hur tillsynen sker.

Ett *kompensationsvärde*[1] eller värde (i andra länder används termen kredit) skapas genom skötsel av ett mark- eller vattenområde på ett sådant sätt att värden förknippade med biologisk mångfald och ekosystemtjänster ökar och att området sedan skyddas från sådant som riskerar att förstöra dessa värden. I och med det skapas natur- eller andra värden och därmed kompensationsmöjligheter/kompensationsvärden som kan säljas till verksamhetsutövare som i sin tur är i behov av ekologisk kompensation. Kompensationspoolen tillhandahåller kompensationsmarken och kan också ansvara för markens löpande skötsel, i syfte att upprätthålla de värden som utlovats. Kompensationspoolen har på så sätt det långsiktiga förvaltningsansvaret och kan välja att utföra skötseln själv eller anlita någon för detta.

4.1.1 Juridisk struktur

En kompensationspool skulle kunna vara en egen juridisk person med nära koppling till kommun eller länsstyrelse. Det skulle även kunna vara en juridisk person utan koppling till stat eller kommun. Båda lösningarna förekommer i andra länder och det kan finnas fördelar att pröva både offentliga och privata lösningar i Sverige. En till kommunen knuten kompensationspool skulle kunna organiseras som ett kommunalt bolag, en egen förvaltning eller ingå som en del av någon av dessa. Organisationsform kan påverka en kompensationspools möjlighet att ta ut en eventuell avgift kopplad till kompensationen.

En av näringslivet initierad kompensationspool skulle kunna drivas som en stiftelse eller i någon annan verksamhetsform.

Hur en kompensationspool organiseras rent juridiskt kan enligt utredningen vara en fråga som avgörs i dialog mellan de länsstyrelser, kommuner och andra aktörer som ingår i en eventuell försöksverksamhet.

[1] Utredningen anser att det kan vara problematiskt att använda begreppet *kredit* i detta sammanhang. I stället föreslås ordet *kompensationsvärde* för att beskriva de värden som kompensationen syftar till att kompensera för. Vilka dessa värden är framgår av t.ex. en kompensationsutredning. De värden som åsyftas beror på kontexten. Det handlar om värdet av biologisk mångfald, sociala värden (inbegriper flera kulturella ekosystemtjänster där rekreation är en av de vanligaste) och värden som övriga ekosystemtjänster levererar.

4.2 Andra länder går före

Kompensationspooler är i dag etablerade i länder som USA, Australien och Tyskland, och flera andra länder är på gång.

För att en verksamhetsutövare ska kunna hitta och jämföra möjliga kompensationer hos kompensationspoolerna behövs någon slags IT-lösning. Exempel på befintliga IT-lösningar är:

- Regulatory In-Lieu Fee and Bank Information Tracking System (RIBITS) – sammanställer information om våtmarksbanker, artdatabanker och andra kompensationsprogram
- Speciesbanking.com – började som en del av det amerikanska habitatbanksystemet för arter, omfattar numera en möjlighet att även söka kompensationsprojekt från hela världen
- BioBanking Public Registers[2] – ett system som används i Australien, New South Wales med många olika funktioner som t.ex. möjlighet för en markägare som är intresserade av att starta en habitatbank att annonsera.

4.3 För- och nackdelar

Användandet av kompensationspooler har ett antal fördelar jämfört med direktkompensation.

Vid direktkompensation värderas skadan först enligt en vald metodik och därefter utformas kompensation, så att de förlorade naturvärdena kompenseras. Ekologisk kompensation som baseras på direktkompensation omfattar flera kostnader som kan minska genom ett mer standardiserat arbetssätt för kompensation. Det rör sig i huvudsak om två olika slags kostnader:

- Transaktionskostnader, vilka omfattar kostnader för avtal, sökande efter lämpliga kompensationsmarker, planer och bedömningar av kompensationsåtgärder, eventuella förseningar och kommunikationsproblem.

[2] www.environment.nsw.gov.au/biobanking/index.htm

- Skalkostnader, vilka kan komma att minska genom att en större organisation ansvarar för att genomföra kompensationer jämfört med en liten aktör. Exempelvis kan snittkostnaden för ett kompensationsvärde bli lägre i en kompensationspool. Det kan finnas en bred kompetens inom organisationen som arbetar med många olika typer av kompensationer. Likaså kommer kostnader för både inledande restaurering och långsiktig förvaltning och skötsel av markerna som ingår i en kompensationspool att kunna hållas nere (maskiner m.m. kan delas på ett större kompensationsområde och administrationen kan minska).

Kompensationspooler bedöms ha förutsättningar att

1. öka utbudet av mark för ekologisk kompensation, eftersom det uppstår ekonomiska incitament för markaägare att avsätta mark och arbeta med naturvårdande skötselåtgärder och andra åtgärder för att öka allmänna värden
2. skapa förutsättningar för en mer likartad tillsyn av kompensationsåtgärder och på så sätt öka kvalitetssäkringen av den ekologiska kompensationen
3. generera större naturvårdsnytta genom att olika kompensationsåtgärder kan förstärka varandra, eller genom att större sammanhängande områden kan avsätts jämfört med om varje enskild aktör söker egna kompensationsmarker
4. säkerställa att kompensationsmarker finns på plats redan innan exploateringen tar natur i anspråk
5. förkorta tillståndsprocessen om det redan finns kvalitetssäkrade kompensationsmarker
6. minska transaktionskostnaderna för inblandade parter
7. befria verksamhetsutövaren från framtida ansvar för kompensationsåtgärderna (där så är juridiskt möjligt), eftersom ansvaret för detta ligger på ägare till kompensationspoolen.

Möjliga nackdelar med kompensationspooler är:

1. Risk för ökad byråkrati och uteblivna samordningsvinster, till följd av lågt kompensationsbehov
2. Risk för att medel som är tänkta att användas för ekologisk kompensation används för andra ändamål, kompensationspoolen kommer på obestånd eller t.o.m. går i konkurs
3. Risk för glidning i tillståndsgivningen för tillståndspliktiga verksamheter
4. Risk för att kompensationen inte är tillräcklig lik skadan
5. Risk att en eller ett fåtal markägare skapar ett monopol eller oligopol för att pressa upp kostnaden för en kompensation
6. Risk för minskat ansvarstagande från verksamhetsutövaren.

För att minska den första risken kan det vara en fördel att börja med kompensationspooler i län och kommuner med stort potentiellt kompensationsbehov.

En försäkring eller motsvarande skulle kunna minska den andra risken. Då finns resurser för att genomföra kompensationen, även i de fall kompensationspoolen inte fullföljer sina åtaganden.

Den tredje risken kan även gälla för direktkompensation, men det kan vara värt att ta upp den till diskussion. Ett standardiserat system via kompensationspooler kan medföra detta. För att minska risken att så sker, är det viktigt att behålla en tvådelad prövning.

Eftersom ett fungerande kompensationspoolssystem kräver en viss grad av flexibilitet, kommer kompensationen att i vissa fall var mer lik skadan (dvs. lika för lika) och i andra fall mindre lik skadan (dvs. lika för olika). Inriktningen är att uppnå en större naturvårdsnytta till lägre kostnad än vad som åstadkoms genom direktkompensation. Risk kopplad till flexibilitet är inte specifik för kompensationspooler och påverkas av hur regleringen ser ut (dvs. lagstiftning och andra krav).

Den femte risken är inte heller unik för kompensationspooler utan gäller även vid direktkompensation. Var kompensationen får ske och vad som kan accepteras som kompensation påverkar verksamhetsutövarens möjligheter. Se diskussion i avsnitt 4.4.1 under rubriken *Om flexibiliteten för typ, plats och tid*.

Den sjätte risken handlar om att verksamhetsutövaren fjärmas från kompensationen och bedöms därmed bli mindre ansvarstagande. Denna risk kan dock minskas om kompensationen sker nära exploateringen och tillför av verksamhetsutövaren upplevda värden, t.ex. skapandet av en närliggande naturpark[3]. En kompensationspool underlättar finansieringen av t.ex. en naturpark, genom att flera exploateringar kan dela på kostnaden.

Utformningen av hur krav på kompensationen definieras, avgör hur väl en kompensationspool kan fungera. Kortfattat kan dessa avvägningar förklaras som motsättningar mellan att skapa effektiva och välfungerande marknader mot att undvika risker kopplade till utfallet av värdet som skapas av kompensationen i termer av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Generellt gäller att ju mindre flexibilitet som tillåts, desto högre chans att det ekologiska utfallet av kompensationsåtgärderna motsvarar eller liknar skadan från påverkansområdet. En högre flexibilitet skapar å andra sidan förutsättningar för ett mer effektivt utförande av kompensationsåtgärder. En högre flexibilitet underlättar för marknadens aktörer, men medför samtidigt högre risk för förlust av vissa ekologiska värden, som kanske inte kan återskapas.

Det finns inget krav på att kompensationen ska ske genom en pool. Detta görs endast om det blir billigare och enklare för exploatören. Dåligt fungerande marknader bör undvikas för både kompensationspooler och direktkompensation.

Som diskuterats ovan så minskar de ekologiska riskerna om flexibiliteten är lägre, vilket innebär att beslutsfattaren måste göra avvägningar och söka finna en balans som på bästa sätt tillfredsställer båda aspekterna och därmed ger förutsättningar för en effektiv och transparent ekologisk kompensation.

4.4 Att bygga upp en kompensationspool

Ett införande av kompensationspooler på bred front i Sverige skulle underlättas av ett antal författningsändringar, som delvis ligger utanför utredningens direktiv. Ett exempel rör naturvårdsavtal

[3] Naturpark är i tyskspråkiga stater ett skyddat kulturlandskap för att bevara områdets natur. Exempel på svenska naturparker är Slätmossens naturpark (Jordbro/Handen), Fenix Park (Kristanstad) och Albybergs naturpark (Haninge).

där den ena avtalsparten måste vara en myndighet i dagsläget. Kompensationspool (som inte är en myndighet) kan inte sluta naturvårdsavtal eller motsvarande som får skrivas in i fastighetsregistret, så att det blir möjligt att säkerställa kompensationsområdets funktion/skydd över tid, om marken byter ägare.

I en eventuell försöksverksamhet med kompensationspooler finns därmed en fördel om kompensationspoolen formellt sett är en myndighet, förslagsvis kommun eller länsstyrelse.

En förutsättning för att en kompensationspool ska utvecklas är att det finns en ambition att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, dvs. balansera kvarvarande skada genom kompensation.

Nedan beskrivs fem delar som bedöms vara centrala för att få ett fungerande kompensationspoolssystem. Det handlar om att

1. förankra en gemensam grund för värdering (avseende bl.a. beräkning av värdet av kvarvarande miljöskada och kompensationsåtgärder)
2. skapa en organisation för tillsyn om en sådan inte redan finns enligt miljöbalken eller annan lagstiftning
3. säkra långsiktigt skydd
4. säkra långsiktig förvaltning
5. skapa en mötesplats för köpare och säljare av ekologisk kompensation.

4.4.1 Förankra en gemensam grund för värdering

Det första steget handlar om att finna en gemensam grund som på ett transparent och robust sätt gör det möjligt att värdera biologisk mångfald och den naturvårdsnytta eller kompensationsvärde som kompensationspoolen avser skapa. Denna del av en fungerande kompensationspool är i princip densamma som för direktkompensation. Skillnaden är den att i detta fall så sker exploateringar och kompensationsåtgärder huvudsakligen i vardagslandskapet. Detta bedöms leda till lägre krav på beräkningsmodellens komplexitet avseende naturvärden, men potentiellt högre krav avseende sociala värden.

I ett kompensationspoolssystem är det viktigt att utgå från en gemensam beräkningsmodell, som är transparent och vetenskapligt underbyggd.

I en studie *Habitatbanksystem – möjligheter och utmaningar med ett marknadsbaserat system för biologisk mångfald*[4] beskrivs vad som skulle krävas för att etablera ett habitatbanksystem[5]. Enligt studien behöver en beräkningsmodell som kan användas på nationell nivå utgå från

- en nationell klassificering av naturtyper i Sverige
- en bruttolista med möjliga mätparametrar/attribut som kännetecknar respektive naturtyp
- en gemensam inventeringsmetodik för att samla in data för olika mätparametrar/attribut.

Olika beräkningsmodeller används beroende på vad kompensationen avser att bedöma, dvs. vilka typer av värden som ska kompenseras för. Exempelvis kan dessa baseras på:

1. Arter (t.ex. rödlistade arter)
2. Habitat (kvalitetsaspekter vägs vanligtvis in; mätenhet som används är *habitathektar*)
3. Samhällsekonomiskt värde (beräknat utifrån områdets biologiska mångfald och de ekosystemtjänster området levererar).

De etablerade kompensationssystemen i världen baseras i de allra flesta fall på de två första kategorierna eller en mix av dem.

Den tredje beräkningsmodellen används först och främst vid kompensation vid vissa miljöskador som mer direkt drabbar människor, såsom oljeläckage etc. och skulle principiellt kunna användas i kompensationspooler, även om beräkningarna skulle bli komplexa.

I *habitatbanksstudien* förordas en beräkningsmodell som utgår från värdering av habitatstruktur och funktioner, dvs. kategori 2. En

[4] Studien gjordes av Sveaskog, Boliden och Enetjärn Natur i ett samarbete och delfinansierades av Vinnova, se Nordin m.fl. (2016).
[5] Begreppet habitatbank används bl.a. i USA och begreppet kompensationspool används bl.a. i Tyskland. Det finns stora likheter, men också vissa skillnader mellan de olika systemen.

sådan beräkningsmodell är vanligt förekommande i bl.a. Tyskland och Australien och är att rekommendera.

I en eventuell försöksverksamhet med kompensationspooler bör det inte vara ett strikt krav att inkludera arter som mätparametrar/attribut. Orsaken är att det kan vara mycket tids- och resurskrävande att samla in data och kvantifiera arter. Vid intrång i särskild värdefull natur är det dock viktigt att inventering görs på nivån arter eller om arterna är hotade och påverkas negativt av verksamheten, dvs. om arterna själva är i fokus för kompensationen. Kännedom om förekomst av olika slags naturvårdsarter påverkar dock klassningen av habitatet, vilket innebär att arter har en betydelse för ”kompensationsvärdet” och det värde som ska kompenseras, det s.k. *skadevärdet*[6].

En beräkningsmodell bör både ta hänsyn till storleken på påverkans-och kompensationsområde och till respektive områdes värde för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En alltför enkel beräkningsmodell innebär risker för att relevanta aspekter missas och därmed att kompensationen inte uppnår önskade syften.

Hur ett *kompensationsvärde*[7] definieras varierar från tillämpning till tillämpning. Eftersom storleken på ett kompensationsvärde är kontextuellt, dvs. beror på var det påträffas, så bör detta beaktas när storleken på detta beräknas/tilldelas/fastställs. Bedömingen bör även inkludera relevanta ekosystemtjänster som t.ex. rekreationsvärde, men också psykosociala faktorer som t.ex. rofylldhet. Den påverkas av hur naturen ser ut. Rofylldhet kan i detta fall ses som en ekosystemtjänst. Att beakta hälsorelaterade och sociala värden som *rofylldhet* i kompensationssammanhang är viktigt, men görs inte alltid i dag.

I vissa fall kan det vara angeläget att acceptera att kompensationen av vissa förlorande värden sker på en plats och andra på en annan plats[8]. Kompensationspooler kan underlätta kompensation på flera olika platser för en och samma exploatering.

[6] Med *skadevärde* avses här exploateringens kvarvarande skada, efter att skadelindringshierarkin har tillämpats. Det är denna förlust som kompensationsvärdet ska balansera eller kompensera.
[7] Det begrepp som används i andra länder är kredit (eng credit), i stället för det av utredningen använda/föreslagna begreppet ”kompensationsvärde”.
[8] Om en kompensationsåtgärd med fokus på att stärka den biologiska mångfalden har en betydligt större nytta en bit bort, så bör detta övervägas. Men om t.ex. rekreationsvärden påverkas negativt av exploateringen, så bör kompensationen ske på nära håll och inte 5–10 km bort.

Om flexibiliteten för typ, plats och tid

Eftersom det exploaterade området och kompensationsområdet oftast skiljer sig åt avseende ett flertal faktorer, kan dessa skillnader analyseras efter tre dimensioner. De tre är typ av natur, plats och tid. Det är inte möjligt att genomföra en kompensationsåtgärd som är helt identisk utifrån dessa tre aspekter, vilket innebär att en viss typ av flexibilitet måste accepteras. En central fråga är därför hur stor flexibilitet som ska tillåtas. Generellt kan det sägas att ju högre grad av flexibilitet som tillåts givet dessa aspekter, desto bättre förutsättningar finns det för att hitta en potentiellt möjlig kompensationsåtgärd. Däremot är det inte säkert att åtgärden är lämplig med avseende på kompensationens syfte.

Om flexibiliteten för typ, plats och tid är för snäv riskerar utbytet att präglas av oligopol eller monopol, vilket kan medföra att samhället betalar för mycket för kompensationer, och därmed förspills värdefulla resurser för miljöförbättrande åtgärder.

4.4.2 Skapa en organisation för tillsyn

Tillsyn är en viktig del av ett fungerande system för ekologisk kompensation, oberoende om kompensationen sker genom direktkompensation eller genom en kompensationspool.

4.4.3 Säkra långsiktigt skydd

I Sverige finns i dag legala möjligheter att skydda värdefulla naturformer genom skyddsformerna nationalpark, naturreservat och biotopskydd, se bilaga 3. Riksdagen beslutar om bildande av nationalparker, länsstyrelsen eller kommun fattar beslut om naturreservat eller biotopskydd. Ansvar för skötselplaner och förvaltning av statligt skyddade områden ligger alltid på myndighet eller kommun.

Om markägare eller annan aktör ska ges möjlighet att sköta eller förvalta ett kompensationsområde så bedöms det finnas två andra möjligheter för att avsätta och skydda mark. Det är genom naturvårds-[9] och servitutavtal[10]. Naturvårdsverket har i ett PM om mark-

[9] Se 5.6.4 Nyttjanderättsavtal och naturvårdsavtal.

åtkomst beskrivit en ny skyddsform för kompensation, se beskrivning i avsnitt 5.6.7.

Naturvårdsavtal är tidsbegränsade till 50 år, utanför detaljplanerat område, och 25 år inom detaljplanerat område.

Servitutavtal tecknas mellan två fastigheter och kan antingen gälla för en tidsbegränsad period eller för all framtid. För att gälla som servitut måste dock vissa kriterier vara uppfyllda, enligt 14 kap. jordabalken. Kriterierna är svåra att uppfylla för en kompensationspool, vilket innebär att servitutavtal inte bedöms vara ett alternativ.

Ett tidsbegränsat skydd på 50 år innebär en lägre ersättning än ett skydd för all framtid. En lösning skulle kunna vara att ett nytt avtal med ny ersättning sluts efter 50 år. En annan lösning är att det av avtalet framgår att det efter 50 år är möjligt att ombilda kompensationsområdet till naturreservat, om den ansvariga naturvårdsmyndigheten så önskar, utan krav på intrångsersättning till markägaren. Det innebär att förvaltningskostnaderna övergår till det allmänna, men fördelen är att skyddet för kompensationsområdet säkerställs för all framtid.

Om naturvårdsavtalet inte är inskrivet i fastighetsregistret så är det dock inte säkert om avtalet gäller för den nya ägaren.

4.4.4 Skapa ett system för långsiktig förvaltning

Finansieringen av den långsiktiga förvaltningen är viktig. Även om en kompensationspool hamnar på obestånd eller går i konkurs så måste det finnas ekonomiska resurser för skötsel och uppföljning i kompensationspoolen. Ett sätt att hantera detta är genom att en del av kompensationsintäkterna avsätts i en förvaltningsfond med extern förvaltare i form av stiftelse eller ideell organisation.

Under förutsättning att stiftelseformen är möjlig, skulle en lösning vara att bilda en gemensam stiftelse för samtliga kompensationspooler inom ett län eller en region. En stiftelselösning har även nackdelar, som t.ex. inflexibilitet. Utredningen har inte närmare utrett detta.

[10] Se 5.6.5 Servitutavtal.

4.4.5 Skapa en mötesplats för köpare och säljare av ekologisk kompensation

För att en verksamhetsutövare ska kunna hitta och jämföra möjliga kompensationer hos kompensationspoolerna behövs någon slags IT-lösning, nedan benämnd *kompensationsportalen*. Ett sätt är att se till att alla kompensationspooler registreras och de i poolen möjliga kompensationerna beskrivs.

På samma sätt som en bostadssökande kan söka efter specifika krav, skulle en verksamhetsutövare kunna avgränsa sin sökning efter geografiskt område, naturtyper eller andra värden som är avgörande för kompensationen. Samma IT-lösning, kompensationsportalen skulle även kunna användas för att göra data från den nationella miljöövervakningen mer tillgänglig, övervaka transaktioner studera tillgänglig kompensationsmark i förhållande till efterfrågan m.m.

Kompensationsportalen skulle även kunna användas för att ge olika stöd i form av råd, riktlinjer och vägledningar till verksamhetsutövare, kompensationspooler, markägare m.fl.

4.5 Försöksverksamhet

Under utredningens arbete har frågan om en eventuell försöksverksamhet med kompensationspooler diskuterats och analyserats. Utredningen anser att det är önskvärt att starta en försöksverksamhet.

Eftersom situationen skiljer sig åt mellan länder som t.ex. Tyskland och Sverige så bedöms en försöksverksamhet vara nödvändig innan ett eventuell generellt införande föreslås.

I en eventuell försöksverksamhet med kompensationspooler vore det enligt utredningen intressant att se på dessa ur olika aspekter. Det vore t.ex. intressant att undersöka skillnader i fokus på biologisk mångfald, habitat, ekosystemtjänster av olika slag och sociala värden kopplade till olika naturtyper. Försök skulle kunna göras med att kompensera för vissa naturvärden på en plats och andra på andra platser. Exempelvis kan habitat kompenseras på en kompensationsplats och rekreationsmöjligheterna på en annan (förslagsvis närmare skadan). Ofta finns synergier, men ibland kan det vara en fördel att kompensera på olika ställen för att uppnå ett så högt värde som möjligt för en viss given en kostnad. Pågående arbete med gröna infra-

strukturplaner kan fungera som ett viktigt underlag för att identifiera lämpliga platser för kompensation.

Vem som ansvarar för skötselåtgärder och hur dessa ska finansieras är viktigt att klarlägga i en försöksverksamhet med kompensationspooler. Verksamhetsutövare kan vilja undvika detta ansvar, samtidigt som tillståndsgivande myndighet ställer krav på att verksamhetsutövaren tar detta ansvar. Det är ett ansvar som verksamhetsutövaren inte helt enkelt kan lämna över till tredje part.

Under utredningens arbete har vi varit i kontakt med flera aktörer som ser ett stort värde i kompensationspooler. Det gäller både aktörer som efterfrågar mark för ekologisk kompensation, och aktörer som kan erbjuda mark för ekologisk kompensation, t.ex. LRF, Skogssällskapet och Sveaskog.

4.5.1 Samverkan och stöd

Naturvårdsverket har utformat en nationell vägledning för tillämpning av ekologisk kompensation utifrån gällande lagstiftning.

Naturvårdsverket och Boverket ansvarar för att utveckla handledningar och rekommendationer som stöd till olika aktörer för att dessa ska uppfylla nuvarande och kommande krav på ekologisk kompensation. Krav på kompensation finns i dag i miljöbalken. I dag finns däremot inga krav på kompensation i plan- och bygglagen (PBL). I utredningens förslag (se kapitel 6) finns förslag som skulle göra det möjligt för de kommuner som önskar, att få ställa krav på ekologisk kompensation i vissa situationer.

När områden planläggs enligt plan- och bygglagen (PBL) är det centralt att uppmärksamma existerande och framtida förstärkta eller nyskapade tätortsnära naturmiljöer och områden för bl.a. rekreation. Boverket ser ett behov av vägledningar inom området, bl.a. för kompensation i fysisk planering.

I Sverige har ekologisk kompensation hittills genomförts genom direktkompensation, dvs. genom att den som behöver mark för ekologisk kompensation själv söker upp en lämplig mark som svarar mot kompensationsbehovet.

Om ekologisk kompensation kan ske på jordbruks- och skogsmark bestäms av respektive markägare. Om jordbruks- och skogs-

mark ska användas i kompensationssyfte, så ska detta enligt utredningens direktiv ske på frivillig basis.

I förvaltningen av skyddade områden i odlingslandskapet är naturvårdsverkets och länsstyrelsernas utgångspunkt alltid att hitta lantbrukare i närområdet som kan genomföra nödvändiga skötselåtgärder, snarare än att bygga upp en egen organisation på respektive länsstyrelse. Samma rollfördelning ser utredningen som naturlig i samband med utförandet av beslutade kompensationsåtgärder. Vi har uppfattningen att det finns många potentiella utförare av effektiv ekologisk kompensation bland Sveriges markägare. Det är dock viktigt att säkerställa en additionalitet för sådana åtgärder. Om en verksamhet redan får stödmedel för exempelvis skötsel av en naturbetesmark bör denna inte kunna tillgodoräkna sig detta som en kompensationsåtgärd. En verksamhetsutövare bör alltså inte kunna få betalt av både staten/EU och en exploatör som behöver kompensationsåtgärder för samma åtgärd. På samma sätt bör skogsmark som man lämnar för fri utveckling i kompensationssyfte inte få ingå i de frivilliga avsättningar som krävs inom ramen för en FSC-certifiering. Detta är viktiga frågor som måste hanteras om vid ekologisk kompensation generellt.

Det finns dessutom företag och myndigheter som t.ex. LKAB, Sveaskog, Vattenfall, Trafikverket och Havs- och vattenmyndigheten som arbetar eller har arbetat med ekologisk kompensation. Konsultföretag och forskare har även varit involverade de kompensationsprojekt som har genomförts.

Det är viktigt att den kunskap som har byggts upp tas till vara i det fortsatta arbetet med ekologisk kompensation generellt, oavsett om kompensationen sker genom en kompensationspool eller inte.

5 Befintlig lagstiftning, praxis och erfarenheter

Begreppet *ekologisk kompensation* definieras inte i svensk miljölagstiftning.[1] Orden *kompensera*, *kompenserande åtgärder* och *åtgärder för att kompensera* finns dock i olika bestämmelser i balken.

Många villkorskrav i äldre vattendomar kallas där för *kompensationsåtgärder*, eller *åtgärder för att kompensera en skada*, medan domstolar i dag skulle benämna motsvarande villkorskrav för *skyddsåtgärd* eller *försiktighetsmått*.[2] Detta tillsammans med de specifika regler som funnits länge för just vattenverksamheter[3] gör att skillnaden mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i exempelvis äldre vattendomar inte alltid upprätthållits på något tydligt sätt. Även i domar rörande miljöfarliga verksamheter från senare år är begreppsanvändningen rörande kompensationsåtgärder och skyddsåtgärder inkonsekvent.[4]

I utredningens uppdrag ingår att se över relevant lagstiftning och vid behov föreslå författningsändringar. Utredningen ska analysera miljöbalken och annan lagstiftning som rör exploatering och ingrepp i mark- och vattenområden för att klarlägga förutsättningarna för en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensa-

[1] Se avsnitt 3.2. om det naturvetenskapliga begreppet ekologisk kompensation. Naturvårdsverket har i sin handbok från mars 2016 definierat ekologisk kompensation på följande sätt. ”Ekologisk kompensation är gottgörelse genom att den som skadar naturvärden som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden, tillför nya naturvärden eller skydda befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade.”
Naturvårdsverkets definition av begreppet är en tolkning av hur begreppet beskrivits i SOU 2013:68, Synliggöra värdet av ekosystemtjänster.

[2] Deldom den 26 maj 1956, mål AD 42/1949 där det latenta villkoret innehöll uttrycket ”åtgärder” för att ”kompensera”. Det kan exempelvis jämföras med Mark- och miljödomstolens villkor i Mål nr M 1069-12.

[3] Se nedan avsnitt 5.1.7. om bestämmelsen i 11 kap. 8 § miljöbalken.

[4] Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:8, Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund, s. 104.

tion i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden.

Mot bakgrund av denna del av uppdraget finns anledning att gå igenom de bestämmelser om ekologisk kompensation som finns i lagstiftningen i dag samt tillämpningen av dessa. I avsnitt 5.1 redogörs för de bestämmelser i miljöbalken som berör kompensation på något sätt, samt för tillämpning av ekologisk kompensation enligt balken. Vidare redogörs i avsnitt 5.2 för delar av plan- och bygglagen (PBL) och hur frågor om ekologisk kompensation hanteras vid tillämpning den lagstiftingen. Avsnitt 5.3. behandlar väglagen och lagen om byggande av järnväg, samt Trafikverkets arbete med ekologisk kompensation. Avsnitt 5.4–5.6 behandlar ellagen, kontinentalsockellagen och lagen om ekonomisk zon.

5.1 Bestämmelser om kompensation i miljöbalken

5.1.1 Kompensationskrav enligt Ramsarkonventionen

Sverige har sedan 1974 enligt konventionen angående våtmarker av internationell betydelse,[5] genom undertecknande åtagit sig att så långt som möjligt gottgöra varje förlust av skyddad våtmark. Redan enligt 12 § tredje stycket i den numera upphävda naturvårdslagen (NvL) gällde därför som förutsättning för att helt eller delvis kunna upphäva skyddet för en våtmark att intrånget i naturvårdsintresset kompenserades i skälig utsträckning.[6] Motsvarighet till naturvårdslagens regler kom att införas i miljöbalken.

5.1.2 Vidgade kompensationsbestämmelser i miljöbalken 1999

Vid miljöbalkens ikraftträdande infördes en generell regel om kompensation i 16 kap. 9 § miljöbalken. Denna generella bestämmelse har ett brett tillämpningsområde och den ger en möjlighet men innehåller inte något krav på att kompensationsåtgärder ska föreskrivas av prövningsmyndigheten. Den gäller endast för tillstånd och dis-

[5] Ramsarkonventionen. Konventionen trädde i kraft för Sverige 21 december 1975 (SÖ 1975:76).
[6] Prop. 1997/98:45 del 1 s. 315.

penser, men inte myndigheters beslut att upphäva reservat eller inskränka syftet med reservatet. Med anledning av detta kompletterades den vid miljöbalkens införande av en särskild bestämmelse i miljöbalkens kapitel 7 om att upphävande eller dispens rörande naturreservat endast får meddelas om intrånget i naturvärdet kompenseras. Till skillnad mot den tidigare regeln i naturvårdslagen (12 § NvL) gäller regeln om kompensationskrav i 7 kap. 7 § miljöbalken inte endast för naturreservat där det finns våtmarker utan för alla naturreservatsbeslut.

Regeln om kompensationskrav i 7 kap. 7 § miljöbalken gäller emellertid endast intrång i naturvärden i naturreservatet. Intrång i andra allmänna intressen, t.ex. friluftsliv, i reservat regleras nu, parallellt med intrång på annan mark och andra miljövärden, i 16 kap. 9 § miljöbalken. Bestämmelsen reglerar alla dispenser och tillstånd, även de som rör reservat om dessa påverkar andra allmänna intressen än miljövärden. Det gör att det är möjligt att tolka bestämmelsen i 16 kap. 9 § miljöbalken som att den innehåller ett materiellt krav trots att den är placerad bland 16 kapitlets bestämmelser om prövningen under rubriken tillstånd, godkännande och bestämmelser.[7]

En alternativ tolkning är att den materiella grunden för att ställa krav på kompensationsåtgärder finns redan i 2 kap. 3 § miljöbalken. Bestämmelsen i 16 kapitlet 9 § ska med denna tolkning endast anses vara en bestämmelse som reglerar vilken typ av villkor som ska övervägas och kan föreskrivas.

Naturvårdsverket tolkar bestämmelserna så att miljöbalken ger uttryck för att regler om tillåtlighet med de allmänna hänsynsreglerna som bas för platsval och krav på skyddsåtgärder ska skiljas från regler om kompensation. Enligt Naturvårdsverket får kompensationsåtgärder beaktas först i ett andra steg när tillåtligheten är avgjord och då det finns skäl att bedöma om kompensationsåtgärder behöver vidtas med anledning av verksamheten.[8] Se närmare resonemang om den materiella grunden för kravet på kompensation i avsnitt 6.1.2.

[7] Jämför Naturvårdsverkets resonemang om olika sätt att tolka bestämmelserna. Naturvårdsverkets handbok 2016:1, s 42.
[8] Naturvårdsverkets handbok 2016:1, s 42.

5.1.3 Obligatoriskt krav på ekologisk kompensation – 7 kap. 7 § miljöbalken

I 7 kap. 7 § första stycket miljöbalken finns en bestämmelse som innebär att beslut om naturreservat kan upphävas om det finns synnerliga skäl.[9] Enligt andra stycket i samma bestämmelse kan dispens meddelas från föreskrifter i naturreservat om det finns särskilda skäl. Enligt bestämmelsens fjärde stycke gäller ett obligatoriskt krav på kompensation. Kravet gäller för det intrång i naturvärdet som en dispens eller ett upphävande helt eller delvis kan medföra. Om sådan kompensation inte sker får dispens eller beslut om upphävande inte meddelas. Bestämmelsen motsvarar som nämnts 12 § i den tidigare naturvårdslagen som dock endast ställde krav på kompensation när beslut avsåg en skyddad våtmark. Det obligatoriska kravet på kompensation har i miljöbalken alltså utvidgats till att gälla beslut beträffande samtliga naturreservatsbeslut, förutsatt att intrång sker i ett naturvärde.

I motsats till den allmänna fakultativa kompensationsregeln i 16 kap. 9 § miljöbalken gäller alltså för naturreservatens del ett absolut krav på att kompensation i skälig utsträckning ska vidtas vid upphävande och vid dispens. Detta gäller däremot inte när tillstånd ges med stöd av en reservatsföreskrift som anger att en åtgärd får ske efter tillstånd; då får den fakultativa regeln i 16 kap. 9 § miljöbalken i stället tillämpas. Exempel på kompensationsåtgärder skulle kunna vara åtgärder för att öka naturvärdet av ett annat skyddat område, t.ex. när en fågelsjö restaureras på annat håll eller när skyddet av naturmiljön stärks på en annan del av reservatet.[10] Av Naturvårdsverkets handbok framgår att verket anser att kompensationsåtgärder i samband med dispenser och upphävanden enligt 7 kap. 7 § MB i första hand bör ges en sådan inriktning att de bidrar till att syftet med det skyddade området kan uppnås. Om detta inte är möjligt bör skydd av eller åtgärder i ett område med liknande naturvärden i regionen prioriteras. I normalfallet bör skydd av områden med väsentligen andra bevarandevärden eller med lägre värden inte accepteras som kompensation för ett intrång i ett naturreservat.[11]

[9] Jfr 7 kap. 4–6 §§ miljöbalken.
[10] Prop. 1997/98:45 del 2, s. 76.
[11] Naturvårdsverkets handbok, s. 66.

Enligt Norstedts kommentar till miljöbalken[12] stämmer det bäst med tanken bakom kompensationsreglerna att låta kompensationen innebära åtgärder som förbättrar naturmiljön. Med hänvisning till resonemang i Ds 1997:52 skulle enligt samma kommentar också åtgärder för att bevara en hotad miljö kunna godtas som kompensation. Något exempel på sådan praxis känner emellertid utredningen inte till.

Kompensation enligt 7 kap. 7 § ska ske genom faktiska åtgärder för miljön, inte genom ekonomisk ersättning. På detta sätt skiljer sig bestämmelsen från den fakultativa bestämmelsen i 16 kap. 9 § miljöbalken, där det talas om skyldighet att vidta eller *bekosta* kompensationsåtgärder.[13]

Kompensationsregeln i 7 kap. 7 § fjärde stycket innebär att en skälighetsbedömning göras. Beslut om helt eller delvis upphävande eller dispens får – utöver övriga krav på beslutet enligt 7 kap. – meddelas endast om intrånget i naturvårdsintresset kompenseras i skälig utsträckning. Kompensationen bör bestämmas på ett sätt som rimligen kan anses motsvara intrånget. Det åligger beslutsmyndigheten att se till att denna förutsättning är uppfylld. Om intrånget är helt obetydligt sägs dock i förarbetena att det bör kunna tillåtas utan gottgörelse.[14] Med kompensation enligt 7 kap. 7 § miljöbalken avses som nämnts inte ekonomisk gottgörelse.

Bestämmelsen påverkar emellertid inte möjligheten att enligt 16 kap. 9 § punkt 1–2 ålägga verksamhetsutövaren kostnadsansvar för intrånget.[15]

Kompensationsåtgärder kan med stöd av 28 kap. 2 § miljöbalken utföras på annans fastighet mot fastighetsägarens vilja. Om kompensationen innebär att ett område på fastigheten skyddas, får dock inte skyddet gå så långt att pågående markanvändning avsevärt försvåras. I så fall bör området göras till naturreservat vilket kan ge rätt till ersättning enligt 31 kap. 4 §.[16]

[12] Miljöbalken en kommentar Bengtsson m.fl., 7 kap 7 § miljöbalken.
[13] Naturvårdsverkets handbok, s. 66.
[14] Prop 1997/98:45 del 2 s. 77.
[15] Prop 1997/98:45 del 2 s. 77.
[16] Prop 1997/98:45 del 2 s. 77.

5.1.4 Krav på ekologisk kompensation i tillstånd eller dispenser när det behövs – 16 kap. 9 § miljöbalken

Bestämmelsen i 16 kap. 9 § miljöbalken har följande lydelse:

> 9 § Tillstånd eller dispens och upphävande av tillstånd eller dispens får förenas med skyldighet att utföra eller bekosta
> 1. särskild undersökning av berört område,
> 2. särskilda åtgärder för att bevara berört område, och
> 3. särskilda åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför.
>
> Denna paragraf innebär inte någon inskränkning av en avhjälpandeansvarigs skyldigheter enligt 10 kap.

Paragrafen motsvarar till viss del 12 § i den tidigare naturvårdslagen vilket ger möjlighet att förena beslut om tillstånd eller dispenser med villkor om skyldighet att vidta åtgärder för att kompensera den skada eller det intrång som den tillåtna verksamheten kan innebära för miljöns del. Paragrafen omfattar enligt sin ordalydelse beslut om tillstånd eller dispens. Tillsynsbeslut enligt 26 kap. miljöbalken omfattas således inte av 16 kap. 9 § miljöbalken.[17]

Fråga har uppkommit huruvida omprövning av tillstånd eller tillståndsvillkor omfattas av möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder. Det är inte särskilt reglerat i övrigt vilka prövningsregler för tillstånd som gäller vid omprövning av tillstånd eller tillståndsvillkor. Omprövningar har emellertid till syfte att resultera i att tillstånd enligt miljöbalken ska förenas med nya villkor. Då är det enligt utredningens uppfattning rimligt att sådana villkor som ett tillstånd kan förenas med (exempelvis villkor om kompensationsåtgärder) kan bli aktuella vid en omprövning som ska resultera i att ett tillstånd får nya villkor. Omprövningar som resulterar i nya villkor för ett tillstånd torde därmed omfattas av bestämmelsen i 16 kap. 9 § miljöbalken.[18]

Bestämmelsen i 16 kap. 9 § miljöbalken kan vidare gälla särskilda undersökningar, exempelvis avseende vilka följder en verksamhet får för miljön, särskilda åtgärder för att bevara miljön på området, eller kompensation för miljövärden som kommer att gå förlorade eller för intrång i allmänna intressen. Beslutsmyndigheten måste inte (till skillnad från beslut enligt 7 kap. 29 § miljöbalken) kräva åtgärder enligt

[17] Se närmare om den materiella grunden för beslut om kompensationsåtgärder under avsnitt 6.1.2.
[18] Vid omprövningar av vattenverksamheter där 11 kap. 8 § miljöbalken är tillämplig framgår av den materiella regelns innehåll att kompensationsåtgärder kan komma i fråga.

16 kap. 9 § miljöbalken vid alla beslut om tillstånd eller dispens. Myndigheten ska dock alltid ta hänsyn till hur allvarligt verksamhetens intrång är och vilken nytta som åtgärder i form av utredning, bevarande och eller kompensation skulle medföra. Hur avvägningen närmare ska ske avgörs från fall till fall. Det enda som framgår av förarbetena till 16 kap. 9 § om hur avvägningen ska gå till är att allvaret av intrånget i miljön till följd av den sökta verksamheten ska bedömas, liksom nyttan av åtgärder om undersökning, bevarande och/eller kompensation. I specialmotiveringen till bestämmelsen sägs ”Vid bedömningen av om villkor ska meddelas med stöd av paragrafen har det betydelse hur allvarligt intrång som verksamheten medför samt vilken nytta som åtgärder enligt paragrafen medför”.[19] Även om bestämmelsen är fakultativ på så sätt att villkor enligt bestämmelsen ”får” meddelas ska en bedömning alltid ske avseende om villkor enligt bestämmelsen ska meddelas. Det är på detta sätt utredningen tolkar bestämmelsen mot bakgrund av dess förarbeten och det sammanfaller med hur Naturvårdsverket i sin handbok om ekologisk kompensation tolkat bestämmelsen.

Som nämnts är det intrång i allmänna intressen som kan föranleda krav på kompensation, inte i enskilda intressen. Med allmänna intressen avses i dessa sammanhang i första hand naturvårdsintressen men kompensation kan också avse intrång i andra allmänna intressen. Miljöbalkens mål om en hållbar utveckling genomförs genom att balkens bestämmelser ska tillämpas på ett sådant sätt att målen – preciserade genom miljökvalitetsmålen – tillgodoses.[20] Därigenom kommer viktiga ekosystemtjänster att värnas.[21] Naturens förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster är ett annat exempel på vad som kan vara ett angeläget allmänt intresse, vilket innebär att 16 kap. 9 § kan tillämpas vid intrång som innebär negativ påverkan på ekosystemtjänster. Även kulturmiljövård och rennäring är sådana allmänna intressen som omfattas av bestämmelsen.[22]

I 16 kap. 9 § andra stycket sägs att bestämmelsen inte innebär någon inskränkning av en avhjälpandeansvarigs skyldigheter enligt 10 kapitlet miljöbalken. Enligt 10 kapitlet miljöbalken är nämligen den som är ansvarig för att avhjälpa en allvarlig miljöskada skyldig att ut-

[19] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 209.
[20] Prop 1997/98:45 del 2 s. 8.
[21] Jfr Naturvårdsverkets handbok 2016:1 s. 34 och 26.
[22] Naturvårdsverkets handbok 2016:1 s. 34.

föra eller bekosta de åtgärder som behövs för att omedelbart förebygga ytterligare skada på miljön eller risk för människors hälsa. Det gäller om miljöskadan avser arter eller livsmiljöer som är skyddade i Natura 2000-områden eller på visst sätt skyddade enligt artskyddsförordningen. Det handlar om att återställa miljön i det skick som den skulle ha varit om skadan inte skulle ha uppstått, att kompensera för förlorade miljövärden i avvaktan på återställande och att kompensera för förlorade miljövärden på annat sätt om inte ett återställande är möjligt. Ett sådant avhjälpandeansvar gäller alltså fullt ut oavsett om själva tillståndet villkorats av undersöknings-, bevarande- eller kompensationsåtgärder enligt 16 kap. 9 § miljöbalken.

Bedömningen avseende vilka villkor som ska meddelas enligt 16 kap. 9 § miljöbalken

Förarbetena till 16 kap. 9 § säger att en prövning av huruvida kompensationsåtgärder, bevarandeåtgärder och undersökningar ska ske, alltid måste göras. Vid en sådan prövning ska också allvaret av intrånget i det allmänna intresset (exempelvis biologisk mångfald) bedömas liksom nyttan av åtgärderna som vidtas för att exempelvis kompensera detta allmänna intresse.

När t.ex. krav i tillståndsvillkor ställs med stöd av 16 kap. 9 § miljöbalken får bedömningen av hur långtgående dessa krav på kompensation ska vara – i avsaknad av annan ledning – bedömas enligt balkens allmänna hänsynsregler (främst 2 kap. 7 § miljöbalken).

Mycket talar för att prövningen av tillstånd och dispenser ska ske i två steg. I ett första steg sker en bedömning av lokalisering, skyddsåtgärder samt en rimlighetsavvägning avseende dessa, och först i ett andra steg tar tillståndsmyndigheten ställning till kompensationsåtgärder och huruvida dessa kan anses vara skäliga. Om påverkan från åtgärden eller verksamheten inte i tillräcklig utsträckning kan begränsas under det första steget, kan inte heller krav på kompensationsåtgärder läggas till grund för att lämna tillstånd eller dispens. Ansökan bör i stället avslås i en sådan situation. Denna uppfattning ligger i linje med den överordnade principen om bevarande in situ som kommer till uttryck i konventionen om biologisk mångfald och i EU:s naturvårdsdirektiv samt med EU:s aktionsplan för biologisk mångfald och

med vad som framfördes i Ekosystemtjänstutredningen[23]. Uppfattningen överensstämmer också med den skadelindringshierarki som kommer till uttryck i BBOP:s principer.[24] Regeringen har också fastslagit att förlust av naturvärden i första hand ska förebyggas och att kompensation ska ses som något som blir aktuellt först när man inte lyckas förebygga förlusten.[25] Senare års praxis i svenska mark- och miljödomstolar, där frågor om ekologisk kompensation kommit att aktualiseras ger stöd för uppfattningen att frågan om kompensation enligt 16 kap. 9 § inte ska påverka om en verksamhet kan tillåtas.

> I en dom från Mark- och miljööverdomstolen var det fråga om en gruva skulle tillåtas, där delar av verksamhetsområdet utgjordes av barrnaturskog med mycket höga naturvärden. Mark- och miljödomstolen beslutade om tillstånd och föreskrev att sökanden skulle utföra kompensationsåtgärder för den förlust av naturvärden och skyddsvärda arter som verksamheten skulle medföra. Domen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som delade underrättens bedömning att verksamheten kunde tillåtas men som samtidigt konstaterade att kompensationsåtgärderna inte kunde göras till en förutsättning för att bevilja tillstånd för verksamheten.[26]
>
> I en dom från Mark- och miljööverdomstolen var det fråga om genomförande av en detaljplan där domstolen hade att bedöma om schaktnings- och byggnadsåtgärder riskerade att påverka fortplantnings- och viloplatser för större vattensalamander. Domstolen bedömde att dispens inte krävdes, men konstaterade samtidigt att kompensationsåtgärder inte kan föranleda bedömningen att en annars förbjuden åtgärd blir tillåtlig.[27]

Samtidigt förtjänar det att påpekas att i andra avgöranden från Mark- och miljööverdomstolen har kompensationsåtgärder påverkat bedömningen av om verksamheten skulle tillåtas.[28] I ett avgörande från Mark- och miljööverdomstolen 2016 beslutade domstolen om skyddsvillkor om skötselåtgärder för förbättrade habitat för en viss fjärilsart. Skyddsvillkoren innebar att frågan om artskyddsdispens inte aktualiserades.[29] Rättsfallet tydliggör svårigheterna med gränsdragning mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder. Utredningen åter-

[23] Se SOU 2013:68 s. 58.
[24] Se kapitel 3.6.4.
[25] Regeringens skrivelse 2001/02:173, s. 31.
[26] Sammanfattning av domen MÖD 2014-06-18, M 7307-13 och M 11820-13 från Naturvårdsverkets handbok 2016:1 s. 44.
[27] Sammanfattning av domen MÖD 2016-02-03, M 2114-15 från Naturvårdsverkets Handbok s. 44.
[28] Se MÖD 2006:49.
[29] MÖD 2016-01-25, 11317-14.

kommer till frågan om gränsdragning mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i avsnitt 6.1.1.

Naturvårdsverket anser att det är av stor vikt att principen om tvådelad prövning får genomslag i praktiken. Det förutsätter enligt verket tydlighet i konsekvensbedömningar och separat redovisning av skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder. Naturvårdsverket lyfter i sin handbok också fram vikten av att vara uppmärksam på fall där den kvarvarande påverkan på naturvårdens intressen är så stor att mycket omfattande kompensationsåtgärder bedöms vara nödvändiga. Sådana fall kan indikera att verksamhetens lokalisering i själva verket är problematisk eller att ytterligare anpassningar och åtgärder för att undvika eller begränsa påverkan är motiverade. I sådana situationer kan det vara motiverat att noga överväga om förutsättningarna för tillåtlighet är uppfyllda. Likartade synpunkter framförde Havs- och vattenmyndigheten i sitt remissvar på Naturvårdsverkets handbok.

5.1.5 Senare avgöranden rörande kompensationsåtgärder enligt miljöbalken

Nedan redogörs för några avgöranden som tillkommit efter att Naturvårdsverkets handbok 2016:1 publicerades eller som annars inte nämnts tidigare.

Ändringstillstånd till gruvanläggning i Leveäniemi, Svappavaara i Kiruna kommun[30]

Gruvdrift i Leveäniemi dagbrott pågick från 1964 fram till 1983 då driften lades ner. I det här aktuella målet yrkade LKAB på ändringstillstånd för fullskalig brytning samt krossning och sovring av järnmalm från Leveäniemi dagbrott.

Länsstyrelsen i Norrbottens län ansåg att den sökta verksamheten innebar påverkan på naturmiljöer med höga naturvärden och ianspråktagande av ny orörd mark. Denna påverkan skulle enligt länsstyrelsen ha sådan betydelse för allmänna intressen att tillståndet skulle förenas med krav på kompensation; genom omhändertagande av i första hand äldre tallar, stående döda eller döende träd och lågor

[30] Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätts deldom den 2 april 2015, fastställd genom Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 oktober 2016 i mål nr M 4160-15.

inom två områden. Länsstyrelsen ansåg att bolaget i kompensationsplan skulle föreslå hur den döda veden kunde förstärka naturvärden i närliggande naturreservat eller i LKAB:s egna kompensationsområde vid Mertainen. Godkänd kompensationsplan och åtgärder skulle enligt länsstyrelsen vidtas innan tillkommande mark togs i anspråk.

LKAB föreslog som villkor att bolaget, inom två områden, skulle utföra insamling av levande och döda naturvårdsträd i syfte att förstärka naturvärdena i något eller några närliggande skogsområden. För detta skulle bolaget utforma en enkel genomförandeplan, av vilket omfattningen av åtgärderna skulle framgå, vilket eller vilka närliggande skogsbestånd som skulle ta emot naturvårdsträden och när. Planen skulle föregås av samråd med berörd sameby.

Mark- och miljödomstolen konstaterade att verksamheten skulle innebära att ny orörd mark togs i anspråk, vilket därmed skulle leda till en påverkan på naturmiljön. Cirka 27 hektar med högre naturvärden skulle påverkas direkt av verksamheten. I övriga delar bedömdes naturen inte längre som en naturlig miljö då den påverkats genomgripande av modernt skogsbruk. Enligt domstolen ansåg sig LKAB inte skyldig att, på det sätt länsstyrelsen yrkat, kompensera för skadade naturvärden men att de ändå medgett ett villkor om omhändertagande och utplacering av död ved. Domstolen fann att det villkor som LKAB föreslagit var lämpligt och att arbetet skulle göras i samråd med länsstyrelsen och berörd sameby.

Deldomen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen, som dock inte berörde kompensationsfrågan varpå kompensationsvillkoret kvarstod oförändrat.

Villkoret om kompensation anger följande.

> 19. LKAB ska i de delar av naturvärdesinventeringens objekt A och J som kommer att bli föremål för avverkning utföra insamling av levande och döda naturvärdesträd i syfte att förstärka naturvärdena i något eller några närliggande skogsområden. Bolaget ska för insamlingen av naturvärdesträd utforma en enkel genomförandeplan som ges in till länsstyrelsen. Av genomförandeplanen ska framgå omfattningen av åtgärderna, vilket eller vilka närliggande skogsbestånd som skall ta emot naturvärdesträden liksom när detta ska ske. Genomförandeplanen skall föregås av samråd med berörd sameby.

Tillstånd till gruppstation av vindkraftverk, Orrberget i Ludvika kommun[31]

Efter en tidigare rättsprövning avseende tillåtligheten av gruppstation för vindkraftverk, meddelade Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Dalarnas län (MPD) tillstånd till en gruppstation av vindkraftverk vid Orrberget. Under en prövotid sköt MPD upp frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla angående eventuella skyddsåtgärder för att undvika påverkan på fågellivet, alternativt åtgärder som kompensation för konstaterad påverkan, samt eventuella kompensationsåtgärder för konstaterad påverkan på värdefull miljö, enligt följande:

> U1. Bolaget ska årligen från och med år 2016 och minst två år efter det att anläggningen tagits i drift, inventera och följa upp förekomsten av tjäder, nattskärra, rovfåglar och andra fågelarter i området som är rödlistade eller finns med på fågeldirektivets bilaga 1 samt identifierar tjäderspelplatser och antal spelande hannar.
>
> Bolaget ska senast tre år efter det att anläggningen tagits i drift till miljöprövningsdelegationen redovisa resultaten av dessa inventeringar och föreslå de eventuella skyddsåtgärder och/eller kompensationsåtgärder som kan aktualiseras av utredningen.
>
> U2. Bolaget ska senast ett år efter det att anläggningsarbetena avslutats redovisa till miljöprövningsdelegation vilka naturtyper som genom anläggandet har försvunnit eller påverkats och föreslå kompensation för detta.
>
> Utredningarna ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

Delar av MPD:s tillståndsbeslut överklagades till mark- och miljödomstolen, som bl.a. tog ställning till behovet av avverkningsförbud till skydd för nattskärra. Vid denna prövning ansåg domstolen att de åtaganden som bolaget gjort, tillsammans med de villkor om bl.a. utredning av skydds- och kompensationsåtgärder som uppställts i MPD:s beslut, uppfyllde miljöbalkens krav på hänsynstagande.

Efter överklagande prövade Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) senare behovet av ett särskilt villkor som begränsade tidpunkten för avverkning i området. Utifrån behovet av skydd för nattskärra fastslog MÖD att avverkning inte fick ske under 20 maj–15 september. MÖD prövade dock inte utredningsvillkoren om bl.a. kompensationsåtgärder, varför dessa kvarstod oförändrade.

[31] Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 13 januari 2016, fastställd genom Mark- och miljööverdomstolens dom den 28 november 2016 i mål nr M 964-16.

Tillstånd att anlägga kaj i Tullholmsviken i Karlstad kommun[32]

Karlstad kommun ansökte om tillstånd för en kajanläggning i Tullholmsviken. Kajen skulle vara en del i kommunens arbete med att omvandla området till en mer urban stadsdel med kopplingar till inre hamn, stadspark, resecentrum och stadskärna. Kajen med dess strandpromenad skulle syfta till att ge människor möjlighet att röra sig längs vattnet. Som villkor yrkade kommunen bl.a. att återkommande vasslåtter skulle ske i angränsande strandområden och att en skötselplan för detta skulle tas fram i samråd med kommunens natur- och parkenhet.

Länsstyrelsen i Värmlands län ifrågasatte i yttrande att den föreslagna vasslåttern skulle ge en naturvårdsnytta, att den inte kunde ses som en kompensationsåtgärd och att den därför borde förbjudas. Fiskeutredningsgruppen vid länsstyrelsen fann dock att återkommande vasslåtter skulle vara en lämplig kompensationsåtgärd.

Domstolen ansåg att det generellt sett var bättre att vidta konkreta kompensationsåtgärder för den fiskskada som kunde uppstå, än att erlägga fiskeavgift. Med hänsyn till Fiskeutredningsgruppens utlåtanden såsom sakkunniga inom områden, att vasslåtter i första hand borde genomföras för att upprätthålla en varierad biotop som kompensation för fiskeskadan, så fann också domstolen det lämpligt att föreskriva ett villkor om vasslåtter. Detta även om vasslåttern möjligen skulle bli aktuell även om de ansökta åtgärderna inte kom att utföras.

Villkor om kompensation anger följande:

> 2. /… / Återkommande vasslåtter i angränsande strandområden ska genomföras. En skötselplan för detta ska tas fram i samråd med Karlstads kommuns Natur- och parkenhet samt Länsstyrelsen Värmland. /… /

[32] Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt M 4003-15. Domen har vunnit laga kraft.

Tillstånd till upprustning mm av småbåtshamn i Lökebergs kile i Kungälvs kommun[33]

Under 1930-talet började småbåtshamnen i Lökebergs kile byggas ut, i samband med att angränsande områden började bebyggas med fritidshus. Till följd av uppgrundning, isskruvning under vintern – vilket medför ett mycket stort underhållsbehov av stolpbryggorna – och att småbåtshamnen saknade ett tillräckligt vågskydd ville Lökeberg Småbåtshamns Samfällighetsförening (föreningen) rusta upp hamnen. Ansökan avsåg bl.a. en förlängd vågbrytare och muddring av hamnen.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län (länsstyrelsen) hade i yttrande framfört att cirka 1 hektar bottenyta kommer att beröras av bl.a. muddringen. Skadan skulle enligt länsstyrelsen kompenseras genom en fiskeavgift. Beräkning av avgiften borde utgå från den skada som kunde uppstå. Skada uppstår då områden inte längre producerar uppväxande individer av viktiga arter eller fiskbiomassa av kommersiellt viktiga arter. Föreningen ansåg dock att skada endast skulle uppstå för plattfiskyngel.

Domstolen ansåg det lämpligt att skapa så många båtplatser som möjligt inom ett redan ianspråktaget hamnområde och att intresset av att bevara grundområdet närmast stranden i större utsträckning än vad föreningen föreslagit därför fick stå tillbaka i detta fall och delvis kompenseras genom en fiskeavgift. De ansökta åtgärderna skulle enligt domstolen dock att innebära bestående förändring av grundområdet och denna biotop. Domstolen fastställde fiskeavgiften, genom en skälighetsbedömning, till 50 000 kronor enligt 6 kap. 5 § lagen (1998:812) om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Avgiften skulle i första hand användas för åtgärder i Lökebergs Kiles vattenområde, t.ex. i form av återplantering av ålgräs.

Villkoret anger följande:

> 5. Lökebergs Småbåtshamns Samfällighetsförening ska erlägga en fiskeavgift enligt 6 kap. 5 § lagen (1998:812) om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet på 50 000 kr såsom engångsavgift. Avgiften ska användas för fiskevårdande åtgärder i första hand i Lökebergs kile och i andra hand angränsande vattenområden eller vattendrag.

[33] Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts dom den 9 september 2016 i mål nr M 108-15. Domen överklagades till Mark- och miljööversdomstolen som dock inte meddelade prövningstillstånd.

Dispens från biotopskydd för nedtagning av lönnar, Jönåker i Nyköpings kommun[34]

P.A. ansökte om dispens för att ta ner fyra träd i en allé. Länsstyrelsen i Södermanlands län (länsstyrelsen) beviljade dispens för nedtagning av endast ett träd. Som villkor för denna dispens gällde bl.a. att träd skulle återplanteras med lönn, dvs. motsvarande trädslag som togs ner. Beslutet överklagades.

Mark- och miljödomstolen konstaterade inledningsvis att nedtagning av de aktuella träden krävde dispens och att det fanns särskilda skäl för sådan dispens. Som särskilda skäl angavs att två träd utgjorde en säkerhetsrisk för bebyggelse samt att fyra träd hade sådana rötskador att det enskilda intresset av att ta ner dem vägde tyngre än det allmänna intresset av att bevara allén med lönnar. Detta särskilt i ljuset av att dispensen förenades med krav på återplantering. I länsstyrelsens beslut angavs också att en återplantering säkrade syftet att förlänga alléns livslängd – vilket därmed bidrog till miljömålen, främst miljömålen ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv.

Några mindre justeringar av villkoren gjordes dock av domstolen, bl.a. att återplantering även kunde ske med ek. Denna ändring var ostridig i målet.

Villkoren skulle gälla för samtliga träd som omfattades av dispensen (enligt såväl länsstyrelsen som domstolens avgöranden). Villkoren om kompensation föreskrevs med stöd av 16 kap. 9 § miljöbalken enligt följande:

1. De fällda träden ska återplanteras med lönn (AcerPlatanoides), återplantering får även ske med ek.

2. Träden ska ha en stamomkrets på minst 18–20 cm och ha svenskt ursprung.

Övriga domar och beslut från senare tid där kompensationsfrågor aktualiserats

I detta avsnitt beskrivs översiktligt ett antal ärenden som behandlat kompensation. Det rör ärenden som inte ingår i de sammanställningar som Naturvårdsverket gjort i sin handbok.[35]

[34] Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt dom den 20 december 2016 i mål nr M 4584-16.

Regeringen fattade beslut i ärende M 2016/00577/Me gällande bekämpning av myggor inom Natura 2000-område, vid Dalälven. Inga kompensationskrav beslutades, men det ingår i beslutet en anmodan om uppföljning inför senare kompensationsutredning.

Mark- och miljööverdomstolen har i mål M 3129-16 meddelat dom gällande ett kalkbrott i Skövde. Bolaget hade åtagit sig att bevara och återskapa värden för natur och friluftsliv. MÖD meddelade på denna punkt liksom MMD villkor i enlighet med var bolaget åtagit sig men uttalade i domskälen att det inte förelåg skäl att meddela särskilda kompensationsåtgärder.

Mark- och miljödomstolen i Nacka har i mål M 4315-16 behandlat kompensation i samband med biotopskyddsdispens. Domstolen uttalade i samband med återförvisande av målet att

> Om länsstyrelsen, efter att man beräknat företagsekonomiska och samhällsekonomiska nettonuvärden, kommer fram till att förutsättningarna för en dispens inte är uppfyllda ska länsstyrelsen bedöma om den ansökta dispensen ändå kan medges med villkor om att en kompensationsåtgärd utförs.

Domen är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen av länsstyrelsen och Naturvårdsverket. Domstolen har meddelat prövningstillstånd.

Mark- och miljödomstolen i Umeå beslutade i mål M 208-06 gällande vindkraft på Gabrielsberget och uttalade att rennäringen betraktas som ett allmänt intresse vilket aktualiserar 16 kap. 9 § miljöbalken. Däremot bedömde domstolen inte att det var motiverat med kompensation då beslutade skyddsåtgärder bedömdes som tillräckliga. Domen är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen som har meddelat prövningstillstånd.

Mark- och miljödomstolen i Vänersborg beslutade i mål M 2557-13, om en bro över Göta Älv. Domstolen sköt upp frågan om fiskekompensation. Kompensation i övrigt beslutades enligt vad som angetts i miljökonsekvensbeskrivningen som en del av det allmänna villkoret. Det aktuella villkoret har vunnit laga kraft.

Mark- och miljödomstolen i Vänersborg beslutade vidare i mål M 1625-15 om reservats- och strandskyddsdispens vid sjöbodar.

[35] Naturvårdsverkets handbok 2016:1 eller Naturvårdsverkets rapport 6667, Tillämpning av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation.

Domstolen ansåg inte att det skedde något intrång av betydelse i naturvärdet. Kompensation krävdes därmed inte. Domen har vunnit laga kraft.

Mark- och miljödomstolen i Växjö beslutade i mål M 4128-15 i ett mål gällande redan utförda dikningar där fiskeavgift fastställdes som kompensation. Samma domstol beslutade i mål M 4834-15 gällande elkabel till havs där ålgräsängar skulle påverkas. Länsstyrelsen yrkade på kompensation men domstolen fann att det inte var motiverat p.g.a. temporär/begränsad påverkan. Båda domarna har vunnit laga kraft.

5.1.6 Andra situationer där kompensatoriska inslag kommer in i prövningen

Resonemanget om tvådelad prövning springer ur behovet av att bevara biologisk mångfald och ekosystemtjänster och att undvika att exploatering av mark sker på olämplig plats. Miljöbalken gäller även för situationer där intrånget i miljön inte främst sker genom att viss mark med höga naturvärden på platsen exploateras, utan också där miljöbelastning ökar i något annat avseende. Ett reningsverk kan exempelvis behöva hantera ett större antal hushålls avloppsvatten än tidigare trots att reningsverket ligger kvar på samma plats som förut.

Det kan konstateras att möjligheten att använda sig av skyddsåtgärder eller kompensationsåtgärder även på annan plats än där den verksamhet som ansöker om tillstånd ligger kan vara mycket effektivt ur miljösynpunkt. Det gäller särskilt i en situation där påverkan på en gemensam recipient behöver minskas för att uppnå en godtagbar miljökvalitet. Exempelvis kan en mottagande vattenförekomst (recipienten) behöva uppnå en gällande miljökvalitetsnorm. Även i en sådan situation bör emellertid de åtgärder som i första hand ska vidtas vara val av lämpligaste plats och rimliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder. Det kan också diskuteras huruvida kompensatoriska åtgärder för att minska påverkan på en recipient ska ses som ekologisk kompensation eller skyddsåtgärder.

Den situation som här skisseras gällande behov av att minska belastningen på en recipient genom kompensatoriska åtgärder som förutsättning för att få tillstånd, torde i första hand komma i fråga i situationer där en miljökvalitetsnorm riskerar att överträdas. Situationen aktualiseras t.ex. då en verksamhet som kommer att påverka

möjligheten att klara en miljökvalitetsnorm som utgörs av någon typ av föroreningsbelastningsnorm, ska etableras på en plats. Lagstiftaren har förutsett att sådana situationer kan uppstå. När en verksamhet riskerar att leda till att en sådan miljökvalitetsnorm (som är en gränsvärdesnorm) inte följs, får verksamheten vid avvägningen enligt 2 kap. 7 § första och andra stycket tillåtas[36]om den förenas med villkor om att vidta eller bekosta kompenserande åtgärder som ökar möjligheterna att följa normen i en utsträckning som inte är obetydlig.[37]

Vidare finns en bestämmelse i 16 kap. 8 § miljöbalken som säger att om två eller flera som bedriver eller vill bedriva en verksamhet kommer överens om att vidta åtgärder för att förebygga eller motverka olägenheter för människors hälsa och miljön, får villkor omfatta två eller flera verksamheter. Som förutsättning för detta gäller att möjligheterna att följa miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. ökar eller att fördelar från hälso- och miljösynpunkt uppnås på något annat sätt. Sådana frågor får avgöras genom gemensamt beslut om tillstånd som innehåller villkor för verksamheterna eller genom skilda beslut om tillstånd men med gemensamma villkor. Teoretiskt skulle alltså långtgående åtgärder (som man skulle kunna kalla kompenserande) kunna vidtas vid en verksamhet för att skapa utrymme för att en annan verksamhet skulle kunna öka sina utsläpp i syfte att exempelvis kunna utöka sin verksamhet i visst avseende. En sådan lösning måste hanteras via tillståndsprövning, som antingen är gemensam eller med skilda beslut om tillstånd och gemensamma villkor. Det är emellertid inte känt för utredningen om denna möjlighet ännu har använts trots att bestämmelsen funnits sedan miljöbalken trädde i kraft. Man skulle kunna hävda att sådana villkor som konstruktionen i 16 kap. 8 § öppnar för indikerar att lagstiftaren inte har sett en tvåstegsprövning framför sig utan att det här finns en öppning för att se sådana åtgärder som skyddsvillkor. Sådana åtgärder kan samtidigt uppfattas ha kompensatoriska inslag då de skulle kunna vidtas på en annan plats än exempelvis ett utsläpp vars påverkan de ska motverka. Det framgår

[36] Här förtjänar att nämnas att den möjliga tillämpningen av 2 kap. 7 § miljöbalken påverkas av EU-rättslig praxis i förekommande fall; jfr EU-domstolens dom i mål C-461/13 från den 1 juli 2015, även kallad Weserdomen. Se vidare Michanek och Zetterberg (2017) s. 171 f och 192 f.

[37] Det kan diskuteras vilka effektkrav lagstiftaren tänkt sig för dessa åtgärder för att man ska kunna tillämpa undantaget. Ska de kompenserande åtgärderna säkerställa att överträdelse inte sker, eller räcker det om de bidrar i mindre utsträckning som ändå ”inte är obetydlig”?

dock av förarbetena att lagstiftaren vid utformningen av bestämmelsen haft en föroreningsbelastningssituation eller liknande situation för ögonen. Det hindrar emellertid inte att bestämmelsen skulle kunna tillämpas i annan situation där en miljökvalitetsnorm riskerar att överträdas.

5.1.7 Bestämmelsen i 7 kap. 29 § miljöbalken

Bestämmelserna om särskilda skyddade områden i 7 kap. miljöbalken (Natura 2000-områden) genomför EU:s art- och habitatdirektiv respektive fågeldirektiv. Det krävs tillstånd för att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som riskerar att på ett betydande sätt påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd får inte meddelas om verksamheten eller åtgärden kan skada en livsmiljö som är skyddad i ett Natura 2000-område. Tillstånd får inte heller meddelas om en verksamhet eller åtgärd riskerar att en art utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arten i området. Enligt en särskild undantagsregel i 7 kap. 29 § får en verksamhet som innebär skada eller påverkan ändå tillåtas om verksamheten måste genomföras av tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse, det saknas alternativa lösningar och kompensationsåtgärder vidtas som kompenserar för förlorade miljövärden så att syftet med att skydda det berörda området ändå kan tillgodoses.

Bestämmelserna om särskilda skyddade områden i 7 kap. 27–29 §§ i miljöbalken tillsammans med regler i områdesskyddsförordningen införlivar de delar av EUs art- och habitatdirektiv som rör Natura 2000-områden och de särskilda regler som omgärdar åtgärder som riskerar att påverka arter eller livsmiljöer i sådana områden.

Bestämmelserna i 7 kap. 27–29 §§ och reglerna i områdesskyddsförordningen är den del i svensk miljölagstiftning som på ett tydligt sätt genomför skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning.

5.1.8 Bestämmelserna i 2 kap. 8 § och 10 kap. miljöbalken

Enligt 2 kap. 8 § miljöbalken ska alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvara till dess skadan eller olägenheten har

upphört för att denna avhjälps (på plats eller genom kompensation) i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. miljöbalken.

I 10 kap. miljöbalken finns bestämmelser om ansvarets innebörd. Av 10 kap. 4 § miljöbalken framgår att den ansvarige i skälig omfattning ska utföra eller bekosta det avhjälpande som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön. När ansvarets omfattning bestäms har tidsaspekten (bl.a. hur långt tillbaka i tiden skadan skedde) betydelse. Vid bedömningen bör också vägas in om verksamheten har bedrivits på ett vid den tiden accepterat sätt med iakttagande av de villkor som gällt för verksamheten.

Beslut med krav på ekologisk kompensation kan meddelas med stöd av 2 kap. 8 § miljöbalken. Bestämmelsen kan tillämpas för att ställa krav på kompensation när det uppstått en skada eller olägenhet för miljön och där avhjälpande på plats inte är möjligt eller rimligt. Det kan bli aktuellt i samband med tillsyn.

5.1.9 Bestämmelsen i 11 kap. 8 § miljöbalken

I 11 kap. 8 § miljöbalken finns en särskild hänsynsregel för vattenverksamhet. Den som vill bedriva en vattenverksamhet som kan skada fisket är skyldig att utan ersättning vidta och för framtiden underhålla behövliga anordningar för fiskens framkomst eller fiskets bestånd, släppa fram vatten för ändamålet samt iaktta de villkor eller föreläggande i övrigt som på grund av verksamheten kan behövas till skydd för fisket i det vatten som berörs av vattenverksamheten eller i angränsande vattenområde.[38] Om nyttan inte kan anses motsvara den kostnad som verksamhetsutövaren därigenom skulle förorsakas, kan verksamhetsutövaren befrias från skyldigheten.

Bestämmelsen är en precisering av kravet i 2 kap. 3 § miljöbalken om att tillräckliga försiktighetsmått ska iakttas. Bestämmelsen motiveras med att det är av särskild betydelse att undvika att prövningen enligt balkens andra bestämmelser inte går tillräckligt långt. Som exempel på åtgärder som kan bli aktuella nämns bland annat skyldighet att vidta och underhålla anordningar till skydd för fisket som fisktrappor och ålyngelledare, utsättning av fisk samt iordningställande av

[38] Av lagtexten framgår att skyddet även omfattar vattenlevande blötdjur och kräftdjur.

lekplatser. Av förarbetena framgår att minimivattenföringen bör hållas så hög som möjligt och att minst så mycket vatten bör släppas fram som motsvarar den naturliga lågvattenföringen.[39] Åtgärderna behöver inte begränsas till det vattenområde som direkt berörs av vattenverksamheten.[40] Som villkor kan alltså också föreskrivas att åtgärder ska vidas i ett vattendrag som inte berörs av vattenverksamheten.

I 6 kap. 5 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet finns bestämmelser om att prövningsmyndigheten i stället för att meddela villkor om direkta åtgärder med stöd av 11 kap. 8 § miljöbalken får ålägga tillståndshavaren att betala en särskild avgift för främjande av fisket som engångsavgift eller som en årlig avgift. Avgiften kan användas inom det berörda vattnet eller inom ett angränsande vattenområde.

Av 6 kap. 6 § lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet framgår att om vattenverksamhet eller anläggningar för denna kan antas skada fisket eller kommer att orsaka en inte obetydlig ändring i de naturliga vattenståndsförhållandena ska den som har tillstånd till verksamheten betala en årlig allmän fiskeavgift för främjande av fisket inom landet. Beräkningsgrund finns i lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Avgifterna ska betalas till Havs- och vattenmyndigheten.

I förordningen (1998:928) om bygde- och fiskeavgifter regleras hur avgiften ska användas. De allmänna avgifterna ska användas för att bekosta forskning och utveckling inom fiskevården.

Bestämmelsen om kompenserande fiskefrämjande åtgärder är tillämplig både vid tillståndsprövning, i anmälningsärenden och i övriga tillsynsärenden. Detsamma gäller i fråga om särskilda fiskeavgifter. Det innebär att exempelvis tillsynsförelägganden om kompenserande åtgärder kan meddelas till skydd för fisket på samma sätt som gäller för villkor för tillstånd.[41]

[39] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 130.
[40] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 130 f.
[41] Prop. 2004/05:129 s. 74, 93 och 100.

5.2 Ekologisk kompensation och PBL

5.2.1 Bakgrund och tidigare initiativ rörande kompensationsprinciper i planeringsarbetet

Intresset ökar bland kommunerna för att utveckla planeringen av den fysiska miljön för att mer effektivt kunna tillgodose naturvärden och behovet av ekosystemtjänster. Flera kommuner och företag är i dag intresserade av att kompensera för sådana intrång i naturmiljön som har negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

I direktiven lyfts vidare fram att en utvecklad fysisk planering och regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, tillsammans med s.k. ekosystemtjänstbedömningar, kan underlätta för kommuner att identifiera områden som har ett betydande allmänt intresse och områden där ekologisk kompensation kan göra särskilt stor nytta.

I dag saknas bestämmelser om kompensation i plan- och bygglagen, samtidigt som en stor del av de intrång som sker endast prövas enligt denna lagstiftning.

Redan på 1990-talet gjordes en utredning om kompensation för förlust av miljövärden. Utredningen publicerades som en departementspromemoria.[42] I direktiven till nämnda promemoria framgår att utredningen bl.a. hade sin bakgrund i en aktionsplan för biologisk mångfald för byggd miljö som redovisats av Boverket. I planen hade verket bl.a. föreslagit att regeringen skulle tillsätta en utredning för att analysera hur kompensationsbiotoper kunde användas i Sverige. Boverket ansåg att en lagreglering skulle införas så att villkor i form av krav på kompensationsbiotoper skulle kunna ställas i samband med tillståndsgivning av exploaterande verksamheter. Boverket hänvisade till liknande arbetssätt i Tyskland och Storbritannien. I den efterföljande utredningen studerades också det tyska systemet där man i plan och bygglagstiftningen haft ett kompensationssystem sedan 1976 som utgår från principen att man inte får ta mer av natur- och kulturvärden än man ger tillbaka.[43]

> I Tyskland påbjuds att markanvändningsförändringar ska balanseras. Det innebär att ingrepp i natur- och kulturvärden i samband med byggande och annan exploatering skall undvikas, minimeras och kompenseras med

[42] Ds 1997:52 Kompensation för förlust av miljövärden.
[43] Ds 1997:52 Bilaga 2, s. 95.

åtgärder. Principen innebär att man inte får ta mer av våra natur- och kulturvärden än man ger tillbaks. Ingrepp som inte kan undvikas skall kompenseras med konkreta åtgärder. Dessa åtgärder sker i första hand på platsen i sammanhang med ingreppet s.k. ”utjämning”. Åtgärder kan också genomföras på annan plats utanför planområdet s.k. ”ersättning”.[44]

5.2.2 Arbetet med ekologisk kompensation i det kommunala planeringsarbetet i dag

Utredningen har varit i kontakt med kommuner som sedan länge arbetet med frågor om kompensation av förlust av biologisk mångfald. I takt med arbetet att synliggöra värdet av ekosystemtjänster intensifierats i Sverige har arbetssättet i det redan pågående kompensationsarbetet i kommuner kommit att utvecklas i överenstämmelse med det. Flera kommuner och företag är i dag intresserade av att kompensera för intrång i naturmiljön som har negativa effekter på biologisk mångfald och eko-systemtjänster. Exempelvis har ett BEST-projekt (Boverket och ekosystemtjänster) genomförts av Malmö stad vilket varit ett nationellt utvecklingsprojekt för att undersöka utrymmet inom PBL för att arbeta med ekosystemtjänster i den fysiska planeringen.[45] Begränsningarna för att arbeta med ekosystemtjänster generellt i den fysiska planeringen som lyfts fram i rapporten sammanfaller i hög grad med begränsningar för att arbeta med kompensationsåtgärder för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i den kommunala planeringen.

Det framgår av utredningens direktiv att en utvecklad fysisk planering och regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, tillsammans med s.k. ekosystemtjänstbedömningar, kan underlätta för kommuner att identifiera områden som har ett betydande allmänt intresse och områden där ekologisk kompensation kan göra särskilt stor nytta. Det ligger i linje med pågående arbete hos centrala och regionala myndigheter med handlingsplaner för grön infrastruktur och ekosystemtjänstbedömningar. Att identifiera sådana områden som har ett betydande allmänt intresse och områden där ekologisk kompensation kan göra särskilt stor nytta kan både befrämja möjligheten att arbeta med ekosystemtjänster i planeringen generellt och arbetet

[44] Ds 1997:52 Bilaga 2, s. 95.
[45] Malmö stad (2016) Får ekosystemtjänster tillräckligt stöd i PBL? BEST-rapporten (Boverket & ekosystemtjänsterna).

med ekologisk kompensation. Som vidare konstateras i utredningens direktiv saknas bestämmelser om kompensation i plan- och bygglagen, samtidigt som en stor del av de intrång som sker endast prövas enligt denna lagstiftning. I avsnitt 3.4.3. redogörs för hur några av de kommuner som utredningen varit i kontakt med arbetar med ekologisk kompensation.

5.2.3 Portalparagrafer och bestämmelser om allmänna intressen ger stort tolkningsutrymme

PBL är en exploateringslagstiftning inriktad på att hantera omvandlingen av den byggda miljön och behovet att väga olika allmänna intressen mot varandra samt mot enskilda intressen.[46] PBL är vidare kommunernas instrument för att styra användningen av mark och vatten. Denna styrning ska äga rum genom de olika plan- och lovinstrument som regleras i lagen. Det kommunala planmonopolet slås fast i 1 kap. 2 § PBL. Där sägs att det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten enligt PBL. Medan översiktsplanen är det mest övergripande instrumentet, både geografiskt sett och sett till de intressen som ska vägas in, så är bygglov och marklov de mest detaljerade. Detaljplanen kan sägas vara förbindelsen mellan översiktsplan och bygglov, även om det inte alltid behöver tas fram en detaljplan. En detaljplan har i motsats till översiktsplan en rättsligt bindande verkan.[47]

Det som enligt PBL räknas som allmänna intressen beskrivs i lagens andra kapitel. Allmänna intressen är bland annat natur- och kulturaspekter, utformningen av bebyggelse samt vissa bestämmelser i miljöbalken. Vid prövningen av frågor enligt PBL ska kommunen emellertid ta hänsyn till både allmänna och enskilda intressen, 2 kap. 1 § PBL. De enskilda intressena är inte specificerade i lagen utan de uppkommer först när någon enskild blir berörd av kommunens planläggning eller lovbeslut. Ofta kan allmänna och enskilda intressen sammanfalla eller sammanjämkas på ett tillfredsställande sätt. Bedömningar i olika frågor enligt plan- och bygglagstiftningen ska utgå från vad som är en från allmän synpunkt lämplig markanvändning.

[46] I översiktsplanen väger kommunen allmänna intressen mot varandra. Först i detaljplaneskedet väger kommunen enskilda och allmänna intressen mot varandra.
[47] Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15, s. 128.

Kopplingar mellan PBL och miljöbalken

Både miljöbalken och PBL vilar på målet om en hållbar utveckling. En skillnad mellan dessa författningar är att PBL inte innehåller en sådan tolkningsbestämmelse kopplad till uthållig utveckling som miljöbalken gör. Det framgår av specialmotiveringen till 1 kap. 1 § miljöbalken att samtliga bestämmelser i miljöbalken ska tillämpas på ett sådant sätt att balkens syfte bästa tillgodoses. ”När tveksamhet råder om vad som bör beslutas eller göras ska väljas det som mest sannolikt gynnar en uthållig utveckling.”[48]

En annan skillnad är att man i 1 kap. 1 § PBL inte uttryckligen använder begreppet hållbar utveckling, utan formuleringen ”en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer”.[49] Miljökvalitetsmålen är emellertid betydelsefulla för tolkningen av PBL eftersom flera av miljöbalkens bestämmelser ska tillämpas genom PBL och nationella och regionala mål och planer ska redovisas i och läggas till grund för översiktsplanearbetet.

I 2 kap. 2 § PBL står att vid planläggning och i ärenden om bygglov och förhandsbesked ska bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas och i 2 kap. 10 § PBL sägs att vid bl.a. planläggning ska miljökvalitetsnormer i 5 kap. miljöbalken följas. Den senare bestämmelsen har under senare år lett till en diskussion om hur man främst i detaljplanearbetet ska förhålla sig till miljökvalitetsnormer och vilka planbestämmelser som kan skrivas i detta syfte.[50]

Mark- och vattenområden ska således enligt 2 kap. 2 § PBL användas till det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge och till behoven. Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning.

Miljöbalkens tredje kapitel innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden och dessa ska tillämpas vid beslut om planläggning och vid prövning av ärenden om lov eller förhandsbesked. Processen för att ange riksintressen regleras i en för-

[48] Proposition 1997/98:45 del 2 s. 8.
[49] Skillnaden innebär möjligen att 1 kap. 1 § PBL inte har riktigt samma betydelse som motsvarande bestämmelse i miljöbalken, och att kopplingen till de nationella miljökvalitetsmålen är svagare.
[50] Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15, s. 129.

ordning om hushållning med mark- och vattenområden m.m. Rent formellt och rättsligt bindande avgörs inte om ett område är av riksintressen förrän en beslutsmyndighet i ett enskilt fall fattar beslut baserat på att ett visst område bedöms vara av riksintresse enligt viss bestämmelse i 3 kap. miljöbalken.[51]

Miljöbalkens bestämmelser i fjärde kapitlet gäller för vissa områden i landet. Dessa utgör allmänna intressen enligt plan- och bygglagen. Sådana allmänna intressen ska vägas in vid beslut om planläggning och vid prövning av ärenden om lov eller förhandsbesked. Dessa geografiskt angivna områden är i sin helhet av riksintresse beroende på de natur- och kulturvärden som finns i områdena. Natura 2000-områden är också av riksintresse enligt miljöbalken och är därmed av allmänt intresse enligt plan- och bygglagens andra kapitel.[52]

5.2.4 Översiktsplan[53]

Översiktsplanen har flera funktioner. Planen ska vägleda kommunens vardagsbeslut när det gäller detaljplanering, planbesked, bygglov och andra tillståndsprövningar. Den används på liknande sätt av andra myndigheter som prövar eller överprövar bygg- och tillståndsärenden. Genom att redovisa den långsiktiga strategin för utvecklingen av den fysiska miljön fungerar den som plattform för kommunens medverkan i den regionala utvecklings- och transportplaneringen. Såväl kommunens egna som andra aktörers investeringar i infrastruktur, nya bostäder och lokaler underlättas. Översiktsplanen kan sägas vara överenskommelse mellan kommunen och länsstyrelsen om riksintressenas innebörd och avgränsning.

I översiktsplanen ska kommunen redovisa grunddragen i den avsedda mark- och vattenanvändningen, hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras, vilken hänsyn som ska tas till allmänna intressen och hur man tänker tillgodose riksintressen och miljökvalitetsnormer. Av planen ska också framgå hur kommunen tänker ta hänsyn till nationella och regionala mål, planer och program av betydelse för hållbar utveckling. I planen ska också redovisas sådana områden i strandnära lägen som kommunen anser är lämpliga för

[51] Michanek och Zetterberg, Den svenska miljörätten (2004) s. 153.
[52] PBL kunskapsbanken, en handbok om plan- och bygglagen.
[53] PBL kunskapsbanken, en handbok om plan och bygglagen.

landsbygdsutveckling och där dispens från strandskyddet därför bör kunna ges.

Översiktsplanen ska vara begriplig och överskådlig. Konsekvenserna av den ska kunna utläsas och det bör tydligt framgå vad som är kommunfullmäktiges ställningstaganden och vad som är underlag. Kommunen har i övrigt stor frihet att utforma planen efter eget bevåg.

5.2.5 Områdesbestämmelser[54]

Hur mark- och vattenområden och bebyggelse inom kommunen ska användas, utvecklas och bevaras kan regleras med detaljplaner eller områdesbestämmelser.

Områdesbestämmelser kan upprättas inom begränsade områden som inte har detaljplan exempelvis om kommunen vill reglera grunddragen i mark- och vattenanvändningen för att säkerställa syftet i översiktsplanen. Dessutom finns ett antal andra frågor som kan regleras genom områdesbestämmelser.

Regleringen i områdesbestämmelserna är inte uttömmande och ger inte någon direkt rätt att använda marken på angivet sätt. Byggandets omfattning, som till exempel byggnadshöjd och våningsantal, får inte regleras med områdesbestämmelser. De ger inte heller någon garanterad byggrätt. Det som framför allt skiljer områdesbestämmelser från detaljplan är att de saknar ett obligatoriskt minsta innehåll och att det inte finns några regler om hur de ska genomföras.

5.2.6 Bygglov

I PBL regleras markanvändningen genom flera olika typer av planer och lov. En central del i denna process är att bedöma vad marken och vattnet är bäst lämpad för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Marken får endast tas i anspråk om den från allmän synpunkt är lämplig för ändamålet. Utgångspunkten för dessa bedömningar finns i 2 kap. PBL.

Medan bygglov, marklov och rivningslov är de mest detaljerade, är översiktsplaneringen den mest generella och den täcker också kommunens hela geografiska området. Däremellan finns detaljplaner

[54] PBL kunskapsbanken, en handbok om plan och bygglagen.

och områdesbestämmelser som reglerar mindre områden, men som inte är lika detaljerade som lovbesluten.

Om ett område är detaljplanelagt har lämplighetsprövningen således redan ägt tum, och en efterföljande bygglovsprövning handlar då främst om att bedöma om bygglovsansökan följer detaljplanen. Kommunen måste bevilja bygglov om ansökan följer detaljplanen. Saknas detaljplan sker i stället lämplighetsprövningen genom bygglovsprövningen. En bygglovsansökan avseende ett icke detaljplanelagt område kräver därför en mer ingående bedömning.

Närmare om bygglov

Det krävs bygglov[55] för nybyggnad, tillbyggnad och för vissa andra ändringar av byggnader än tillbyggnad, såsom nya användningssätt, att inreda byggnad för ytterligare bostäder samt för vissa yttre åtgärder såsom ändrad färgsättning, fasadbeklädnad och taktäckningsmaterial. Bygglov meddelas av kommunens byggnadsnämnd.

I vissa fall krävs enligt 6 kap. 1 § PBF bygglov även för andra anläggningar än byggnader varav några typiskt sett kan komma att ta stora arealer i anspråk. Exempel på detta är nöjesparker, djurparker, idrottsplatser, skidbackar med liftar, kabinbanor, campingplatser, skjutbanor, småbåtshamnar, friluftsbad, motorbanor och golfbanor, upplag och materialgårdar samt parkeringsplatser utomhus. Det finns generella undantag från bygglovsplikten, såsom uppförandet av ekonomibyggnader för jordbruk, skogsbruk samt fiskenäring utanför detaljplanelagt område, 9 kap. 3 § PBL.

Om exploateringsområdet är detaljplanelagt granskas under bygglovsprocessen i princip endast att bygglovsansökan följer planen,[56] medan en bygglovsansökan utanför detaljplanelagt område innebär att en fullständig lokaliseringsbedömning måste göras, mot bakgrund av de krav som ställs i 2 kap. PBL. En central del i denna process är att bedöma vad marken är bäst lämpad för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Marken får endast tas i anspråk om den från allmän synpunkt är lämplig för ändamålet.

[55] 9 kap. 2 § PBL.
[56] Jämför 9 kap. 30 § p 1 PBL, samt vissa ytterligare krav genom p. 4.

Är området detaljplanelagt är huvudregeln att de mest grundläggande förutsättningarna för markens användning måste vara klargjorda under detaljplaneprocessen, och att det inte kan uppställas villkor i en detaljplan som vid det senare bygglovsskedet måste vara uppfyllda för att planen ska kunna genomföras. Det finns dock undantag. Med stöd av 4 kap. 14 § PBL får kommunen genom detaljplanebestämmelser uppställa som villkor att lov eller förhandsbesked för en åtgärd, som innebär väsentlig ändring av markens användning, endast får ges under vissa förutsättningar. Exempel på sådana förutsättningar är att en viss anläggning för trafik, energi- eller vattenförsörjning eller avlopp, som kommunen inte ska vara huvudman för, har kommit till stånd, eller att ett visst byggnadsverk på tomten har rivits, byggts om, flyttats eller ändrats på visst sätt.

Detta innebär att det i befintlig lagstiftning finns vissa möjligheter att i en detaljplan skriva in krav som senast vid bygglovet måste vara uppfyllda.

5.2.7 Möjlighet att reglera i detaljplan

Genom detaljplan ska kommunen pröva ett mark- eller vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk samt reglera bebyggelsemiljöns utformning i vissa fall. Detaljplaneläggning är i stor utsträckning en lokaliserings- och lämplighetsbedömning, vilken i områden som inte är detaljplanelagda i stället sker genom bygglovsbeslut eller prövning av förhandsbesked. En detaljplan består av en karta som tillsammans med planbestämmelserna utgör den rättsligt bindande texten. Därutöver ska en planbeskrivning finnas tillsammans med planen, där det står hur den ska förstås och genomföras.

En planbeskrivning består av flera olika delar:

- Planeringsförutsättningarna
- Planens syfte
- Hur planen är avsedd att genomföras
- De överväganden som har legat till grund för planens utformning med hänsyn till motstående intressen och planens konsekvenser

- Om planen avviker från översiktsplanen, på vilket sätt den i så fall gör det och skälen för avvikelsen.

Detaljplan är bindande för myndigheter och enskilda, vilket märks genom att sökanden har rätt till bygglov om ansökan följer detaljplanen och andra krav som ska vara uppfyllda[57]. Genomförandetiden har betydelse på det sättet att detaljplanen inte får ändras eller upphävas under genomförandetiden, om någon berörd fastighetsägare motsätter sig det, 4 kap. 39 § PBL. Byggrätten blir genom dessa bestämmelser ekonomiskt tryggad.[58]

Även om detaljplaneläggning är vanligast för sammanhållen bebyggelse, dvs. från ett kvarter och uppåt, så finns inget som hindrar detaljplaneläggning för enstaka fastigheter, s.k. ”frimärksplaner”. Medan vissa omständigheter ska regleras genom detaljplan, så finns också vissa frågor som är frivilliga att reglera. Exempel på vad som ska regleras är vad som ska vara allmän plats och kvartersmark och vad som ska vara vattenområden.

Vidare ska också användningen av de allmänna platserna, kvartersmark och vattenområden bestämmas. Det kan exempelvis röra sig om att kvartersmarken får användas för bl.a. bebyggelse, idrotts- och fritidsanläggningar, begravningsplatser, anläggningar för trafik, vatten, avlopp och energi samt skydds- och säkerhetsområden. Detaljplanebestämmelser är ofta styrande för beslut enligt många andra författningar. T.ex. får inte tillstånd enligt MB strida mot detaljplan eller områdesbestämmelser. Man brukar säga att detaljplaner är frånstyrande i den bemärkelsen att det inte är tillåtet att bygga etc. på annat sätt än vad planen föreskriver. De är dock inte tillstyrande eftersom en detaljplan inte måste tas i anspråk, men om den gör det så måste den följas. Huvudregeln är därför att en detaljplan aldrig kan framtvinga ett visst markutnyttjande. Kommunerna är emellertid skyldiga att genomföra detaljplaners allmänna platser som kommunen är huvudman för. Detaljplanebestämmelser kan innebära rättigheter för markägaren, såsom rätten till bygglov för en viss typ av byggnad. Men planen kan också innebära skyldigheter, såsom att

[57] 9 kap. 30 § PBL. Enligt tydlig praxis får de övriga kraven utöver att följa detaljplan, inte hävdas så långt att de byggrätter som ges genom planen inte kan utnyttjas. Det är ingen skillnad om genomförandetiden löpt ut eller inte.

[58] Det finns undantag från denna regel, men då blir kommunen skyldig att ersätta den skada som fastighetsägaren lider av ändringen, 14 kap. 9 § PBL.

innan bygglov beviljas ska fastighetsägaren ha inrättat vissa tekniska lösningar, t.ex. avloppsanläggningar, eller ha utfört marksaneringar för att få bort föroreningar.

Detaljplanen innehåller olika delar

En detaljplan ska bestå av en plankarta och de bestämmelser som ska gälla. Det är plankartan och bestämmelserna däri som är det rättsligt bindande dokumentet. I planbeskrivningen förklaras planen, dess syften och skälen bakom, och där beskrivs också hur planen ska genomföras och vilka konsekvenser genomförandet kommer att medföra i olika avseenden. I planbeskrivningen kan också sådant illustrerande material som behövs för att förstå planen, läggas in. Planbeskrivningen är inte rättsligt bindande. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning göras, vilket bland annat innebär att en MKB tas fram. Innehållet i MKB:n definieras i 6 kap. MB med tillhörande förordningar. Om en MKB krävs ska den finnas i planbeskrivningen, och i MKB:n ska alla nödvändiga effekter av planen och av plangenomförandet beskrivas och redovisas. I MKB:n beskrivs de effekter som ett genomförande av detaljplanen medför såväl inom som utanför planområdet.[59]

Närmare om projekt-MKB för detaljplaner

Det har under utredningsarbetet framkommit att sådana skyddsåtgärder som förslås i MKB för detaljplaner som ska föregås av en så kallad projekt-MKB[60] som omfattas av MKB-direktivets krav och ska vara förenlig med 6 kap. 7 § miljöbalken. inte alltid resulterar i bindande planbestämmelser. I själva verket synes det vara vanligt att förslagna skyddsåtgärder i MKB är av sådan art att de inte med laglig grund kan beslutas enligt PBL av formella skäl kopplat till tydlighetskravet och/eller för att det bedömts att det inte finns möjlighet att i efterhand bedriva tillsyn enligt PBL avseende sådana skyddsåtgärder.

[59] Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15 s. 138.
[60] 4 kap. 34 § andra stycket PBL.

Utredningen gör bedömningen att förhållandet är problematiskt av den anledningen att den detaljplan som det är frågan om ofta genomförs utan någon ytterligare miljöprövning där det finns möjlighet att ställa krav på skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder av det slag som föreslagits i MKB:n.

Det framgår av MKB-direktivet artikel 8a.l.b att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder. Därmed skulle de miljöeffekter och förslag till skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som framkommer i miljöbedömningen av en detaljplan behöva omhändertas i detaljplanebeslutet genom att det förenades med bestämmelser om skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i den utsträckning det är motiverat. Om så inte kan ske behöver genomdrivandet av förslagna skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i MKB av detaljplaner garanteras på annat sätt. Nuvarande situation är otillfredsställande och enligt utredningens uppfattning inte förenlig med MKB-direktivet.

Enligt MKB-direktivet bör det framgå att beslut som efterföljer en MKB ska innehålla miljövillkor som säkerställer att de åtgärder vidtas som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan.[61]

Miljöbedömning av detaljplaner

I miljöbalken 6 kap. 11–22 §§ finns regler om miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar av planer och program. En detaljplan som ska upprättas och som kan innebära betydande miljöpåverkan ska föregås av en miljöbedömning, 6 kap. 11 § PBL.[62] Bedömning av om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska avgöras med beaktande av kriterierna i bilaga 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, 4 § MKB-förordningen.

[61] Jämför Naturvårdsverkets remissvar på Ds 2016:25 Miljöbedömningar s. 12 där verket framför motsvarande kritik på förslagen ny bestämmelse i miljöbalken.
[62] Reglerna om miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar av planer och program har till syfte att implementera SMB-direktivet i svensk rätt.

Ledning till hur bedömning av om en detaljplan kommer att innebära betydande miljöpåverkan ska ske finns i Naturvårdsverkets handbok för miljöbedömningar av planer och program.[63]

En detaljplan som innebär betydande miljöpåverkan ska föregås av en miljökonsekvensbeskrivning där den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras, beskrivas och bedömas.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska enligt 6 kap. 12 § miljöbalken innehålla:

1. En sammanfattning av planens eller programmets innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program
2. En beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen, programmet eller ändringen inte genomförs
3. En beskrivning av miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt
4. En beskrivning av relevanta befintliga miljöproblem som har samband med ett sådant naturområde som avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön
5. En beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen eller programmet
6. En beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter
7. En beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan
8. En sammanfattande redogörelse för hur bedömningen gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och

[63] Naturvårdsverkets handbok för miljöbedömning av planer och program 2009:1 s. 35.

eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes

9. En redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför

10. En icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1–9.

Som utredningen redogör för i kapitel 6 ska en sådan miljökonsekvensbeskrivning efter implementering av SMB-direktivet i dess nuvarande lydelse också innehålla en beskrivning av de kompensationsåtgärder som planeras.[64]

Innan planen antas eller läggs till grund för reglering ska miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från samråd om miljökonsekvensbeskrivningen beaktas, 6 kap. 16 § miljöbalken. När planen eller programmet har antagits ska den beslutande myndigheten eller kommunen i en särskild sammanställning redovisa hur miljöaspekterna har integrerats i planen eller programmet, hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från samråd har beaktats, skälen till att planen eller programmet har antagits i stället för de alternativ som varit föremål för överväganden, och de åtgärder som avses att vidtas för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.

Det är givetvis också viktigt att följa upp den negativa betydande miljöpåverkan som identifierades som sannolik eller möjlig vid framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen för att vid behov kunna vidta nya åtgärder eller förstärka redan vidtagna åtgärder och därigenom undvika eller reducera betydande negativ miljöpåverkan.[65] Det yttersta ansvaret för uppföljningen har den myndighet eller kommun som har antagit planen eller programmet.[66]

Att vidta lämpliga avhjälpandeåtgärder för att undvika eller reducera betydande negativ miljöpåverkan innebär inget krav på att själva planen eller programmet måste ändras. De avhjälpande åtgärder som

[64] Se om utredningens förslag till ändring i 6 kap. 12 § miljöbalken avsnitt 6.2.1.
[65] Prop. 2003/04:116 s. 68.
[66] Prop. 2003/04:116 s. 68.

avses är sådana åtgärder som ryms inom existerande lagstiftning t.ex. inom ramarna för tillsynsverksamheten.[67]

Vad kan regleras i detaljplaner?

I en detaljplan skriver man in s.k. planbestämmelser. Det är dessa, tillsammans med plankartan, som utgör de rättsligt bindande delarna. Det som inte skrivs in i planbestämmelserna, finns alltså inte reglerat i planen.[68] I en detaljplan är det endast möjligt att reglera sådant som har stöd i fjärde kapitlet PBL. Planbestämmelser som inte har detta stöd saknar därmed nödvändigt lagstöd. Planbestämmelser kan till exempel inte innehålla krav på olika typer av utredningar och liknande. Planbestämmelser som innebär ett villkor att ytterligare prövningar krävs, saknar också lagstöd liksom bestämmelser där prövningen blir beroende av någon annan myndighets eller organisations bedömning. I en detaljplan får villkor för lov endast införas för det som räknas upp i 4 kap. 14 § PBL. Vidare kan en detaljplan enligt huvudregeln endast reglera åtgärder inom planområdet förutom om det finns särskilda skäl enligt 4 kap. 12 § p. 3 PBL.[69]

Av förarbetena till motsvarigheten till 4 kap. 12 § p. 3 i PBL, dvs. 5 kap. 7 § p. 11 ÄPBL, sägs följande om bestämmelsen[70].

> … I likhet med utredningen anser jag att PBL bör innehålla generella och förstärkta möjligheter att beakta och behandla skydds och säkerhetsfrågor. Den fysiska planläggningen måste verksamt kunna bidra till att förebygga risker för ohälsa och störningar av olika slag. Detta bör kunna ske genom bestämmelser i detaljplan om skyddsanordningar för att motverka störningar från omgivningen. Om det finns särskilda skäl bör det också vara möjligt att föreskriva vilka högsta tillåtna värden som ska gälla för sådana störningar från omgivningen som prövas enligt miljöskyddslagen. Punkt 11 ger stöd för sådana bestämmelser.
>
> Om en viss verksamhet med stöd av detaljplan prövas lämplig att förlägga till ett visst bestämt område bör det enligt min mening vara möjligt att på sikt säkerställa att de fysiska och miljömässiga förhållanden som

[67] Prop. 2003/04:116 s. 68 och Naturvårdsverkets handbok för miljöbedömning av planer och program 2009:1 s. 109.
[68] Kraven på att detaljplaner inte får leda till att MKN enligt 5 kap. miljöbalken överskrids (2 kap. 10 § PBL) och det ökade behovet av att förebygga skador till följd av översvämning och erosion har under senare år tydliggjorts i PBL. Kommunen ska också i översiktsplanen redovisa dessa faktorer.
[69] Boverket PBL kunskapsbanken. Det framgår dock inte av förarbetena till 4 kap. 14 § p. 5 att skyddsåtgärder som avses där måste vidtas inom planområdet.
[70] Prop 1985/86:1 s. 585.

> har avgjort lokaliseringen av verksamheten till just den aktuella platsen. … En detaljplan ska med andra ord kunna ange de gränsvärden för störningar som kan godtas enligt 2 kap. 2 och 3 §§ samt 3 kap. 2 §. En sådan planbestämmelse bör få preventiv effekt på framtida miljöförändringar av olämplig art i omgivningen. Man kan också uttrycka det så att en med omsorg prövad lokalisering av viss verksamhet på detta sätt ska kunna få trygghet för framtiden.

Departementschefen skriver också:

> Redan meddelade koncessionstillstånd kan inte påverkas av en planbestämmelse av det slag jag nu berört. Däremot anser jag att en eventuell förnyad prövning bör kunna påverkas av planbestämmelsen.

När det gäller utformning av detaljplanebestämmelser har Boverket publicerat flera viktiga vägledande dokument:

- Boverkets allmänna råd om planbestämmelser för detaljplan.[71]
- Tema: Dagvatten i detaljplan, som finns på Boverkets hemsida.[72]
- Planbestämmelser för detaljplan.[73]

Möjligheter att i detaljplan ställa krav på ekologisk kompensation

Möjligheterna att ställa krav på ekologisk kompensation för att motverka förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i detaljplan begränsas av de allmänna begränsningarna för vilka typer av bestämmelser en detaljplan kan innehålla.

Det s.k. tydlighetskravet har här betydelse. Det framgår av 4 kap. 32 § 2 st. PBL att ”Den avsedda regleringen av bebyggelsen, byggnadsverk och miljön i övrigt ska tydligt framgå av planen.” Tydlighetskravet brukar anges som en förutsättning för att allmänhet, sakägare och förtroendevalda ska kunna vara delaktiga i planprocessen. Detta ställer krav bl.a. på att planhandlingarna utformas så att alla kan förstå vad detaljplanen innebär.[74]

[71] BFS 2014:5 DPB 1.
[72] www.boverket.se/kunskapsbanken
[73] Planbestämmelser för detaljplan 2015.
[74] Detaljplanehandboken. Adolfsson/Boberg, Norstedts Juridik 2013 s. 34.

Särskilt mot bakgrund av att detaljplanen har rättsligt bindande verkan och innebär rättsverkningar, skapar rättigheter och skyldigheter, för dem som äger, exploaterar eller nyttjar planområdet är det viktigt att det är tydligt vad som är tillåtet inom planområdet.

I kommentaren till PBL[75] betonas också behovet av tydlighet i planer, mot bakgrund av att den tidigare obligatoriska statliga fastställelsen av planer är slopad. Det är därför extra viktigt att kommunerna själva tar ansvar för att skapa tydliga detaljplaner. Kommentaren hänvisar även till två viktiga avgöranden från MÖD (mål P 5218-12 och mål P 2699-12) gällande planbestämmelser för dagvattenhantering, där MÖD i båda fallen underkänt planbestämmelser bl.a. mot bakgrund av tydlighetskravet i 4 kap. 32 § PBL.

Det är därför av flera skäl nödvändigt att kartan och planbestämmelserna i övrigt utformas på ett så entydigt och klart sätt som möjligt.

Bakom denna reglering ligger sedanvanliga rättssäkerhetsaspekter, med förutsebarhet och tydlighet som viktiga ledord, även om det i praktiken kan uppfattas som försvårande vid framtagandet av detaljplaner.

Utredningen menar att det är mot bakgrund av dessa förutsättningar som man ska förstå varför det kan vara rättsligt svårt att använda vissa typer av planbestämmelser, utan föregående lagändring i 4 kap. PBL.

Några konkreta typer av kompensationsåtgärder har varit aktuella i mål som prövats av mark- och miljööverdomstolen. Dit hör planbestämmelser om veddepå och mulmholkar. I det aktuella ärendet godtog mark- och miljööverdomstolen planen men pekade på vissa oklarheter rörande huruvida planbestämmelserna kunde upprätthållas med stöd av plan- och bygglagens regelverk. Mark- och miljööverdomstolen ansåg dock inte att tveksamheterna skulle leda till slutsatsen att planen skulle upphävas på talan av den klagande.[76] En av ledamöterna i domstolen var skiljaktig och ansåg att det inte fanns lagligt stöd i PBL för planbestämmelserna om kompensationsåtgärderna. I det aktuella rättsfallet tillämpades ÄPBL. Motsvarande bestämmelse i nya PBL är konstruerad på likartat sätt och motsvarande slutsatser torde kunna dras rörande en likartad situation

[75] Kommentaren till 4 kap. 32 § PBL, Zeteo.
[76] MÖD P9032-14.

enligt nu gällande lagstiftning. Jurister vid Malmö stad har inom ramen för BEST-projektet[77] bedömt att den aktuella typen av detaljplanebestämmelser inte ryms inom den typ av bestämmelser som kan beslutas för detaljplan. Det har också konstaterats att det saknas möjlighet att följa upp denna typ av detaljplanebestämmelser via tillsynen enligt PBL. Domstolspraxis rörande möjligheterna att ställa krav på olika typer av kompensationsåtgärder inom plan är inte omfattande. Utvecklingen mot en större användning av kompensationsåtgärder kan självklart komma att leda till fler avgöranden från mark- och miljödomstolarna.

Det förekommer enligt vad utrednigen erfar att en detaljplan består av flera inte sammanhängande områden. Huruvida sådan konstruktion av detaljplan använts för arbete med ekologisk kompensation känner utrednigen inte till.

Vissa typer av åtgärder som har till syfte att motverka förlusten av biologisk mångfald och ekosystemtjänster sammanfaller helt med sådana åtgärder som behöver komma till stånd för att en miljökvalitetsnorm ska följas eller för att ett mark- och vattenområde ska klimatanpassas. De allmänna begränsningarna för vilka typer av bestämmelser en detaljplan kan innehålla gäller även för sådana åtgärder. Samtidigt finns som nämnts särskilda regler i PBL som ger möjlighet att ställa krav på skyddsåtgärder, eller högsta tillåtna värden avseende vissa typer av störningar i 4 kap. 12 §. Vidare får kommunen i vissa fall reglera i detaljplan att lov eller startbesked endast får ges under vissa förutsättningar, 4 kap. 14 §.

5.2.8 Exploateringsavtal

I de kommuner där ekologisk kompensation används i planeringen förekommer det att krav på ekologisk kompensation ställs i exploateringsavtal. Anledningen till det är att möjligheterna att ställa krav på kompensationsåtgärder i detaljplanebestämmelser anses begränsade och att någon tydlig bestämmelse om att det är möjligt att ställa krav på kompensationsåtgärder inte finns. I realiteten finns det kommuner som arbetar enligt en balanseringsprincip inom de ramar som

[77] Malmö stad (2016), Får ekosystemtjänster tillräckligt stöd i PBL? BEST-rapporten (Boverket & ekosystemtjänsterna).

PBL:s regler om vad som kan regleras i översiktsplan, detaljplan och exploateringsavtal ger. Se mer om hur olika kommuner arbetat med kompensationsåtgärder i avsnitt 3.4.3.

Bestämmelserna om exploateringsavtal finns i 6 kap. 39–42§§ PBL. Det har i plan- och bygglagen sedan 1 juli 2015 införts en skyldighet för kommun som avser att ingå exploateringsavtal att i riktlinjer ange utgångspunkter och mål för sådana avtal. Av sådana riktlinjer ska framgå grundläggande principer för fördelning av kostnader och intäkter för genomförandet av detaljplaner samt andra förhållanden som har betydelse för bedömningen av konsekvenserna av att ingå exploateringsavtal. Kommunens beslut att anta riktlinjer för exploateringsavtal kan överklagas genom laglighetsprövning enligt kommunallagen.

Termen exploateringsavtal definieras i plan- och bygglagen som ett avtal om genomförande av en detaljplan mellan en kommun och en byggherre eller en fastighetsägare avseende mark som inte ägs av kommunen och som inte avser ett avtal mellan kommunen och staten om utbyggnad av statlig transportinfrastruktur.

De nya reglerna om riktlinjer för exploateringsavtal säger följande.

Den kommun som avser att förhandla om och teckna ett exploateringsavtal med en byggherre eller fastighetsägare ska ha stöd i av kommunen antagna riktlinjer för exploateringsavtal. Genom att anta riktlinjer för exploateringsavtal offentliggör kommunen sina avsikter att förhandla om exploateringsavtal. Lagregleringen av skyldigheten att anta riktlinjer för exploateringsavtal innebär att kommunen genom ett politiskt förankrat beslut ska ha tagit ställning till utgångspunkter och mål för sådana avtal.[78] En byggherre kan därmed redan innan förhandlingar om ett avtal inleds, få kännedom om vilka principer som kommunen har med avseende på sådana åtgärder m.m. som en exploatör kan få bidra till. I vilken utsträckning som kommunen har för avsikt att reglera andra frågor än rent ekonomiska kan med fördel framgå av kommunens riktlinjer för exploateringsavtal.

De nya reglerna om riktlinjer för exploateringsavtal har det också införts regler som tydliggör att kommuner i exploateringsavtal inte får ställa krav på att exploatören ska stå för åtgärder som inte har något samband med den tilltänkta exploateringen/detaljplanen och avser kostnader för sådana byggnadsverk för vård, utbildning eller

[78] Prop 2013/14:126 s. 150.

omsorg som kommunen har en skyldighet att enligt lag tillhandahålla (jämför 6 kap. 41 § PBL).[79]

I förarbetena finns också skrivningar om vad ett exploateringsavtal kan avse. Exploateringsavtal ska i första hand kunna avse ett åtagande för en byggherre eller en fastighetsägare att vidta eller finansiera sådana åtgärder för anläggande av gator, vägar och andra allmänna platser samt anläggningar för vattenförsörjning och avlopp som är nödvändiga för att detaljplanen ska kunna genomföras.

Att åtgärderna ska vara nödvändiga avses i detta fall inte bara sådana åtgärder inom ett specifikt detaljplaneområde som behövs för att den bebyggelse som planen medger ska kunna komma till stånd. Nödvändiga åtgärder kan också omfatta åtgärder som på annat sätt är direkt föranledda av detaljplanen. Det kan således vara frågan om åtgärder som behöver vidtas utanför det område som den aktuella detaljplanen avser. Här nämns i förarbetena åtgärder som behövs för att kommunikationerna till och från ett nytt bostadsområde ska fungera eller för att åstadkomma en säker och effektiv trafikreglering för ett nytt eller utvidgat köpcentrum, t.ex. finansiering av nödvändiga avfarter eller andra investeringar i teknisk infrastruktur som är nödvändiga för att genomföra en detaljplan.

I vissa fall krävs det även andra – än nu nämnda – åtgärder för att ett område ska kunna bebyggas, t.ex. att markföroreningar avhjälps. Det kan även vara frågor om att vissa skydds- och säkerhetsåtgärder kan behöva vidtas i ett sammanhang för att den kvartersmark som planen möjliggör ska anses vara lämplig för bebyggelse. Det är i sådana fall naturligt att reglera också sådana frågor i ett exploateringsavtal eftersom denna typ av åtgärder utgör såväl en ekonomisk kostnad som en nödvändig förutsättning för planens genomförande.

Exploateringsavtal kan också reglera andra förhållanden än ekonomiska. Det gäller exempelvis frågor om bebyggelsens utformning, bl.a. genom hänvisning till gestaltningsprogram, samt utformningen av allmänna platser.

Exploateringsavtal ska vara skäliga med hänsyn till exploateringens art och omfång samt den nytta de avtalsslutande parterna har av att detaljplanen genomförs på ett bra sätt.

[79] Prop 2013/14:126 s. 158.

Möjlighet att ställa krav i exploateringsavtal generellt

I riktlinjer för exploateringsavtal kan på en översiktlig nivå redovisas när, under vilka förhållanden och inom vilka geografiskt avgränsade områden som kommunen avser att ingå exploateringsavtal. Riktlinjerna kan vidare ange de övergripande principerna för vilka åtgärder och kostnader som kommunen avser att få täckning för genom ingående av exploateringsavtal och på vilka grunder detta ska ske. Riktlinjerna kan även ange det sätt på vilket kommunen tidsmässigt och formellt avser att bereda frågan om sådana avtal.

Kommunens riktlinjer för exploateringsavtal kan även redovisa andra kommunala önskemål som kommunen avser att reglera i exploateringsavtal och som det kan vara av betydelse för byggherrar och fastighetsägare att ha kunskap om för att i förväg kunna bedöma konsekvenserna av en framtida planläggning. Riktlinjerna kan knytas till andra politiskt beslutade dokument som en översiktsplan.[80]

Exploateringsverksamheten i många av landets kommuner är begränsad. I de kommuner där det av olika skäl inte finns anledning att förhandla om eller teckna exploateringsavtal finns det inget behov av att utforma och besluta om riktlinjer för exploateringsavtal.[81]

5.2.9 Sammanfattningsvis om möjligheterna för ekologisk kompensation vid tillämpning av PBL

Sammanfattningsvis kan sägas att syftesbestämmelserna och de allmänna bestämmelserna i PBL ger visst utrymme för kommunerna att inom PBL:s nuvarande ramar arbeta med ekologisk kompensation i planeringen, men det finns inget tydligt krav på det.

5.3 Väglagen och lagen om byggande av järnväg

5.3.1 Väglagen (VägL)

Väglagen (1971:948) gäller för allmän väg. Allmänna vägar hålls av stat eller kommun, som är väghållare. Vid sidan av allmänna vägar finns även enskilda vägar, där det är enskilda rättssubjekt som är väghållare.

[80] Prop 2013/14:126 s. 151.
[81] Prop 2013/14:126 s. 151.

För att få bygga en allmän väg krävs en fastställd, och lagakraftvunnen, vägplan enligt väglagen.

Frågan om kompensationsåtgärder skulle kunna bli aktuellt i samband med byggande av ny väg, samt möjligen vid vissa större förändringsarbeten av befintliga vägar.

5.3.2 Lagen om byggande av järnväg (LBJ)

Lag om byggande av järnväg (1995:1649) reglerar byggande av spåranläggningar för järnvägstrafik. Lagen ska även tillämpas på tunnelbana och spårväg. Normalt är det staten, Trafikverket, som är huvudman även om det kan vara annan såsom för tunnelbana och järnväg. Det är förhållandevis vanligt att spårvägar har annan huvudman än staten.

För att få bygga järnväg krävs fastställd och lagakraftvunnen järnvägsplan.

Till en spåranläggning hör spår och de övriga fasta anordningar som behövs för spårens bestånd, drift eller brukande, signal- och säkerhetsanläggningar i övrigt, trafikledningsanläggningar samt anordningar för elförsörjning av trafiken.

5.3.3 Prövning av vägar och järnvägar

För att en väg eller en järnväg ska få byggas ska det vara motiverat ur allmän synpunkt. En ny [järn]väg ska byggas så att den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. En väg får inte byggas i strid mot en detaljplan enligt PBL, och om naturvårdsföreskrifter eller andra särskilda bestämmelser för marks bebyggande eller användning gäller.

För verksamhet som faller under någon av dessa lagar krävs inte tillstånd enligt miljöbalken, även om både vägar och järnvägar räknas som miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. 1 § miljöbalken.

Vid planering och prövning enligt väglagen eller banlagen, ska utöver bestämmelserna i dessa lagar, även vissa bestämmelser i miljöbalken tillämpas:

- De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap.
- Hushållningsreglerna i 3 och 4 kap.
- Miljökvalitetsnormer i 5 kap. 3 §.
- Regler om miljökonsekvensbeskrivningar i 6 kap.

Vid byggande av väg ska den som vill inrätta vägen upprätta en vägplan, vilket för järnväg motsvaras av järnvägsplan. Det slutliga beslutet är en fastställd vägplan/järnvägsplan, men beroende på under vilket skede av prövningsprocessen man befinner sig, har vägplanen olika beteckningar och status. Trafikverket använder följande terminologi:

- Samrådsunderlag
- Samrådshandling
- Granskningshandling
- Fastställelsehandling.

Under arbetets gång med att ta fram en vägplan/järnvägsplan ska samråd ske med berörda länsstyrelser och kommuner liksom med enskilda som berörs, 14 b § VägL samt 2 kap. 2 § LBJ. Under samrådet ska länsstyrelsen pröva om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om vägen/järnvägen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska samråd också ske med de övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska då även omfatta innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen och dess utformning.

Förslaget till vägplan/järnvägsplan samt underlaget till den, ska kungöras för att det ska kunna granskas, 17 § vägL samt 2 kap. 12 § LBJ.

Det är Trafikverket som prövar frågan om fastställelse av en vägplan/järnvägsplan, efter samråd med länsstyrelsen, 18 § VägL resp. 2 kap. 15 § LBJ. Trafikverkets beslut om fastställelse av sådan plan överklagas till regeringen, 75 § VägL samt 5 kap. 1 § LBJ. Har Trafikverket och länsstyrelse olika uppfattning hänskjuts frågan direkt till regeringen.

5.3.4 Innehåll i vägplan resp. järnvägsplan

Av 16 a § VägL respektive 2 kap. 9 § LBJ framgår vad en vägplan/järnvägsplan ska innehålla.

[Väg]planen ska innehålla en karta över det område som planen omfattar. Kartan ska visa [järn]vägens sträckning och huvudsakliga utformning samt den mark eller det utrymme och de särskilda rättigheter som behöver tas i anspråk för [järn]vägen och för att bygga [järn]vägen.

Planen ska också innehålla uppgifter om:

1. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen
2. Verksamheter eller åtgärder som enligt bestämmelser i miljöbalken ska undantas från förbud eller skyldigheter enligt balken
3. Åtgärder som undantas från krav på bygglov för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer med stöd av ett medgivande från berörd kommun.

5.3.5 Tillgång till annans mark enligt väglag

Den fastställda vägplanen ger väghållaren rätt att ta annans mark i anspråk för den tid vägen behövs, s.k. vägrätt, 30 § VägL. Vägrätten uppkommer dock först då väghållaren tar annans mark i anspråk, 31 § VägL. Vägrätten innebär således inte att äganderätten övergår till väghållaren. I vägplanen regleras vägens sträckning samt hur den ska utformas. Utöver den mark som behövs för vägens dragning, kan vägplanen även ge väghållaren rätt att ta sådan mark i anspråk som behövs under byggtiden.

Den rätt väghållaren efter prövning erhåller, vägrätt, innefattar, rätt för väghållaren att utnyttja den mark eller det utrymme som behövs för vägen, trots eventuella rättigheter som annan har till fastigheten, 30 § VägL.

Innebörden av en vägrätt är att väghållaren erhåller rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över markens eller utrymmets användning under den tid vägrätten består, samt att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

Vägrätten upphör när vägen dras in, varvid väghållaren är skyldig att i den omfattning det behövs ställa i ordning vägområdet och vidta åtgärder för att förebygga att områdets skick vållar störningar och olägenheter i framtiden, 31 § VägL.

Till väg hör vägbanan och det som i lagen kallas övriga anordningar. Med vägområde avses den mark eller det utrymme som har tagits i anspråk för väganordningar. (Väganordning kan vara exempelvis belysning i form av lyktstolpe) Mark intill vägbanan eller annan väganordning som är avsedd till kantremsa får vara väganordning endast till en bredd av högst två meter, 3 § VägF. Beroende på typ av väg har vägområdet olika bredd. Inom detta område kan också ges nödvändigt utrymme för t.ex. parkeringsplatser, vändplatser för väghållningsfordon, trafikplatser etc.

Förutom för sådant extrautrymme som kan behövas under byggskedet, ger en fastställd vägplan väghållaren endast rätt att ta mark i anspråk för själva väganordningen.

I dag ger väglagen ingen möjlighet för väghållaren att erhålla någon form av rätt till mark som inte ligger i vägens sträckning, men som skulle kunna vara aktuellt för kompenserande åtgärder.

5.3.6 Tillgång till annans mark enligt järnvägslagen

Medan vägplan enligt väglagen endast innebär en förfoganderätt över marken, så får den som ska bygga en järnväg i stället lösa mark eller utrymme som behövs för järnvägen. I detta fall övergår alltså äganderätten över marken, till den som ska vara huvudman för järnvägen.

Den berörde fastighetsägaren har rätt att få sin mark eller utrymme inlöst om denne begär det, och om marken inte endast tillfälligt ska användas för järnvägsändamål. Uttrycket ”järnvägsändamål” är inte närmare definierat, men det är en sammanfattning av lagens tillämpningsområde (järnväg, tunnelbana och spårväg, men t.ex. inte industrispår på egen fastighet). Begreppet begränsas ytterligare av uttrycket spåranläggning, till vilken hör spår och de övriga fasta anordningar som behövs för spårens bestånd, drift eller brukande, signal- och säkerhetsanläggningar i övrigt, trafikledningsanläggningar samt anordningar för elförsörjning av trafiken.

5.3.7 Prövning av vägar och järnvägar

För verksamhet som faller under väglagen eller banlagen krävs inte tillstånd enligt miljöbalken, även om både vägar och järnvägar utgör miljöfarliga verksamheter. Vid planering och prövning enligt väglagen och banlagen, ska därför de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. och hushållningsreglerna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas. Detsamma gäller bestämmelserna om miljökvalitetsnormer. Dessutom finns det i dessa författningar ett flertal hänvisningar till miljöbalken som innebär att balkens bestämmelser om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) ska tillämpas.

En målsättning med väglagen- och banlagen är att ge förfarandet vid väg- och järnvägsbyggen en god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftning. Planeringsprocessen syftar till att förankra planeringen av vägar och järnvägar i den regionala planeringen och i kommunernas planering samt till att ge goda möjligheter till insyn och påverkan för dem som berörs i olika skeden. Vidare syftar planeringsprocessen till att göra avvägningar mellan olika allmänna och enskilda intressen samt till att åstadkomma ett effektivt och rättssäkert plangenomförande. Planeringsprocessen ska tillämpas på åtgärder som är byggande av väg eller byggande av järnväg. Med byggande av väg eller järnväg avses att anlägga ny eller bygga om befintlig väg eller järnväg, 10 § VägL samt 2 § LBJ. Med byggande av järnväg avses att anlägga en ny järnväg och att bygga om en järnväg.

5.3.8 Miljöbalkens tillämpning på vägar och järnvägar

Det finns anledning att uppmärksamma de principiella skillnader som föreligger mellan den prövningsordning som valts för vägar och järnvägar – planering – och tillståndsprövning enligt miljöbalken. Ett tillstånd enligt miljöbalken ger en ram för en viss angiven verksamhet. Om verksamheten ändras måste också tillståndet ändras. En sådan ordning är svårhanterlig för verksamheter som förändras löpande. Så är fallet när det gäller vägar och järnvägar; trafiken (antal fordon) på vägar och järnvägar liksom effekterna av denna (buller, utsläppsnivåer m.m.) ändras successivt över tid. Samtidigt saknar Trafikverket möjlighet att t.ex. reglera hur många bilar som får färdas på en viss väg. En vägs påverkan på t.ex. mortalitet kan emellertid skilja oerhört mycket med olika trafik. En vägs påverkan kan mångdubblas sett t.ex.

till mortalitet redan med en relativt sett liten trafikökning, eller om trafikslagsfördelningen ändras, exempelvis genom att tung trafik ökar i förhållande till övrig trafik. En sådan förändring kan också förändra bullerpåverkan radikalt.

Planeringen enligt väglagen och banlagen i kombination med tillsyn enligt miljöbalken ger nödvändig flexibilitet. Det är också en fördel att planeringen kan knytas till övrig samhällsplanering. Gemensamt är dock att lokaliseringsfrågan i båda fallen är avgjord, och att det krävs en ny prövning för att få byta lokalisering.

Vid prövningen enligt väglagen och banlagen ska flera av miljöbalkens materiella bestämmelser tillämpas. Dit hör de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap., hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. samt skyldigheten att iaktta miljökvalitetsnormer i 2 kap. 7 § och 5 kap. 3 § miljöbalken.

Fastställande av väg- respektive järnvägsplan ska enligt 3 a § VägL och 1 kap. 3 § första stycket LBJ då jämställas med meddelande av tillstånd enligt miljöbalken.

Bestämmelserna innebär inte att fastställelsebeslut enligt respektive lagstiftning jämställs med ett tillstånd enligt 24 kap. 1 § miljöbalken. I förarbetena till MB:s följdlagstiftning uttalas att beslut om tillstånd eller liknande godkännande enligt en lag utanför balken inte avsetts ha rättskraft inom balken, varför bestämmelserna i balken kan tillämpas trots att en sak redan har prövats enligt en annan lag.[82]

Trafikverket ska tillämpa miljöbalkens bestämmelser vid prövning av de frågor som regleras i en väg- eller järnvägsplan.

Som berörts ovan, ska enligt både banlagen[83] och väglagen[84] de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen anges särskilt i planen. Som framgår av bestämmelsens ordalydelse handlar det inte om störningar och olägenheter under byggskedet utan under drift.

Den omständigheten att en väg eller järnväg inte är en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken utesluter inte ingripanden med stöd av den lagen. Miljöbalken gäller parallellt med både väglagen och banlagen. Det innebär att det är möjligt att med stöd av

[82] Prop. 1997/98:90 s. 151. Se även NJA 2008 s. 88.
[83] 2 kap. 9 § LBJ.
[84] 16 a § VägL.

miljöbalken ingripa mot t.ex. buller från en väg eller järnväg med stöd av miljöbalken. Tillsyn enligt 26 kap. miljöbalken ska säkerställa syftet med balken. Ett beslut att fastställa väg- eller järnvägsplan har i detta avseende ingen rättskraft. En tillsynsmyndighet kan därför när som helst under bygg- och driftstiden meddela förelägganden om sådana skyddsåtgärder eller begränsningar som motiveras av miljöbalkens hänsynsregler.[85]

Genom lag 2012:441[86] ändrades förhållandet mellan väglag respektive järnvägslag och miljöbalk på vissa punkter. Grundbestämmelsen om att man inom ett generellt biotopskyddsområde inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön, ändrades så att den inte längre gäller för byggande av väg eller järnväg enligt en fastställd vägplan eller järnvägsplan. På samma sätt ändrades den s.k. samrådsregeln i 12 kap. 6 § MB så att sådant samråd inte längre behövs för de typer av åtgärder som anges i en fastställd vägplan eller järnvägsplan.

I stället för ett separat beslut om dispens från biotopskyddet som det tidigare var, ska den frågan numera i stället hanteras under samrådet[87]. Trafikverket ska då ta upp frågan med länsstyrelsen, som i sin tur ska göra bedömningen om åtgärderna vid byggande av den planerade vägen eller järnvägen kan genomföras trots det generella biotopskyddet. Om länsstyrelsen tillstyrker planen innebär det alltså att länsstyrelsen kan medge att det sker. Rättsverkan av planbeslutet ska vara att ingen dispens från det generella biotopskyddet behövs för åtgärder enligt en fastställd vägplan eller järnvägsplan.[88] Om länsstyrelsen inte tillstyrker planen ska Trafikverket enligt redan gällande regler överlämna frågan om fastställelse av planen till regeringen.

När det gäller anmälan för samråd enlig 12 kap. 6 § MB är ordningen numer att det normalt inte bör behövas något separat samråd för åtgärder inom fastställd vägplan eller järnvägsplan.[89] De frågor som kan vara aktuella att diskutera vid ett sådant samråd ska behandlas i samband med samråd om en vägplan eller järnvägsplan.

Det blir således för länsstyrelsen fråga om att på ett mer allmänt plan ta ställning till om särskilt samråd i något fall kan vara moti-

[85] Prop. 1997/98:90 s. 76.
[86] Prop. 2011/12:118.
[87] Prop. 2011/12:118 s. 128.
[88] Prop. 2011/12:118 s. 128.
[89] Prop. 2011/12:118 s. 129.

verat.[90] Med tanke på att en väg eller järnväg ska dras fram i området med de stora konsekvenser som det medför kan det enligt propositionen endast i undantagsfall finnas sådant behov.[91]

I samband med dessa ändringar, infördes dels en ny 16 a § i väglagen, dels ändrades 2 kap. 9 § banlagen. I 2 st. 2 p. båda dessa bestämmelser, står att vägplanen eller järnvägsplanen också ska innehålla uppgifter om verksamheter eller åtgärder som enligt bestämmelser i *miljöbalken* ska undantas från förbud eller skyldigheter enligt balken.

Bestämmelsen syftar dels på det nyss beskrivna undantaget från biotopskyddet och ändringen vad avser samrådsregeln i 12 kap. 6 §, samt dels på undantaget från strandskyddet enligt 7 kap. 15 och 16 §§ miljöbalken.

Av de nu aktuella bestämmelserna i VägL/LBJ framgår enligt propositionen att vägplanen/järnvägsplanen ska innehålla uppgifter om de verksamheter och åtgärder för vilka den som avser att bygga vägen/järnvägen avser att nyttja dessa möjligheter till undantag.[92] Länsstyrelsen ska på detta sätt kunna se till att de miljöhänsyn som de aktuella bestämmelserna i miljöbalken syftar till att säkerställa i stället tillgodoses inom ramen för vägplanen/järnvägsplanen. Länsstyrelsen ska enligt propositionen därmed vara tillförsäkrad inflytande i dessa frågor genom att vägplanen/järnvägsplanen endast kan fastställas om länsstyrelsen tillstyrker detta.

Syftet med ändringarna var inte i något fall att försvaga miljöskyddet, endast att ändra formerna för beslutanderätten. Det framgår samtidigt inte tydligt av förarbetena till ändringen hur det i realiteten ska gå till när länsstyrelsen ställer motsvarande krav på planen i samrådet som hade kunnat ställas i en dispensprövning enligt exempelvis 16 kap. 9 § miljöbalken.

Trafikverket lyfte i remissvaret[93] på Naturvårdsverkets handbok om ekologisk kompensation fram att det inte är tydligt reglerat var grunden för kompensationskrav finns i den nya konstruktionen utöver att det framgår av propositionen att syftet med ändringarna inte varit att försvaga miljöskyddet utan att ändra formerna för beslutsrätten.

[90] Prop. 2011/12:118 s. 129.
[91] Prop. 2011/12:118 s. 129.
[92] 2011/12:118 s. 156.
[93] Remissvar till prövningsvägledning om ekologisk kompensation (TRV 2015/86044).

> När det gäller generella biotopskydd och dess hantering i samband med samråd om väg- och järnvägsplaner finns en otydlighet i lagstiftningen då det inte finns någon koppling till MB 16 kap. 9 § eller annan tydlig lagtext om kompensation. Trafikverket stödjer intentionerna i propositionstexten men framhåller att det bör göras ändringar i lagtext så att kompensation kan ställas med stöd av lagrum. En viktig fråga som behöver prövas är vad som är en skälig omfattning för kompensationsåtgärder vid skada.

Behovet av kompensationsåtgärder med anledning av en väg- eller järnvägsdragning uppstår främst till följd av lokaliseringsbedömningen. Kompensationen avser att ersätta förlorade värden på den plats, den sträcka där vägen eller järnvägen dras fram, såsom en förlorad våtmark och dess funktion, en skog och dess funktion etc.

Som Trafikverket beskriver den nuvarande situationen, arbetar man både med det man kallar lagstyrd kompensation och med frivillig kompensation.[94] Med lagstyrd kompensation avses genomförande av kompensationsåtgärder med stöd av miljöbalken, till skillnad mot frivillig kompensation som genomförs när det inte finns koppling till tillstånds- eller dispensprövningar.

Att inrätta en viltpassage över eller under en väg eller järnväg, eller att garantera ett fortsatt vattenflöde under densamma torde inte kunna klassificeras som kompensationsåtgärder utan som skyddsåtgärd. Bedömningen beror dock av om åtgärderna görs på den vägsträcka som omfattas av det aktuella projektet eller inte. Det är också centralt om det är projektmedel som används för åtgärden, eller om den finansieras med öronmärkta medel för att avhjälpa brister i befintlig infrastruktur (vilket i sin tur kopplar till frågan om additionalitet[95]).

5.3.9 Efterföljande prövningar

Förutom Trafikverkets planering som beskrivs ovan krävs ett stort antal andra prövningar innan en väg eller järnväg kan byggas, s.k. efterföljande prövningar. Som exempel kan nämnas:

[94] Remissvar till prövningsvägledning om ekologisk kompensation (TRV 2015/86044) s. 6.
[95] Se om begreppet additionalitet bl. a i introduktionen till kapitel 4.

- Bygglov enligt PBL
- Nedläggning av ledningar, ledningsrättslagen.

Bygglov enligt PBL

Kommunens beslut om bygglov överklagas som förvaltningsbesvär till länsstyrelsen, och vidare till mark- och miljödomstol och mark- och miljööverdomstol.

Anmälan enligt miljöbalken

I flertalet infrastrukturprojekt ska anmälan avseende olika typer av miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken göras. Anmälan kan avse utsläpp av avloppsvatten (dagvatten), arbeten i förorenad mark, permanent uppläggning av jordmassor samt tillfällig och permanent uppläggning av bergmassor inklusive krossverksamhet. I vissa större vägprojekt kan man inrätta nya tillståndspliktiga bergtäkter längs vägen.

Enligt 11 kap. miljöbalken ställs dessutom krav på tillstånd för vattenverksamhet. Med vattenverksamhet avses bl.a. uppförande av anläggningar i vattenområden och bortledande av vatten från vattenområden liksom pålning eller uppförande av fundament i vattenområden.

När särskilt skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken berörs av infrastrukturprojekt kan det, trots de genomförda ändringarna i miljöbalken, behövas dispens för intrång i naturreservat eller kulturreservat, vissa biotopskyddsområden eller djur och växtskyddsområde. Tillstånd för verksamhet i ett Natura 2000-område kan också behövas.

Besluten om tillstånd enligt miljöbalken fattas av länsstyrelse eller mark- och miljödomstol. Länsstyrelses tillståndsbeslut överklagas hos mark- och miljödomstol (och därefter Mark- och miljööverdomstolen). Miljödomstols tillståndsbeslut överklagas hos Mark- och miljööverdomstolen (och därefter Högsta domstolen).

När samma åtgärd prövas enligt flera lagrum och av flera instanser kan frågan om kompensation bli väldigt komplex. Ett exempel på en sådan komplex situation är Förbifart Stockholms vattenverksamhet i Sätraskogens naturreservat som prövades av väghållningsmyndig-

heten (planen), Stockholms stad (reservatsdispenserna) och av mark- och miljödomstolen (grundvattenbortledningen). Fråga uppstod bland annat hur man ska förhålla sig till kompensationsvillkor från tidigare prövningar av (delar av) samma åtgärd i sådana situationer.[96]

5.3.10 Tillåtlighetsprövning av vägar och järnvägar

Den som avser att bygga väg eller järnväg, oftast Trafikverket, ska med eget yttrande överlämna ärendet till regeringen om ärendet ska prövas av regeringen enligt 17 kap. miljöbalken.

Tidpunkten för när ärendet ska överlämnas anknyter till hur långt planeringsprocessen framskridit. Överlämnande ska ske när den som avser att bygga vägen har tagit ställning till vilka alternativ som är rimliga och rangordnat dessa. Med alternativ avses vanligtvis alternativa väg- eller järnvägssträckningar. Olika alternativ kan dock avse samma väg eller järnvägssträckning om det finns väsentliga skillnader i utformningen, t.ex. med eller utan tunnel. De alternativ som presenteras ska alla tillgodose vägens eller järnvägens ändamål och framstå som rimliga att genomföra vid en samlad bedömning.

I ärendet vid överlämnandet till regeringen ska visst underlag finnas. Den som avser att bygga vägen eller järnvägen ska ansvara för beredningen av ärendet. Ärendet ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning och det övriga underlag som behövs för prövningen. Underlaget ska hämtas från den pågående planeringsprocessen. Det kommer således ha tagits fram enligt bestämmelserna för vägplan eller järnvägsplan när det gäller samråd och bedömning av betydande miljöpåverkan.

Innan ärendet överlämnas till regeringen ska kungörelse samt gransknings- och remissförfarande genomföras. Det innebär att allmänheten, miljöorganisationer m.fl. har möjlighet att lämna synpunkter på den rangordning som gjorts och på utredningen i övrigt.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska uppfylla kraven enligt miljöbalken och ha godkänts av berörd länsstyrelse innan ärendet kungörs. Det bör dock framhållas att miljökonsekvensbeskrivningen i

[96] Se exempelvis MÖD i mål M 11838-14 från 2015-12-04.

detta tidiga skede inte kan vara lika utförlig som vid prövningen av att fastställa vägplanen.[97]

5.3.11 Trafikverkets arbete med ekologisk kompensation – utmaningar och möjligheter

Utredningen har tagit del av en utredning om ekologisk kompensation i Trafikverkets verksamhet.[98] Där redogörs för hur Trafikverket arbetar med frågan om ekologisk kompensation i dag och vilka utmaningar och möjligheter som finns i detta arbete. Nedan redogörs för de tydligaste utmaningarna i Trafikverkets arbete som lyfts fram i PM:et.

Trafikverket och de svenska miljökvalitetsmålen

Genom det transportpolitiska hänsynsmålet ger regeringen ett tydligt uppdrag till Trafikverket att bidra till uppfyllelse av de svenska miljökvalitetsmålen. För att kunna bidra krävs att skador som uppstår vid infrastrukturprojekt och som inte kan undvikas eller minimeras, kompenseras genom ekologisk kompensation. Samtidigt innebär ökade krav på kompensation svårigheter för Trafikverket ur flera aspekter. I dag är det komplicerat för Trafikverket att ta mark i anspråk för kompensationsåtgärder. Möjligheten att genom samverkan med andra offentliga aktörer få tillgång till mark är enligt Trafikverkets uppfattning av yttersta vikt om krav på kompensation ska ställas. Här kan eventuellt länsstyrelsernas kommande planeringsunderlag för grön infrastruktur bli ett stöd.

Det finns uttalade krav från regeringen om att Trafikverket ska bidra till uppfyllelse av de Svenska miljökvalitetsmålen, vilket Trafikverket i dag, när det gäller ett flertal miljökvalitetsmål inte kan sägas uppfylla[99]. För att bättre bidra bl.a. till miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv, kan tillämpningen av kompensation i infrastrukturprojekt vara ett nödvändigt verktyg.

[97] Prop 2011/12:118 s. 103 och 154.
[98] Trafikverkets förhållningssätt till ekologisk kompensation – PM 2016-06-17.
[99] Underlagsrapport till inriktningsunderlag 2018–2029. Trimningsåtgärder – för förbättrad tillgänglighet, säkerhet, miljö och hälsa, TRV 2015:224, samt s. 15 Trafikverkets årsredovisning.

Tidigare arbete med kompensation

Trafikverket har hanterat frågor om kompensation under många år. Det har ofta varit fråga om nybyggnad av olika väg- och järnvägsprojekt där tillståndsmyndigheten, oftast länsstyrelsen, har ställt krav på kompensationsåtgärder när det t.ex. gällt dispenser från biotopskydd. Ett vanligt exempel är krav på att plantera nya träd vid nedtagning av alléer eller att bygga upp ny stenmur om en befintlig måste tas bort.

När Trafikverket genomför kompensation med stöd av miljöbalken används internt begreppet lagstyrd kompensation. Det finns också möjlighet att genomföra åtgärder som gynnar exempelvis biologisk mångfald där det inte finns koppling till tillstånd eller dispens enligt miljöbalken. Detta brukar Trafikverket kalla för frivillig kompensation. För att det ska kallas för kompensation är det fortfarande viktigt att koppla åtgärden till en återstående skada som projektet inte kunnat undvika eller minimera i tillräcklig omfattning med skyddsåtgärder. Omfattning och uppföljning av kompensationsåtgärden i Trafikverkets arbetssätt är inte lika styrd vid frivillig kompensation som vid ett prövningsförfarande. Frivillig kompensation kan genomföras i de fall det finns goda möjligheter för ett projekt att göra miljönytta utifrån de aktuella förutsättningarna utan någon större merkostnad. Detta är dock inget nytt arbetssätt utan har tillämpats av Trafikverket även tidigare.

Vägledning efterfrågas

Naturvårdsverkets vägledning[100] är viktig både för Trafikverket och för andra aktörer för att få definitioner och för att kunna upprätta rutiner som ger en enhetlig hantering av ekologisk kompensation över landet och ge förutsägbarhet i planeringsprocesser och förväntningar på genomförande som svarar mot aktuell lagstiftning. Prövningsvägledningen ger dock inte tydlig vägledning för hur Trafikverket ska hantera frågan om kompensation. Det finns t.ex. oklarheter om markåtkomst och i vägledningen saknas resonemang om tillämpning av miljöbalken parallellt med väglag och lagen om byggande av järnväg. En annan viktig fråga som inte särskilt tas upp i

[100] Naturvårdsverkets handbok 2016:1

vägledningen rörande infrastrukturprojekt är den efterföljande skötseln och förvaltningen av kompensationsområden.

Svårt genomföra och sköta kompensationsåtgärder

Trafikverket har framfört till utredningen om ekologisk kompensation att verket i dag saknar rättsliga förutsättningar för att besluta om samt genomföra och sköta kompensationsåtgärder på mark som verket inte förfogar över. I tidiga skeden, exempelvis vid regeringens tillåtlighetsprövning, är det svårt att veta vilka åtgärder som det finns förutsättningar för att genomföra. Samtidigt har bl.a. Naturvårdsverket i ett par tillåtlighetsprövningar hos regeringen yrkat att regeringen ska förena tillåtlighetsbeslut med villkor om att betydande kvarstående skada ska kompenseras. Detta innebär dock inte att Naturvårdsverket anser att kompensationen ska detaljregleras i tidiga skeden. Regeringen bör enligt Naturvårdsverket dock (på samma sätt som för andra miljöaspekter) tidigt kunna sätta en ambitionsnivå för det fortsatta arbetet med ekologisk kompensation. Annars riskerar frågan enligt Naturvårdsverket att komma in för sent (eller inte alls) i prövningen.

I tidiga skeden är det samtidigt enligt Trafikverkets uppfattning svårt eller t.o.m. omöjligt att veta vilka åtgärder som det finns förutsättningar för att genomföra. Länsstyrelsen kan med stöd av MB 28 kap. 2 § ge verket tillstånd att tillträda annans fastighet för utförande av föreskrivna kompensationsåtgärder. Bestämmelsen ger dock inte Trafikverket någon rätt att för framtiden ta den berörda marken i anspråk för att sköta och underhålla kompensationsåtgärden. För att uppnå det krävs oftast en särskild överenskommelse med berörd fastighetsägare. I ett tidigt skede kan det som systemet i dag är utformat vara riskabelt för Trafikverket att föreslå åtgärder som inte kan genomföras utan att överenskommelse i form av nyttjanderätts- eller arrendeavtal med fastighetsägaren upprättats. Det är dessutom inte självklart att sådana avtal verkligen kan göras gällande mot en ev. ny ägare. Den situation Trafikverket beskriver som problematisk gäller emellertid i hög utsträckning för alla verksamhetsutövare som behöver ta fram underlag för villkor om ekologisk kompensation.[101]

[101] Se vidare avsnitt 5.7 om markåtkomst.

Trafikverket har i dag inte heller möjlighet att träffa avtal om att använda anslagna medel för att exempelvis lämna löpande bidrag till föreningar eller stiftelser. De anslag som lämnas måste nämligen i varje enskilt fall avse genomförandet av aktuella konkreta åtgärder. Kapitalförsörjningsförordningen (2011:210) innebär hinder mot att avtala om årliga bidrag till föreningar och stiftelser.

Möjliga nya arbetssätt

SLU har i samarbete med Trafikverket genomfört ett FOI-uppdrag under 2012–2014. Följande reflektioner har därvid sammanställts av SLU:

När Trafikverket utvecklar nya arbetssätt föreslås att följande aspekter uppmärksammas:

- Det finns en bred tolkning av vad som ska kompenseras. Vid kompensation bör alla dimensioner av miljöbegreppet inkluderas, vilket även omfattar rekreation och kulturmiljö.
- Kompensationsgrader på över 1:1 bör användas för att inkludera aspekter som osäkerhet, tid, aktörsperspektiv och kvalitet.
- Landskapsperspektiv kan ge flexibilitet så att lösningar kan identifieras och lokaliseras på så passande platser som möjligt.
- Frågan om genomförandet av miljökompensationsåtgärder utanför vägområde borde utredas och även långsiktiga skötselaspekter.
- Satsa på samordning, översyn och transparens av aktiviteter kopplade till miljökompensation och miljökonsekvensbeskrivningar.

Trafikverket arbetar strategiskt med de behov och möjligheter som finns inom nuvarande regelverk rörande frågan om kompensation. Det sker genom att exempelvis följande åtgärder planeras.

- Starta utvecklingsprojekt som till exempel rör praktiskt genomförande och uppföljning av kompensationsåtgärder.
- Internt utbilda medarbetare om vad Naturvårdsverkets handledning om ekologisk kompensation innebär och hur Trafikverket ska bemöta krav.

- Internt utreda vem som ansvarar för skötsel och eventuella kontrollprogram/uppföljningar som kan komma tillsammans med utförda kompensationsåtgärder.
- Revidera MKB-handboken och stödjande dokument.
- Samverka med berörda myndigheter vid framtagande av stödjande dokument som riktar sig externt.
- Fortsätta och fördjupa samarbetet med Länsstyrelserna gällande grön infrastruktur och verkar för att ett strategiskt planeringsunderlag som tar ett samlat grepp/anger riktning för åtgärder i landskapet tas fram.
- Tillämpa Naturvårdsverkets kommande handledning för centrala myndigheter om ekosystemtjänster.
- Utreda om s.k. riktade miljöåtgärder kan utgöra kompensation i efterhand.

5.4 Ellagen

I ellagen (1997:857) finns reglerna om ledningsnät och om nätföretag.

Genom elnätet sker samhällets distribution av elektricitet. Till elnätet hör dels det nationella stamnätet, dels regionala och lokala nät. Medan stamnätet består av ledningar för distribution av el med en spänning av 220 eller 400 kilovolt, så består de regionala och lokala näten av ledningar för 230 volt. Det nationella stamnätet drivs av det statliga affärsverket Svenska kraftnät, och de lokala och regionala näten av olika nätbolag.

Starkströmsledningar får inte byggas utan tillstånd, *nätkoncession*, av nätmyndigheten eller av regeringen, 2 kap. 1 §. Till byggande av en ledning räknas även vissa andra arbeten, såsom schaktning, skogsavverkning samt liknande åtgärder för att bereda plats för ledningen.

En koncession som avser en ledning med en huvudsakligen bestämd sträckning kallas *linjekoncession*, och en koncession för ett ledningsnät inom ett visst område benämns *områdeskoncession*. En nätkoncession gäller enligt huvudregeln tillsvidare,[102] men kan

[102] 2 kap. 13 § ellagen.

begränsas till viss tid. En linjekoncession kan förlängas med upp till 15 år i taget.

Med elektrisk anläggning avses i ellagen 1 kap. 2 § en anläggning med däri ingående särskilda föremål för produktion, överföring eller användning av el. Med nätverksamhet avses att ställa elektriska anläggningar till förfogande för överföring av el, samt projektering, byggande och underhåll av ledningar, ställverk, transformatorstationer, anslutning av elektrisk anläggning, mätning och beräkning av överförd effekt och energi samt annan verksamhet som behövs för att överföra el på det elektriska nätet.[103]

Förutsättningarna för att få meddela nätkoncession regleras genom 2 kap. 6–10 §§ ellagen.

Nätkoncession får meddelas endast om anläggningen är lämplig från allmän synpunkt[104] och en nätkoncession för *linje* får inte strida mot detaljplan eller områdesbestämmelser, 2 kap. 8 § ellagen. Enligt 2 kap. 8 a § ellagen ska följande bestämmelser i miljöbalken tillämpas vid prövning av *nätkoncession*:

- Allmänna hänsynsreglerna i 2 kap.
- Hushållningsbestämmelserna i 3–4 kap.
- Bestämmelsen om miljökvalitetsnormer i 5 kap. 3 §. (Koncession får inte leda till att miljökvalitetsnormer överträds.)
- Regler om innehåll i, samt förfaranden om, miljökonsekvensbeskrivningar i 6 kap.

Utgångspunkten är att miljöbalken och ellagen gäller parallellt,[105] och enligt departementschefen fanns när miljöbalken infördes, inga anledningar att införa begräsningar i ellagen när det gäller möjligheterna att ingripa med miljöbalken.

En nätkoncession kan göras beroende av att koncessionshavaren ställer säkerhet för kostnaderna för återställning.

Starkströmsledningar är inte tillståndspliktiga enligt miljöbalken, men en anmälan för samråd ska ske enligt 12 kap. 6 § MB om framdragandet kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. Bestämmel-

[103] 1 kap. 3 § ellagen.
[104] 2 kap. 6 § ellagen.
[105] Prop. 1997/98:45. s. 200 ff.

sen är alltid tillämplig när en ledning dras fram i helt ny sträckning.[106] I övrigt får avgöras från fall till fall om framdragandet kan komma att väsentligt ändra naturmiljön.

Frågor som redan har prövats i ett mål eller ärende om tillstånd enligt miljöbalken ska inte prövas på nytt i ärendet om nätkoncession enligt ellagen, och om det i ett sådant mål redan finns en MKB som beskriver de direkta och indirekta effekter på människors hälsa och miljön som linjen kan medföra, behöver det inte finnas någon särskild miljökonsekvensbeskrivning i koncessionsärendet (2 kap. 8 a § 3 stycket första meningen). Bestämmelsen innebär att frågor som har prövats i en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken inte behöver prövas på nytt i ärendet om nätkoncession. Det kan enligt propen t.ex. avse påverkan på naturvärden till följd av en ledningsdragning.[107]

Bestämmelsen infördes främst med hänsyn till etablering av vindkraftverk, där vissa frågor kopplade till ledningsdragningen enligt miljöbalken ska ses som s.k. följdföretag. Om en viss ledningsdragning är prövad som ett följdföretag i samband med tillståndsprövning enligt miljöbalken, så ska alltså inte motsvarande miljöbalksprövning göras enligt ellagen när det gäller nätkoncession.

5.4.1 Omprövning

En nätkoncession för linje som gäller tills vidare får omprövas i fråga om ledningens sträckning, tillåten spänning och villkor (2 kap. 15 b §). En sådan omprövning ska inledas, om den är motiverad med hänsyn till de intressen som anges i 2–4 kap. miljöbalken eller något annat angeläget intresse. Vid en sådan omprövning ska även 5 kap. 3 § miljöbalken gälla, liksom bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar.

[106] Prop. 1997/98:90 s. 201.
[107] Prop. 2008/09:184 s. 46 samt s. 55.

5.4.2 Villkor

Ett beslut om nätkoncession ska (2 kap. 11 §) förenas med de villkor som behövs bl.a. för att skydda allmänna intressen och enskild rätt samt som i övrigt behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter och främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser eller som av annat skäl behövs från allmän synpunkt.

5.4.3 Återställningsåtgärder

Om en nätkoncession upphör att gälla, ska den som senast haft nätkoncession ta bort ledningar med tillhörande anläggningar och vidta andra åtgärder för återställning, om det behövs ur enskild eller allmän synpunkt.

5.4.4 Markåtkomst

Ellagen reglerar inte markåtkomstfrågor, i stället är det ledningsrättslagen (1973:1144) som reglerar detta förhållande. Ledningsrättslagen är en tvångslag där markägare genom ledningsrätt kan tvingas avstå utrymme, under eller ovan jord, inom den egna fastigheten som t.ex. behövs för framdragande av starkströmsledningar. En ledningsrätt innebär ett intrång i fastighetsägarens äganderätt, samt omfattar de befogenhet som bestäms vid förrättningen att inom fastigheten vidta de åtgärder som behövs för att dra fram och använda en ledning eller annan anordning. Utöver skyldigheten att avstå visst utrymme, kan en ledningsrätt också innebära andra begränsningar, såsom förbud mot att uppföra byggnader, plantera träd, gräva, schakta eller att spränga. Fastighetsägaren har rätt till ekonomisk ersättning för det intrång som denne tilltvingas.

Ledningsrätt meddelas av lantmäterimyndigheten, efter en ledningsrättsförrättning. Beslutet kan överklagas till Mark- och miljödomstolen. En fullbordad ledningsrättsförrättning förs in i fastighetsregistret där den redovisas i form av text och karta.

En ledningsrätt gäller för all framtid, men kan ändras. Ändring eller upphävande av ledningsrätt sker genom ny förrättning. En led-

ningsrätt gäller även mot ny ägare till fastigheten och gäller före upplåtelse i fastigheten som har tillkommit genom avtal.

5.4.5 Ellagen och ekologisk kompensation

Ledningar för sådan starkström som regleras genom ellagen, kan t.ex. dras som luftledningar, ledningar i mark samt på sjö- eller havsbotten. En markledning orsakar skador på naturmiljön i samband med grävningsarbeten, och vissa restriktioner för hur marken ovan får användas. För luftledningar krävs det en ledningsgata där man tar bort högväxande vegetation, främst för att säkra ledningarna från fallande träd.

Luftledningar kräver mer areal, men ger förmodligen mindre direkta markskador. Precis där ledningsstolparna står, med ett eller fler ben och fundament, sker en direkt påverkan på marken. Men därtill kommer behov av en ledningsgata där all högre vegetation huggs ner, och fortlöpande hålls låg. Enligt EIFS 2011:2 krävs att luftburna elledningar med spänning över 25 000 volt ska säkras från träd om det är nödvändigt för att undvika avbrott i överföringen av el.

Även om intrånget av en ledning inte medför lika stor påverkan på mark och växtlighet som en väg eller järnväg, så kan det finnas situationer där framdragandet kan innebär att det finns behov av att vidta kompensationsåtgärder.

Tillåter ellagen krav på ekologisk kompensation?

Nätkoncession kan enligt 2 kap. 11 § ellagen förenas med villkor. Sådana villkor som behövs för att i övrigt skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter och främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser eller som av annat skäl behövs från allmän synpunkt. Bestämmelsen kan tolkas som att det är möjligt att ställa villkor om inrättande av kompensationsåtgärder. Det finns varken i författningstext eller motiv, några tydliga avgränsningar för vad sådana villkor skulle kunna innebära. I ett färskt ärende från Energimarknadsinspektionen har villkor om kompensationsåtgärder beslutats i syfte att motverka de skada som luftledningen orsakar. Ärendet har överklagats till mark- och miljödomstolen i Nacka som har ändrat beslutet med motiveringen att sådana kompen-

sationsåtgärder som Energimarknadsinspektionen beslutat inte kan föreskrivas enligt 2 kap. 11 § ellagen.[108] Mark- och miljödomstolens dom har överklagats till Mark- och miljööverdomstolen av såväl EON som Energimarknadsinspektionen. Frågan huruvida kompensationsåtgärder kan beslutas enligt ellagen är alltså föremål för olika uppfattningar. Frågan hänger bland annat samman med frågan om materiell grund för krav på ekologisk kompensation enligt miljöbalken.[109]

Markåtkomst

Utmaningar ligger också i frågan om markåtkomst. Så som utredningen förstår ledningsrättslagen, finns inga möjligheter att i samband med en ledningsrättsförrättning, ställa andra villkor än sådana som behövs för ledningens framdragande. Detta betyder att det inte är möjligt att med stöd av ledningsrättslagen få tillgång till mark utanför den ledningsgata som behövs.

Utredningens bedömning är därför att det i vart fall utanför en ledningsgata inte är möjligt att tvångsvis få till stånd kompensationsåtgärder för skador som vållas av starkströmsledningar, på mark som inte ägs av nätföretaget.

5.5 Kontinentalsockellagen och lagen om ekonomisk zon

Frågor rörande utforskning och utvinning av naturtillgångar i havet regleras genom kontinentalsockellagen (1966:314, KSL) med tillhörande kontinentalsockelförordning (1966:317, KSF) och genom lag om Sveriges ekonomiska zon (1992:1140), med tillhörande förordning (1992:1226) om Sveriges ekonomiska zon.

[108] Mark- och miljödomstolen i Nacka M 6705-15.
[109] Se avsnitt 6.3.2.

Kontinentalsockellagen

Kontinentalsockellagen (KSL) reglerar rätten att utforska och utvinna naturtillgångar på kontinentalsockeln. Med naturtillgångar avses i lagen mineraliska och andra icke levande naturtillgångar på havsbottnen och i dess underlag och sådana levande organismer som i det utvecklingsskede, då de skulle kunna bli föremål för fångst, antingen är orörliga på havsbottnen eller därunder eller oförmögna till rörelse annat än i ständig beröring med havsbottnen eller dess underlag. Lagen gäller även för geologisk lagring av koldioxid samt för undersökning inför utläggning av vissa slags undervattenskablar och rörledningar.

Med kontinentalsockeln förstås i lagen havsbottnen och dess underlag inom allmänt vattenområde samt inom det havsområde utanför Sveriges territorialgräns som regeringen bestämmer. Att lagen gäller inom allmänt vattenområde innebär att ingen enskild har äganderätt till området.

Utgångspunkten för lagstiftningen är att det är staten som har rätten att utforska och utvinna naturtillgångarna på kontinentalsockeln, vilket får ses som naturligt mot bakgrund av att det gäller allmänt vattenområde, 2 § KSL.

Det är regeringen, som prövar tillstånd till utforskning och utvinning av naturtillgångar på kontinentalsockellagen. Ansökan ska sändas till Näringsdepartementet, 4 § KSF. Tillsyn utövas av Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2 § KSF.

Vid prövning av utforsknings- eller utvinningstillstånd enligt KSL ska, enligt 3 a § KSL 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas, och vid utvinningstillstånd ska även hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas.

En miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap, miljöbalken ska ingå i en ansökan om tillstånd att genom borrning eller sprängning utforska kontinentalsockeln eller att utvinna naturtillgångar från den.

Ett tillstånd enligt KSL ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten, 4 § KSL.

I bestämmelsen anges att villkoren bland annat kan avse åtgärder för att förebygga luft- eller vattenföroreningar, skydda djur- och växtlivet, bevara fyndigheter eller borrhål eller skydda sjöfarten eller fisket.

Villkoren kan även avse sättet att leda företaget, utföra arbetet, utforma anläggningar på kontinentalsockeln för arbetena eller använda produkterna. Villkoren kan också avse krav på kartor över arbetena, provtagningar och rapportering av verksamheten.

Ett tillstånd får även i efterhand förenas med ytterligare eller ändrade villkor, om det genom verksamheten har uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när tillståndet meddelades eller om verksamheten med någon betydelse medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken inte följs.

Vid prövning av tillstånd till täkt på kontinentalsockeln av berg, sten, grus, sand, lera, jord eller andra jordarter ska därutöver behovet av det material som kan utvinnas vägas mot de skador på djur- och växtlivet och på miljön i övrigt som täkten kan befaras orsaka. Tillstånd får inte lämnas till en täkt om det kan befaras att den kommer att försämra livsbetingelserna för någon djur- eller växtart som är hotad, sällsynt eller kräver hänsyn av någon annan anledning.

Lag om Sveriges ekonomiska zon

Sveriges ekonomiska zon omfattar det havsområde utanför territorialgränsen som regeringen föreskriver genom förordning om Sveriges ekonomiska zon (FEZ). När det gäller utnyttjande av naturtillgångar inom Sveriges ekonomiska zon, är lag om Sveriges ekonomiska zon (LEZ) tillämplig på utnyttjandet av andra naturtillgångar än fiske (då fiskelagen gäller) samt sådana tillgångar där KSL är tillämplig.

För att utforska, utvinna eller på annat sätt utnyttja naturtillgångar som omfattas av LEZ krävs tillstånd av regeringen, 5 § första stycket. LEZ. Detsamma gäller för att uppföra eller använda konstgjorda öar samt för att i kommersiellt syfte uppföra eller använda anläggningar eller andra inrättningar. Vid en sådan tillståndsprövning ska 2–4 kap. samt 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. I ansökan om tillstånd ska det finnas en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken.

Ett tillstånd enligt LEZ ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda män-

niskors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andraresurser samt trygga säkerheten, 5 § andra stycket.

Ett tillstånd får även senare förenas med ytterligare eller ändrade villkor om det genom verksamheten har uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när tillståndet meddelades eller om verksamheten med någon betydelse medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken inte följs.

Det är kustbevakningen som har tillsynsansvaret för LEZ följs.

5.6 Om markåtkomst för kompensationsåtgärder

Vid beslut om kompensationsåtgärder är det väsentligt att det finns mark som kan tas i anspråk för sådana åtgärder. Äger verksamhetsutövaren inte marken, uppstår frågan om det finnas rättsliga möjligheter att få ta annans mark i anspråk. Frågan om markåtkomst består av flera delfrågor:

1. Att det finns tillgång till mark över huvud taget,
   - egen eller
   - andras.
2. Har inte verksamhetsutövaren egen mark, behöver det finnas möjligheter att få vidta kompensationsåtgärder på annans mark
   - efter överenskommelse eller
   - tvångsvis.
3. Oavsett om marken för kompensationsåtgärder ägs av verksamhetsutövaren eller av någon annan, måste det finnas förutsättningar för att marken ges ett långsiktigt skydd mot annan markanvändning som kan påverka det som ska kompenseras
   - i förhållande till markägarens önskemål om markanvändning,
   - i förhållande till allmänhetens rätt att med stöd av allemansrätten få använda mark,
   - i förhållande till tredje parts markexploatering i närheten som kan skada det kompenserande området.

4. Rätt att få tillträde till annans mark (under en begränsad tid).

I direktiven anges att utredaren ska ”föreslå de åtgärder som kan behövas för att förbättra tillgången till lämpliga mark- och vattenområden och åstadkomma ett kostnadseffektivt system för ekologisk kompensation”. Utgångspunkten ska enligt direktiven vara markåtkomst genom frivilliga överenskommelser.

För att ett tillstånd enligt MB ska kunna förenas med krav på kompensation måste det vid prövningstillfället stå klart att det finns praktisk och juridisk möjlighet för verksamhetsutövaren att genomföra kompensationsåtgärder. Rent allmänt gäller att en domstol eller myndighet inte får ställa sådana krav som verksamhetsutövaren inte har möjlighet att efterkomma. MÖD har vidare konstaterat att det inte är möjligt att i ett mål om tillstånd enligt miljöbalken besluta om åtkomst till eller skydd av ett kompensationsområde.[110]

I SLU rapport 2014:24[111] konstateras att tillgång till mark som anses lämplig för kompensationsåtgärder i nuläget endast kan ske genom frivilliga överenskommelser. Det finns inget lagstöd för att tvångsvis lösa in mark för kompensation, endast en begränsad möjlighet enligt 28 kap. 2 § MB att under viss tid tvångsvis få tillträde till annans mark för att utföra detta med frivilliga avtal eller då länsstyrelsen har tillgång till ersättningsmark.

Naturvårdsverket har i särskild PM till utredningen redogjort för sin syn på de problem som är kopplade till frågor om markåtkomst och om långsiktigt säkerställande i samband med att ekologisk kompensation genomförs.[112] Naturvårdsverkets PM utgör en utveckling av resonemangen i Naturvårdsverkets handbok om ekologisk kompensation[113] och är i huvudsak en nuläges- och problembeskrivning. I nämnda PM redovisas en bakgrunds- och problembeskrivning när det gäller frågor om markåtkomst och långsiktigt säkerställande i samband med ekologisk kompensation. Kortfattat redogörs också för om vissa redan existerande rättsliga institut skulle kunna utnyttjas för att

[110] Se MÖD 2015-12-04, M 11838-14.
[111] Miljökompensation vid väg- och järnvägsprojekt- identifiering av status, problem och möjligheter. Jesper Persson (red.) Sveriges lantbruksuniversitet Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap Rapport 2014:24. s. 51–52. med där anförda källor.
[112] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst, Markåtkomst och långsiktigt säkerställande i samband med ekologisk kompensation i Sverige. s. 2.
[113] Naturvårdsverkets handbok 2016:01.

avsätta eller skydda mark som kan komma behöva utnyttjas för kompensationsåtgärder.

Av utredningens direktiv framgår att det inte är lämpligt att utnyttja tvångsrätt för att få åtkomst till mark- eller vattenområden för att utföra kompensationsåtgärder. Samtidigt kan konstateras att olika typer av beslut kan användas för att säkra upp redan ingångna överenskommelser.

Markåtkomstfrågor handlar inte endast om rätten till tillträde, utan det viktiga torde vara att säkra rätten till att få nyttja annans mark för mycket lång tid. Det kan också handla om möjligheter att meddela restriktioner i syfta att skydda en kompensationsåtgärd eller göra ett område lämpligt för kompensationsåtgärd, kopplade till markanvändningen, oavsett om det gäller restriktioner för markägaren eller restriktioner ur ett allemansrättsligt perspektiv. Restriktioner av allmänhetens tillträde kräver någon form av myndighetsbeslut, medan restriktioner för markägaren i vart fall till viss del kan lösas genom civilrättsliga avtal.

Sammanfattningsvis redogörs i 5.6.1.–5.6.7. för frågor om hur existerande rättsliga institut skulle kunna utnyttjas för att avsätta eller skydda mark som kan komma behöva utnyttjas för kompensationsåtgärder och något om hur existerande regler skulle kunna utvecklas. I avsnitt 5.6.8. redogörs för hur Trafikverket arbetar med markåtkomst.

5.6.1 Tillträde enligt 28 kap. MB

En dom eller ett beslut enligt miljöbalken medför endast undantagsvis att mark får tas i anspråk tvångsvis. I miljöbalkens 28 kap. ges dock vissa möjligheter. Med stöd av 28 kap. 2 § kan den som är skyldig att utföra undersökningar, kompensationsåtgärder eller andra åtgärder på annans fastighet, efter beslut av länsstyrelse under viss tid få tillträde till denna fastighet.

Bestämmelsen i 28 kap. 2 § miljöbalken gäller endast kompensationsåtgärder som utförs med stöd av 7 kap. 7 § eller 16 kap. 9 § miljöbalken och det är oklart vilka åtgärder som är möjliga att vidta med stöd av bestämmelsen. Bestämmelsen kan möjliggöra åtkomst till mark för engångsåtgärder som inte kräver några fasta anläggningar. Enligt en dom från Vänersborgs tingsrätts, miljödomstolen,

2002-10-31, M 258-01 ger bestämmelsen inte rätt att vidta åtgärder som innebär permanent påverkan på annans fastighet.

5.6.2 Skogsvårdslagen

Enligt 3 § ska skogsvårdslagen inte hindra att produktiv skogsmark tas i anspråk för annat ändamål än virkesproduktion, Bestämmelserna i 5, 6 §§ (anläggning av ny skog) samt 10 § (om avverkning) ska inte tillämpas på produktiv skogsmark som i väsentlig utsträckning används för annat ändamål än virkesproduktion.

Det bör finnas utrymme för att tolka 3 § skogsvårdslagen så att områden där kompensationsåtgärder genomförs, men som inte har ett formellt skydd enligt 7 kap. miljöbalken, kan anses vara undantagna från lagens krav på att skogsmark ska brukas och ge en acceptabel virkesproduktion enligt 5, 6 samt 10 §§ SvL.

5.6.3 Jordförvärvslag och fastighetsbildningslag

Förvärv av fastigheter ger både markåtkomst och ökar möjligheten att säkra kompensationsåtgärdernas effekt över tid. När någon vill förvärva viss mark är under vissa förutsättningar jordförvärvslagen (1979:230) och fastighetsbildningslagen (1970:988) tillämpliga.

Utredningen saknar kunskap om i vilken utsträckning det finns praxis som klargör förutsättningar för att bilda nya fastigheter enligt fastighetsbildningslagen i syfte att kunna utföra kompensationsåtgärder.[114] Såvitt utredningen känner till finns det inte heller någon praxis där frågan om förvärv för att utföra kompensationsåtgärder har prövats enligt jordförvärvslagen.

I ett beslut från mars 2017 avslog emellertid länsstyrelsen i Västra Götalands län stiftelsen Naturarvets ansökan om förvärvstillstånd enligt jordförvärvslagen för en fastighet som stiftelsen avsåg skydda från avverkning.[115] Stiftelsen hade tidigare fått tillstånd för liknande förvärv. Länsstyrelsen konstaterar i beslutet att förvärvstillstånd endas får beviljas juridisk person om förvärvaren avstår lantbruks-

[114] Jämför 3 kap. 1 §, 3 kap. 5–7 §§ och 3 kap. 10 § fastighetsbildningslagen. Naturvårdsverkets PM om markåtkomst, s. 6.
[115] Beslut 2017-03-06 om avslag enligt jordförvärvslagen i ärende med diarienummer 606-1541-2017.

egendom vars produktionsförmåga motsvarar den egendom som avses med förvärvet till en fysisk person eller till staten för naturvårdsändamål. Länsstyrelsen gör bedömningen att egen utsago om att själv skydda skogens biologiska mångfald inte uppfyller detta krav. Länsstyrelsen gör vidare bedömningen att inget av villkoren i 6 § andra stycket jordförvärvslagen är uppfyllda. Detta får tolkas som att länsstyrelsen inte anser att skydd från avverkning utgör annat ändamål än jord- eller skogsbruk[116] och att avsikten att skydda skogen inte heller är ett sådant särskilt skäl som avses i 6 § andra stycket fjärde punkten jordförvärvslagen. Mot bakgrund av motiveringen av beslutet finns mycket som talar för att länsstyrelsen skulle göra samma bedömning vid prövning av ett förvärv i syfte att sätta av ett område i kompensationssyfte.

Jordförvärvslagen innebär ett potentiellt hinder för att förvärva mark för att utföra kompensationsåtgärder, främst därför att lagen gäller fastigheter som är taxerade som lantbruksenheter. Frågan behöver utredas ytterligare för att klargöra i vilken utsträckning lagen innebär hinder för att förvärva del av fastighet för att utföra kompensationsåtgärder och om det finns skäl att undanröja sådana hinder.

5.6.4 Nyttjanderättsavtal och naturvårdsavtal

Nyttjanderättsavtal[117] får under vissa förutsättningar skrivas in i fastighetsregistret, och kan därmed göras gällande mot nya ägare till en fastighet. Särskilda begränsningar för upplåtelse och inskrivning av nyttjanderätt finns för vissa typer av fastigheter, exempelvis samfälligheter och allmänningsskogar. Det finns osäkerheter i hur man vid en senare prövning skulle bedöma ett inskrivet avtal som syftar till att säkra åtkomst till ett kompensationsområde.

Naturvårdsavtal kan vara ett lämpligt sätt att långsiktigt trygga skyddet av ett kompensationsområde när pågående markanvändning behöver regleras men där det inte föreligger något externt exploateringshot som behöver hanteras.[118] En begränsning med naturvårdsavtalen är att de endast kan tecknas mellan fastighetsägaren och staten

[116] I 6 § andra stycket p. 1 jordförvärvslagen.
[117] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst, s. 7.
[118] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst, s. 8.

eller kommunen. I många fall ägs fastigheten där kompensationsåtgärderna utförs av någon annan än den som kompenserar. Det krävs då även avtal mellan den som utför kompensationsåtgärderna och fastighetsägaren.

Enligt 7 kap. 5 § jordabalken är avtal om upplåtelse av annan nyttjanderätt än tomträtt inte bindande för längre än 50 år från det avtalet slöts. Upplåtelse inom detaljplan är inte bindande längre än 25 år.[119] Eftersom naturvårdsavtal anses som en nyttjanderätt gäller dessa tidsgränser för naturvårdsavtal.

Naturvårdsavtal är ett civilrättsligt avtal. En fastighetsägare och staten eller en kommun kommer överens om en viss ekonomisk ersättning för fastighetsägaren mot att denne avstår från till exempel skogsbruk. Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket ger vägledning och har samordnat denna. För markägaren ska det på så sätt inte spela någon roll vilken myndighet man avtalar med. Myndigheternas riktlinjer syftar till att både förenkla och förtydliga arbetssättet.[120]

5.6.5 Servitut

Ett servitut reglerar som huvudregel rättigheter mellan två fastigheter. Av 14 kap. 2 § jordabalken framgår att servitut även får upplåtas till förmån för gruvegendom.

Det finns avtalsservitut och officialservitut, där de förstnämnda upplåts genom avtal mellan fastigheternas ägare. Genom servitut får den härskande fastigheten rätt att i visst hänseende nyttja eller på annat sätt ta i anspråk den tjänande fastigheten eller byggnad eller anläggning som hör till denna.

Ett servitut kan innebära att den tjänande fastighetens ägare förbinder sig att inte använda sin fastighet på visst sätt. Ett servitut får endast avse ändamål som är av stadigvarande betydelse för den härskande fastigheten. I bestämmelsen anges att ett servitut inte får förenas med skyldighet för ägaren av den tjänande fastigheten att fullgöra annat än vissa utpekade positiva prestationer.

Servitut skulle i vissa situationer kunna vara ett sätt att få åtkomst till ett område där man avser att utföra kompensationsåtgärder.[121]

[119] 7 kap. 5 § jordabalken.
[120] Se närmare Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket (2013) Riktlinjer för naturvårdsavtal.
[121] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst s. 9.

Till skillnad från avtal är det genom servitut möjligt att säkerställa åtkomst till kompensationsområdet längre än 50 år.

Servituten reglerar rättigheter mellan två fastigheter, och ska främja en ändamålsenlig markanvändning och leda till en effektivare användning av båda fastigheterna. Det är inte självklart att en minskad förlust av naturvärden anses innebära en mer effektiv användning vid tillämpning av jordabalken. Verksamhetsutövaren är inte heller alltid ägare till den fastighet där verksamheten bedrivs. Det förhållandet att det inte sker någon prövning av om ett avtalsservitut uppfyller kraven i jordabalken innebär att det är osäkert om servitutet kommer att bli gällande mot en ny ägare. Sammantaget kan konstateras att de särskilda begränsningar och förutsättningar som servitutsinstrumentet är förknippat med och som redogjorts för ovan innebär att det finns stora osäkerheter kring i vilken utsträckning servitut kan användas för att säkerställa ett långsiktigt skydd för ett kompensationsområde.

5.6.6 Formella områdesskydd

För att långsiktigt trygga skyddet av ett kompensationsområde kan det, mot bakgrund av de begränsningar som finns med avtals- och servitutslösningar, i vissa fall vara lämpligt att inrätta naturreservat eller biotopskydd.[122] Reservatsbildning i kompensationssyfte bör alltid föregås av ett frivilligt avtal mellan verksamhetsutövare och den fastighetsägare som upplåter mark i kompensationssyfte.

Formellt skydd bör därför inte ses som ett sätt att säkra markåtkomst i samband med genomförande av kompensationsåtgärder, utan endast som ett sätt att tydligt reglera markanvändningen i ett kompensationsområde när markåtkomsten redan är säkrad på frivillig väg. Mot bakgrund av hur ersättningsrätten i 31 kap. miljöbalken är utformad (dvs. att kapitlet handlar om ersättning till följd av ingrepp från det allmänna), är det tveksamt om en verksamhetsutövare kan bekosta den intrångsersättning som är kopplad till beslut om skydd av det berörda området. Det är också tveksamt om den formella rätten till ersättning utgår om inskränkningar i markanvändningen redan är reglerade i ett frivilligt avtal.

[122] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst s. 9.

För att undvika formella problem kopplade till ersättningsfrågan kan en verksamhetsutövare enligt Naturvårdsverket förvärva ett område som ska skyddas och därefter överlåta det till staten. I många fall är det dock mer attraktivt för en fastighetsägare att få rättigheter inlösta än att avyttra en fastighet.

I vissa fall kan det vara lämpligt att inrätta naturreservat eller biotopskydd för att skydda ett kompensationsområde. Det kan dock finnas problem med att använda dessa skyddsformer i samband med inrättande av skydd för kompensationsområde.

5.6.7 Behövs en ny skyddsform?

Det har framförts i utredningen att behovet av att införa en ny skyddsform för kompensationsområden bör utredas.[123] Det skulle finnas poänger med att en sådan typ av område, till skillnad från naturreservat och biotopskydd, inte skulle vara möjligt att inrätta mot en fastighetsägares vilja. En förutsättning skulle i stället vara att det finns en överenskommelse mellan fastighetsägaren, den som avser att bedriva verksamheten som ger upphov till skadan som ska kompenseras och myndigheten. Fastighetsägaren ska ha rätt till ersättning i enlighet med överenskommelsen och denna ersättning ska betalas av den som avser att bedriva verksamheten som ger upphov till skadan som ska kompenseras i enlighet med principen om att förorenaren betalar. Det bör även vara möjligt att ålägga av den som avser att bedriva verksamheten som ger upphov till skadan att utföra eventuella skötselåtgärder eller att finansiera sådana. Utredningen har inte med den tid som stått till förfogande närmare utrett möjligheterna att införa en sådan ny skyddsform.

[123] Naturvårdsverkets PM om markåtkomst s. 9.

5.6.8 Hur Trafikverket får åtkomst till mark för ekologisk kompensation

I SLU rapport 2014:24[124] dras slutsatsen, att när det gäller förutsättningarna för att få åtkomst till mark för kompensationsåtgärder i samband med väg- och järnvägsprojektering så finns i dag fyra alternativa förfaranden.

Markåtkomst med stöd i väglagen och LBJ

Markåtkomst med stöd i väglagen och LBJ innebär att mark får tas i anspråk enligt väglagen och LBJ för vägens eller järnvägens bestånd, drift eller brukande, men detta innefattar inte mark för kompensationsåtgärder. En fastställd plan ger Trafikverket rätt att förvärva den mark som behövs för vägen genom så kallad vägrätt, eller för järnväg då Trafikverket normalt förvärvar marken med äganderätt. En fastighetsägare har också rätt att få sin mark inlöst när planen har blivit fastställd.

Tvångsvis markåtkomst för kompensationsåtgärder under viss tid med stöd i MB

Med stöd av 28 kap. 2 § miljöbalken kan myndighet under viss tid tvångsvis ges tillträde för att utföra kompensationsåtgärder enligt 7 kap. 7 § 4 st. eller 16 kap. 9 § miljöbalken.

Enligt paragrafen kan länsstyrelsen besluta att en myndighet, eller den som på en myndighets uppdrag utför ett uppdrag, under viss tid ska få tillträde till annans fastighet för att kunna fullgöra sina uppgifter. I de fall då undersökningar, kompensationsåtgärder (i princip alla nödvändiga åtgärder), eller andra åtgärder som föreskrivs enligt 7 kap. 7 § 4 st. eller 16 kap. 9 § miljöbalken behöver vidtas på annans mark, kan åtgärderna således med stöd i 28 kap. 2 § miljöbalken utföras mot fastighetsägarens (och andra rättsinnehavares) vilja.[125] Detta innebär dock inte åtkomst till marken på längre sikt.[126] Regeln har

[124] SLU rapport 2014:24, Miljökompensation vid väg- och järnvägsprojekt – identifiering av status, problem och möjligheter.
[125] Prop. 1997/98:45, del 2, s. 294.
[126] Se Bengtsson m fl., Miljöbalken 28 kap 2 § Zeteo 2017.

således ett begränsat värde för kompensationsåtgärder eftersom den endast ger rätt att utföra åtgärden under viss tid, och därför behövs vid permanenta åtgärder ytterligare beslut om åtkomst till marken och framtida skötsel. Ersättning ska enligt andra stycket utgå för skada och intrång, men ska enligt kommentaren[127] inte regleras i enlighet med 31 kap. miljöbalken, utan får bestämmas enligt ”motsvarande principer”. Innebär kompensationen att ett område på fastigheten skyddas, får skyddet inte gå så långt att pågående markanvändning försvåras. I sådana fall bör området göras till reservat.[128]

Markåtkomst efter samråd med länsstyrelsen

Länsstyrelsen kan ha tillgång till lämplig ersättningsmark som kan användas för kompensation. Länsstyrelsen kan även fatta beslut om reservat tvångsvis, om kompensationsåtgärderna har en karaktär som kan inrymmas inom reservatsbestämmelserna i 7 kap. miljöbalken (till exempel Botniabanan), men då är det länsstyrelsen och inte Trafikverket som svarar för markåtkomsten.

Frivillig markåtkomst för kompensationsåtgärder

Frivilliga uppgörelser innebär att ett civilrättsligt avtal sluts mellan myndigheten och markägaren. Trafikverkets hållning är att markåtkomst i första hand ska ske genom frivilliga överenskommelser. Frivilliga uppgörelser är således i dag utgångspunkten för markåtkomst för kompensationsåtgärder.[129]

När det gäller frivilliga uppgörelser för markåtkomst (i samband med byggande av väg eller järnväg) kan det enligt rapporten från SLU ske på tre olika sätt:

- Köpeavtal (civilrättsligt avtal). Fastighetsägaren överlåter marken till Trafikverket och ett civilrättsligt köpeavtal upprättas.

[127] Se Bengtsson m. fl. Miljöbalken 28 kap 2 § Zeteo 2017.
[128] Prop. 1997/98:45, del 2, s. 77.
[129] SLU rapport 2014:24, Miljökompensation vid väg- och järnvägsprojekt – identifiering av status, problem och möjligheter, s. 51.

- Arrendeavtal (civilrättsligt avtal, 25 år). Trafikverket arrenderar marken av markägaren och förvaltningen överlämnas till avtalad förvaltare.
- Naturvårdsavtal (civilrättsligt avtal, 1–50 år). Markägaren upplåter marken genom ett naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § jordabalken (1970:994). Avtalet gäller även mot ny ägare. Förvaltningen överlämnas till avtalad förvaltare.

6 Överväganden och förslag

6.1 Specifika klarlägganden för att underlätta ekologisk kompensation

6.1.1 Distinktion mellan skydds- och kompensationsåtgärder

En och samma åtgärd kan betraktas som en skyddsåtgärd i ett projekt och en kompensationsåtgärd i ett annat projekt. Det beror på bl.a. sammanahanget och åtgärdens syfte. En våtmark skulle exempelvis i ett projekt kunna anses vara en skyddsåtgärd som vidtas för att minska kväveläckage från utsläpp uppströms. I ett annat projekt skulle skapandet av en våtmark kunna vara en kompensationsåtgärd på grund av att våtmarker i närheten kommer att gå förlorade när en byggnad eller anläggning kommer att lokaliseras till en plats där det funnits en våtmark.

Skillnaden mellan försiktighetsmått och ekologisk kompensation har behandlats i forskningen. Nedan citeras en artikel om behovet av rättslig utveckling rörande ekologisk kompensation och biologisk mångfald. Citatet belyser och problematiserar frågan om skillnaden mellan försiktighetsmått/skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder[1]

> En viktig fråga relaterad till begreppet ekologisk kompensation är om kravet på kompensation ska ses som ett försiktighetsmått eller om det utgör ett krav utöver miljöbalkens krav i framför allt 2 kapitlets allmänna hänsynsregler Det har visat sig vara svårt att utläsa av svensk praxis var gränsen mellan dessa två regeltyper ska dras,[2] något som motiverar en närmare analys av vad som utgör ett försiktighetsmått och vad som är en kompensationsåtgärd. Här görs endast ett kort försök till distinktion.

[1] Kristjan Laas, Ekologisk kompensation och biologisk mångfald. Om behovet av rättslig utveckling och försiktighet, Nordisk miljörättslig tidskrift 2016:2 www.nordiskmiljoratt.se
[2] Naturvårdsverket, Tillämpning av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation.

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitlet i miljöbalken utgörs i huvudsak av regler som syftar till att hindra eller minimera negativ påverkan på människors hälsa och miljön. Hur omfattande krav som ställs i det enskilda fallet avgörs i huvudsak av en avvägning mellan vad som är tekniskt och ekonomiskt möjligt i relation till vad som är miljömässigt motiverat. Det medför att relativt stor påverkan kan tillåtas om tekniken för att minska intrånget inte är väl utvecklad eller dyrare än vad ett genomsnittligt välskött företag i en viss bransch kan klara av. Hänsynsreglerna är med etablerad miljörättslig terminologi aktörsrelaterade medan kompensationsreglerna snarare har (eller bör åtminstone enligt artikelförfattaren ha) sin utgångspunkt i reaktören – dvs. naturen.[3]

Det finns principiella argument för att kompensation ska reserveras för sådan påverkan som är oundviklig, som inte kan undvikas eller minimeras med stöd av miljöbalkens allmänna hänsynregler och övriga försiktighetskrav. Kompensation kan enligt detta synsätt inte vara ett sätt att ”köpa sig” en rätt att exploatera en naturresurs eller ett område. Den ska inte bli en del av förhandlingen om villkor för ett tillstånd. Bengtsson har argumenterat för att denna princip är så viktig att den bör införas i lagstiftningen.[4] Han menar att kompensation bör fungera som en säkerhetsventil för de fall där försiktighetsmåtten inte förmår att i tillräcklig omfattning begränsa den negativa påverkan på omgivningen. Det kan handla om att det saknas befintlig teknik för rening av utsläpp, att själva platsen som ska tas i anspråk är särskilt värdefull, eller att syftet med exploateringen är så angeläget att den godkänns trots allvarliga konsekvenser.

Var ska då gränslinjen mellan försiktighetsmått och kompensationsåtgärder dras? Som oftast när begrepp ska särskiljas finns ett gränsområde där det inte går att tydligt peka på vad som ska tillhöra respektive begrepp. Frågan är vilka kriterier som avgör hur gränsdragningen ska göras; den geografiska kopplingen till den störande verksamheten eller kopplingen till den störande verksamheten? Att anlägga en våtmark för att hantera utsläpp av näringsämnen från en fiskodling har benämnts som kompensation.[5] Däremot ansågs musselodling i vattnet utanför Lysekils avloppsanläggning i syfte att fånga upp motsvarande mängd närsalter som släpptes ut från avloppsreningsverket som ett försiktighetsmått. Likaså har anläggandet av våtmarker i anslutning till en anläggning som en del av reningsprocessen behandlats som ett försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 § miljöbalken.[6]

Jag föreslår att begreppet ekologisk kompensation reserveras för de fall då ren fysisk påverkan ska hanteras. Anläggande av våtmark för att fånga upp näringsämnen skulle därmed klassas snarare som ett försik-

[3] Se bland annat Staffan Westerlund, Miljörättsliga Grundfrågor 2.0 (Björklinge: Institutet för miljörätt (IMIR), 2003).
[4] Ds 1997:52, s. 65.
[5] Fallet är MÖD 2005:5 som rörde en fiskodling. Odlingen skulle bedrivas i öppna nätburar – varifrån näringsämnen från foder och fekalier skulle spridas ut i det omgivande vattnet.
[6] Se t.ex. MÖD 2002:80.

> tighetsmått. Exempel på kompensation kan i stället vara att plantera ålgräs för att ersätta sådant som förstörs genom att ett vattenområde fylls ut[7] eller om en gruva etableras på en plats med värdefulla livsmiljöer, att det kompenseras genom att skapa nya värdefulla miljöer som kan fylla en motsvarande funktion.[8]

Utredningen konstaterar att frågan om skillnaden mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder har lyfts fram på ett tydligt sätt i EU-domstolens praxis på senare år. Även om EU-domstolen i de aktuella rättsfallen uttalar sig om regleringen rörande Natura 2000-områden kan resonemangen om distinktionen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder till viss del tjäna till ledning rörande en allmän bedömning av den distinktionen även i det s.k. vardagslandskapet, dvs. i icke skyddade områden.

Om skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder enligt EU-domstolens praxis

Utredningens fokus ligger främst på kompensationsåtgärder i det så kallade vardagslandskapet, dvs. icke skyddade områden. Utredningen berör emellertid regler om skyddade områden och i några avseenden föreslås förändringar av de regler som redan gäller för kompensation i dessa (se exempelvis förslag om obligatorisk kompensation i biotopskyddsområden och nationalparker, avsnitt 6.2.5). Bestämmelserna om Natura 2000-områden och de särskilda kompensationsbestämmelser som gäller för dem berörs dock inte direkt av utredningens förslag.

Bestämmelserna i miljöbalkens 7 kap. 27–29 §§ är tillsammans med bestämmelser i områdesskyddsförordningen en del i Sveriges implementering av EU:s art- och habitatdirektiv, ett minimidirektiv som Sverige i egenskap av medlemsland i EU har skyldighet att följa. Som nämnts inledningsvis har EU-domstolen emellertid uttalat sig om just skillnaden mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder. Sådana uttalanden kan möjligen tjäna till ledning även för

[7] Så var fallet i mål nr M 4523-13, 2015-11-24, Vänersborgs tingsrätt där Göteborgs Hamn ska plantera ålgräs motsvarande den areal som försvinner i samband med hamnutbyggnad i Arendal.
[8] Exempel finns i mål nr M 3093-12, 2014-10-03, Umeå tingsrätt angående Aitikgruvan.

gränsdragningen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder vid miljöprövningar utanför skyddade områden.

Art- och habitatdirektivet och utvecklingen av praxis rörande skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder har väckt intresse inom den miljörättsliga forskningen. [9]

Artiklarna 6(3) och (4) i art och habitatdirektivet ska ses som en kodifiering av skadelindringshierarkin, även om EU-direktivet inte innehåller en specifik hänvisning till skyddsåtgärder och endast nämner kompensationsåtgärder.[10] Naturvårdsdirektiven innehåller inte i sin ordalydelse tydliga gränsdragningsregler avseende skillnaden mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder. Det har gjort att det har ansetts otydligt hur stora möjligheter det finns för nationella tillståndsmyndigheter att besluta om skyddsåtgärder inom ramen för Natura 2000-bedömningar. Det har t.ex. diskuterats huruvida restaureringsåtgärder som syftar till att restaurera ett påverkat habitat i Natura 2000-område i ett projektområde eller dess omedelbara närhet, ska ses som en generell skyddsåtgärd i projektet eller som en kompensationsåtgärd enligt undantagsklausulen i direktivet.

Kommissionen har under början av 2000-talet givit generella råd i sina icke bindande riktlinjer för implementering av artikel 6 art- och habitatdirektivet. Där framgår att skyddsåtgärder ska syfta till att minimera eller till och med helt undanröja negativ inverkan av en plan eller ett projekt under eller efter dess färdigställande.[11] Kommissionen har också uttalat att skyddsåtgärder är en integrerad del av en plan eller ett projekt, medan kompensationsåtgärder endast kan komma ifråga enligt artikel 6(4), art- och habitatdirektivet. Kompensationsåtgärder är oberoende av projekt och syftar till att fullständigt kompensera de negativa effekterna av planen eller projektet så att ett sammanhängande Natura 2000-nätverket upprätthålls. Kompensationsåtgärder har av kommissionen benämnts fullständig kompensation (offsetting) medan restaureringsåtgärder i eller nära Natura

[9] Belgiska forskare har under hösten 2016 publicerat en artikel om EU-rättslig forskning och domstolens senaste praxis rörande skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder enligt art och habitatdirektivet. Henrik Schoukens and An Clicuet, Biodiversity offsetting and restoration undr the European Union Habitats Directive: balancing between no net loss and deathbed conservation? Ecology and Society 21(4):10.

[10] Henrik Schoukens and An Clicuet, Biodiversity offsetting and restoration undr the European Union Habitats Directive: balancing between no net loss and deathbed conservation? Ecology and Society 21(4):10

[11] Europeiska kommissionen, Skötsel och förvaltning av Natura 2000-områden Artikel 6 i art- och habitatdirektivet 92/43/EEG.

2000-området bedöms som skyddsåtgärder[12] enligt skadelindringshierarkin.[13]

Sammanfattningsvis skulle man kunna sägas att kommissionen varit av uppfattningen att skyddsåtgärder alltid vidtas på platsen (on-site) och är funktionellt kopplade till den påverkade platsen medan kompensationsåtgärder, åtminstone när det gäller EU-direktiven, syftar till att tillföra miljömässiga fördelar på andra platser, dock inte alltid i andra Natura 2000-områden. Det har dock varit oklart huruvida restaureringsåtgärder på plats i projektets omedelbara närhet som kompenserar fullt ut för skada av planen eller projektet verkligen kan ses som skyddsåtgärder.[14]

Enligt BBOP-standarden från 2012[15] kan restaureringsåtgärder på plats inte ses som fullständiga kompensationsåtgärder (offsetting). Samtidigt kan konstateras att kompensationsåtgärder inte kommer att aktualiseras alls om restaureringsåtgärder på plats alltid anses vara skyddsåtgärder som kan vidtas för att inte hamna i tillämpning av undantagsbestämmelser enligt artikel 6.

Till detta kommer kommissionens riktlinjer för tolkning av reglerna för hotade arter[16] som godtog sådana skyddsåtgärder som förstorade områden eller skapade nya habitat i, eller i direkt anslutning till rastplatser eller födosöksplatser som motvikt till en eventuell förlust av delar av eller funktionen av ett område.

Mot bakgrund av detta kan det anses förståeligt att bedömare (särskilt exploatörer) velat tolka möjligheterna att använda sig av skyddsåtgärder för att undvika Natura 2000-tillståndsprövning generöst.

[12] Visserligen har restaureringsåtgärder konstaterats vara den sista typen av skyddsåtgärder enligt skadelindringshierarkin.
[13] Kate and Crow 2014 , Biodiversity offsets: Policy offsets for goverments. An input paper for the IUCN Tecknical studygroup on Biodiversity Offests. International Union for Conservation of Nature Gland, Switzerland.
[14] Henrik Schoukens and An Clicuet, Biodiversity offsetting and restoration undr the European Union Habitats Directive: balancing between no net loss and deathbed conservation? Ecology and Society 21(4):10.
[15] Se vidare avsnitt 3.2.1.
[16] European commission, Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.

Mål C 521/12 från EU-domstolen, Briels-fallet

Det så kallade Briels-fallet från EU-domstolen[17] har på grund av den beskrivna situationen uppmärksammats särskilt avseende frågan om skillnaden mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder.

Fallet handlade om tillstånd till utvidgning av en motorväg och möjligheten att använda sig av habitatskapande åtgärder för att uppväga den skada som skulle komma att uppstå på de kväve-känsliga blåtåtelängarna i närheten.[18] Frågan var specifikt om skapandet av nya ängar på en annan plats i samma Natura 2000-område för att ersätta eller förstärka de områden som skulle påverkas av kvävenedfall av projektet kunde ses som skyddsåtgärder och därmed tas med i bedömningen av projektets tillståndsprövning enligt huvudregeln.

EU-domstolen beslutade att den generösa tolkningen av vad som ska ses som skyddsåtgärder inte kunde godtas. Domstolen grundade sin dom på huvudsakligen tre skäl.

För det första innebär ett skapande av nya blåtåtelängar inte skyddsåtgärder eftersom de inte leder till att den betydande negativa påverkan (de direkta kväveutsläppen) undviks eller minskas. I stället har åtgärderna till syfte att uppväga den oundvikliga påverkan av projektet och ska därför bedömas som kompensationsåtgärder i den mening som avses i artikel 6.4 i art- och habitatdirektivet.

För det andra konstaterade domstolen med hänvisning till försiktighetsprincipen att effekterna av alla sådana framtida åtgärder som är tänkta att kompensera förlust av areal eller kvaliteter av samma typ som går förlorad är mycket svåra att förutse. Framför allt är de svåra att förutse med säkerhet och de blir inte synliga/ mätbara förrän om många år. Det gäller även om arealerna och kvalitéerna är större och högre än de som går förlorade.

För det tredje menade domstolen att restaurerings- och förbättringsåtgärder som var kopplade till vägprojektet var möjliga att ta hänsyn till inom ramen för tillämpning av undantagsbestämmelsen i artikel 6.4. Det faktum att vissa åtgärder skulle vidtas i Natura 2000-området innebar inte att de inte kunde godtas som kompensationsåtgärder.

[17] Mål C -521/12.
[18] En naturtyp på bilaga I till art- och habitatdirektivet.

EU-domstolen konstaterade att för att försiktighetsprincipen ska få genomslag krävs att påverkan av projektet på bevarandemålen bedöms med beaktande av de skyddsåtgärder som integrerats i projektet i syfte att undvika eller minska negativa konsekvenser som projektet direkt orsakar, för att säkerställa att området inte tar skada. Åtgärder som integrerats i projektet i syfte att kompensera för dess negativa konsekvenser kan däremot inte beaktas i samband med bedömning av projektets konsekvenser i den mening som avses i artikel 6.3, dvs. tillståndsprövningen enligt art- och habitatdirektivet utan får ske vid eventuell tillämpning av undantagsbestämmelsen.

Kompensationsåtgärderna i det nederländska motorvägsfallet syftade enligt EU-domstolen inte till att undvika eller minska de betydande negativa konsekvenserna (kväveutsläppen) av motorvägen, utan hade till syfte att kompensera för dessa. Åtgärderna kunde därmed inte garantera att området inte kom att ta skada i den mening som avses i 6.3 i art- och habitatdirektivet och kunde inte godtas i avvägningen enligt 6.3 art- och habitatdirektivet.

Domstolen lyfte också fram att en användning av s.k. begränsande åtgärder som egentligen är kompensationsåtgärder skulle kringgå det särskilda förfarandet i artikel 6.3 som är avsett att undvika tillämpning som innebär att skyddade områden tar skada. Det är endast när en tillämpning och bedömning enligt artikel 6.3 skett och det är tydligt vilka konsekvenserna av den blir som en eventuell tillämpning av artikel 6.4 kan ske om förutsättningarna för det är uppfyllda.

Sammanfattningsvis kan sägas att domstolen i Brielsfallet lyfter fram vikten av tillämpningen av försiktighetsprincipen vid tillämpning av naturvårdsdirektiven. Erfarenheter rörande restaureringsåtgärder och kompensationsåtgärder visar att det fortfarande finns risk för förseningar i ekologisk återhämtning och osäkerhet rörande resultat även för ”lättrestaurerade” habitat såsom våtmarker.[19] Vidare är en viktig signal från domstolen att endast åtgärder som bidrar med additionalitet i förhållande till basläget är godtagbara som kompensationsåtgärder. För att motverka förlust av biologisk mångfald måste kompensationsåtgärder bestämmas utifrån en mätbar basnivå och generella lagkrav. Åtgärder som kvävs för normal

[19] Woodstock et al 2010, The role of management and landscape context in the restoration of grassland phytopalahgous beetles. Journal of Applied Ecology.

implementering av art- och habitatdirektivet för att uppnå gynnsam bevarandestatus kan inte heller godtas som kompensationsåtgärder för ett projekt som kommer att skada ett område. Även av den anledningen är domstolen tydlig med att hålla isär skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder.

Slutligen står det alltså i och med Brielsfallet klart att restaureringsåtgärder inte kan utgöra skyddsåtgärder och ingå i tillåtlighetsbedömningen enligt artikel 6.3 art- och habitatdirektivet, eller nationella regler som implementerar den artikeln, om det inte kan visas att åtgärderna direkt minskar eller undviker påverkan av projektet på arter eller habitat.

Mål C 387/15 och C-388/15 från EU-domstolen om Schelde och Durmes flodmynning

Senare rättsfall från EU-domstolen bekräftar den gränsdragning mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som gjorts i Brielsfallet.

Ett sådant fall rörde ett förhandsavgörande avseende två mål från Belgien. Regionen Flandern hade genom beslut fastställt den regionala översiktsplanen Avgränsning av Antwerpens kusthamnsområde – Hamnutveckling på den vänstra flodstranden.[20]

I översiktsplanen angavs att en stor del av Antwerpens hamn, på den vänstra flodstranden av Schelde, skulle utvecklas (projektet). Projektet kunde på ett betydande sätt påverka Natura 2000-området Schelde och Durmes flodmynning, bl.a. genom att cirka 20 hektar tidvattenvåtmarker och sumpmarker försvann. Översiktsplanen föreskrev att projektet kunde genomföras, och därmed ta i anspråk Natura 2000-områden, först sedan det upprättats hållbara livsmiljöer och habitat för arter i naturkärnområden som har samma egenskaper som de områden som sedan tas i anspråk. Myndigheten för natur och skog skulle också yttra sig över detta arbete, innan projektet kunde komma till stånd. Den belgiska regeringen såg dessa åtgärder som bevarandeåtgärder enligt artikel 6.1 i art- och habitatdirektivet eller möjligen som förebyggande åtgärder enligt artikel 6.2, men däremot inte som några kompensationsåtgärder. Bedömningen av

[20] EU-domstolens dom den 21 juli 2016 i de förenade målen C-387/15 och C-388/15, Regionen Flandern, Belgien.

vilken påverkan projektet skulle ha på Natura 2000-området tog därför hänsyn till de naturskapande åtgärder som enligt översiktsplanen skulle genomföras.

Två beslut avseende översiktsplanen överklagades sedermera och klagandena framförde att en plan eller ett projekt endast kan godkännas om det inte skadar Natura 2000-området. De menade att denna bedömning inte hade gjorts i förhållande till den befintliga situationen för naturen, utan i förhållande till den som skulle vara resultatet av de naturskapande åtgärderna. Klagandena hänvisade också till EU-domstolens dom den 15 maj 2014, Briels m.fl. (C-521/12), att skapandet av ett naturkärnområde i form av ”motståndskraftig natur” åtminstone delvis ska betraktas som en kompensationsåtgärd som inte kan beaktas i samband med konsekvensbedömningen enligt artikel 6.3.

Högsta förvaltningsdomstolen i Belgien begärde inom ramen för sin prövning in ett förhandsavgörande av EU-domstolen.

Frågan i målet rörde om de positiva effekterna av de naturskapande åtgärderna, som enligt översiktsplanen skulle genomföras innan projektet kunde komma till stånd, skulle beaktas vid konsekvensbedömningen som avses i art. 6.3 i art- och habitatdirektivet. Alternativt skulle planbestämmelserna anses utgöra kompensationsåtgärder i den mening som avses i art. 6.4 i art- och habitatdirektivet och därmed inte beaktas i konsekvensbedömningen.

Domstolen belyste inledningsvis hur art. 6 art- och habitatdirektivet är uppbyggd och anförde bl.a. att artikeln delar upp åtgärder i tre kategorier, nämligen bevarandeåtgärder, förebyggandeåtgärder och kompensationsåtgärder. Eftersom det i målet var klarlagt att cirka 20 hektar Natura 2000-områden skulle försvinna om projektet genomfördes så kunde det inte vara fråga om bevarandeåtgärder.

Vidare framförde domstolen att artikel 6.2 föreskriver en allmän skyldighet att förhindra försämringar och störningar som kan få betydande konsekvenser för målen med art- och habitatdirektivet. Utifrån detta menade domstolen att en förebyggandeåtgärd är förenlig med artikel 6.2 endast om den inte orsakar sådana störningar som kan få betydande konsekvenser för målen med direktivet, i synnerhet bevarandemålen. Utifrån detta konstaterade domstolen att översiktsplanen med krav om naturskapande åtgärder inte kunde anses omfattas av artikel 6.1 eller 6.2 – det var alltså inte en fråga om bevarande- eller förebyggandeåtgärder.

Domstolen konstaterade sedan att projektet eller planen ska konsekvensbedömas enligt det förfarande som anges i artikel 6.3. Detta förfarande sker i två steg, först ska en bedömning göras av om projektet eller planen får en betydande påverkan på Natura 2000-området. Därefter ska projektet eller planen endast godkännas under förutsättning att området inte kommer att ta skada. Undantag från sistnämnda kan endast göras med stöd av artikel 6.4 för sådana projekt eller planer som måste genomföras av tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse och det inte finns alternativa lösningar samt om kompensationsåtgärder vidtas. Domstolen framförde att en livsmiljö inte tar skada när en gynnsam bevarandestatus bibehålls inom ett skyddat område. Detta förutsätter dock att områdets grundläggande särdrag bibehålls på lång sikt.

Domstolen konstaterade därefter att i den konsekvensbedömning som ska göras enligt artikel 6.3, ska åtgärder som kompenserar för projektets negativa konsekvenser på ett Natura 2000-område, även om de integreras i projektet, inte beaktas i konsekvensbedömningen (se även EU-domstolens dom den 15 maj 2014, Briels m.fl. (C-521/12). Även om omständigheterna i nu aktuellt mål inte var desamma som de i målet Briels m.fl., eftersom de naturskapande åtgärder som nu avsågs skulle genomföras innan skada uppkom medan åtgärderna i målet Briels m.fl. skulle genomföras efter det att skada hade uppkommit, bedömde domstolen att slutsatserna i Briels m.fl. ändå var relevanta.

Därefter konstaterade domstolen att försiktighetsprincipen byggts in i artikel 6.3., vilket bl.a. tar sitt uttryck genom att konsekvensbedömningar ska genomföras så att varje rimligt vetenskapligt tvivel kan skingras och konsekvenserna identifieras med hjälp av bästa möjliga vetenskapliga rön på området.[21] Domstolen ansåg att det i allmänhet var svårt att förutse de eventuella positiva effekterna av en framtida anläggning av ett nytt habitat. Dessa effekter blev enligt domstolen, under alla omständigheter inte synliga förrän efter ett par år. För att försiktighetsprincipen i artikel 6.3 ska kunna tillämpas krävs därmed att konsekvensbedömningen sker mot bakgrund av bevarandemålen för det skyddade området. Konsekvensbedömningen ska ske med beaktande endast av de skyddsåtgärder som integrerats i projektet i syfte att undvika eller minska eventuella negativa

[21] Se även EU-domstolens dom C-399/14.

konsekvenser för området, däremot inte med beaktande av kompensationsåtgärder.

Domstolen kom således åter fram till att effekter av kompensationsåtgärder inte ska integreras i konsekvensbedömningen enligt artikel 6.3 av projekt eller planer som medför en betydande påverkan på Natura 2000. Endast för de projekt eller planer som prövas enligt undantagsreglerna i artikel 6.4 är kompensationsåtgärder en förutsättning för godkännande enligt art- och habitatdirektivet.

Vilka slutsatser kan dras om gränsdragning mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder utifrån EU-domstolens praxis?

Sammanfattningsvis tycks kunna konstateras att positiva effekter av naturskapande åtgärder, som genomförs innan ett projekt kommer till stånd men som ändå är kopplade till ett exploateringsprojekt, ska anses utgöra kompensationsåtgärder. När det gäller Natura 2000-tillståndsprövningar ska sådana åtgärder endast ingå i bedömningen av om undantagsbestämmelse om att tillåta en verksamhet trots skada på gynnsam bevarandestatus kan tillåtas.

Åtgärder som inte syftar till att undvika eller minska negativa konsekvenser, som exempelvis att minska utsläpp (exempelvis kväveutsläpp)med anledning av en motorväg utan i stället syftar till att skapande av nya livsmiljöer är inte skyddsåtgärder eftersom de inte leder att den negativa påverkan (de direkta kväveutsläppen) undviks eller minskas.

Allmänna reflektioner om gränsdragning mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder

I förarbetsuttalandena till 11 kap. 8 § miljöbalken sägas att de åtgärder som nämns där också omfattas av 2 kap. 3 §. Kompensation utanför det skadade området kan krävas med stöd i 16 kap. 9 § p. 3.[22] Möjligen talar uttalandet för att en skiljelinje mellan kompensationsåtgärder och försiktighetsmått skulle kunna vara den geografiska placeringen av en specifik åtgärd.[23] Det finns också två fall från Miljö-

[22] Prop. 1997/98:45 del 2, s. 130.
[23] HaV:s rapport 2016:8, s. 104.

överdomstolen där anläggande av våtmark har diskuterats. Miljööverdomstolen prövade i det ena fallet frågan om en våtmark som kompensation för kvarvarande utsläpp efter rening i avloppsreningsverk.[24] Kostnaden för anläggandet av våtmark ansågs inte stå i proportion till den nytta det skulle medföra. I domskälen används begreppen skyddsåtgärder och försiktighetsmått vilket talar för att våtmarken bedömdes enligt 2 kap. 3 §. samtidigt som domen ändå hänvisar till 16 kap. 9 §. I ett annat fall har våtmark benämnts kompensationsåtgärd[25]. Där rörde det sig om etablerande av våtmark som skulle fånga upp kväve på en plats mellan sjön Fryken i Värmland och Västerhavet. Våtmarken skulle i det första fallet placeras i reningsverkets närområde. I det andra fallet var det ett större avstånd mellan fiskodlingen och våtmarken. Att en våtmark i det första fallet skulle sägas vara en skyddsåtgärd och i det andra fallet anses vara en kompensationsåtgärd skulle möjligen kunna sägas ligga i linje med nämnda uttalanden rörande 11 kap. 8 rörande kompensationsåtgärder.[26] Hur långt bort från en verksamhet möjligheten att besluta om skyddsåtgärder sträcker sig, är dock inte alltid tydligt.

Inom forskningen har alltså föreslagits att begreppet ekologisk kompensation reserveras för de fall då ren fysisk påverkan ska hanteras. Anläggande av våtmark för att fånga upp näringsämnen skulle därmed klassas snarare som ett försiktighetsmått även i sådana fall åtgärden inte vidtas alldeles nära källan.

I avsnitt 5.1.6. har redogjorts för de regler i miljöbalken som tar sikte på när flera verksamhetsutövare vill gå samman och hantera en föroreningsbelastningssituation[27]. Åtgärder som vidtas på ett annat ställe än föroreningskällan för att minska sammantagen belastning på viss recipient kan förstås även om de anses vara skyddsåtgärder sägas ha kompensatoriska inslag. Sådana åtgärder bör dock förmodligen skiljas från sådana kompensationsåtgärder då ren fysisk påverkan ska hanteras och kompenseras p.g.a oundviklig skada på platsen.

[24] MÖD 2002:80.
[25] MÖD 2005:5.
[26] Prop. 1997/98:45, del 2, s. 130.
[27] 16 kap. 8 § miljöbalken.

6.1.2 Den materiella grunden för krav på kompensationsåtgärder enligt miljöbalken

Som redogjorts för i kapitel 5 finns bestämmelser som särskilt reglerar ekologisk kompensation i 7 kap. 7 § miljöbalken och i 16 kap. 9 § miljöbalken. Särskilda regler om kompensation för skyddade områden som är Natura 2000-områden finns i 7 kap. 29 § miljöbalken.

Det framgår inte tydligt av lagtexten var den materiella grunden för att ställa fakultativa krav på kompensationsåtgärder enligt miljöbalken finns, dvs. i de situationer där det går att ställa krav på kompensationsåtgärder men det inte är obligatoriskt.

Det går att argumentera för att det följer av den vida tillämpning som ska ske av 2 kap. 3 § miljöbalken att krav på kompensationsåtgärder kan ställas med den bestämmelsen som grund med hänvisning till dess ordalydelse.[28]

> 3 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de *försiktighetsmått i övrigt* som behövs för att förebygga, hindra eller *motverka* att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.
>
> Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Vid exempelvis tillståndsprövning av en verksamhet (som är en förprövning dvs. en prövning som sker innan en verksamhet startar) ska den som vill bedriva verksamheten visa att denne kommer att utföra skyddsåtgärder och iaktta begränsningar som behövs, men även de försiktighetsmått i övrigt som behöver vidtas ska ske. Detta ska göras för att förebygga hindra eller *motverka* att åtgärden medför skada.

Ordet motverka skulle kunna förstås så att det inkluderar krav på kompensationsåtgärder Därmed skulle uttrycket *försiktighetsmått i övrigt* kunna inkludera kompensationsåtgärder. En tillämpning av 2 kap. 3 § i enlighet med skadelindringshierarkin har sin grund i konventionen om biologisk mångfald och principen om

[28] HaV 2016:08, s. 103. I HaVs rapport dras dock slutsatsen att förarbeten och praxis snarast – trots ordalydelsen i 2 kap. 3 § – talar för att den materiella grunden för fakultativa kompensationskrav får anses finnas i 16 kap. 9 § miljöbalken.

bevarande *in situ* åtgärder i första hand och *ex situ* åtgärder som sista utväg bör ske. Det gör att det är först när skyddsåtgärder och begränsningar i form av undvikande av olämplig plats och utformning i enlighet med bästa möjliga teknik visats innebära att en verksamhet kan tillåtas som kompensationsåtgärder kan aktualiseras för att motverka den skada som ändå kommer att uppstå. Men grunden för det materiella kravet på kompensation kan ändå enligt denna tolkning anses finnas i 2 kap. 3 §.

I förarbetena till 2 kap. 3 § miljöbalken[29] finns en passus som säger att om skadeförebyggande åtgärder inte räcker kan det bli aktuellt att föreskriva om kompensationsåtgärder med stöd av 7 kap. 7 § eller 16 kap. 9 §. Skrivningen kan tolkas just så att materiell grund för andra försiktighetsmått än skyddsåtgärder för att motverka skada på miljön såsom exempelvis kompensationsåtgärder finns i 2 kap. 3 § miljöbalken. Detta synsätt stöds möjligen också av att det framgår av allmänmotiveringen till de allmänna hänsynsreglerna att uttrycket *skada miljön* inbegriper sådant som att den biologiska mångfalden utarmas eller misshushållning med naturresurser och energiresurser liksom kulturresurser, då sådant är av direkt betydelse för miljön och i förlängningen människors hälsa.[30] Parallellen mellan dessa skrivningar och det senare etablerade begreppet ekosystemtjänster är tydlig. I förarbetena sägs också att i begreppet miljön omfattas självklart omgivningen. Vidare sägs att hänsynsregeln även innebär att skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått, som behövs för att skyddssyftet i ett område där särskilt skydd föreskrivits enligt 7 kap. ska uppnås, ska vidtas oavsett om verksamheten sker inom eller utanför det skyddade området. Ytterligare ett argument för att kompensationsåtgärder omfattas av 2 kap. 3 § är att det framgår av förarbetena till 11 kap. 8 § om vattenverksamheter att de åtgärder som nämns där (som inkluderar kompensationsåtgärder) också omfattas av 2 kap. 3 §[31]. Vidare nämns att en möjlighet att föreskriva kompensationsåtgärder utanför det skadade området finns i 16 kap. 9 §.[32]

[29] Prop. 1997/98:45, del 2, s. 18.
[30] Prop. 1997/98:45, del 1, s. 214.
[31] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 130.
[32] Den senare passusen kan emellertid också uppfattas tala för precis motsatt tolkning, dvs. att den materiella grunden för att ställa villkor om kompensationsåtgärder i ett annat område än det som påverkas finns i 16 kap. 9 § miljöbalken.

Det kan samtidigt argumenteras för att 2 kap. 3 § endast omfattar materiella krav som avser preventiva åtgärder i en snävare bemärkelse och att kompensationsåtgärder inte kan anses vara sådana åtgärder. Den materiella grunden för att ställa krav på kompensationsåtgärder skulle enligt detta sätt att argumentera finnas i 2 kap. 8 § alternativt inte i 2 kap. miljöbalken över huvud taget utan direkt i 16 kap. 9 § miljöbalken(respektive 7 kap. 7 § och 7 kap. 29 § miljöbalken).

2 kap. 8 § miljöbalken lyder

> 8 § Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälps i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. I den mån det föreskrivs i denna balk kan i stället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma.

Bestämmelsen i 2 kap. 8 § miljöbalken gäller alla som *bedriver* eller har bedrivit verksamhet som *medfört* skada. Man skulle emellertid kunna argumentera för att så fort en verksamhetutövare börjar bedriva en verksamhet som därmed medför någon typ av skada kommer denne att omfattas av paragrafen. Därför borde enligt detta resonemang en tillståndsprövande myndighet ta hänsyn till att detta ansvar omgående kommer att inträda så fort verksamheten börjar bedrivas och medföra någon form av skada/påverkan, varför krav på kompensationsåtgärder för den skadan ska ställas redan vid förprövningen. Samtidigt sägs i 16 kap. 9 § andra stycket miljöbalken att krav som ställs enligt 16 kap. 9 § inte ska inskränka en avhjälpandeansvarigs skyldigheter enligt 10 kap. Det talar för att kompensationsåtgärder i förprövningen ska hållas isär från krav som behöver ställas efter att en skada som ska avhjälpas enligt 10 kap. har uppstått. Regeln säger egentligen inget om huruvida 2 kap. 8 § ska eller inte ska anses utgöra grund för att i förprövningen ställa krav på kompensationsåtgärder.

Ett tredje sätt att argumentera är som nämnts att den materiella grunden för krav på kompensation finns direkt i 16 kap. 9 § miljöbalken. Om så är fallet omfattas inte sådana åtgärder som inte är tillstånds- eller dispenspliktiga av möjliga krav på kompensation. Inte heller sådana lagar där 2 kap. miljöbalken tillämpas utanför balken omfattas då av krav på kompensation utanför skyddade områden. Det skulle också vara ett avsteg från huvudregeln att de allmänna

hänsynsreglerna enligt huvudregeln innehåller de materiella kraven i miljöbalken. Det finns emellertid många andra avsteg från den huvudregeln.

I förarbetena till 2 kap. 3 §[33] finns som nämnts ovan en passus som säger att om skadeförebyggande åtgärder inte räcker kan det bli aktuellt att föreskriva om kompensationsåtgärder med stöd av 7 kap. 7 § eller 16 kap. 9 §. Skrivningen kan sägas indikera att den materiella grunden för att ställa fakultativa krav på kompensationsåtgärder finns i just 16 kap. 9 § men som redogjorts för ovan kan samma passus också användas som argument för motsatsen, dvs. att materiell grund för andra försiktighetsmått än skyddsåtgärder för att motverka skada på miljön såsom kompensationsåtgärder finns i 2 kap. 3 § miljöbalken.

Utredningen har förstått att hur bestämmelserna ska tolkas och var den materiella grunden för kompensationskrav kan sägas finnas varit föremål för viss diskussion. Som redovisats går bestämmelserna att tolka på olika sätt. Situationen är enligt utredningens uppfattning otillfredsställande. Det kan därför behövas en ändring av ordalydelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken.

Skadelindringshierarkin som kommer till uttryck på ett tydligt sätt i 7 kap. 28–29 §§ miljöbalken och delvis i 7 kap. 7 § miljöbalken har indirekt kommit till uttryck i praxis enligt miljöbalken (se avsnitt 5.1.4. ovan). Eftersom kompensationskrav kan ställas även när det inte finns obligatoriska krav på kompensation är utredningen av uppfattningen att en kodifiering av skadelindringshierarkin i miljöbalken även för sådana situationer skulle underlätta en mer konsekvent och effektiv tillämpning av ekologisk kompensation där kompensation bedöms nödvändig. En konsekvent tilllämpning av skadelindringshierarkin, som enligt utredningens uppfattning alltså kräver en kodifiering av densamma, garanterar också att kompensationskrav inte riskerar att urholka de helt centrala delarna av miljöprövningen i form av undvikande av skada och minimering av skada och eventuella reparativa åtgärder innan kompensation blir aktuell.

Frågan kompliceras, som redovisats ovan, av att samma fysiska åtgärder i olika situationer kan bedömas vara skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder, ibland beroende på var de utförs i förhållande till den verksamhet som är under prövning, men också helt

[33] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 18.

oavsett placering. Som nämnts är praxis inte alls stringent avseende vilken typ av åtgärder som benämns eller villkoras som kompensationsåtgärd respektive skyddsåtgärd. Det gäller dels mycket gammal praxis enligt exempelvis äldre vattenlagen (se inledningen till kapitel 5) dels praxis från Mark- och miljööverdomstolen från 2016 avseende miljöfarlig verksamhet.[34]

Frågan om materiell grund får betydelse för möjlighet att ställa krav på ekologisk kompensation

Frågan om materiell grund får betydelse för möjlighet att ställa krav på ekologisk kompensation vid tillsyn och vid lagstiftning som hänvisar till miljöbalken.

Om materiell grund finns i 2 kap. miljöbalken för att ställa krav på kompensationsåtgärder kan sådana krav ställas vid alla beslut där miljöbalkens 2 kap. tillämpas. Motsvarande gäller vid tillsyn, även förprövningar, enligt miljöbalken och vid beslut enligt alla de i alla de sektorslagstiftningar enligt vilka bl.a. miljöbalkens 2 kap. ska tillämpas.

16 kap. 9 § miljöbalken gäller enligt ordalydelsen beslut om tillstånd eller dispens eller beslut om upphävande av tillstånd eller dispens. Inför sådana beslut måste det finnas ett relevant underlag för att beslutsmyndigheten ska kunna bedöma storleken på intrånget av verksamheten i exempelvis värden för biologisk mångfald och andra allmänna intressen samt nyttan av föreslagna villkor för att undersöka, bevara eller kompensera dessa. Om materiell grund för möjligheten att ställa krav på kompensation finns i 2 kap. miljöbalken kan den typ av villkor som nämns i 16 kap. 9 § även ställas vid tillsynsbeslut enligt balken. Omvänt är det troligen[35] inte möjligt att ställa krav på kompensation vid sådan förprövande tillsyn (anmälningsplikt) enligt balken som inte avser vattenverksamhet[36] om materiell grund för att ställa krav på kompensation inte ges i 2 kap. miljö-

[34] MÖD 2016-11-17 M 3129-16.

[35] Argumentet att 16 kap. 9 § kan tillämpas analogt vid tillståndsprövning enligt ellagen har framförts i ett mål som ännu ej vunnit laga kraft, se reciten i Mål M 6705-15 Mark- och miljödomstolen i Nacka 2016-12-14. Domen är överklagad till Mark och miljööverdomstolen, se avsnitt 5.4.5.

[36] För vattenverksamhet gäller 11 kap. 8 § miljöbalken och bestämmelsen är tillämplig även vid tillsyn.

balken. Observera emellertid att beslutade tillståndvillkor om kompensation självklart kan bli föremål för tillsyn enligt miljöbalken.[37] Vidare kan tillsynskrav om kompensation enligt utredningens uppfattning ställas för att avhjälpa en skada[38]. Det finns ingen begränsning avseende vilken typ av villkor som kan ställas enligt miljöbalkens 26 kap. 9 § miljöbalken. Bestämmelsen innehåller emellertid en mycket tydlig begränsning avseende tillsynsbeslut. Sådana beslut får aldrig vara mer ingripande än vad som behövs i det enskilda fallet.

Om materiell grund för att ställa krav på kompensationsåtgärder inte ges i 2 kap. miljöbalken behövs lagändring för att tydliggöra möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder vid förprövning enligt lagar som endast hänvisar till 2 kap. miljöbalken.[39]

För att åstadkomma en effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation gör utredningen bedömningen att ändringar som tydliggör möjlighet att ställa krav på kompensation i respektive sektorslagstiftning behövs. Utredningen bedömer att en sådan lösning har goda förutsättningar att åstadkomma en förutsägbar tillämpning av ekologisk kompensation. Det gäller oavsett om det ges materiell grund i 2 kap. miljöbalken att ställa rimliga krav på kompensation.

6.1.3 Underlag för ekologisk kompensation

Om behovet av ekologisk kompensation beaktas på ett kvalificerat sätt tidigt i en exploateringsprocess, finns enligt utredningens uppfattning goda förutsättningar att, dels styra bort från lokaliseringar som kommer att kräva stora kompensationsåtgärder, dels finna ändamålsenliga kompensationsåtgärder snabbare. Detta påskyndar tillståndsprocessen och minskar kostnaden för exploatören och andra aktörer i processen.

Både tillståndsgivande myndighet och verksamhetsutövare (exploatör) behöver inför en tänkt exploatering kunskap om viktiga ekologiska samband, ekologiska funktioner och ekosystemtjänster

[37] 26 kap. 9 § första stycket miljöbalken.
[38] Möjlighet att via tillsyn ställa krav på att genom kompensation avhjälpa en skada berörs i ett mål som medgivits prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen, Mål nr M 7284-16.
[39] Frågan om möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder enligt sektorslagstiftning till miljöbalken är föremål för Mark- och miljööverdomstolens prövning, se avsnitt 5.4.5.

som den tänkta exploateringen riskerar att påverka. Detta behövs för att kunna bedöma platsers lämplighet över huvud taget, ändamålsenliga skyddsåtgärder och slutligen ändamålsenliga kompensationsåtgärder. Ett fullgott underlag behövs också för att bedöma hur kompensationsåtgärderna ska se ut, var de ska ske och när.

Vår bedömning är att en effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation underlättas av att kompensationsbehov identifieras så tidigt som möjligt i ett projekt, senast i samband med att en MKB genomförs.

Utredningen gör bedömnigen att rutiner för ekologisk kompensation behöver förstärkas i tillståndsprövning och planering. En viktig del i denna förstärkning är att införa krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i samband med genomförande av miljökonsekvensbeskrivningar.

Preciserade förslag rörande vilket underlag som bör krävas avseende ekologisk kompensation vid olika typer av prövningar av exploateringsprojekt framgår främst av förslagen till lagändringar i reglerna om MKB i avsnitt 6.2.1. Det framgår delvis också av lagförslagen om bedömning av behov av kompensationsåtgärder enligt miljöbalken samt av lagförslag rörande olika sektorslagstiftningar i avsnitt 6.4–6.8.

6.1.4 Tillgång till mark- och vattenområden

Utredningen har i avsnitt 5.6. redogjort för vissa frågeställningar rörande markåtkomst enligt gällande rätt samt eventuellt behov av klargöranden rörande de instrument som i dag finns att tillgå för markåtkomst. Frågor om markåtkomst berörs också delvis i kapitel 4 samt i avsnitt 5.3 och 5.4.

I dag gäller olika regler för den del av markbehoven som behövs för det som anses ingå i exploateringen respektive den delen som kan behövas för den ekologiska kompensationen. Utredningen noterar att det finns önskemål från exploatörer att samma möjlighet till markåtkomst skulle gälla för båda fallen, vilket skulle öka förutsägbarheten och minska transaktionskostnaderna.

Det går att betrakta båda markåtkomstbehoven som en helhet utifrån synsättet att den ekologiska kompensationen, med dess markåtkomstbehov, är en del av exploateringen. Särskilt uppenbart blir

det när den ekologiska kompensationen är villkorad och att betrakta som en förutsättning för exploateringen.

Samtidigt har vi stor respekt för dem som anser att upplåtande av mark till ekologisk kompensation ska ske på frivillig basis, vilket också tydligt framgår av direktiven.

Utredningen har som en följd av detta inte tittat på eller övervägt förslag om tvångsvis markåtkomst avseende ekologisk kompensation.

Vi kan således notera att olika regler innebär att det fortsatt blir möjligt att tvångsvis få tillgång till mark för en exploatering, som leder till nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, men inte till mark som skulle kunna användas till att motverka dessa nettoförluster.

Det finns exempel (t.ex. Botniabanan) där en aktör, Trafikverket ansvarat för markåtkomst avseende exploateringen, exkl. den ekologiska kompensationen och en annan aktör, länsstyrelsen/Naturvårdsverket, ansvarat för markåtkomst för den ekologiska kompensationen.

Kompensationspooler

Kompensationspooler kan underlätta för en exploatör som söker kompensationsområden.

I andra länder bidrar kompensationspooler till en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation och utredningen anser att det finns goda förutsättningar för att så skulle kunna bli fallet även i Sverige (se kapitel 4).

Förespråkare menar att kompensationspooler underlättar för exploatörer att finna lämpliga kompensationsobjekt och gynnar dem som i dag levererar biologisk mångfald och ekosystemtjänster, utan ersättning. Lantbrukare, skogsägare och andra aktörer som etablerar och ansvarar för skötsel av kompensationsområden, kan få nya inkomstmöjligheter med kompensationspooler, se förslag i avsnitt 6.9.

6.2 Ändringar i miljöbalken

6.2.1 Tydligare lagkrav på underlaget för kompensationsåtgärder behövs

Förslag
Inför krav på redovisning av planerade kompensatonsåtgärder som underlag i MKB.

Vid prövning av tillstånd till verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken behövs underlag för en bedömning av om ett tillstånd ska förenas med krav på kompensationsåtgärder. För att tydliggöra att ett sådant underlag är nödvändigt behöver det införas ett krav på underlag avseende planerade kompensationsåtgärder i MKB. Ett sådant krav behöver också införas eftersom det krävs enligt MKB-direktivet.

Det framgår redan i dag av förarbetena till 16 kap. 9 § miljöbalken att beslutsunderlaget inför tillståndsprövningar och dispensprövningar behöver innehålla ett underlag. Underlaget ska göra det möjligt att bedöma behovet av kompensationsåtgärder och nyttan med sådana åtgärder med avseende på det naturvårdsintresse eller annat allmänt intresse som kan behöva kompenseras. I specialmotiveringen till bestämmelsen[40] sägs följande:

> Med stöd av paragrafen kan den som drar nytta av ett tillståndsbeslut åläggas att utföra … åtgärder för att gottgöra det intrång som verksamheten medför. Vid bedömningen av om villkor skall meddelas med stöd av paragrafen har det betydelse hur allvarligt intrång som verksamheten medför samt vilken nytta som åtgärder enligt paragrafen medför.

Utan ett relevant beslutsunderlag går det naturligtvis inte att göra en bedömning av om kompensationsvillkor ska meddelas och vilka villkor det bör bli fråga om. En komplett miljökonsekvensbeskrivning bör möjliggöra en prövning enligt de tillämpliga bestämmelserna i miljöbalken. Då behövs ett särskilt underlag för en bedömning av om ett tillstånd ska förenas med krav på kompensationsåtgärder och vilka åtgärder det föreslås bli fråga om. En sådan utred-

[40] Prop. 1997/98:45 del 2 s. 209.

ning bör även innehålla uppgifter om vilken nytta de föreslagna kompensationsåtgärderna förväntas ha. Nedan går utredningen närmare in på vad ett underlag för bedömning av kompensationsåtgärder behöver innehålla. Underlaget bör i förekommande fall innehålla förslag till villkor som möjliggör effektiv tillsyn av kompensationsåtgärderna. Villkorsförslagen kan avse utförandet av kompensationsåtgärden och uppgifter om vad som ska uppnås med åtgärderna.

Utredningen bedömer att det tydligt måste framgå av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla uppgifter om åtgärder som planeras för att så långt som möjligt kompensera för miljöpåverkan. Utredningen bedömer att förslaget kommer att bidra till en effektivare och mer konsekvent tillämpning av kompensationsbestämmelserna om det tydligt anges att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av planerade kompensationsåtgärder.[41]

MKB-direktivets krav på redovisning av ekologisk kompensation

Enligt artikel 5.1 c i MKB-direktivet i dess svenska lydelse ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en beskrivning av projektets särdrag och/eller åtgärder som planeras för att undvika, förebygga eller minska och, om så är möjligt, *motverka* den förväntade betydande negativa miljöpåverkan. Ordet motverka är nytt, enligt direktivets tidigare lydelse användes ordet avhjälpa i dess ställe. Dessutom har ordet förebygga lagts till i bestämmelsen.

I flera andra språkversioner av MKB-direktivet framgår på motsvarande ställe i direktivet att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av åtgärder som planeras för att om möjligt *kompensera* för den förväntade betydande negativa miljöpåverkan som ett projekt kan antas medföra.

I den svenska översättningen av MKB-direktivet i dess lydelse efter ändringen 2014 används alltså begreppet *motverka* i artikel 5.1 c. I den engelska översättningen används ordet *offset* på motsvararande ställe. I den tyska versionen används ordet *ausgeglichen*, i den franska *compenser* och i den danska *neutralisere*.

[41] Jfr resultatet av Miljöbalksprojektet på Naturvårdsverket. Naturvårdsverket (2016) Fördjupad problembeskrivning och analys av inspel angående 6 kap. miljöbalken – Delrapport miljöbalksprojektet, s. 20.

Motsvarande gäller SMB-direktivet i den bestämmelse där det anges vilka uppgifter en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla. I den svenska översättningen av direktivet används begreppet *uppväga* när man använder *offset* i den engelska, *opveje* i den danska, *compenser* i den franska respektive *auszugleichen* i den tyska språkversionen. I det svenska genomförandet i 6 kap. 12 § andra stycket 7 miljöbalken används i dag begreppet motverka.

Utredningen har alltså studerat olika språkversioner av MKB-direktivet och är av uppfattningen att det i den svenska översättningen använda uttrycket motverka inte på ett lika tydligt sätt som övriga språkversioner tydliggör att det i MKB ska redogöras för kompensationsåtgärder i förprövning av verksamheter som ska föregås av en sådan. Utredningen kan samtidigt konstatera att MKB-direktivets preambel punkt 35 har följande lydelse på svenska

> Medlemsstaterna bör se till att försiktighetsåtgärder- och *kompensationsåtgärder* genomförs, och att lämpliga förfaranden avseende kontroll av denna påverkan fastställs, för av betydande negativ miljöpåverkan från projektets uppbyggnad och drift, bland annat för att kartlägga oförutsedd betydande negativ påverkan i syfte att kunna vidta lämpliga åtgärder för att begränsa denna. Denna kontroll bör inte överlappa eller utöka den kontroll som krävs enligt annan unionslagstiftning än detta direktiv och enligt nationell lagstiftning.

Motsvarande lydelse i preambeln i den engelska versionen lyder

> Member States should ensure that mitigation and *compensation measures* are implemented, and that appropriate procedures are determined regarding the monitoring of significant adverse effects on the environment resulting from the construction and operation of a project, inter alia, to identify unforeseen significant adverse effects, in order to be able to undertake appropriate remedial action. Such monitoring should not duplicate or add to monitoring required pursuant to Union legislation other than this Directive and to national legislation.

Motsvarande lydelse i preambeln i den tyska versionen

> Die Mitgliedstaaten sollten dafür sorgen, dass Verminderungs- und *Ausgleichsmaßnahmen* umgesetzt werden und angemessene Verfahren für die Überwachung der sich aus dem Bau und dem Betrieb des Projekts ergebenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt festgelegt werden, unter anderem, um unvorhergesehene erhebliche nachteilige Auswirkungen festzustellen, damit angemessene Abhilfemaßnahmen eingeleitet werden können. Diese Überwachung sollte sich nicht mit Überwachungspflichten aufgrund von Unions-

> gesetzgebung außerhalb dieser Richtlinie und einzelstaatlicher Gesetzgebung überschneiden oder zu diesen hinzukommen.[42]

Direktiv ska genomföras på ett sådant sätt att regleringen tillräckligt klart och precist genomför direktivet fullt ut. Enligt fast rättspraxis kräver införlivandet med nationell rätt av ett direktiv inte nödvändigtvis att dess bestämmelser återges formellt och ordagrant i en uttrycklig och specifik lagregel. Det kan, beroende på direktivets innehåll, vara tillräckligt att det finns en allmän rättslig ram under förutsättning att det därigenom på ett effektivt sätt säkerställs att direktivet tillämpas fullt ut på ett tillräckligt klart och precist sätt.[43]

Av fast rättspraxis framgår även att bestämmelser i ett direktiv ska genomföras med obestridligt bindande verkan samt på ett sådant tillräckligt tydligt, precist och klart sätt att kravet på rättssäkerhet uppfylls.[44]

Det framgår vidare av EU-domstolens praxis att en tolkning av en gemenskapsrättslig bestämmelse förutsätter att de olika språkversionerna jämförs. Behovet av en enhetlig tolkning av dessa versioner, nödvändiggör för det fall de skiljer sig åt, att bestämmelsen i fråga tolkas i enlighet med det allmänna systemet för och syftet med den lagstiftning som bestämmelsen är en del av.[45]

Enligt EU-domstolens praxis ska vidare preambeln ses som den bakgrund och det syfte mot vilket bestämmelserna i direktivet ska tolkas.[46]

Utredningen har haft Ds 2016:25[47] på remiss. Departementspromemorian innehåller förslag till hur de senaste ändringarna i MKB-direktivet ska implementeras i svensk rätt. I Ds 2016:25 hänvisas till utredningens uppdrag, att analysera hur det går att säkerställa att ett tillräckligt underlag för lämpliga kompensationsåtgärder tas fram på ett kostnadseffektivt sätt. I detta ligger att bedöma hur och när underlag för utformningen av kompensationsåtgärder bör tas fram, med beaktande av befintliga bestämmelser för underlag, som t.ex.

[42] Utredningen kan konstetera att i den tyska versionen av direktivet följs denna syftestext i preambeln upp med ordet ausgegleichen även används i artikel 5.1 c.
[43] Exempelvis C 427/07 p. 54.
[44] Exempelvis C 427/07 p. 55.
[45] Exempelvis C 72/95 p. 28.
[46] Exempelvis C – 127/02 Waddenzee.
[47] Ds 2016:25 Miljöbedömningar.

bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar i 6 kap. miljöbalken.

I Ds 2016:25 läggs förslag till hur MKB-direktivet ska implementeras i svensk lagstiftning. När det gäller underlag i MKB enligt miljöbalken för ekologisk kompensation skrivs i Ds 2016:25 följande.

> När det gäller ordet motverka i direktivet så talar andra språkversioner av direktivet för att den svenska översättningen är missvisande. Andra språkversioner talar tydligt för att ordet snarare bör återspegla åtgärder som inte endast är preventiva i den mening som avses i 2 kap. 3 § miljöbalken. En sådan tolkning skulle även stämma bättre överens med vad som gäller enligt SMB-direktivet (se avsnitt 9.6). Det ord som används i den svenska språkversionen av MKB direktivet i dess lydelse före ändringsdirektivet är ordet avhjälpa. Ordet avhjälpa förekommer i miljöbalken och återspeglar vad som kan behöva göras när en skada väl har uppkommit. Kraven på vad en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla bör därför innefatta åtgärder som planeras för att avhjälpa negativa miljöeffekter. Enligt Naturvårdsverkets vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden (Ekologisk kompensation, handbok 2016:1) ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en beskrivning av planerade kompensationsåtgärder. Naturvårdsverket bedömer att kompensation kan anses vara avhjälpande genom att skador som inte kan avhjälpas på den plats där de uppstått i stället kan uppvägas av naturvårdsåtgärder på annan plats.

Utredningen menar att i det svenska genomförandet av MKB-direktivet måste termen *motverka* i direktivet förstås så att den innefattar kompensationsåtgärder. Det framgår också som nämnts tydligt i preambeln till MKB-direktivet att medlemsstaterna ska se till att både försiktighetsåtgärder och kompensationsåtgärder genomförs. Mot bakgrund av formuleringen i MKB-direktivets preambel, är det också genom reglerna i direktivet som syftet ska uppfyllas.

Syftet att se till att kompensationsåtgärder genomförs genom implementering av MKB-direktivet uppfylls effektivast genom att i lagstiftningen ställa krav på att planerade kompensationsåtgärder redovisas i MKB. Det åstadkoms i sin tur enklast genom att det uttrycks på ett tydligt sätt i lagstiftningen att kompensationsåtgärder ska redovisas.

Ordet *avhjälpa* (… de negativa miljöeffekterna[48]) föreslås i ovan nämnda Ds för implementering av kravet på redovisning av kompensationsåtgärder. Det är inte en konstruktion som utredningen bedömer har tillräckligt goda förutsättningar att leda till ett effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation.

Alla verksamhetsutövare och myndigheter behöver i högre grad än tidigare uppfatta att planerade kompensationsåtgärder behöver redovisas inför en tillståndsprövning där kompensationsåtgärder kan aktualiseras. Därför bör just ordet *kompensera* användas i lagtexten avseende vad en MKB ska innehålla. Då finns förutsättning för ett mer effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation.

Utredningen menar att MKB-direktivet behöver implementeras genom att 6 kap. 7 § p. 2[49] får följande lydelse avseende vad en MKB ska innehålla:

> 2. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas, avhjälpas *och kompenseras* och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. inte följs,

MKB- direktivet behöver implementeras på det sättet mot bakgrund av MKB-direktivets lydelse i den svenska och övriga språkversioner och med beaktande av EU-domstolens praxis.

På motsvarande sätt behöver SMB-direktivet implementeras genom att 6 kap. 12 § p. 7[50] får följande lydelse

> 7. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka *och kompensera* betydande negativ miljöpåverkan,

Utredningen menar att dessa förslag möjliggör en effektivare och mer konsekvent tillämpning av instrumentet ekologisk kompensation i svensk miljö- och planlagstiftning. Samtidigt garanteras då

[48] I Ds 2016:25 föreslagen lydelse i 6 kap. 35 § miljöbalken p. 5 om vad en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla ”uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöåtgärderna ”

[49] Eller om förslaget i Ds 2016:25 genomförs bör den föreslagna 6 kap. 35 § p. 5 formuleras på motsvarande sätt ”uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka *och kompensera* de negativa miljöeffekterna”.

[50] Eller om förslaget i Ds 2016:25 genomförs bör den föreslagna 6 kap. 11 § p. 5 och 13 § p. 2 formuleras på motsvarande sätt ”uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka *och kompensera* de negativa miljöeffekterna”.

ett tillräckligt klart och precist genomförande av MKB-direktivet mot bakgrund av dess syfte på denna punkt.

Liten MKB blir förenklat underlag

Miljö- och energidepartementet föreslår i Ds 2016:25 att de verksamheter som inte ska anses ha betydande miljöpåverkan inte ska redovisa någon miljökonsekvensbeskrivning inför tillståndsprövningen i mark- och miljödomstol eller miljöprövningsdelegationen. Hittills har en s.k. liten MKB krävts. Dvs. de miljökonsekvenser som behöver redovisas har redovisats i en s.k. liten MKB och ett enklare samråd har genomförts.

Liten MKB har ofta följt strukturen i 6 kap. 7 § miljöbalken, men underlaget har kunnat anpassas till den aktuella verksamheten (jfr 6 kap. 7 § första stycket miljöbalken). Regeringen föreslår nu en förändring enligt vilken miljökonsekvenserna av en verksamhet som ansöker om tillstånd enligt miljöbalken – men som inte innebär betydande miljöpåverkan enligt definitionerna som gäller för det begreppet – inte ska behöva ta fram en liten MKB. I stället ska det vara tillräckligt med något som kallas förenklat underlag. Det förenklade underlaget ska innehålla de uppgifter som behövs för en bedömning av de huvudsakliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden förväntas ge. Av förarbetena framgår att ingen ändring i sak är avsedd. Det är dock mot bakgrund av ny ordalydelse och förslagna förarbeten enligt utredningens uppfattning troligt att det under en tid kommer att bli vanligare med olika uppfattningar från verksamhetsutövarhåll och myndighetshåll om vad ett förenklat underlag behöver innehålla. Detta kan komma att öka antalet avgöranden rörande underlagsfrågor jämfört med antalet avgöranden på senare år avseende vad en liten MKB ska innehålla.

Utredningen har till uppgift att identifiera och föreslå åtgärder för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation. Det kan konstateras att om förslagen i Ds 2016:25 genomförs så kommer ett förslag om krav på redovisning av underlag för ekologisk kompensation i MKB endast att direkt påverka kravet på beslutsunderlag för verksamheter som har betydande miljöpåverkan. Vissa typer av verksamheter anses alltid ha betydande miljöpåverkan. När det gäller andra verksamheter ska

länsstyrelsen avgöra från fall till fall enligt kriterier i en ny miljöbedömningsförordning om verksamheten har betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsens beslut kommer att avgöra om det krävs en MKB eller ett förenklat underlag.

Utredningen föreslår att om de föreslagna bestämmelserna om förenklat underlag genomförs, bör det också framgå av de reglerna att planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i ett sådant underlag.

Vid prövning av tillstånd till verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken behövs, som ovan nämnts, redan i dag underlag för en bedömning av om ett tillstånd ska förenas med krav på kompensationsåtgärder.

Det framgår också av förarbetena till 16 kap. 9 § att beslutsunderlaget inför tillståndsprövningar och dispensprövningar behöver innehålla ett underlag som gör det möjligt att bedöma behovet av kompensationsåtgärder och nyttan med sådana åtgärder med avseende på det naturvårdsintresse eller annat allmänt intresse som kan behöva kompenseras. Därmed ska 6 kap. 7 § 1 stycket – där det framgår att det som behövs för att uppfylla MKB:s syfte ska redovisas – tolkas så att redovisning av underlag rörande kompensationsåtgärder behövs vid tillståndsprövning även vid liten MKB. Ett sådant krav gäller därmed redan i dag för verksamheter som omfattas av så kallad liten MKB och det bör enligt utredningens uppfattning även fortsättningsvis gälla för sådana verksamheter. Att ett underlag som gör det möjligt att bedöma behovet av kompensationsåtgärder behövs vid liten MKB blir ännu tydligare med utredningens förslag till ändring i 6 kap. 7 § och 16 kap. 9 §.

Vad behöver finnas i ett underlag om ekologisk kompensation?

Närmare beskrivningar av vilket arbetssätt som har använts för att föreslå och besluta om relevanta kompensationsåtgärder i uppmärksammade och större kompensationsfall framgår av avsnitt 3.6.3 och 3.6.2. Sammanfattningsvis kan sägas att utgångspunkten för hur en kompensationsutredning ska tas fram och vad den ska innehålla bör innehålla följande moment.

1. Kompensationsutredningen ska innehålla en avgränsning och klassificering av påverkansområdet. Denna del av kompensations-

utredningen ska ingå som en del av miljökonsekvensbeskrivningen.

2. I kompensationsutredningen bör använd inventeringsmetodik redovisas.
3. För få en uppfattning om kompensationens omfattning bör påverkansområdet efter undvikande av skada och vidtagna skyddsåtgärder redovisas samt föreslagna kompensationsalternativ analyseras baserat på variabler som fångar upp många olika slags värden. Det kan röra sig om värden på landskapsnivå, habitatsnivå, artnivå och nivån som omfattar de olika ekosystemkomponenterna (utöver arter).
4. Metod för bedömning och bedömning av påverkan och kompensation ska i förekommande fall genomföras och redovisas i kompensationsutredningen. (Tillvägagångssättet för bedömning av påverkan och kompensation är i sig inte standardiserad. Värden för påverkan och kompensation kan exempelvis räknas fram på olika sätt.).
5. Påverkan jämförs sedan med kompensationen för att se om respektive kompensationsalternativ innebär vinster som motsvarar förlusten av naturvärdena i påverkansområdet (no net loss). (se närmare om denna typ av arbetssätt i avsnitt 3.6.3).

Om dessa komponenter (med de klargöranden som kan framgå i beskrivningen i avsnitt 3.6.3) finns som grund i en kompensationsutredning och underlag och bedömningar till en sådan tas fram av personer med adekvat kompetens för ändamålet finns en bas för en kompensationsutredning som kan godtas som underlag i MKB och ingå i en kompensationsutredning. Se närmare beskrivning av arbetssätt för kompensationsutredningar i avsnitt 3.6.2 och 3.6.3.

Utredningens omfattning och detaljeringsgrad ska naturligtvis anpassas efter förutsättningarna i det enskilda fallet. Det är rimligt att ställa högre krav på redovisningen i fall där risken för skada efter att åtgärder har vidtagits för att undvika och begränsa skada är stor och mer omfattande kompensationsåtgärder bedöms vara motiverade. För att prövningsmyndigheten ska kunna göra en bedömning av om krav på kompensation är motiverade behövs, som nämnts oavsett projektets storlek, information om omfattningen på den skada

som kvarstår efter att lokalisering valts, anpassningar gjorts och planerade skyddsåtgärder vidtagits. Skadan bör i ansökan beskrivas på ett sådant sätt att det blir tydligt vilka ekologiska funktioner, kvaliteter och samband som påverkas på kort och lång sikt och i vilken utsträckning. Även kumulativ påverkan kan behöva kvantifieras och redovisas för att det ska vara möjligt att bedöma om den samlade påverkan från olika verksamheter eller åtgärder i ett område eller på en viss naturtyp eller art medför att kompensation är motiverat.

Kompensationens inriktning och omfattning bör bedömas dels utifrån omfattningen på intrånget i allmänna naturvårdsintressen, dels utifrån vilka praktiska möjligheter som finns att genomföra kompenserande åtgärder med en nytta som står i rimlig proportion till kostnaden. För att detta ska vara möjligt att bedöma bör det av underlaget framgå vilka åtgärder som skulle krävas för att fullt ut kompensera för de intrång av betydelse som uppstår samt kostnaden för dessa åtgärder. Av underlaget bör framgå vad åtgärderna syftar till att uppnå. Om verksamhetsutövaren bedömer att det inte är rimligt att kompensera för hela intrånget som verksamheten medför, så bör skälen för denna bedömning redovisas.

Av utredningen om planerade kompensationsåtgärder bör vidare framgå om det är möjligt och lämpligt att återskapa de naturvärden och/eller ekologiska funktioner som påverkas negativt vid en exploatering. Om det finns skäl att frångå principen om likhet och kompensera med andra naturvärden och ekologiska funktioner än de som påverkas negativt bör motiven för detta framgå.

Kompensationsutredningen bör innehålla en tydlig beskrivning av de kompensationsåtgärder som föreslås och en tidplan för genomförandet av dessa.

Utredningen bör även behandla i vilken utsträckning åtgärdernas funktion ska följas upp och säkerställas långsiktigt. Beskrivningen av hur lång tid de negativa effekterna av intrånget beräknas kvarstå bör användas som utgångspunkt vid bedömningen av för hur lång tid kompensation behövs.

Av underlaget bör framgå vilka överväganden som påverkat valet av lokalisering av kompensationsåtgärderna. Här bör även frågor angående åtkomst till de fastigheter som är aktuella för kompensationsåtgärder behandlas.

Underlaget bör innehålla resonemang kring hur de föreslagna kompensationsåtgärderna medför en reell naturvårdsnytta i förhål-

lande till ett scenario där ingen kompensation medförs. I ansökan bör också behovet av uppföljning av genomförda kompensationsåtgärder framgå.

6.2.2 Behovet av kompensation ska bedömas vid tillståndsprövningar och vid dispensprövningar avseende åtgärder i skyddade områden

Förslag
Inför obligatoriskt krav att bedöma behovet av ekologisk kompensation i miljöbalkens 16 kapitel.

Gör ett tillägg om kompensationsvillkor i regeln i 22 kap. miljöbalken om vad en dom i förekommande fall ska innehålla.

Utredningen gör bedömningen att gällande krav om ekologisk kompensation i miljöbalkens 16 kapitel behöver förtydligas, så att det blir obligatoriskt att bedöma behovet av ekologisk kompensation vid tillståndsprövning och vid dispensprövning för ingrepp i skyddade områden. Där det behövs ska beslut om villkor om ekologisk kompensation fastställas.

Villkorskatalogen i domar bör innehålla villkor om kompensation när det är aktuellt. En särskild bestämmelse om det bör införas i 22 kap. miljöbalken.

Enligt förarbetena till 16 kap. 9 § miljöbalken framgår redan i dag att beslutsunderlaget inför tillståndsprövningar och dispensprövningar behöver innehålla ett underlag. Underlaget behöver göra det möjligt att bedöma behovet av kompensationsåtgärder och nyttan med sådana åtgärder med avseende på det naturvårdsintresse eller annat allmänt intresse som kan behöva kompenseras. Beslutsmyndigheten *måste* inte kräva åtgärder enligt 16 kap. 9 § miljöbalken vid alla beslut om tillstånd eller dispens. Myndigheten ska dock alltid ta hänsyn till hur allvarligt verksamhetens intrång är och vilken nytta som åtgärder i form av utredning, bevarande och eller kompensation skulle medföra. Hur avvägningen närmare ska ske avgörs från fall till fall.

Det framgår emellertid av den sammanställning som Naturvårdsverket gjorde 2015[51] och av verkets vägledning om ekologisk kompensation att tillämpning av bestämmelserna om ekologisk kompensation inte är konsekvent. Bestämmelserna om ekologisk kompensation tillämpas endast i begränsad omfattning.[52] Underlag för att bedöma behovet av ekologisk kompensation enligt 16 kap. 9 § miljöbalken eller för att föreslå villkor om ekologisk kompensation redovisas sällan och redovisat underlag har mycket olika kvalitet. Tillämpningen av ekologisk kompensation varierar starkt mellan olika ärenden och i olika delar av Sverige. Liknande intrång på olika platser kan därför innebära mycket olika krav på kompensation.

Utredningen bedömer att kravet på att bedöma behovet av ekologisk kompensation vid tillstånds- och dispensprövningar behöver tydliggöras. Det bör framgå på ett tydligare sätt av lagstiftningen att tillståndsmyndigheten behöver bedöma behovet av kompensationsåtgärder vid tillstånds- och dispensprövningar samt att det behöver finnas ett underlag för en sådan bedömning.

Utredningen bedömer ett sådant tydliggörande av den fakultativa regeln i 16 kap. 9 § miljöbalken om ekologisk kompensation tillsammans med tydligare bestämmelser om krav på underlag kommer att leda till att frågan om ekologisk kompensation, på ett annat sätt än vad som hittills varit fallet, kommer att behandlas i ansökan om tillstånd eller dispens.

Frågan om villkor om kompensation får med denna ändring bättre förutsättningar att aktualiseras av tillståndsmyndigheten med hjälp av ett underlag som kommer att vara ett resultat av att en bedömning gjorts av vilka kompensationsåtgärder som är aktuella. Bedömningen av villkor om kompensationsåtgärder ska ske efter det att platsval och skyddsåtgärder i enligt med bästa möjliga teknik vidtagits i enlighet med skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning som lagstadgas i 2 kap. miljöbalken, se avsnitt 6.2.3 och 6.2.4.

Liksom i dag ska allvaret av intrånget av den sökta verksamheten i miljön bedömas. Det är intrångets allvarlighet efter att åtgärder i form av undvikande och iakttagande av skyddsåtgärder i enlighet

[51] Naturvårdsverket (2015) Tillämpning av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation En kartläggning.
[52] Naturvårdsverkets handbok 2016:1, s. 49.

med bästa möjliga teknik som ska bedömas. Även nyttan av kompensationsåtgärderna ska självklart bedömas. Vid bedömningen av om kompensationsvillkor ska meddelas ska det liksom i dag alltså ha betydelse hur allvarligt intrång, efter undvikande och vidtagande av skyddsåtgärder, som verksamheten medför samt vilken nytta som kompensationsåtgärder medför. Även om bestämmelsen fortfarande är fakultativ blir det nu tydligt att en bedömning alltid ska ske avseende om villkor enligt bestämmelsen ska meddelas.

Ett exempel på situation där det som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav är när exempelvis dispens enligt artskyddsförordningen lämnas för en rödlistad art. Utrymmet för att lämna dispens för rödlistade arter är begränsat, men kan under vissa förutsättningar medges. Eftersom rödlistade arter ofta har små och/eller minskade populationer kan kompensation ofta vara motiverat som en extra säkerhetsåtgärd för att dispensen inte ska medför risker för ytterligare försämring.

Ett annat exempel på en situation där det typiskt sett är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav är när en verksamhet bedöms kunna medföra påtaglig skada på riksintresse för naturvård och friluftsliv. Riksintressen som pekats ut med stöd av 3 kap. 6 § MB utgör de nationellt mest värdefulla områdena för biologisk mångfald och rekreation. Bevarande av kvaliteterna i dessa områden utgör ett starkt allmänintresse. Om ett exploaterande riksintresse ges företräde vid en avvägning enligt 3 kap. 10 § MB är kompensationsåtgärder ofta motiverade. Detsamma gäller de områden som är av riksintresse enligt 4 kap. MB.

Situationer där en åtgärd eller verksamhet kan påverka bevarandestatusen hos en hotad art är ett annat exempel på en situation där det normalt är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav. Enligt miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* ska alla naturligt förekommande arter kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd. Arter som klassats som hotade riskerar att på sikt dö ut i vilt tillstånd om inte den negativa utvecklingen vänds. Om en exploatering tillåts trots att den påverkar en sådan art negativt kan därför artinriktade kompensationsåtgärder vara motiverade, särskilt om habitatförluster eller liten populationsstorlek utgör viktiga orsaker till att arten är hotad.

I de fall där en verksamhet eller åtgärd kan innebära en betydande försvagning av den gröna infrastrukturen i ett område är kompen-

sationsåtgärder ofta särskilt viktiga. En fungerande grön infrastruktur är en förutsättning för långsiktigt bevarande av biologisk mångfald och naturens förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster. Åtgärder som innebär betydande barriäreffekter eller fragmentering av livsmiljöer kan på längre sikt innebära stora förluster av biologisk mångfald. Kompensationsåtgärder för att upprätthålla den gröna infrastrukturen i ett större landskapsperspektiv kan därför vara motiverade.

Ett ytterligare exempel på där som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav är en verksamhet kan innebära negativ påverkan på ett områdes förmåga att tillhandahålla viktiga ekosystemtjänster. Exempel på ekosystemtjänster är pollinering, flödesutjämning, vattenrening och rekreation. Att ekosystemtjänster upprätthålls är ett angeläget allmänt intresse. Kompensation kan därför vara motiverad om en verksamhet eller åtgärd försämrar de kvaliteter och funktioner som är en förutsättning för ett naturområdes förmåga att tillhandahålla sådana tjänster.

Som grundregel är det naturligtvis motiverat att ställa krav på kompensation i samband med prövning av verksamheter som medför stora areella intrång och/eller negativ påverkan i områden med höga naturvärden. Graden av känslighet i det område där påverkan äger rum ska beaktas när behovet av kompensation bedöms. Kraven på att vidta kompensationsåtgärder bör därför vara högre ställda vid påverkan på områden med höga naturvärden vilket redan framgår av förarbetena till miljöbalken.[53] När intrånget i naturvårdens intressen är stora kan krav på kompensation i de flesta fall motiveras också ur ett miljömålsperspektiv.

För att en kompensationsåtgärd ska bidra till att uppväga den förväntade skadan från en exploatering (helt eller delvis) måste den medföra en reell naturvårdsnytta i förhållande till ett scenario där ingen kompensation genomförs. Detta innebär att kompensationen dels måste bidra till att öka eller upprätthålla naturvärdena på platsen där den genomförs, dels att kompensationen inte ska utgöras av åtgärder som ändå hade kommit till stånd. Om båda dessa kriterier är uppfyllda, uppfyller kompensationen ett krav på additionalitet. I en situation där en markanvändning bedrivs på ett sätt som inte är förenligt med gällande krav i lagstiftningen kan emellertid enligt

[53] Se prop. 1997/98:45 del 2 s. 25.

utredningens uppfattning inte det förhållandet att åtgärder vidtas så att verksamheten bedrivs lagenligt utgöra kompensationsåtgärd.

Naturvårdsnytta kan uppnås genom aktiva åtgärder för att höja naturvärdena i kompensationsområdet, genom att skapa förutsättningar för naturliga processer som bidrar till ökade naturvärden eller genom att hindra en negativ utveckling av naturvärdena i ett område. Det är ofta svårare att visa på additionalitet för kompensation som endast innebär skydd av områden, än för kompensation som baseras på aktiva åtgärder för att stärka naturvärdena. Kompensation genom skydd är därför främst motiverat i områden eller för naturtyper som är utsatta för stort exploateringstryck, eller i fall när det bedöms vara svårt att inom rimlig tid återskapa de naturvärden som går förlorade genom restaurering eller nyanläggning av livsmiljöer.

För verksamheter som påverkar områden med höga värden eller innebär stora areella intrång är det alltid viktigt att noga överväga om förutsättningarna för tillåtlighet är uppfyllda. Utredningen har av den anledningen föreslagit att skadelindringshierarkin ska lagstadgas på ett tydligt sätt i miljöbalkens centrala bestämmelser, se utredningens förslag nedan.

Vid bedömningen av vad som är en acceptabel lokalisering av kompensationsåtgärder måste de praktiska möjligheterna för verksamhetsutövaren att skaffa sig åtkomst till det område där kompensationsåtgärderna ska genomföras beaktas.

Att det kan finnas praktiska svårigheter att få åtkomst till mark innebär inte att verksamhetsutövare kan frånsäga sig ansvar att aktivt söka lösningar när kompensationsåtgärder bedöms vara motiverade. Krav bör kunna ställas på att en verksamhetsutövare i rimlig utsträckning undersöker olika möjligheter att få åtkomst till lämpliga kompensationsområden.

Enligt de riktlinjerna för länsstyrelsernas arbete med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur ska handlingsplanerna även peka ut områden som är lämpliga för genomförande av olika typer av kompensationsåtgärder. Dessa områden ska väljas utifrån deras förutsättningar för att stärka den gröna infrastrukturen, men länsstyrelserna bör även väga in praktiska aspekter som ägarförhållanden, möjlighet att få åtkomst till berörda fastigheter och förutsättningar för långsiktigt säkerställande av åtgärderna.

Utredningen är av uppfattningen att detta förslag till förändringar i lagstiftningen snarast är ett tydliggörande av vad som redan följer av

ett noggrant studium av förarbeten och lagtext varför någon skärpning i bestämmelserna inte kommer att åstadkommas. Avsikten är emellertid att det krav som redan gäller ska tydliggöras och att det ska leda till en mer konsekvent och effektiv tillämpning ekologisk kompensation. Utredningen gör bedömningen att den föreslagna ändringen i 16 kap. 9 § kommer att medverka till en mer konsekvent användning av instrumentet ekologisk kompensation.

Utredningen är av uppfattningen att för att tydliggöra möjligheten att förordna om villkor om kompensationsåtgärder bör bestämmelsen om vad en dom ska innehålla kompletteras med en punkt om att i förekommande fall ska föreskrivas i dom om kompensationsåtgärder som behövs.

6.2.3 Skadelindringshierarkin lagstadgas

Förslag
Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning behöver framgå tydligt av 2 kap. miljöbalken.

Den internationellt erkända skadelindringshierarkin har indirekt tillämpats i vägledande praxis, utan att tydligt framgå av de allmänna hänsynsreglerna eller de allmänna reglerna om villkorsskrivning i miljöbalken. För att tillämpningen av ekologisk kompensation ska göras effektiv och konsekvent och för att en utökad användning av kompensationsverktyget inte ska riskera att urholka kraven på undvikande av skada och minimering av påverkan som i första hand ska ställas, behöver en kodifiering av skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning ske.

Prövningen av verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken sker redan i dag i en ordning där lokalisering, skyddsåtgärder samt en avslutande rimligetsavägning avseende dessa sker i ett första steg. Tillståndsmyndigheten tar ställning till kompensationsåtgärder och rimlighetsavvägning avseende sådana i ett senare steg, om än inom ramen för samma prövning.[54] Om påverkan från åtgärden eller verksamheten inte kan begränsas i tillräcklig utsträckning i det första

[54] Se emellertid resonemang om att praxis inte är helt enhetlig i avsnitt 5.1.4.

steget för att tillgodose miljöbalkens krav för att tillåta verksamheten ska inte heller kompensationsåtgärder normalt sett läggas till grund för att ändå lämna tillstånd eller dispens. I en sådan situation bör i stället ansökan avslås. Denna tolkning ligger i linje både med den överordnade principen om bevarande *in situ* som kommer till uttryck i konventionen om biologisk mångfald och i EU:s naturvårdsdirektiv och med vad som framfördes i Ekosystemtjänstutredningen[55]. Uppfattningen överensstämmer också med den skadelindringshierarki som kommer till uttryck i BBOP:s principer[56]. Regeringen har också fastslagit att förlust av naturvärden i första hand ska förebyggas och att kompensation ska ses som något som blir aktuellt först när man inte lyckas med detta[57]. Senare års svensk rättspraxis där frågor om ekologisk kompensation kommit att aktualiseras i högre grad än tidigare ger stöd för uppfattningen att frågan om kompensation enligt 16 kap. 9 § miljöbalken inte ska påverka om en verksamhet kan tillåtas. Det finns dock avgöranden där skyddsåtgärder som kan anses tangera vad som i andra sammanhang uppfattas kom kompensationsåtgärder synes fått betydelse för utgången i målet.[58] Skadelindringshierarkin som alltså liksom konventionen om biologisk mångfald innehåller principen om att bevarande *in situ* åtgärder ska vidtas i första hand och *ex situ* åtgärder som sista utväg är i hög grad en del av svensk miljörätt bekräftad i praxis. Det innebär att det är först när skyddsåtgärder och begränsningar i form av undvikande av olämplig plats och utformning i enlighet med bästa möjliga teknik visats innebära att en verksamhet kan tillåtas som kompensationsåtgärder aktualiseras för att motverka den skada som ändå kommer att uppstå.

Utredningen förordar alltså att prövningen av tillstånd och dispenser ska ske i två steg. I ett första steg ska en bedömning av lokalisering, försiktighetsmått samt en rimligetsavägning avseende dessa ske. Först i ett andra steg ska tillståndsmyndigheten ställning till kompensationsåtgärder och en rimlighetsavvägning avseende dessa. Om påverkan från åtgärden eller verksamheten inte i tillräcklig utsträckning kan begränsas under det första steget, ska inte heller

[55] Se SOU 2013:68 s. 58.
[56] Business and Biodiversity Offsets programme (BBOP)
[57] Regeringens skrivelse 2001/02:173, s. 31.
[58] Se vidare avsnitt 5.1.4 under Bedömningen avseende av vilka villkor som ska meddelas enligt 16 kap. 9 § miljöbalken.

krav på kompensationsåtgärder läggas till grund för att lämna tillstånd eller dispens. Ansökan bör i stället avslås i en sådan situation.

Skadelindringshierarkin kommer redan till uttryck i Natura 2000-bestämmelserna i kap. 7 miljöbalken men den kommer ännu inte till tydligt uttryck i övriga prövningsbestämmelser eller de allmänna hänsynsreglerna.

För att tillämpningen av ekologisk kompensation ska göras effektiv och konsekvent, krävs enligt utredningen en tydlig kodifiering av skadelindringshierarkin. Förslaget motiveras också av att en utökad användning av kompensationsverktyget inte ska riskera att urholka kraven på undvikande av skada och minimering av påverkan, som i första hand ska ställas. Utredningen föreslår att skadelindringshierarkin bör framgå av lagtexten i 2 kap. miljöbalken.

6.2.4 Krav på kompensationsåtgärder för relevanta tillståndspliktiga och dispenspliktiga verksamheter enligt miljöbalken.

Förslag
Det ska tydliggöras i 2 kap. miljöbalken att tillståndspliktiga verksamheter enligt 9 och 11 kap. miljöbalken samt dispenspliktiga verksamheter enligt 7, 8 och 11 kap. miljöbalken omfattas av krav på tillämpning av skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning samt krav på kompensationsåtgärder som inte är orimliga.

Krav på att kompensationsåtgärder ska redovisas i underlag kan leda till att prövningsmyndigheten anser att det är rimligt att villkor om kompensationsåtgärder ska ställas vid tillståndsprövningar, det innebär dock inte någon garanti för att så blir fallet. Utredningens förslag ska uppfylla syftet att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster och att kraven på kompensationsåtgärder ska bli tydliga och förutsägbara och därmed leda till en konsekvent och effektiv tillämpning. Därför föreslår utredningen att det ska tydliggöras i 2 kap. miljöbalken att tillståndspliktiga verksamheter enligt 9 och 11 kap. miljöbalken samt dispenspliktiga verksamheter enligt 7, 8 och 11 kap. miljöbalken omfattas av krav på tillämpning av skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning samt krav på kompensationsåtgärder som inte är orimliga.

Det innebär att krav i enlighet med skadelindringshierarkin ska ställas på gottgörelse som inte är orimlig av sådan kravstående skada på miljön som kan förutses efter det undvikande, skyddsåtgärder och restaureringsåtgärder har vidtagits för att uppfylla verksamhetens förenlighet med gällande miljökrav på sådana åtgärder.

Kompensationsåtgärder kan redan i dag som framgår av 16 kap. 9 § miljöbalken aktualiseras vid tillstånd och dispens enligt miljöbalken. Tillståndsbeslut och dispenser måste inte, vid tillämpning av den bestämmelsen, förenas med krav på kompensation. Men om skada uppkommer och det inte är orimligt så ska kompensation ske redan enligt dagens bestämmelser vid tillämpning av miljöbalken i enlighet med miljöbalkens mål om en hållbar utveckling.

Eftersom förutsättningarna i den nya bestämmelsen är att skada uppkommer och att det är rimligt att kompensera, innebär inte regleringen en skärpning utan snarare en kodifiering av det som redan gäller avseende hur nuvarande regler tolkas i enlighet med förarbeten och i enlighet med miljöbalkens mål om en hållbar utveckling. Med aktuell bestämmelse blir kraven på kompensation emellertid mer tydliga och förutsägbara och därmed finns förutsättning för att tillämpningen också blir effektivare och mer konsekvent.

Exempel på situationer där det som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav har redogjorts för under avsnitt 6.2.2. Det gäller när exempelvis dispens enligt artskyddsförordningen lämnas för en rödlistad art eller i de fall där en verksamhet eller åtgärd kan innebära en betydande försvagning av den gröna infrastrukturen i ett område.

För verksamheter som påverkar områden med höga värden eller innebär stora areella intrång är det alltid viktigt att noga överväga om förutsättningarna för tillåtlighet är uppfyllda vilket är anledningen till att skadelindringshierarkin behöver lagstadgas på ett tydligt sätt i miljöbalkens centrala bestämmelser. Se mer om hur kompensationen ska bedömas under avsnitt 6.2.2. och författningskommentaren till 2 kap. 8 a §.

6.2.5 Obligatoriskt krav på kompensation vid intrång i fler typer av skyddade områden enligt miljöbalken.

Förslag
Inför obligatoriskt krav på kompensation för dispens från biotopskyddsområden, kulturreservat samt nationalparker för sådana åtgärder som påverkar skyddssyftet med området.

I dag är det obligatoriskt med kompensationsåtgärder för intrång i naturvärden i naturreservat genom dispens eller upphävande i naturreservat. Det är också obligatoriskt med kompensation när undantagsregeln om att verksamhet under vissa förutsättningar tillåts skada Natura 2000-område tillämpas.

För andra skyddade områden såsom biotopskyddsområde, kulturreservat, strandskyddsområde, vattenskyddsområde och miljöskyddsområde är krav på kompensation inte obligatoriska. En möjlighet finns dock att ställa krav på kompensationsåtgärder enligt 16 kap. 9 § vid dispensbeslut som meddelas för åtgärder i sådana områden.

Utredningen gör bedömningen att utgångspunkten bör vara att det ska vara obligatoriskt med kompensationsåtgärder i skyddade områden för sådana åtgärder som påverkar skyddssyftet med området. Utredningen föreslår nu (utöver de obligatoriska kompensationskrav som redan gäller enligt 7 kap. miljöbalken) att kompensationsåtgärder ska vara obligatoriska för intrång som påverkat skyddssyftet i biotopskyddsområden och kulturreservat samt i nationalparker. (Strandskyddsområden, vattenskyddsområden och miljöskyddsområden får utredas vidare.) För andra intrång i skyddade områden bör gälla att det är möjligt att besluta om villkor om kompensation enligt 16 kap. 9 § miljöbalken när det behövs. En reglering av detta slag föreslogs redan i Ds 1997:52. Att skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska gälla framgår av den föreslagna 2 kap 8 a §.

Det faktum att obligatoriska krav på kompensation införs för intrång i biotopskydd, nationalpark och skyddssyftet med kulturreservat innebär inte att möjligheten till dispens är större än tidigare. Ändringen innebär att när dispensgrund finns enligt de bestämmelser som finns sedan tidigare och ska tillämpas vid dispensprövning, krävs alltid kompensation för den restskada som eventuellt uppstår.

Principen om en tvådelad prövning ska alltså tillämpas, se förslag till ny 2 kap. 8 a § miljöbalken.

6.2.6 Möjlighet att besluta om kompensation vid tillsyn

Bedömning
I dag är det möjligt att vid tillsyn som utgör förprövning (anmälningsärenden) besluta om kompensationsåtgärder för vattenverksamhet. Det är inte tydligt att samma möjlighet finns rörande miljöfarlig verksamhet. MKB-direktivet kräver att uppföljning av kompensationsåtgärder ska ske av föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder i en MKB. Verksamheter som föregås av en MKB men inte resulterar i tillstånd enligt miljöbalken (exempelvis vägplaner och järnvägsplaner) behöver kunna tillsynas avseende kompensationsåtgärder. Möjlighet att vid tillsyn besluta om kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada finns emellertid avseende sådana verksamheter som inte omfattas av rättskraft enligt 24 kap. 1 § miljöbalken.

Enligt utredningens uppfattning följer av 26 kap. 9 § och 2 kap. 8 § miljöbalken att krav på kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada på miljön kan ställas vid tillsyn. Det behöver därmed inte inom ramen för utredningens uppdrag föreslås någon lagändring för möjlighet att besluta om kompensationsåtgärder vid tillsyn av större verksamheter som inte tillståndsprövas enligt miljöbalken eller verksamheter eller åtgärder i värdefulla mark och vattenområden.

Vissa större verksamheter och verksamheter som påverkar områden som är värdefulla ur biologisk-mångfaldsynpunkt behöver bli föremål för tillsyn avseende kompensationsåtgärder.

Det är exempelvis som nämnts i avsnitt 5.3.8. möjligt att med stöd av miljöbalken ingripa mot störningar eller påverkan från en väg eller järnväg med stöd av miljöbalken. Tillsyn enligt 26 kap. miljöbalken ska säkerställa syftet med balken. Ett beslut att fastställa väg- eller järnvägsplan har i detta avseende ingen rättskraft. En tillsynsmyndighet kan därför när som helst under bygg- och driftstiden meddela förelägganden om sådana skyddsåtgärder eller begränsningar som motiveras av miljöbalkens hänsynsregler.

Det har vidare under utredningsarbetet framkommit att sådana skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som förslås i MKB för detaljplaner inte alltid resulterar i bindande planbestämmelser. I själva verket synes det vara vanligt att förslagna skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i MKB är av sådan art att de inte med laglig grund kan beslutas enligt PBL av formella skäl kopplat till tydlighetskravet och/eller för att det bedömts att det inte finns möjlighet att i efterhand bedriva tillsyn enligt PBL avseende sådana skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder.

Utredningen gör bedömningen att förhållandet är problematiskt av den anledningen att den detaljplan som det är frågan om ofta genomförs utan någon ytterligare miljöprövning där det finns möjlighet att ställa krav på skyddsåtgärder av det slag som föreslagits i MKB:n.

Det framgår av MKB-direktivet artikel 8 a.l.b att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska om och möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder. Därmed skulle de miljöeffekter och förslag till skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som framkommer i en projekt-MKB av en detaljplan behöva omhändertas i detaljplanebeslutet genom att det förenades med bestämmelser om skyddsåtgärder i den utsträckning det är motiverat. Om så inte kan ske behöver genomdrivandet av förslagna skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i MKB av detaljplaner garanteras på annat sätt. Ett sätt att möjliggöra genomdrivandet av föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder i MKB för detaljplaner är att det kan ske genom tillsyn enligt miljöbalken. Grund för att ställa sådana krav på den verksamhet eller åtgärd som är aktuell inom detaljplanen måste emellertid finnas i miljöbalken för att sådan tillsyn ska kunna ske enligt balken.

I dag är det enligt utredningens uppfattning möjligt att vid tillsyn besluta om kompensationsåtgärder för avhjälpande av skada på miljön i den omfattning det kan anses skäligt enligt miljöbalkens bestämmelser, 2 kap. 8 § och 26 kap. 9 § miljöbalken. Frågan om möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder vid tillsynsbeslut

är under prövning i ett mål i Mark- och miljööverdomstolen[59]. Enligt bestämmelserna i 26 kap. miljöbalken kan de krav som behövs för att miljöbalken ska följas ställas[60]. Det möjliggör ingripande via tillsynen mot otillräckliga kompensationsåtgärder i situation där tillräckliga kompensationsåtgärder skulle innebära att skada avhjälps. Rörande stora planer och projekt där genomdrivande av kompensationsåtgärder som krävs enligt MKB-direktivet behöver kunna säkerställas rättsligt avseende genomförande och uppföljning kan denna möjlighet via tillsynen vara en del av genomförandet. Ingripande via tillsyn kan också ske för att åstadkomma avhjälpande av skada p.g.a otillåtna åtgärder i värdefulla mark- och vattenområden.[61]

Det finns ingen begränsning avseende vilken typ av villkor som kan ställas enligt miljöbalkens 26 kap. 9 § miljöbalken. 26 kap. 9 § innehåller emellertid en mycket tydlig begränsning avseende tillsynsbeslut. Sådana beslut får aldrig vara mer ingripande än vad som behövs i det enskilda fallet. Se även avseende tillsyn under avsnitt 6.11.3.

6.3 Ändringar i PBL

Förslag

- Inför ett tydliggörande tillägg i 2 kap. PBL, om främjande av ekologiskt funktionella landskap och att kopplingen mellan grön infrastruktur och lämpliga kompensationsåtgärder behöver stärkas i planeringsarbetet varvid det också tydliggörs att de vida bestämmelserna 2 kap. utgör grund för att arbeta med kompensationsåtgärder.
- Inför en 12 a § i 4 kap. PBL som tydligt anger att kompensationsåtgärder för skada på miljö får bestämmas i detaljplan.
- Inför en ändring i 4 kap. och 14 §§ PBL för att i detaljplan kunna ställa krav på kompensationsåtgärder i bygglov, startbesked eller slutbesked för åtgärd som innebär väsentligt ändrad markanvändning.

[59] Mark-och miljödomstolen mål M 7284-16.
[60] 26 kap. 9 § miljöbalken.
[61] Jämför MÖD M 11020-14.

Inledningsvis kan sägas att ekologisk kompensation i dag används, som en rutin i flera kommuners planeringsarbete för att motverka förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster och för att bidra till miljömålet god bebyggd miljö. PBL begränsar emellertid i dag möjligheterna att i detaljplan ställa krav på kompensationsåtgärder för att motverka förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Utredningen är av uppfattningen att kommuner som vill arbeta aktivt för en hållbar planering måste ges bättre förutsättningar till det. Arbetet för främjande av ekologiskt funktionella landskap och grönstrukturfrågor samt kopplingen mellan grön infrastruktur och lämpliga kompensationsåtgärder behöver stärkas i planeringsarbetet. Ett tydliggörande tillägg i detta syfte bör därför ske i 2 kap.PBL, varvid det också tydliggörs att de vida bestämmelserna i 2 kap. utgör grund för arbete med kompensationsåtgärder. Ändringar i 4 kap. PBL behövs för att tydliggöra att kompensationsåtgärder för skador på miljövärden, exempelvis i form av biologisk mångfald och ekosystemtjänster får bestämmas i detaljplan och för att ge möjlighet att i detaljplan ställa krav på kompensationsåtgärder i bygglov, startbesked eller slutbesked för åtgärd som innebär väsentligt ändrad markanvändning.

6.3.1 Överväganden och förslag om översiktsplaner

Översiktsplaner beskrivs som en kommunal vision om hur marken och vattnet ska utnyttjas i framtiden. Även om inget definitivt blir bestämt i och med översiktsplanen, har den dock i praktiken en viktig funktion och den är av stor betydelse för olika former av beslut. Innehållet i en översiktsplan ger även förväntningsvärden hos kommun, markägare och exploatörer m.fl.

För att kommunerna i sina översiktsplaner ska kunna peka ut områden som kan komma att behöva användas för kompensationsåtgärder, krävs det att man i vart fall översiktligt känner till vilken typ av värden det är som man kan komma att behöva kompensera för. Det är dock möjligen inte rimligt att kommunerna ska behöva sätta av många olika typområden endast för att ha beredskap för krav på kompensationsåtgärder av olika slag.

Även om man å ena sidan kan hävda att kommunen rent konkret inte kan känna till alla viktiga fakta förrän detaljplanearbetet har kommit en bit på väg, så bör man å andra sidan kunna hävda att det

redan under översiktsplaneringsarbetet ändå kan finnas ett behov av sådan kunskap.

För att kommuner i sina översiktsplaner inte ska riskera att lyfta fram områden som kommunen då bedömer vara lämpliga för olika former av exploatering, men som först vid ett senare planeringsskede visar sig behöva kompenseras på något sätt, kan det därför redan under översiktsplanestadiet krävas relativt grundliga utredningar om behov av kompensation. Detta torde inte vara något nytt rent principiellt, även inom andra områden torde det redan i dag krävas vissa utredningar om de lokala förutsättningarna för att en kommun ska kunna peka ut områden som kommande utbyggnadsområden av olika slag i översiktsplanen.

Utredningen menar att samtidigt som kommunerna redan under översiktsplanefasen utreder vilka kompensationsbehov som kan komma att föreligga givet olika utbyggnadsalternativ, så får kommunen också fram uppgifter om vad som kan behöva kompenseras. Dessa uppgifter kan sedan i sin tur tillsammans med vad som framkommer i arbetet med att upprätta handlingsplaner för grön infrastruktur se avsnitt 3.3.4 läggas till grund för att i översiktsplanen avsätta mark- eller vattenområden som kan lämpa sig som kompensationsområden givet de specifika behov som har identifierats och lokaliserats.

Det finns potential att underlätta markåtkomst genom att redan i översiktsplanering och regionala handlingsplaner för grön infrastruktur identifiera och peka ut områden som är lämpliga för genomförande av kompensationsåtgärder. I ett sådant arbete kan både den ekologiska funktionaliteten och förutsättningarna för markåtkomst beaktas och jämkas samman.

För att kompensation ska bli ett effektivt verktyg i miljömålsarbetet och i planeringsarbetet är det viktigt att aktivt arbeta med frivillig markåtkomst i de områden där kompensations-åtgärder har potential att medföra störst naturvårdsnytta. Sådana områden ska enligt regeringens direktiv identifieras i arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. En första version av handlingsplanerna ska färdigställas under 2017. För att handlingsplanerna ska fungera som effektiva underlag för beslut om ekologisk kompensation kommer de sannolikt att behöva vidareutvecklas även efter 2017, särskilt om regelverket för ekologisk kompensation förändras efter att den första versionen av handlingsplanerna fastställs.

I kommuner där det finns ett stort kommunalt markinnehav kan detta utgöra en tillgång i arbetet med att hitta lämpliga områden för ekologisk kompensation. Genom att en kommun utreder och tar ställning till vilka åtgärder som är lämpliga på olika delar av det kommunala markinnehavet kan kompensation underlättas. Kommuner kan också i arbetet med översiktsplanering peka ut andra områden som är lämpliga för lokalisering av olika typer av kompensationsåtgärder, i dialog med berörda fastighetsägare.

För att det regionala arbetet med grön infrastruktur och den kommunala planeringen ska gå i takt är det nödvändigt med en nära dialog mellan nyckelaktörerna, i första hand länsstyrelse, kommun och berörda markägare.

Utredningen föreslår att kommunerna i sin översiktsplanering ska peka ut områden som kan behöva utnyttjas för olika kompensationsåtgärder. Samtidigt bör kompensationsbehoven för olika utbyggnadsförslag redovisas, om än översiktligt, redan i översiktsplaneringen. Dessa två behov hänger mycket nära samman. Utpekandet bör ske med hänsyn till arbetet med planering för grön infrastruktur. I de fall kommunen planerar för kompensationsåtgärder vid detaljplanering kommer identifierade lämpliga områden för kompensation få stor betydelse.

Utredningen föreslår ett tillägg i 4 kap. 14 § som ska möjliggöra krav på kompensationsåtgärder i vissa fall. Sådana krav får inte vara orimliga och hänsyn ska tas till möjligheterna att genomföra åtgärden på lämplig plats. Av kommunen, länsstyrelse och markägare identifierade lämpliga platser får härvid stor betydelse för kommuners möjlighet att arbeta med ekologisk kompensation.

En förändring av 2 kap. 3 § PBL har till syfte att tydliggöra vikten av att främja funktionella landskap och grönstrukturfrågor i planeringen där frågor om grön infrastruktur aktualiseras. Avsikten är också att erinra om möjligheten att använda sig av kompensationsåtgärder i enlighet med skadelindringshierarkin vid tillämpning av 2 kap. PBL.

Enligt nuvarande 2 kap. 3 § första stycket 1 ska planläggning enligt PBL, med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden främja bland annat en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder. Av lagkommentaren till 2 kap. 3 § framgår följande.

Bestämmelserna fick till stor del sin utformning den 1 januari 1996. Huvudsyftet med de då genomförda lagändringarna var att få till stånd ökad miljöhänsyn i den fysiska planeringen. Denna strävan har bakgrund i en ökande insikt om betydelsen av en hållbar utveckling; den fysiska planeringen ska utgöra ett led i en sådan utveckling. Natur- och kulturlandskapet och den byggda miljön ska förvaltas så att målet om en hållbar utveckling kan nås (prop. 1994/95:230 s. 30). De genomförda ändringarna i bl.a. 2 kap. syftade till att höja ambitionsnivån i den översiktliga planeringen så att den fysiska planeringen effektivt kan medverka till att lösa angelägna uppgifter och i övrigt möta de anspråk och förväntningar som ställs, inte minst i miljöarbetet (prop. 1994/95:230 s. 45).

[…]

De miljöaspekter som ägnades mera specifik uppmärksamhet i det berörda lagstiftningsärendet avsåg natur- och kulturmiljön. Främst behandlades dels tätorternas grönområden, ofta bärare av såväl natur- som kulturvärden, dels kulturmiljön i ett mer allmänt perspektiv (prop. 1994/95:230 s. 34–38).

Med grönområden i och i anslutning till tätorter avses i detta sammanhang all mark som inte är bebyggd eller hårdgjord, dvs. skogs- och andra naturområden, parker, alléer, trädgårdar, gårdar till flerbostadshus, kyrkogårdar, vägimpediment m.m. I de åsyftade grönområdena ingår inte bara det som ryms innanför stadsgränsen utan även tätorternas närmaste omland. Även korridorer ut i landskapet och de jordbruks-, skogs- och andra naturområden som knyter bebyggelsen till dess närmaste omgivning har stor betydelse i sammanhanget (prop. 1994/95:230 s. 35, se även s. 80).

Grönområdena i och kring våra tätorter är utsatta för betydande hot, framhöll regeringen (a. prop. s. 35). Tätortsutbyggnaden, annan exploatering för bebyggelseändamål och utbyggnad av teknisk infrastruktur tar successivt allt större del av grönområden och annan obebyggd mark i anspråk. Denna utveckling utgör alltså ett hot mot stora delar av de resurser som grönområdena utgör och minskar dessas långsiktiga värde och funktion. Varje enskilt exploateringsföretag kan därvid ofta uppfattas vara av begränsad betydelse. Det syftar också i allmänhet till att tillgodose ett angeläget behov. Sammantaget över en längre period ger emellertid alla enskilda åtgärder negativa konsekvenser som inte är överblickbara vid en bedömning av det enskilda exploateringsärendet. En helhetsbedömning av grönområdenas tillstånd och förändringar är därför av stor betydelse för arbetet med skydd och säkerställande av grönområdena i städer och tätorter.

[…]

I punkt 1 föreskrivs bl.a. att planläggning ska främja en ändamålsenlig struktur av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder. Denna markering av strukturfrågornas vikt fördes in i lagtexten den 1

januari 1996. Följande uttalanden av regeringen belyser syftet med den berörda bestämmelsen (prop. 1994/95:230 s. 49).

'Bestämmelserna bör så långt möjligt tydliggöra den fysiska planeringens roll och räckvidd i förhållande till miljöpolitiken. Beslut enligt PBL avser framför allt lokalisering, uppförande och utformning av bebyggelse och andra anläggningar samt bebyggelserelaterade åtgärder. Planer enligt PBL skall även ligga till grund för beslut om andra anläggningar, t.ex. kommunikationsleder eller industrianläggningar. Planläggningens primära och långsiktiga syfte att medverka till en ändamålsenlig struktur av bebyggelse, kommunikationsleder och andra anläggningar bör därför återspeglas i de inledande bestämmelserna i 2 kap. PBL. Det bör därvid tydligt bl.a. framgå att olika typer av grönområden är grundläggande komponenter i denna struktur.'

Mot bakgrund av kommentaren till 2 kap. 3 § PBL kan konsteras att det finns ett krav enligt PBL på att planlägga med hänsyn till en existerande grönstruktur. För att tydliggöra vikten av funktionella landskap och grönstrukturfrågor i planeringen där frågor om grön infrastruktur med nära koppling till frågor om ekologisk kompensation är en viktig del föreslår utredningen en ändring av ordalydelsen av 2 kap. 3 § PBL. Avsikten är att tydliggöra kopplingen till planering av grön infrastruktur och att erinra om möjligheten att använda sig av kompensationsåtgärder i enlighet med skadelindringshierarkin vid tillämpning av 2 kap. PBL.

6.3.2 Överväganden och förslag om reglerna om detaljplaner

Kommuner har ansvar för lokal markanvändning. De är också i många fall stora markägare. Utredningen har övervägt hur man kan föra in ekologisk kompensation som en rutin i kommuners planarbete, genom förtydliganden eller nya skrivningar i t.ex. plan och bygglagen. Under utredningsarbetet har vi noterat att flera av Sveriges kommuner har eller håller på att införa rutiner där ekologisk kompensation ingår som en del i kommunens planarbete.

Vår bedömning är att kommunerna är en viktig aktör i arbetet med att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster och flera kommuner tar också hänsyn till ekologiska kompensationsbehov i arbetet med sina översikts- och detaljplaner. Utredningen har tagit fram förslag som syftar till att ge kommuner stärkt stöd för att intensifiera detta arbete.

I en detaljplan är det endast möjligt att med planbestämmelser reglera sådant som har stöd i fjärde kapitlet plan- och bygglagen. Sådana planbestämmelser som inte har detta stöd är därmed olagliga. T.ex. kan inte planbestämmelser innehålla krav på att olika typer av utredningar och liknande måste utföras innan området kan tas i anspråk. Planbestämmelser som innebär att ytterligare prövningar krävs, saknar också lagstöd liksom bestämmelser där prövningen blir beroende av någon annan myndighets eller organisations bedömning. I en detaljplan får villkor för lov (enligt plan- och bygglagen) dock införas för det som räknas upp i 4 kapitlet 14 § plan- och bygglagen. Vidare kan en detaljplan endast reglera åtgärder inom planområdet med det undantag som finns i 4 kap. 12 § punkt 3 plan- och bygglagen.

Möjligheterna att ställa krav på ekologisk kompensation för att motverka förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i detaljplan inskränks av de allmänna begränsningarna för vilka typer av bestämmelser en detaljplan kan innehålla. Några konkreta typer av kompensationsåtgärder har funnits med i detaljplan som inte upphävts av Mark- och miljööverdomstolen.[62] Inom ramen för det s.k. BEST-projektet har olika typer av detaljplanebestämmelser bedömts. Många bestämmelser som där diskuterades, och som syftar till att garantera upprätthållande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster (inklusive bestämmelser om kompensationsåtgärder) har dock bedömts inte rymmas inom den typ av bestämmelser som kan beslutas för detaljplan. Bestämmelserna har bedömts sakna lagstöd. Avsaknaden av möjlighet att följa upp denna typ av detaljplanebestämmelser via tillsynen enligt PBL har också påpekats, och det är enligt utredningens uppfattning en viktig synpunkt. Praxis rörande möjligheten att ställa krav på olika typer av kompensationsåtgärder inom plan är dock mycket begränsad.

Vissa typer av åtgärder som har till syfte att motverka förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster sammanfaller enligt utredningens uppfattning också med sådana åtgärder som skulle behöva komma till stånd för att kravet i 2 kap. 10 § plan- och bygglagen på att en miljökvalitetsnorm ska följas, eller för att ett mark- och vattenområde ska klimatanpassas. De allmänna begränsningarna för vilka

[62] Se avsnitt 5.2.7 under Möjligheter att i detaljplan ställa krav på ekologisk kompensation.

typer av bestämmelser en detaljplan kan innehålla gäller även för sådana åtgärder.

Som nämnts får kommunen i vissa fall föreskriva i detaljplan att lov eller startbesked endast får ges under vissa förutsättningar som räknas upp i 4 kap. 14 § PBL.

Frågor om kompensation kan enligt utredningen mycket väl utgöra förutsättningar för möjligheten att genomföra ett projekt på ett sådant sätt att de övergripande reglerna i 2 kap. i plan- och bygglagen ska kunna följas.

Utredningen bedömer att ett sätt att möjliggöra för kommuner att ställa krav på kompensationsåtgärder i syfte att exempelvis motverka miljöpåverkan genom förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster är att göra ett tillägg i 4 kap. §14 § PBL. En sådan ändring öppnar möjligheter för den kommun som vill arbeta med ekologisk kompensation i syfte att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Genom den ändring utredningen förslår ska det vara möjligt att i detaljplan ställa krav på att lov startbesked eller slutbesked inte får ges förrän åtgärder för att kompensera skador på miljön har vidtagits. Planeringsarbetet i enlighet med skadelindringhierarkin möjliggörs därmed i och med att även det sista ledet i skadelindringshierarkin tillgängliggörs i detaljplaneringen. Kompensationsåtgärder kan därmed exempelvis bestämmas på kvartersmark. Kompensationsåtgärder behöver med en sådan konstruktion inte nödvändigvis utföras inom planområdet utan kan ske även utanför. Åtgärder som krävs enligt 4 kap. 14 § får naturligtvis inte vara orimliga. Hänsyn ska tas till möjligheten att genomföra åtgärderna på lämplig plats. Om lämpliga områden för kompensationsåtgärder identifierats i översiktsplanearbetet i enlighet med arbetet med grön infrastruktur där också markåtkomst kan ordnas finns förutsättningar att ställa krav på kompensationsåtgärder som inte är orimliga.

För att förbereda denna typ av krav i detaljplan bör kommunerna enligt utredningens uppfattning i sin översiktsplan kunna peka ut områden som är lämpliga för kompensationsåtgärder i översiktsplanen.

Med ett sådant tillägg i 4 kap. 14 § skulle det samtidigt bli juridiskt möjligt att även ställa krav sådana åtgärder som behöver komma till stånd för att en miljökvalitetsnorm ska kunna följas eller för att ett mark- och vattenområde ska kunna klimatanpassas. Sådana

åtgärder skulle därmed även kunna komma till stånd utanför det område som är föremål för den aktuella detaljplaneläggningen.

Det bör vidare också införas en bestämmelse i 4 kap. 12a § som tydligt anger att kompensationsåtgärder för skada på miljön får bestämmas i detaljplan. En sådan bestämmelse kommer dock liksom motsvarande skyddsåtgärder i 4 kap. 12 § att vara begränsad till kompensationsåtgärder inom planområdet.

Frågor om kompensation kan mycket väl utgöra förutsättningar för möjligheten att genomföra ett projekt eller en plan enligt 2 kap. plan- och bygglagen.

Om föreslagna förändringar i 4 kap. plan- och bygglagen genomförs i enlighet med utredningens förslag, bör kompensationsåtgärder enligt utredningens bedömning juridiskt likställas med skydds- och säkerhetsåtgärder som utgör förutsättningar för att marken ska anses lämplig för den planerade bebyggelsen. Utredningen konstaterar att behov av kompensationsåtgärder för att motverka nettoförlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i många fall också kan sammanfalla med behov av åtgärder för klimatanpassning av mark- och vattenområden eller sammanfalla med behov av kompensationsåtgärder för att planen inte ska medverka till att en miljökvalitetsnorm överskrids.

Utredningen gör bedömningen att i de situationer där det är tydligt att det är möjligt att det enligt PBL eller annan lagstiftning går att ställa krav på en viss åtgärd, är det också möjligt att ställa krav på samma åtgärd i exploateringsavtal. Därför kan det samtidigt med en förändring med en ny 4 kap. 12a § och ändringar i 4 kap. 14 § PBL behöva tydliggöras att krav på kompensationsåtgärder för påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, kan ställas i exploateringsavtal. Det kan krävas klargörande förtydliganden i allmänna råd och vägledning till bestämmelserna om exploateringsavtal.

Utredningen gör bedömningen att det i vart fall med de föreslagna förändringarna i 4 kap. PBL är möjligt att ställa krav på ekologisk kompensation såväl i planbestämmelser som i exploateringsavtal. En kommun som vill ställa krav på kompensationsåtgärder i exploateringsavtal bör emellertid då ha klargjort i sina riktlinjer för exploateringsavtal att sådana krav kommer att ställas där det är befogat. Om det framgår av kommunens översiktsplan hur kommunen arbetar med ekologisk kompensation finns en bra grund för

att arbeta fram kommunala riktlinjer för exploateringsavtal rörande dessa frågor.

6.4 Ändringar i väglagen

Förslag
Vägplaner kommer att omfattas av krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB.

Vägplaner som inte innebär betydande miljöpåverkan föregås av ett förenklat underlag enligt bestämmelser i vägförordningen. Planerade kompensationsåtgärder bör redovisas även i sådant underlag.

Bedömning av behov av ekologisk kompensation och planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i vägplan enligt väglagen.

Kompensationsåtgärder utanför planområdet ska redovisas i underlag för fastställelsebeslut.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i 2 kap. miljöbalken ska gälla vid prövning av ärenden enligt väglagen.

Det är i dag inte är tydligt var grunden finns för att ställa krav på kompensationsåtgärder vid tillämpning av väglagen

Vägplaner som innebär betydande miljöpåverkan ska föregås av en MKB. Utredningen har i avsnitt 6.2.1. föreslagit att redovisning av planerade kompensationsåtgärder ska ingå i en MKB samt att det ska framgå av lagtexten rörande krav på innehåll i MKB. Det innebär att kravet på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB kommer att gälla för MKB för vägplaner.

I tidiga skeden som i MKB för planer kan det vara svårt att veta exakt vilka kompensationsåtgärder som det finns förutsättningar för att genomföra och var det kan ske. Det bör dock (på samma sätt som för andra miljöaspekter) tidigt kunna utredas vilka miljövärden som finns i planområdet och vilken skada planen riskerar att innebära. I MKB:n redogörs för planerade skyddsåtgärder vilket gör att en bedömning av behov av kompensationsåtgärder samt en ambitionsnivå för det fortsatta arbetet med ekologisk kompensation bör vara möjlig.

Utredningen har också i avsnitt 6.2.1. föreslagit att en liten MKB – eller ett så kallat förenklat underlag – för en tillståndspliktig verksamhet som inte innebär betydande miljöpåverkan i förekommande fall ska innehålla redovisning av planerade kompensationsåtgärder. På motsvarande sätt bör förenklat underlag avseende vägplaner innehålla redovisning av planerade kompensationsåtgärder. Sådana kompensationsåtgärder ska naturligtvis bedömas efter att bedömning gjorts av vilken miljöpåverkan som ska undvikas och vilka skyddsåtgärder som ska vidtas. Först då kan bedömas vilka kompensationsåtgärder som behöver vidtas och är rimliga. Utredningen förslår en ändring i vägförordningen som tydliggör att underlag om planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i sådant underlag på ett sätt som överensstämmer med skadelindringshierarkin.

Behov av förtydliganden i lagtext avseende krav på ekologisk kompensation

Som redogjorts för i avsnitt 5.3.8. ändrades genom lag 2012:441 (prop. 2011/12:118) förhållandet mellan väglag respektive järnvägslag och miljöbalk på vissa punkter. Grundbestämmelsen om att man inom ett generellt biotopskyddsområde inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön, ändrades så att den inte längre gäller för byggande av väg eller järnväg enligt en fastställd vägplan eller järnvägsplan.

Av de nu aktuella bestämmelserna i VägL/LBJ framgår enligt propositionen att vägplanen/järnvägsplanen ska innehålla uppgifter om de verksamheter och åtgärder för vilka den som avser att bygga vägen/järnvägen avser att nyttja dessa möjligheter till undantag. Länsstyrelsen ska på detta sätt kunna se till att de miljöhänsyn som de aktuella bestämmelserna i miljöbalken syftar till att säkerställa i stället tillgodoses inom ramen för vägplanen/järnvägsplanen. Länsstyrelsen ska enligt propositionen därmed vara tillförsäkrad inflytande i dessa frågor genom att vägplanen/järnvägsplanen endast kan fastställas om länsstyrelsen tillstyrker detta.

Syftet med ändringarna var inte i något fall att försvaga miljöskyddet, endast att ändra formerna för beslutanderätten. Det framgår samtidigt inte tydligt av förarbetena till ändringen hur det i realiteten ska gå till när länsstyrelsen ställer motsvarande krav på planen i

samrådet som hade kunnat ställas i en dispensprövning enligt exempelvis 16 kap. 9 § miljöbalken.

Utredningen erfar att flera länsstyrelser har påtalat till Naturvårdsverket i egenskap av central miljöbalksvägledande myndighet att det finns stora problem med att säkerställa samma skyddsnivå som tidigare efter de aktuella ändringarna i VägL/LBJ och miljöbalken. Länsstyrelserna menar att biotopskyddsfrågorna ofta ”försvinner” bland alla de andra frågor som ska hanteras i planprocessen. Att avstyrka fastställelse på grund av att biotopskyddsfrågorna inte hanterats på ett bra sätt är möjligt, men knappast önskvärt. Om nya biotopskyddsobjekt identifieras inom det planerade vägområdet efter fastställelsen är det enligt länsstyrelserna även svårt att hantera detta med dagens utformning av undantaget.

Som nämnts i avsnitt 5.3.8. lyfte Trafikverket, i remissvaret på Naturvårdsverkets handbok om ekologisk kompensation, fram att det inte är tydligt reglerat var grunden för kompensationskrav finns i den nya konstruktionen utöver att det framgår av propositionen att syftet med ändringarna inte varit att försvaga miljöskyddet utan att ändra formerna för beslutsrätten. Trafikverket menar att när det gäller generella biotopskydd och dess hantering i samband med samråd om väg- och järnvägsplaner finns en otydlighet i lagstiftningen då det inte finns någon koppling till MB 16 kap. 9§ eller annan tydlig lagtext om kompensation. Trafikverket stödjer intentionerna i propositionstexten men framhåller att det bör göras ändringar i lagtext så att kompensation kan ställas med stöd av lagrum. Trafikverket lyfter också fram att en viktig fråga som behöver prövas är vad som är en skälig omfattning för kompensationsåtgärder vid skada.

Utredningen konstaterar samtidigt att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i miljöbedömningen ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8 a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, före-

bygga eller minska om och möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Utredningen gör bedömningen att det för att åstadkomma en effektiv och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation vid planering av vägar behöver införas bestämmelser om kompensation i väglagen. Utredning föreslår att det ska framgå av bestämmelsen i 16 a § andra stycket väglagen att en plan ska innehålla uppgifter om kompensationsåtgärder som ska gottgöra återstående skada på miljön, exempelvis skador på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Kompensationsåtgärder ska bestämmas först efter det att undvikande och skyddsåtgärder som har ska vidtas för att förebygga störningar är bestämda.

Planen gäller endast för själva planområdet. En väg påverkar emellertid omgivande miljö och landskap avseende biologisk mångfald och ekosystemtjänster utanför själva planområdet, exempelvis genom barriäreffekter och fragmentering. Uppgifter om undvikande, skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som avses vidtas utanför själva planområdet behöver därför redovisas i det underlag som ska finnas tillsammans med planen men som inte fastställs. Utredningen föreslår därför en ändring i 16 a § tredje stycket som tydliggör att underlaget ska innehålla uppgifter om vilka skyddsåtgärder som ska vidtas för att undvika skada på människors hälsa och miljön samt vilka skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som ska vidtas. Detta underlag kan avse skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som är aktuella utanför planområdet.

Som nämnts ovan kräver MKB-direktivet att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder. Genom ett tydligare krav på redovisning av vilket undvikande, vilka skyddsåtgärder och – efter tillåtlighetsbedömning och en bedömning av resterande skada – vilka kompensationsåtgärder som bör vidtas, finns bättre förutsättningar att klara kraven i MKB-direktivet.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning föreslås lagstadgas i miljöbalkens 2 kap. 8 a§. Paragrafen är konstruerad så att den gäller bl.a. verksamheter som är tillståndspliktiga enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. För att bestämmelsen ska tillämpas på vägplaner föreslås en ändring i 3 a § väglagen som tydliggör det.

Genom de föreslagna lagändringarna blir det tydligt att det finns grund för att ställa krav på kompensationsåtgärder enligt väglagen och att åtgärder ska redovisas i enlighet med skadelindringshierarkin i vägplaner. Det blir också tydligt att i underlag till sådana planer ska sådana kompensationsåtgärder som avses vidtas i enlighet med skadelindringshierarkin redovisas.

Det är som nämnts i avsnitt 5.3.8. möjligt att med stöd av miljöbalken ingripa mot störningar eller påverkan från en väg eller järnväg med stöd av miljöbalken. Tillsyn enligt 26 kap. miljöbalken ska säkerställa syftet med balken. Ett beslut att fastställa väg- eller järnvägsplan har i detta avseende ingen rättskraft. En tillsynsmyndighet kan därför när som helst under bygg- och driftstiden meddela förelägganden om sådana skyddsåtgärder eller begränsningar som motiveras av miljöbalkens hänsynsregler.

Verksamheter som föregås av en MKB men inte resulterar i tillstånd enligt miljöbalken (såsom vägplaner och järnvägsplaner) behöver kunna tillsynas avseende kompensationsåtgärder.

Enligt utredningens uppfattning följer av 26 kap. 9 § och 2 kap. 8 § miljöbalken att krav på kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada på miljön kan ställas vid tillsyn. Det behöver därmed inte inom ramen för utredningens uppdrag föreslås någon lagändring för att möjlighet att besluta om kompensationsåtgärder vid tillsyn av större verksamheter som inte tillståndsprövas enligt miljöbalken eller verksamheter eller åtgärder i värdefulla mark- och vattenområden. (se även avsnitt 6.2.6)

6.5 Ändringar i lagen om byggande av järnväg

Förslag

Järnvägsplaner kommer att omfattas av krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB.

Järnvägplaner som inte innebär betydande miljöpåverkan föregås av ett förenklat underlag enligt bestämmelser i vägförordningen. Planerade kompensationsåtgärder bör redovisas även i sådant underlag.

Bedömning av behov av ekologisk kompensation och planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i järnvägsplan enligt lagen om byggande av järnväg.

Kompensationsåtgärder utanför planområdet ska redovisas i underlag för fastställelsebeslut.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i 2 kap. miljöbalken ska gälla vid prövning av ärenden enligt lagen om byggande av järnväg.

Förslaget och texten avseende järnvägsplaner liknar i allt väsentligt förslaget avseende vägplaner.

Det är inte tydligt reglerat var grunden finns för att ställa krav på kompensationsåtgärder vid tillämpning av lagen om byggande av järnväg

Järnvägplaner som innebär betydande miljöpåverkan ska föregås av en MKB. Utredningen har i avsnitt 6.2.1. föreslagit att redovisning av planerade kompensationsåtgärder ska ingå i en MKB samt att det ska framgå av lagtexten rörande krav på innehåll i MKB. Det innebär att kravet på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB kommer att gälla för MKB för järnvägsplaner.

I tidiga skeden som i MKB för planer kan det vara svårt att veta exakt vilka kompensationsåtgärder som det finns förutsättningar för att genomföra och var det kan ske. Det bör dock (på samma sätt som för andra miljöaspekter) tidigt kunna utredas vilka miljövärden som finns i planområdet och vilken skada planen riskerar att innebära. I MKB:n redogörs ju för planerade skyddsåtgärder vilket gör att en bedömning av behov av kompensationsåtgärder samt en ambitionsnivå för det fortsatta arbetet med ekologisk kompensation bör vara möjlig.

Utredningen har också i avsnitt 6.2.1. föreslagit att en så kallad liten MKB för en tillståndspliktig verksamhet som inte innebär betydande miljöpåverkan i förekommande fall ska innehålla redovisning av planerade kompensationsåtgärder. På motsvarande sätt bör förenklat underlag avseende järnvägsplaner innehålla redovisning av planerade kompensationsåtgärder. Sådana kompensationsåtgärder ska naturligtvis bedömas efter att bedömning gjorts av vilken miljöpåverkan som ska undvikas och vilka skyddsåtgärder som ska vidtas. Först då kan bedömas vilka kompensationsåtgärder som behöver vidtas och är rimliga. Utredningen förslår en ändring i förordningen om byggande av järnväg som tydliggör att underlag om planerade kompensationsåtgärder ska redovisas i sådant underlag på ett sätt som överensstämmer med skadelindringshierarkin.

Behov av förtydliganden i lagtext avseende krav på ekologisk kompensation

Som redogjorts för i avsnitt 5.3.8. ändrades genom lag 2012:441[63] förhållandet mellan väglag respektive järnvägslag och miljöbalk på vissa punkter. Grundbestämmelsen om att man inom ett generellt biotopskyddsområde inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön, ändrades så att den inte längre gäller för byggande av väg eller järnväg enligt en fastställd vägplan eller järnvägsplan.

Av de nu aktuella bestämmelserna i VägL/LBJ framgår enligt propositionen[64] att vägplanen/järnvägsplanen ska innehålla uppgifter om de verksamheter och åtgärder för vilka den som avser att bygga vägen/järnvägen avser att nyttja dessa möjligheter till undantag. Länsstyrelsen ska på detta sätt kunna se till att de miljöhänsyn som de aktuella bestämmelserna i miljöbalken syftar till att säkerställa i stället tillgodoses inom ramen för vägplanen/järnvägsplanen. Länsstyrelsen ska enligt propositionen därmed vara tillförsäkrad inflytande i dessa frågor genom att vägplanen/järnvägsplanen endast kan fastställas om länsstyrelsen tillstyrker detta.

Syftet med ändringarna var inte i något fall att försvaga miljöskyddet, endast att ändra formerna för beslutanderätten. Det framgår samtidigt inte tydligt av förarbetena till ändringen hur det i realiteten ska gå till när länsstyrelsen ställer motsvarande krav på planen i samrådet som hade kunnat ställas i en dispensprövning enligt exempelvis 16 kap. 9 § miljöbalken.

Utredningen erfar att flera länsstyrelser har påtalat till Naturvårdsverket i egenskap av central miljöbalksvägledande myndighet att det finns stora problem med att säkerställa samma skyddsnivå som tidigare efter de aktuella ändringarna i VägL/LBJ och miljöbalken. Länsstyrelserna menar att biotopskyddsfrågorna ofta ”försvinner” bland alla de andra frågor som ska hanteras i planprocessen. Att avstyrka fastställelse på grund av att biotopskyddsfrågorna inte hanterats på ett bra sätt är möjligt, men knappast önskvärt. Om nya biotopskyddsobjekt identifieras inom det planerade väg-

[63] Prop. 2011/12:118.
[64] Prop. 2011/12:118, s. 156.

området efter fastställelsen är det enligt länsstyrelserna även svårt att hantera detta med dagens utformning av undantaget.

Som nämnts i avsnitt 5.3.8. lyfte Trafikverket i remissvaret på Naturvårdsverkets handbok om ekologisk kompensation fram att det inte är tydligt reglerat var grunden för kompensationskrav finns i den nya konstruktionen utöver att det framgår av propositionen att syftet med ändringarna inte varit att försvaga miljöskyddet utan att ändra formerna för beslutsrätten. Trafikverket menar att när det gäller generella biotopskydd och dess hantering i samband med samråd om väg- och järnvägsplaner finns en otydlighet i lagstiftningen då det inte finns någon koppling till MB 16 kap. 9 § eller annan tydlig lagtext om kompensation. Trafikverket stödjer intentionerna i propositionstexten men framhåller att det bör göras ändringar i lagtext så att krav på kompensation kan ställas med stöd av lagrum. Trafikverket lyfter också fram att en viktig fråga som behöver prövas är vad som är en skälig omfattning för kompensationsåtgärder vid skada.

Utredningen konstaterar samtidigt att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i miljöbedömningen ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8 a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska om och möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Utredningen gör bedömningen att det för att åstadkomma en effektiv och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation vid planering av järnvägar behöver införas bestämmelser om kompensation i lagen om byggande av järnväg. Utredningen föreslår att det ska framgå av bestämmelsen i 2 kap. 9 § andra stycket LBJ att en plan ska innehålla uppgifter om kompensationsåtgärder som ska gottgöra återstående skada på miljön, exempelvis biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Kompensationsåtgärder ska bestämmas först efter

det att undvikande och skyddsåtgärder som har ska vidtas för att förebygga störningar är bestämda.

Planen gäller emellertid endast för själva planområdet. En järnväg påverkar emellertid omgivande miljö och landskap avseende biologisk mångfald och ekosystemtjänster utanför själva planområdet, exempelvis genom barriäreffekter och fragmentering. Uppgifter om undvikande, skyddsåtgärderåtgärder och kompensationsåtgärder som avses vidtas utanför själva planområdet behöver därför redovisas i det underlag som ska finnas tillsammans med planen men som inte fastställs. Utredningen föreslår därför en ändring i 2 kap. 9 § tredje stycket som tydliggör att underlaget ska innehålla uppgifter om vilka skyddsåtgärder som ska vidtas för att undvika skada på människors hälsa och miljön samt vilka skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som ska vidtas. Detta underlag kan avse skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder som är aktuella utanför planområdet.

Som nämnts ovan kräver MKB-direktivet att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder. Genom ett tydligare krav på redovisning av vilket undvikande, vilka skyddsåtgärder och – efter tillåtlighetsbedömning och en bedömning av resterande skada – vilka kompensationsåtgärder som bör vidtas, finns bättre förutsättningar att klara kraven i MKB-direktivet.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning föreslås lagstadgas i miljöbalkens 2 kap. 8 a §. Paragrafen är konstruerad så att den gäller bl.a. verksamheter som är tillståndspliktiga enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. För att bestämmelsen ska tillämpas på vägplaner föreslås en ändring i 1 kap. 3 § lagen om byggande av järnväg som tydliggör det.

Genom de föreslagna lagändringarna blir det tydligt att det finns grund för att ställa krav på kompensationsåtgärder enligt lagen om byggande av järnväg och att åtgärder ska redovisas i enlighet med skadelindringshierarkin i järnvägsplaner. Det blir också tydligt att i i underlag till sådana planer ska sådana kompensationsåtgärder som avses vidtas i enlighet med skadelindringshierarkin redovisas.

Det är som nämnts i avsnitt 5.3.8. möjligt att med stöd av miljöbalken ingripa mot störningar eller påverkan från en väg eller järn-

väg med stöd av miljöbalken. Tillsyn enligt 26 kap. miljöbalken ska säkerställa syftet med balken. Ett beslut att fastställa väg- eller järnvägsplan har i detta avseende ingen rättskraft. En tillsynsmyndighet kan därför när som helst under bygg- och driftstiden meddela förelägganden om sådana skyddsåtgärder eller begränsningar som motiveras av miljöbalkens hänsynsregler.

Verksamheter som föregås av en MKB men inte resulterar i tillstånd enligt miljöbalken (såsom vägplaner och järnvägsplaner) behöver kunna tillsynas avseende kompensationsåtgärder.

Enligt utredningens uppfattning följer av 26 kap. 9 § och 2 kap. 8 § miljöbalken att krav på kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada på miljön kan ställas vid tillsyn. Det behöver därmed inte inom ramen för utredningens uppdrag föreslås någon lagändring för att möjlighet att besluta om kompensationsåtgärder vid tillsyn av större verksamheter som inte tillståndsprövas enligt miljöbalken eller verksamheter eller åtgärder i värdefulla mark- och vattenområden, se även avsnitt 6.2.6.

6.6 Ändringar i ellagen

Förslag
Utredningen föreslår att ellagen ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt ellagen.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i 2 kap. miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt ellagen.

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om nätkoncession enligt ellagen. Utredningen har i avsnitt 6.2.1. föreslagit att redovisning av planerade kompensationsåtgärder ska ingå i en MKB samt att det ska framgå av lagtexten rörande krav på innehåll i MKB. Det innebär att kravet på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB kommer att gälla även för MKB för prövningar enligt ellagen.

Utredningen konstaterar också att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i miljöbedömningen ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet

förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8 a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Av praxis framgår att det inte är tydligt att krav på kompensationsåtgärder kan ställas enligt 2 kap. 11 § ellagen.[65] För att åstadkomma en effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation och för att implementera MKB-direktivet föreslår utredningen att ellagen ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt ellagen.

Skadelindringshierakin innebär att det är först när skyddsåtgärder och begränsningar i form av undvikande av olämplig plats och utformning i enlighet med bästa möjliga teknik visats innebära att en verksamhet kan tillåtas som kompensationsåtgärder aktualiseras för att motverka den skada som ändå kommer att uppstå. Möjligheten att föreskriva kompensationsåtgärder enligt ellagen ska tillämpas i enlighet med skadelindringshierarkin. Enligt utredningens förslag ska skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning lagstadgas i 2 kap. miljöbalken. Av ellagen framgår att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid beslut om koncession enligt ellagen. Den nya regeln som lagstadgar skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska tillämpas vid beslut om koncession enligt ellagen.

[65] Se avsnitt 5.4.5.

6.7 Ändringar i kontinentalsockellagen

Förslag
Utredningen föreslår att kontinentalsockellagen ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt kontinentalsockellagen.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i 2 kap. miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt kontinentalsockellagen.

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om tillstånd enligt kontinentalsockellagen. Utredningen har i avsnitt 6.2.1. föreslagit att redovisning av planerade kompensationsåtgärder ska ingå i en MKB samt att det ska framgå av lagtexten rörande krav på innehåll i MKB. Det innebär att kravet på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB kommer att gälla även för MKB för prövningar enligt kontinentalsockellagen.

Utredningen konstaterar också att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i miljöbedömningen ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8 a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Det framgår inte tydligt av lagtexten att krav på kompensationsåtgärder kan ställas enligt kontinentalsockellagen. För att åstadkomma en effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation och för att implementera MKB-direktivet föreslår utredningen att kontinentalsockellagen ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt kontinentalsockellagen.

Skadelindringshierarkin innebär att det är först när skyddsåtgärder och begränsningar i form av undvikande av olämplig plats

och utformning i enlighet med bästa möjliga teknik visats innebära att en verksamhet kan tillåtas som kompensationsåtgärder aktualiseras för att motverka den kvarstående skada som ändå kommer att uppstå. Möjligheten att föreskriva kompensationsåtgärder enligt kontinentalsockellagen ska tillämpas i enlighet med skadelindringshierarkin.

Enligt utredningens förslag ska skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning lagstadgas i 2 kap. miljöbalken. Av kontinentalsockellagen framgår att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid beslut om tillstånd enligt kontinentalsockellagen. Den nya regeln som lagstadgar skadelindringhierarkin och principen om en tvådelad prövning ska tillämpas vid beslut om tillstånd enligt kontinentalsockellagen.

6.8 Ändringar i lagen om ekonomisk zon

Förslag
Utredningen föreslår att lagen om ekonomisk zon ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt lagen om ekonomisk zon.

Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning i 2 kap. miljöbalken ska gälla vid prövning av tillstånd enligt av lagen om ekonomisk zon.

En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om tillstånd enligt lagen om ekonomisk zon. Utredningen har i avsnitt 6.2.1. föreslagit att utredning om planerade kompensationsåtgärder ska ingå i en MKB samt att det ska framgå av lagtexten rörande krav på innehåll i MKB. Det innebär att kravet på redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB kommer att gälla även för MKB för prövningar enligt lagen om ekonomisk zon.

Utredningen konstaterar också att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i miljöbedömningen ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt

kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8 a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Det framgår inte tydligt av lagtexten att krav på kompensationsåtgärder kan ställas enligt lagen om ekonomisk zon. För att åstadkomma en effektiv och konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation och för att implementera MKB-direktivet föreslår utredningen att lagen om ekonomisk zon ska ändras så att det tydligt framgår att villkor om kompensationsåtgärder kan föreskrivas enligt lagen om ekonomisk zon.

Skadelindringshierarkin innebär att det är först när skyddsåtgärder och begränsningar i form av undvikande av olämplig plats och utformning i enlighet med bästa möjliga teknik visats innebära att en verksamhet kan tillåtas som kompensationsåtgärder aktualiseras för att motverka den skada som ändå kommer att uppstå. Möjligheten att föreskriva kompensationsåtgärder enligt lagen om ekonomisk zon ska tillämpas i enlighet med skadelindringshierarkin.

Enligt utredningens förslag ska skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning lagstadgas i 2 kap. miljöbalken. Av lagen om ekonomisk zon framgår att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid beslut om tillstånd enligt lagen om ekonomisk zon. Den nya regeln som lagstadgar skadelindringhierarkin och principen om en tvådelad prövning ska tillämpas vid beslut omtillstånd enligt lagen om ekonomisk zon.

6.9 Försöksverksamhet med kompensationspooler

Förslag
Utredningen föreslår att regeringen ger ett antal län (t.ex. Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Länsstyrelsen i Skåne) i uppdrag att utveckla och genomföra en försöksverksamhet med kompensationspooler i samarbete med intresserade kommuner i respektive län. Arbetet bör ske i samarbete med t.ex. Naturvårdsverket, Boverket, Skogsstyrelsen

Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten, Trafikverket, Folkhälsomyndigheten och Riksantikvarieämbetet.

En kompensationspools syfte är att underlätta ekologisk kompensation[66], genom att bidra med ändmålsenliga och kostnadseffektiva kompensationsåtgärder.

Under utredningens arbete har frågan om en försöksverksamhet med kompensationspooler diskuterats och analyserats. Den kompensationslösning som utredningen söker, ska inte enbart vara kostnadseffektiv för verksamhetsutövaren, utan även bidra till en hållbar samhällsutveckling, som bl.a. motverkar nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Behovet av ekologisk kompensation kommer att öka till följd av de författningsändringar som följer av implementering av ändringarna av EU:s MKB-direktiv och förtydliganden av reglerna om ekologisk kompensation i miljöbalken. Så även om Sveriges kommuner ges möjlighet att under vissa förutsättningar planera för ekologisk kompensation, se förslag avseende författningsändringar i PBL i avsnitt 6.3.

I försöksverksamheten kan ekologisk kompensation ses som ett verktyg för att överbrygga eventuella motsättningar mellan kommande exploateringar och bevarande av tätortsnära natur. Behovet att bygga bostäder m.m. och behovet att bevara och utveckla stadens gröna infrastruktur behöver båda beaktas.

Genom kompensationspooler kan matchningen mellan den som behöver en kompensation och den som kan erbjuda en kompensation förenklas. En väl utformad kompensationspool underlättar således ekologisk kompensation, se även kapitel 4.

6.9.1 Syftet med en försöksverksamhet

En försöksverksamhet med kompensationspooler syftar till att klarlägga förutsättningarna för ett generellt införande i Sverige. Utredningen ser ett värde i att prova olika utformningar, se beskrivning i kapitel 4.

[66] Logiken bakom ekologisk kompensation är enkel. Värden som går förlorade vid en exploatering ska kompenseras, se kapitel 3.

Viktiga frågor för försöksverksamheten är:

1. Förenklas matchningen mellan den som behöver en kompensation och den som kan erbjuda en kompensation?
2. Är kompensationsåtgärderna ändamålsenliga och tillräckliga?
3. Minskar tiden mellan skada och kompensation?
4. Hur skapas incitament för markägare och andra aktörer att engagera sig i kompensationspoolen?
5. Hur kan exploatörer och markägare komma överens, så att tillgång till mark för kompensationsåtgärder säkras och åtgärder genomförs på ett för båda parter tillfredsställande sätt?
6. Minskar kostnaden för undersökning och analys genom att kompensationspoolen kan hjälpa till i arbetet och ge förslag på kompensationslösningar?
7. Reduceras projektkostnader genom skalfördelar?
8. Minskas långsiktiga förvaltningskostnader genom skalfördelar och konkurrens?

Försöket bör också klargöra vilken betydelse faktorer som rutiner och ansvarsfördelning har.

Vid utformningen av detta förslag har utredningen identifierat ett antal praktiska och juridiska frågeställningar som påverkar förutsättningar och rollfördelning. Det handlar om förslagets utformning avseende bl.a. kompensationspoolens roll och dess och andra aktörers ansvar för de kompensationsåtgärder som genomförs i poolen, se kapitel 4 om *Rollfördelning*.

Det finns flera skäl till att vi föreslår försöksverksamhet *i tre storstadslän*.

Ett skäl är att utredningen ser ett ökat behov av indirekt kompensation jämfört med direktkompensation. Det gäller framför allt i kommuner och städer med stort exploateringstryck. Indirekt kompensation via kompensationspooler ger en större flexibilitet för att finna kompensationsåtgärder som kan balansera kvarvarande skada än direkt kompensation.

Ett annat skäl är kopplat till det politiskta målet om levande, gröna och klimatanpassade städer. Ekologisk kompensation med

hjälp av kompensationspooler har förutsättningar att bidra till att målet uppfylls, samtidigt som behov av fler bostäder beaktas. Handlingsplaner för grön infrastruktur och sociotopkartor[67] ger underlag om var och vilka åtgärder som behövs.

I flera länder finns redan system[68] som underlättar för en exploatör att finna kompensationsåtgärder för den kvarvarande skada, som en exploatering kan orsaka. En orsak till varför kompensationspooler är vanligt förekommande i Tyskland och USA, är att en pool underlättar för en exploatör att uppfylla lagstadagade krav på ett kostnadseffektivt sätt.

Det finns goda förutsättningar att minska tiden mellan inträffad skada och genomförd kompensation med kompensationspooler. Kompensationsåtgärder skulle t.o.m. kunna genomföras innan skadan uppstår. I och med att försöket tydligt knyts till en kommunal bebyggelseutveckling, så kan försöket bidra till mer kunskap om hur kommuner kan medverka till att exploatörer finner lämpliga kompensationslösningar.

Med kompensationspooler kan det bli enklare att finna en eller flera passande kompensationsåtgärder, genom det stora förväntade antalet lämpliga åtgärder. Ett antal olika exploateringar kan vidare gemensamt bidra till att större kompensationsåtgärder genomförs, som har stor betydelse för landskapets ekologiska funktion.

Under utredningens arbete har vi varit i kontakt med flera aktörer som ser ett stort värde med kompensationspooler. Det gäller både aktörer som efterfrågar lämpliga kompensationsåtgärder och platser/mark där dessa kan genomföras och aktörer som kan erbjuda detta.

En kompensationspool kan utformas på ett flertal olika sätt, se kapitel 4. I den föreslagna försöksverksamheten ser utredningen en kompensationspool som en förmedling där markägare lämnar in en beskrivning av olika marker och möjliga kompensationsåtgärder till poolen. Med denna roll blir fokus i försöksverksamheten att identifiera efterfrågan och genom marknadsföring bredda utbudet

[67] En sociotopkarta visar hur människor använder och upplever offentliga platser och grönområden i staden, till skillnad från en biotopkarta som visar miljöer för flora och fauna. Sociotopkartor bygger på brukarundersökningar, dels systematiska platsobservationer och dels enkäter, möten och intervjuer där människor får säga vilka platser de använder och vad som är värdefullt.

[68] Dessa system har många olika namn som kompensationspooler, biobanker eller habitatbanker.

av kompensationsåtgärder på potentiellt intressant kompensationsmark. Poolens uppgift blir att värdera och kategorisera de förslag på områden/mark och åtgärder som kommer in, samt att aktivt uppsöka potentiella leverantörer av kompensationsåtgärder och -mark. Medverkande kommuner skulle själva kunna bidra i respektive pool med åtgärder som kan genomföras på kommunal mark, vilket skulle ge ett första underlag att välja bland, se även bilaga 8.

Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur kan fungera som ett viktigt underlag för prioritering av åtgärder. Huruvida kommunen själv eller någon annan aktör genomför åtgärderna kan variera. Det är en fördel enligt utredningen om de olika försöksverksamheterna provar olika lösningar, för att öka kunskapen om vad som fungerar i en svensk kontext.

Kompensationspoolens roll varierar utifrån verksamhet och var exploateringen sker. Kraven på ekologisk kompensation beror på verksamhet/ärende och exploateringens lokalitet.

Genom att kommuner på ett tydligt sätt ges möjlighet att ställa krav på ekologisk kompensation för exploateringar inom planlagt område ges bättre förutsättningar att ställa krav på utveckling av stadens gröna infrastruktur och sociala värden.

Kompensationspooler – även en möjlighet för tillståndspliktiga verksamheter

I dag behöver en verksamhetsutövare själv söka upp och komma överens med en markägare om lämplig kompensationsåtgärd som uppfyller av tillståndsgivare fastställda krav. Om kompensationspooler finns, så kan det bli enklare för tillståndspliktiga verksamheter att finna lämplig ekologisk kompensation.

6.9.2 Vad försöket handlar om

Försöksverksamheten berör ekologisk kompensation i allmänhet och kompensation via kompensationspooler i synnerhet. Centralt är:

1. Marktillgång och kostnad för kompensation (inkl. hur priset på kompensationsåtgärder sätts)

2. Kategorisering av marker och detaljeringsgrad (våtmarker, skog m.fl.)
3. Prioritering av föreslagna åtgärder på olika platser
4. Styrning genom att vissa marker accepteras som kompensationsmarker och andra inte
5. Beräkning av skada och kompensation
6. Flexibilitet mellan skada och kompensation[69]
7. Flexibilitet vid valet av plats för kompensationen[70]
8. Långsiktig skötsel
9. Uppföljning av kompensationens utfall.

Vår rekommendation är att den specifika utformningen av försöken sker på respektive länsstyrelse och kommun i dialog med medverkande aktörer. Exempel på aktörer, utöver de som anges i förslagsrutan, skulle kunna vara markägare, exploatörer och boende.

Hur kompensationsåtgärder och -mark värderas är kritiskt för få ett välfungerande system för ekologisk kompensation. För att försöksverksamheten ska ge de bästa förutsättningarna att finna principer och lösningar som fungerar i Sverige, i större och mindre städer samt glesbygd, så föreslår vi en relativt stor grad av flexibilitet vid utformningen av försöksverksamheten. Olika lösningar för värdering av kompensationsåtgärder bör således provas och sedan utvärderas. I de fall värderingen av en kompensation sker av en prövningsmyndighet, så är poolens värdering mer att betrakta som ett förslag.

6.9.3 Beskrivning av försöksverksamheten

Centrala delar av försöksverksamheten beskrivs under de följande underrubrikerna *Bildande av kompensationspool*, *Information om ekologisk kompensation och kompensationspooler*, *Prioritering av möjliga kompensationsplatser och åtgärder* etc.

[69] När är det lämpligt och inte lämpligt att ersätta t.ex. en skogdunge med en våtmark?
[70] Beaktas ett landskapssammanhang och hur långt bort är det ok att genomföra en viss kompensation?

Bildande av kompensationspool

Länsstyrelserna driver försöksverksamheten. De marknadsför och delfinansierar den på kommunal nivå. Intresserade kommuner får söka projektmedel från länsstyrelsen. De kommuner som medverkar bygger upp varsin kompensationspool som förmedlar kompensationsåtgärder. Privata initiativ med kompensationspooler skulle även kunna vara aktuellt vid sidan av kommunala pooler eller som ett alternativ till kommunala pooler.

Om poolen är kommunal kan det även vara möjligt att använda sig av naturvårdsavtal som poolen sköter inskrivning av.

Utredningen anser att kommuner eller länsstyrelser i detta skede är de aktörer som har bäst förutsättningar att löpande värdera föreslagna kompensationsåtgärders naturvårdsnytta med beaktande av regionala och lokala mål. Ett offentligt huvudmannaskap i detta försöksskede, kan även öka systemets legitimitet jämfört med ett privat initiativ. I ett senare skede kan förutsättningarna för privata kompensationspooler vara annorlunda.

Mer om rollfördelningen, se separat avsnitt nedan.

Information om ekologisk kompensation och kompensationspooler

Utredningen föreslår att medverkande länsstyrelser, kommuner, och andra myndigheter i försöksverksamheten informerar om behovet av kompensationsåtgärder och -mark. Det görs för att se till att det finns tillräckligt mycket kompensationsåtgärder av olika slag för att kompensera för de nettoförluster som följer av exploateringar i länet. Utgångspunkten är inte att åtgärderna ska vara gjorda i förväg, men det är inget som hindrar att så är fallet. God tillgång till ändamålsenlig mark är också en förutsättning för att kompensationen ska kunna ske på ett för exploatör och samhället kostnadseffektivt och transparent sätt. Konkurrens mellan markägare som kan erbjuda denna kompensation är mer eller mindre en förutsättning.

Rollfördelning

Det är viktigt att klarlägga rollfördelningen.

Gällande lagstiftning gör det inte möjligt för en kompensationspool eller en markägare att ta över verksamhetsutövarens juridiska ansvar för en ekologisk kompensation, som omfattas av ett villkor i ett tillstånd[71]. Det är annars en av fördelarna med kompensationspooler i andra länder. Verksamhetsutövare kan i ett avtal med en markägare komma överens med denne om en kompensationsåtgärd och att markägaren sköter kompensationsmarken under en fastställd period. Men om åtgärden inte är tillräcklig så är verksamhetsutövaren juridiskt ansvarig för att kompensationsvillkoren för dennes verksamhet följs. Verksamhetsutövaren kan i sin tur ställa krav på den som har utfört kompensationen. Verksamhetsutövarens ansvar går inte att avtala bort enligt miljöbalken.

Ansvar för kompensationen

En exploatör har ansvaret för att kompensationsåtgärder blir riktiga och tillräckliga. Om genomförandet av en kompensationsåtgärd läggs på en annan part, hur ska då kommun, länsstyrelse eller domstol kunna beivra fel, misstag eller otillräckligt genomförd kompensation? Detta är dock i realiteten inget större problem. Det juridiska ansvaret är alltid verksamhetsutövarens, även om denne har uppdragit till en underentreprenör att genomföra vissa åtgärder.

Det finnas dock i andra länder exempel där en exploatör kan fullgöra sitt kompensationsåtagande genom t.ex. en avgift. Ett sådant system används i Berlin. Om en exploatör inte kan få in alla kompensationskrav inom planen, så kan den få betala en summa som motsvarar kostnaden för genomförandet av resterande kompensationskrav, givet att det funnits utrymme inom plan. Sedan använder Berlin avgiften för att genomföra planerade åtgärder, t.ex. plantera gatuträd eller andra åtgärder på allmän mark så nära som möjligt.

I ett försök med kompensationspooler är det önskvärt att kompensationsåtgärder även sker av andra aktörer än kommuner och i första hand sker på platser utifrån identifierade behov i översiktsplaner, handlingsplaner för grön infrastruktur m.fl.

[71] Motsvarande gäller för dispensvillkor.

Behov av en ny skyddsform för ekologisk kompensation kan behöva övervägas för att skapa ökad flexibilitet och ändamålsenligt skydd, se 5.6.7.

Prioritering av möjliga kompensationsplatser och åtgärder

Respektive länsstyrelse och medverkande kommuner kan peka ut prioriterade mark- och vattenområden för ekologisk kompensation. En beskrivning av områdena bör omfatta information om habitat, naturvärden och andra värden som behöver skyddas, stärkas och utvecklas.

Beslutsunderlag utgörs av översiktplaner, regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, sociotopkartor och andra underlag. Dessa är även viktiga för exploatörer, markägare och övriga aktörer för att underlätta för dem att bidra till en hållbar stadsutveckling, genom tillämpning av ekologisk kompensation.

Det är viktigt att beakta att kompensation många gånger gör störst nytta nära (< 400–500 m) dem som berörs av exploateringen, för att behålla eller förbättra platsers psykosociala kvaliteter. Nya forskningsrön pekar på en starkare koppling mellan natur och hälsa/välbefinnande/studieresultat/ kreativitet än tidigare forskning, se bilaga 5. Sambanden är dock komplexa och det kan i vissa studier vara svårt att fastställa vad som är orsak och vad som är verkan. Det är även många faktorer som interagerar med varandra.

Anmälan av mark för ekologisk kompensation

Poolen kan ha fastställda krav på vilka marker och kompensationsåtgärder som får ingå.

För skogsmark kan särskilda krav gälla. Förslag på kompensationsåtgärder får exempelvis ske av de markägare, som uppfyller minst frivilliga avsättningar enligt FSC-standarden på 5 procent eller högre fastställda krav på avsättning (t.ex. 8 procent för att säkerställa additionalitet[72]).

[72] FSC-standarden håller för närvarande på att uppdateras och att högre krav på frivilliga avsättningar diskuteras. Ett lämpligt kvalifikationskrav bör enligt utredningen knytas till minimikravet i standarden (eventuellt standardens minimikrav +2–3 procent).

Den nivå som fastställs bör utgå från hur stor andel som i dag har avsatts på frivillig väg i länet, för att dels gynna de markägare som redan har tagit miljöhänsyn, dels uppnå additionalitet. Länsstyrelse (eller kommun som förvaltar kompensationspool) för ett register över dessa marker. Marken beskrivs utifrån habitattyp, naturvärde, skötselbehov, värde för andra aktörer etc. Det ska vara enkelt och billigt för en markägare att lägga förslag på kompensationsåtgärder och -mark i en kompensationspool, så att det finns många markområden för en exploatör att välja bland. Det skulle även kunna vara ett alternativ att ge en markägare en mindre ersättning för att ha sin mark registrerad i en kompensationspool. Om detta är möjligt rent rättsligt i en kommunal pool behöver dock undersökas. Hur en sådan ersättning ska beräknas, finansieras och eventuella krav som kan ställas på mark som finns i poolen är en fråga som respektive försöksverksamhet får ta ställning till.

Denna kostnad skulle poolen sedan kunna få tillbaka i samband med affärstransaktioner som sker genom poolen i form av en mindre transaktions- eller administrativ avgift. Eventuell risk för intressekonflikt behöver hanteras. Redan i detta skede kan det vara aktuellt att formalisera vad det innebär att lägga in förslag på kompensationsåtgärder och -mark i poolen. Även ordinära marker med låga naturvårdsvärden kan accepteras, men då är det viktigt att det finns god potential att höja värdena genom aktiva åtgärder.

Poolerna ska också kunna söka upp potentiella leverantörer av kompensationsmarker/-åtgärder i de fall lämpliga åtgärder och marker för att kompensera ett visst intrång saknas i poolen.

Det kan finnas en risk för bristande legitimitet och naturvårdsnytta om flexibiliteten i systemet upplevs som godtyckligt definierad. Varför accepteras grannens mark men inte min? Det är viktigt att hantera denna risk i försöksverksamheten.

Avtalsskrivning

Kompensationspoolen kan fungera som stöd vid upprättande av avtal mellan exploatör/verksamhetsutövare och utförare av kompensationsåtgärd (markägare eller annan aktör). Avtal om kompensationsåtgärder kan liknas vid ett naturvårdsavtal[73], se avsnitt 5.6.4.

Området som ett naturvårdsavtal omfattar ska generellt innehålla så höga naturvärden att de är prioriterade för skydd. Exempel på områden/marker där höga naturvärden kan finnas utöver skogsmark är limniska och marina miljöer, odlingslandskapet, våtmarker och mosaikmiljöer.

Från och med 2015 är det dessutom möjligt att teckna naturvårdsavtal för att bevara skogars sociala värden.

Särskilda krav på informationssystem kompensationspooler

I dag finns flera olika GIS-system som skulle kunna användas i en försöksverksamhet för att registrera, dels möjliga kompensationsåtgärder och -marker, dels avtalade kompensationsåtgärder. Det system som används i försöksverksamheten bör anpassas utifrån flera aktörers behov: markägare, verksamhetsutövare/exploatörer, kommuners, allmänhet och övriga berörda aktörer. Val av lösning bestäms förslagsvis av respektive länsstyrelse och medverkande kommuner i dialog med Naturvårdsverket och övriga myndigheter. De flesta av dessa är även engagerade i regeringsuppdraget att arbeta med att utveckla en fungerande grön infrastruktur i svenska land-, vatten- och havsområden, se tidigare beskrivning i avsnitt 3.3.4.

Förslagsvis får Skogsstyrelsen ansvaret för utformning av ett GIS-system som kan hantera följande: 1) särskilt värdefulla områden för den gröna infrastrukturen (värdekärnor och värdetrakter), 2) områden som är lämpliga för ekologisk kompensation för att stärka den gröna infrastrukturen, 3) områden där markägare har visat intresse för ekologisk kompensation och 4) områden där det finns avtal avseende ekologisk kompensation och en beskrivning av planerad/genomförd åtgärd och 5) uppgifter om fastigheten (mark-

[73] Formmässigt kan avtalet vara identiskt med ett naturvårdsavtal, men utredningen gör bedömningen att inskrivningsmyndigheten inte accepterar inskrivning av ett sådant avtal i fastighetsregistret om stat eller kommun inte står som avtalsslutande part. Andra eventuella svårigheter med att avsätta mark för kompensation har redogjorts för i 5.6.

ägare)[74]. Denna information behöver i sin tur kopplas samman med kommunens översikts- och detaljplanering.

Förutsättningar att även inkludera hälsorelaterade data i GIS-systemet bör även undersökas och här skulle Folkhälsomyndigheten kunna bidra.

Utformning av kompensationsåtgärder och säkerhetsmarginaler

Det är de värden som går förlorade i samband med exploateringen, som i första hand ligger till grund för utformningen av kompensationsåtgärder. Nedanstående resonemang baseras på exploateringar som sker i icke skyddade områden. Särskilda krav gäller för skyddade områden och artskyddet.

Om den lokala tillgången på de värden som går förlorande är god, så bör det finnas en flexibilitet i systemet som tillåter kompensation med andra värden.

Naturvårdsverket anser att denna flexibilitet bör begränsas till att avse utbytbarhet inom en övergripande naturtypsstruktur. Detta innebär att våtmark kompenseras med våtmark och skog med skog, dock ej nödvändigtvis samma typ av våtmark/skog.

Utredningen anser att begränsningen till utbytbarhet inom naturtyperna bör vara en princip att utgå från, men att det är ett ställningstagande, som bör bestämmas utifrån de lokala förhållandena och hur pass värdefull naturtypen bedöms vara. Observera att detta enbart kan gälla för exploateringar som sker i icke skyddade områden. Särskilda krav gäller för skyddade områden och artskyddet.

Utredningen delar Naturvårdsverkets syn att samma krav ska gälla på kompensation som förmedlas av en pool och genom ”vanlig” direktkompensation inom ett och samma serviceområde[75].

Det finns vissa likheter mellan detta förslag och vissa tyska system där matchningen görs av en agentur som ofta är kommunal. De så kallade *habitathektar* som man räknar ut i Tyskland visar på

[74] Skogsstyrelsen arbetar redan med dessa frågor, se PM från Skogsstyrelsen (2017a, 2017b).
[75] Det område inom vilket en given kompensationspool är verksam, förslagsvis utgår man från befintliga administrativa gränser som kommun och län. Att strikt utgå från administrativa gränser är inte alltid optimalt ur den ekologiska aspekten, dvs. för naturtyper, arter och ekologiska funktioner.

ett transparent sätt hur inga nettoförluster kan uppnås genom ekologisk kompensation.

Det svenska systemet bör enligt utredningen söka inspiration från det tyska systemet, med en flexibilitet utifrån lokala förutsättningar, där handlingsplaner för grön infrastruktur m.fl., är vägledande för vilken slags kompensation som genomförs och var kompensationen sker.

Prissättning av kompensationsmark och kompensationsåtgärder

Det pris som en exploatör betalar för kompensationsåtgärder bestäms av köpare och säljare av åtgärderna. Där ingår också eventuell kostnaden för exploatören för skötsel och uppföljning under en fastställd period, förslagsvis tio år eller så länge effekterna av verksamheten bedöms kvarstå.

En exploatör behöver inte använda kompensationspoolen. Exploatören kan själv ingå avtal[76] med valfri markägare på dennes villkor. Om särskilda krav finns på kompensationen, så måste dessa tillvägagångssätt vara godkända av beslutande myndighet.

6.10 Ytterligare förslag för att främja ekologisk kompensation

Vi föreslår även andra åtgärder som stöd för en mer konsekvent och resurseffektiv tillämpning av ekologisk kompensation. Det handlar om vägledningar (6.10.1) och stimulans av frivillig kompensation (6.10.2).

Det är på förhand svårt att bedöma nyttan eller värdet av en kompensationsåtgärd. Forskning visar att en stor andel av de kompensationsåtgärder som genomförs ger mindre nytta än förväntat.

Erfarenheter av specifika kompensationsåtgärders effekter, är relativt begränsade i Sverige. Däremot finns det mer erfarenheter från olika slags restaureringsåtgärder av ekosystem som har stora likheter med kompensationsåtgärder.

[76] Om poolen sköter registrering av kompensationsåtgärder finns det ett värde i att även direktkompensation registreras, även om det sker i efterhand. Det är viktigt att samma åtgärd inte kan säljas två gånger till olika verksamhetsutövare.

Historiskt har restaureringsåtgärder i t.ex. rinnande vattendrag handlat om laxfiskar. Åtgärder har utförts under lång tid och det finns i dagsläget en fungerande ”verktygslåda” att utgå från. Trots stor kunskap om detta kan det trots allt vara svårt att få genomslag för dessa åtgärder. Om och när ekologisk kompensation får ett bredare genomslag i svensk rättstillämpning, så är det av stor betydelse att erfarenheter om fungerade såväl som ej fungerande åtgärder sprids.

Det behövs enligt utredningen en samlad information om lyckade och mindre lyckade ekologiska kompensationsprojekt för mark- och vattenområden. Ett sådant arbete pågår till viss del vid ett antal svenska myndigheter, bl.a. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Flera forskare som studerar ekologisk kompensation förespråkar globala, regionala och nationella kunskapsbanker där erfarenheter från lyckade och mindre lyckade kompensationsprojekt samlas, analyseras och sprids.

6.10.1 Vägledningar om ekologisk kompensation

Förslag: Regeringen bör ge Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Boverket, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Folkhälsomyndigheten att ta fram vägledningar för ekologisk kompensation med ett tydligt fokus på betydelsen av att kompensera för förlust av biologisk mångfald och förlorade ekosystemtjänster. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

I dag skiljer sig tillämpning av ekologisk kompensation mellan olika län och olika ärendetyper.

Liknande intrång kan innebära mycket olika krav på kompensation. Intrång i icke formellt skyddad natur blir mycket sällan kompenserade. För att kunna använda ekologisk kompensation som ett effektivt styrmedel behövs tydlig vägledning och information om tillämpning och utformning.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om miljöbalkens bestämmelser om kompensation som ett stöd för i första hand handläggare på länsstyrelserna och kommunerna. I förordet till hand-

ledningen skriver Naturvårdsverket ”revidering och komplettering kan behöva ske när praxis utvecklas och erfarenheterna av praktiskt arbete med kompensation ökar”.

Utredningen som ser ett stort värde i gällande vägledning, ser också ett behov av både en revidering av denna och framtagande av en mer praktisk sådan, som stöd för exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

Förslag
Regeringen bör ge Boverket i uppdrag att tillsammans med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Folkhälsomyndigheten ta fram en vägledning för ekologisk kompensation med ett tydligt fokus på betydelsen av att kompensera för förlorade ekosystemtjänster inom planlagt område. Här ligger ett extra stort fokus på kulturella ekosystemtjänster som hälsa, sinnliga upplevelser och sociala interaktioner. Platsens psykosociala kvaliteter ska beaktas utöver hänsyn till olika arter på platsen och deras livsmiljöer samt övriga ekosystemtjänster. Särskilt viktiga är också reglerande ekosystemtjänster som vattenfördröjning, luftrening och temperaturreglering. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

Det kan även vara aktuellt att ta fram en särskild vägledning avseende ekologisk kompensation inom planlagt område, om det blir författningsändringar i plan- och bygglagen (PBL) som berör ekologisk kompensation, se 6.3.2.

Vid utvärderingen av Naturvårdsverkets handbok om ekologisk kompensation, så berörde flera av bristerna och förbättringsförslagen plan- och bygglagen och den kommunala planeringen, dvs. frågor som Boverket har ansvaret för snarare än Naturvårdsverket, se ovan.

Exempel på önskemål om mer vägledning omfattar bl.a. tydliggörande av ekologisk kompensation i planeringsprocessen, långsiktigheten i åtaganden som spänner över långa tidsperioder, fördjupning av ekologisk kompensation inom ramen för plan- och bygglagen, lagstöd för att ställa krav på kompensation i plansammanhang, kompensationsåtgärder i limniska vattenmiljöer och vattenföre-

komster, frågor till samråd 12:6 kopplat till träd, värdering av ekosystemtjänster m.m.

Genomförande

Det är enligt utredningen viktigt och resurseffektivt att erfarenheter av såväl lyckade som mindre lyckade[77] kompensationsprojekt tas till vara.

Utredningens förslag på myndigheter som bör engageras i detta arbete är identiskt med de myndigheter som har regerings uppdrag att ta fram riktlinjer och en genomförandeplan för länsstyrelsernas arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land och vatten. De bör dock kompletteras med två myndigheter, Riksantikvarieämbetet och Folkhälsomyndigheten, som har kompetenser för att särskilt beakta ekosystemtjänster av kulturell och psykosocial art.

Naturvårdsverkets pågående och planerade arbete

Delar av det arbete som krävs för att ta fram en vägledning enligt utredningens förslag, kan komma att vara genomfört eller åtminstone påbörjat, när ett eventuellt uppdrag läggs på Naturvårdsverket. De har bl.a. avsatt konsultmedel för utvärdering av den ekologiska kompensationen för Bottniabanan och för att vidareutveckla metodvägledning för metrik[78] under 2017.

Naturvårdsverket skulle dessutom behöva samla in erfarenheter från alla länsstyrelser som arbetat med ekologisk kompensation. Arbetet med att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, kommer att avslutas under hösten 2018. Det är önskvärt att resultatet av detta arbete tas till vara i arbetet med en ny vägledning.

Naturvårdsverket bedöms ha goda erfarenheter av att arbeta i nära dialog med slutanvändarna av vägledningsprodukter av detta slag.

[77] Det finns i dag enligt Havs- och vattenmyndigheten inget system som fångar upp projekt som varit mindre lyckade, eller inte alls fungerat.
[78] Se kapitel 3 avseende en diskussion om metrik och ordlistan för en definition.

De har genomfört en kundundersökning[79] av sin vägledning om ekologisk kompensation, som ger ett värdefullt underlag. Bland förbättringsförslagen finns följande förslag: ”en enkel sammanfattande lathund, mer konkreta exempel, tydligare målgrupper, tydligare lagstöd, lista förslag på åtgärder, konkreta exempel på vad som kan göras i olika situationer, kommuners och andra aktörers möjlighet och ansvar, utvärdering av hur prövningsmyndigheter tillämpar kompensationsreglerna, sprida information om handboken m.m.”.

Exempel på brister i nuvarande vägledning är ”koppling till plan- och bygglagen saknas [inte Naturvårdsverkets ansvarsområde], att göra kompensationen mer konkret och praktisk, byråkratiskt, lite svårläst, svagt att handboken inte nått fram till de som arbetar med frågan, m.m.”

Om förslagen om ändringar i PBL blir verklighet, blir det naturligt att Naturvårdsverket och Boverket fördjupar samarbetat ytterligare, vid framtagandet av nya vägledningar.

Boverkets pågående och planerade arbete

Boverket har ingen vägledning om ekologisk kompensation, men Boverket gör bedömningen att skrivningar om ekologisk kompensation kommer att ingå i deras pågående vägledningsarbete om ekosystemtjänster och grönstruktur[80] i planering, byggande och förvaltning av den byggda miljön. Här kommer fokus att ligga på frivillig ekologisk kompensation och kommuners egna initiativ vid planläggning. Det handlar om kompensationen som kan göras på allmän plats inom plan och som kommunen oftast bekostar själv.

Synergier och organisation

Vi ser en tydlig koppling och synergivinster mellan Naturvårdsverkets och Boverkets arbete med sina vägledningar. Ett nära samarbete rekommenderas.

[79] Professional Management, 2016.

[80] Boverket använder båda begreppen grönstruktur och grön infrastruktur i sina publikationer. Andra myndigheter som Havs- och vattenmyndigheten använder i princip enbart begreppet grön infrastruktur.

Synpunkten att enbart ta fram en vägledning eller uppdra åt en myndighet att ta fram dessa har noterats. Men utredningen anser att fördelarna med att ge Naturvårdsverket respektive Boverket i uppdrag att ta fram olika och anpassade vägledningar för respektive tillämpning, överväger nackdelarna. Förutsättningarna är olika för att genomföra kompensationen. Det är delvis olika slags värden som ska värnas och delvis olika lagrum som tillämpas. Skilda ansvar gäller för sakområdena som vägledningarna avser[81]. En identifierad nackdel är en något ökad kostnad till följd av bl.a. Boverkets behov av att bygga upp egen kompetens på området, vilket utredningen samtidigt ser som en nödvändighet när ekologisk kompensation blir vanligare inom planlagt område.

Ekologisk kompensation bedöms göra störst nytta om åtgärder sker i ett ändamålsenligt landskapssammanhang och regional kontext, som resulterar i ett funktionellt ekologiskt landskap. Här kommer handlingsplaner för grön infrastruktur att fungera som ett viktigt underlag, se diskussion ovan.

Samtidigt är det också viktigt att beakta att kompensation många gånger gör störst nytta nära (< 400–500 m) dem som berörs av exploateringen, för att behålla eller förbättra platsers psykosociala kvaliteter. Nya forskningsrön pekar på en starkare koppling mellan natur och hälsa/välbefinnande/studieresultat/kreativitet, se bilaga 5.

I samband med ekologisk kompensation är det särskilt viktigt att beakta naturens restorativa och hälsofrämjande påverkan på oss människor. Därför är det naturligt att en vägledning om ekologisk kompensation även omfattar stöd för detta.

De värden som ska kompenseras för, bör styra sökandet efter lämpliga åtgärder och platser för kompensation.

Under utredningens arbete har det framkommit att Trafikverket gärna ser en vägledning som beaktar följande i planeringsprocessen för transportinfrastruktur: 1) den ofta långa planeringstiden, 2) förhållandet med flera involverade lagar och 3) den mångfacetterade påverkan på ekosystem och natur- och kulturvärden. Detta framgår

[81] ”Begreppet kompensationsåtgärder används ibland också i kommunal planering för att beskriva olika typer av åtgärder som syftar till att kompensera förluster av tätortsnära naturmiljöer och områden för rekreation när områden planläggs enligt plan- och bygglagen. Detta ligger dock utanför Naturvårdsverkets ansvarsområde”.
www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Samhallsplanering/Ekologisk-kompensation/ (hämtad 2017-03-14).

även av Trafikverkets remissvar på Naturvårdsverkets handbok. Vad dessa faktorer innebär för hantering av bl.a. kompensation är central för Trafikverket och bör således ingå i vägledningen. Trafikverket anser att arbetet med vägledningen bör påbörjas snarast.

Det finns redan en organisation etablerad med styr- och arbetsgrupp för koordinering och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. En särskild grupp har också bildats. Förutom Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten består den av Boverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Trafikverket, Svenska kraftnät, Sveriges geologiska undersökning, Sametinget, Riksantikvarieämbetet samt ett antal länsstyrelser. Medverkande myndigheter ska även ge råd och stöd i utvecklingen av de regionala handlingsplanerna.

Det finns således redan en organisation på plats som kan fungera som stöd vid framtagandet av vägledningar och även se till att kunskap om dem sprids till berörda aktörer. Utredningen föreslår att denna etablerade organisation utnyttjas.

Vägledningens innehåll

Respektive vägledning om ekologisk kompensation bör enligt utredningen innehålla följande:

- Centrala begrepp som ekologisk kompensation, skadelindringshierarkin, additionalitet, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, psykosociala faktorer, grön infrastruktur m.fl. (se kapitel 3)
- Principer för ekologisk kompensation (se kapitel 3)
- Lagstiftning (se kapitel 5 och föreslagna lagändringar i avsnitt 6.2-6.9)
- Arbetsgången[82] och allmänt om ekologisk kompensation (se kapitel 3)
- Detaljerad beskrivning av hur en kompensationsutredning kan genomföras (se avsnitt 3.6)

[82] Utredningen rekommenderar att arbetsgången inkluderar en naturvärdesbedömning enligt SIS (se 3.2.4) eller något snarlikt system. En naturvärdesbedömning fungerar som underlag för kvantifiering av skada och därmed även kvantifiering av behov av kompensation, se 3.6.

- Olika resursomvandlingsmetoder som t.ex. habitathektar (se bilaga 8, kapitel 3.3 och nedan)
- Invasiva arter (se avsnitt 3.3.5)
- Sammanställning av exempel på kompensationsåtgärder (se avsnitt 3.4 och bilaga 8)

Begrepp

Exempel på centrala begrepp för ekologisk kompensation beskrivs i kapitel 3 och många av dessa finns redan i Naturvårdsverkets nuvarande handbok[83]. Det kan dock vara aktuellt att lägga till ett antal begrepp som metrik, nyckelarter, invasiva arter, sociotopkarta m.fl.

Arbetsgången och allmänt om ekologisk kompensation

Utredningen ser även ett behov av att på ett pedagogiskt sätt beskriva arbetsgången vid ekologisk kompensation. Men först behöver ekologisk kompensation sättas in i sitt sammanhang. Då är det relevant att utgå från den i befintlig vägledning beskrivna skadelindringshierarkin.

En beskrivning av arbetsgången bör göras utifrån legala och övriga krav. En mer tydlig och begriplig arbetsgång kan bidra till en mer effektiv kompensationsprocess.

De teoretiska och praktiska problem som utredningen lyfter fram i avsnitt 3.3., bör belysas i vägledningarna.

Resursomvandlingsmetoder

Utredningen kan vidare konstatera att det finns ett behov av en metod för att bedöma kvarvarande miljöskada med föreslagen ekologisk kompensation. I den ena vågskålen ligger en bedömning av exploateringens kvarvarande skada efter beaktandet av skadelindringshierarkin. I den andra ligger en bedömning av den ekologiska

[83] Naturvårdsverkets handbok 2016:1, s. 10.

kompensationens nytta. På engelska används begreppet *metrics* för att jämföra vågskålarnas innehåll. Den svenska översättningen är *metrik*, ett ord som hittills inte används i samband med ekologisk kompensation i Sverige. Metrik har synonymer som måttsystem och måttstock. Inom företagsekonomin ses det som ett fastställt sätt att sätta ett pris på en åtgärd eller verksamhet, grundat på andra kända eller uppskattade kostnader och utgifter. En möjlig synonym, som beskriver vad det handlar om, är *resursomvandlingsmetod*[84], dvs. en metod för att omvandla resurser av olika slag till en gemensam enhet för att underlätta jämförelser. Ett exempel på en sådan metod som används är habitathektarmetoden, se kapitel 3 och bilaga 8. Med hjälp av metoden kan mått tas fram som gör det möjligt att jämföra ett område som exploateras med ett område som används för kompensation med beaktande av respektive områdes storlek och biologiska värden. Måttet som anges i *habitathektar* räknas fram som produkten av ytan i hektar och en faktor som beskriver vad för slags värden som finns på ytan, ju högre naturvärde desto högre värde i habitathektar. Om marken har lågt naturvärde ges faktorn ett lågt värde. Graden av osäkerhet i beräkningen kan även påverka kompensationens storlek, så att behovet av kompensation ökar när osäkerheten är stor. Skillnader i termer av före-efter jämförs för respektive område för att se om kompensationen är större eller minst lika stor som kvarvarande skada.

En beskrivning av en eller flera resursomvandlingsmetoder bör även ingå i vägledningarna, se kapitel 3.

Invasiva arter

Utredningen har vidare reflekterat över om åtgärder för att bekämpa invasiva arter skulle kunna räknas som ekologisk kompensation. Det finns ett behov av att säkerställa att främmande arter i vår natur som är invasiva inte på ett avgörande sätt förstör effekten av kompensationsåtgärder. Forskning visar att invasiva arter många

[84] I Naturvårdsverkets handledning används begreppet *ekvivalensmetoder* som ett samlingsnamn för metoder för att fastställa tillräcklig omfattning av resursbaserads kompensation så att den blir ”likvärdig” i förhållande till den skadade resursen. Resursomvandlingsmetoder och ekvivalensmetoder är synonymer. Utredningen anser att det föreslagna begreppet resursomvandlingsmetod bättre beskriver vad det handlar om än ekvivalensmetod.

gånger har bättre förutsättningar att etablera sig i nyskapade och yngre ekosystem än i etablerade och mogna ekosystem.

Utbredning av invasiva arter som björnloka, lupiner, svartmunnad smörbult och amerikansk hummer utgör för övrigt ett potentiellt mycket stort hot mot den biologiska mångfalden, ekologiska funktioner och även ekosystemtjänster.

Bekämpandet av invasiva arter bör enligt utredningen kunna ses som en ekologisk kompensation.

Hur invasiva arter hanteras i samband med ekologisk kompensation bör framgå av de vägledningar som Naturvårdsverket och Boverket får i uppdrag att ta fram.

6.10.2 Stimulans av frivillig och obligatorisk ekologisk kompensation

Förslag
Utredningen föreslår regeringen att stimulera en ökad användning av såväl frivilliga som obligatoriska ekologiska kompensationsåtgärder, genom att sprida information om ekologisk kompensation med hjälp av de myndigheter som har föreslagits få i uppdrag att ta fram vägledningar för ekologisk kompensation.

I uppdraget ingår att underlätta ett kostnadseffektivt och långsiktigt verksamt genomförande av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder.

Utredningen ser frivilliga och obligatoriska kompensationsåtgärder som ett komplement till varandra för att öka den totala användningen.

Vi har identifierat ett antal övergripande förhållningssätt som skulle underlätta tillämpningen av ekologisk kompensation.

Det handlar om att skapa förståelse och legitimitet åt kompensationsarbetet, samt underlätta för olika aktörer att tillsammans bidra på ett konstruktivt sätt.

Exempel på förhållningssätt vilka vi bedömer som viktiga att verka för är: helhetsperspektiv, respekt och förståelse för behovet, incitament, förutsägbarhet, kostnadseffektivitet och resultatuppföljning.

Helhetsperspektiv

I ett samhälle där hållbar utveckling är ett övergripande mål behövs ett helhetsperspektiv som ger legitimitet åt enskilda verksamheter, genom att såväl ekosystem som ekonomiska och sociala system beaktas. För att möjliggöra detta, behövs en insikt om att dessa system behöver samverka för att undvika suboptimeringar.

Som samhällsaktör behöver man beakta hur det är möjligt att bedriva verksamheter, så att miljökvalitetsmålen uppnås när angelägna bygg- och anläggningsprojekt planeras och genomförs.

Vi vill betona vikten av att tidigt i en exploateringsprocess börja behandla frågor om ekologisk kompensation. Detta för att klarlägga vilka behov som kan uppstå, hur de kan förebyggas och om det är svårt eller lätt att kompensera i varje enskilt fall.

En konflikt mellan exploatering och naturvård kan vara utgångspunkten, utveckla eller bevara. Perspektivet kan behöva förändras i framtiden från att mer eller mindre helt bevara värden så långt det går till att det ska bli ”bättre” efter en exploatering. När t.ex. en väg byggs finns målet bättre trafiksäkerhet, kortare restider, möjlighet för mera trafik etc. I bästa fall finns även hänsynsmål. Det kan vara ändamålsenligt att även inkludera mål som ökad biologisk mångfald och ökade ekosystemtjänster. Det skulle mycket väl kunna vara ett mål för ett exploateringsprojekt.

Respekt och förståelse för behovet

Det finns en växande insikt om miljöns betydelse för en hållbar utveckling. Ofta kan det dock för enskilda verksamheter vara svårt att härleda och värdera såväl den egna som samhällets nytta av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det kan därför finnas behov av ökad kunskap om varför det är angeläget med ekologisk kompensation.

Utredningens förslag om försöksverksamhet med kompensationspooler, utveckling av vägledningar m.m. bedöms bidra till att öka denna förståelse.

Incitament

Med incitament avses här de drivkrafter (”morötter och piskor”) som leder till ekologisk kompensation. Incitament behövs för att underlätta genomförande av både obligatoriska och frivilliga kompensationsåtgärder och att befintliga regelverk utvecklas och följs.

Ett starkt incitament att genomföra obligatoriska kompensationsåtgärder är att de möjliggör exploateringen.

Utredningens förslag avseende tydligare lagkrav och anpassade vägledningar m.m. gör det enklare för en verksamhetsutövare att planera för och vid behov genomföra kompensationsåtgärder.

Samtidigt som det generellt kan vara en tydlig skillnad i vad som är juridiskt tvingande och vad som är frivilligt, kan det i vissa sammanhang vara mindre tydligt. För en enskild verksamhetsutövare kan det finnas såväl påtryckningar som egna ambitioner att tillgodose olika intressenter. En kompensation kan betraktas som ”nödvändig”, exempelvis med anledning av utfästelser, mer eller mindre, kopplade till hållbar utveckling, miljökvalitetsmålen, principen om att förorenaren betalar (PPP) och inga nettoförluster.

Genomförd ekologisk kompensation kan ge möjlighet till goodwill (eller undvikande av badwill), marknadsföring och stärkande av varumärke etc.

Det kan även tänkas att någon vill bidra till en ekologisk kompensation, som andra genomför, och det oavsett om kompensationen har en direkt koppling till den egna verksamhetens markanvändning eller inte. Det skulle kunna ske genom gåvor och bidrag, köp av utsläppsrätter eller investeringar i en kompensationspool.

Förutsägbarhet

Med förutsägbarhet menas att olika aktörer ska veta vad som gäller. Det handlar om att känna till när och hur i en verksamhets planerings-, besluts- och genomförandeprocess, ekologisk kompensation ska förberedas, införas och följas upp. Med detta avses även att tillämpningen ska vara likvärdig och konsekvent när förutsättningarna är snarlika.

Föreslagna lagkrav bedöms öka förutsägbarheten.

Kostnadseffektivt

Med kostnadseffektivt, avses generellt att nyttan ska vara större än uppoffringen. Det kan här handla om att ta hänsyn till att utredningsarbete och fördjupningar kan ta längre tid och kosta mer än nyttan av kompensationen. Detta samtidigt som ”många bäckar…” tillsammans ger stora nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Tydliga lagkrav, vägledningar som stöd och försöksverksamhet med kompensationspooler bidrar sammantaget till att nyttan med ekologisk kompensation blir större än kostnaden.

Resultatuppföljning

För att bedöma om genomförda åtgärder får avsedd effekt, behövs rutiner för analys och uppföljning. De behöver vara en naturlig del i utvärderingar av verksamheter som skapar behov av ekologisk kompensation.

Bland utredningens förslag finns försöksverksamhet med kompensationspooler som även omfattar en utvärdering.

6.11 Andra förslag som övervägts

Enligt direktivet ska en redovisning och motivering göras av vilka förslag som har övervägts men avfärdats.

De åtgärder som övervägts men inte föreslås, är i huvudsak kopplade till tolkning och avgränsning av kommittédirektivet. Förslagen ska riktas mot ”större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden”. Vi har därför undantagit enskilda mindre exploateringar och mindre ingrepp i vardagslandskapet även om deras kumulativa miljöpåverkan orsakar stora förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Fokus i de förslag vi föreslår är att kompensera för den belastning på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, som själva markexploateringen orsakar. Med andra ord, inte främst den verksamhet som bedrivs på de vägar eller i de byggnader som anläggs. När det gäller tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken är emellertid en central del i miljöbalksprövningen påverkan på miljön av själva

verksamheten. Sådan påverkan ska undvikas och minimeras i enlighet med miljöbalkens kravregler. Kompensationsåtgärder kan aktualiseras av kvarvarande påverkan av verksamheten efter det att skyddsåtgärder vidtagits. När det gäller frågor som rör påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster av annat än själva markexploateringen är gränsdragningen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder särskilt svår. Se vidare kap. 5 och avsnitt 6.1.1.

Verksamhetens miljöbelastning kan dessutom motverkas genom andra styrmedel, som exempelvis energiskatter.

6.11.1 Exploateringsavgift för ekologisk kompensation

Att införa ett avgiftssystem kan vara ett sätt att ta tillvara önskemål om att kostnadseffektivt kompensera för ingrepp i mark- och vattenområden som tillsammans med andra har stor påverkan på värdefulla ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Ett incitament att betala denna avgift skulle kunna vara att man undviker transaktionskostnaderna för en direktkompensation av den egna påverkan. Och att man samtidigt upprätthåller principen om att man som förorenare betalar för sin miljöbelastning (PPP).

En sådan avgift skulle kunna finansiera en generell kompensation av ekosystemförluster, utom vid de fall där en skräddarsydd kompensation trots allt är motiverad.

En avgift bedöms ha förutsättningar att bidra till additionalitet, dvs. öka den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster genom t.ex. finansering av markinköp för kompensation. En avgift kan också göra olika aktörer medvetna om den samhällsekonomiska nyttan av ekosystemtjänster och behovet av att undvika nettoförluster. Detta samtidigt som markexploateringen tillgodoser andra samhällsbehov i form av exempelvis boende och transporter.

Det är dock viktigt att ett avgiftssystem inte generellt underlättar exploateringen av värdefulla miljöer.

I direktivet står det under rubriken utredningsbehov, följande

> Överlag kompenseras mindre intrång i skyddade områden eller intrång i icke formellt skyddad natur mycket sällan. Den samlade kumulativa skadan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster från exploateringar och ingrepp är stor.

Vår utredning bekräftar att så är fallet. Därför har vi föreslagit obligatorisk ekologisk kompensation vid ingrepp i fler typer av skyddade områden och tydligare krav på ekologisk kompensation i vardagslandskap.

En avgift skulle vara effektivt ur ett ekosystemtjänstperspektiv för de projekt som sammantaget innebär mycket stora ingrepp på grund av det stora antalet, men där en faktisk kompensation vid varje enskilt projekt inte skulle vara effektivt.

Utredningen väljer trots detta inte att gå vidare med ett färdigt förslag om en schablonmässig exploateringsavgift.

När det gäller större exploateringar och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden, anser vi det bättre med en direktkompensation som ett naturligt led i exploatörens ansvar i enlighet med skadelindringshierarkin. Som ett komplement till detta föreslår utredningen i detta skede i stället en försöksverksamhet med kompensationspooler. Efter en sådan försöksverksamhet, och permanent införande, skulle en avgift möjligen kunna bli aktuell och förvaltas av kompensationspoolerna.

6.11.2 Tydliggörande av materiell grund i 2 kap. 3 § miljöbalken för ekologisk kompensation

Utredningen är av uppfattningen att det är otillfredsställande att det finns olika tolkningsmöjligheter avseende möjligheterna att ställa krav på ekologisk kompensation med grund i 2 kap. 3 § miljöbalken, se avsnitt 6.1.2.

Utredningen menar att systematiska skäl talar för att ett klargörande av 2 kap. 3 § borde ske på så sätt att ett tillägg av orden *och kompensera* görs i 2 kap. 3 § miljöbalken. Bestämmelsen skulle kunna utformas på följande sätt.

> Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra, motverka *och kompensera* att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.
>
> Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Ett sådant tillägg skulle tillsammans med en lagstadgad skadelindringshierarki och rimlighetsavvägningen i 2 kap. miljöbalken innebära att risken är liten för att ett sådant klargörande skulle leda till att några krav på kompensationsåtgärder skulle ställas i andra situationer än avseende större verksamheter eller verksamheter som påverkar mark- och vattenområden som är värdefulla för biologisk mångfald eller ekosystemtjänster. (Jfr våra förslag avseende bedömningar rörande i vilka situationer krav på kompensation enligt 16 kap. 9 typiskt sett bör ställas).

Det kan emellertid inte uteslutas att ett sådant klargörande möjligen skulle kunna träffa en större verksamhet som inte är tillståndspliktig enligt miljöbalken och utgör pågående markanvändning i en areell näring, även om det är osannolikt att några krav skulle ställas efter en rimlighetsavvägning. Det är av systematiska skäl inte aktuellt att göra undantag i de allmänna hänsynsreglerna för sådana verksamheter.

Om 2 kap. 3 § tolkas så att den redan med nuvarande utformning innehåller materiell grund att ställa krav på kompensationsåtgärder skulle ett klargörande inte innebära någon ändring.

Trots att utredningen är av uppfattningen att ett klargörande av bestämmelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken skulle behövas och att situationen med den otydlighet som redovisats i kap. 6.3.2. är otillfredsställande, väljer utredningen med hänsyn till formuleringarna i utredningsdirektiven att inte föreslå ett sådant klargörande.

Avslutningsvis förtjänar att nämnas att frågan om materiell grund för kompensationsåtgärder har förutsättningar att komma till ett klargörande i ett ärende enligt ellagen som överklagats till Mark- och miljööverdomstolen[85], se avsnitt 5.4.5. Mark- och miljööverdomstolen har meddelat prövningstillstånd i målet.

[85] Målnummer hos mark- och miljööverdomstolen M 11101-16, målnummer hos mark- och miljödomstolen i Nacka var M 6705-15.

6.11.3 Möjlighet att besluta om kompensation vid tillsyn i form av förprövning även avseende miljöfarliga verksamheter

Utredningen har övervägt att föreslå en bestämmelse som tydliggör möjlighet att besluta om kompensationsåtgärder vid tillsyn av miljöfarliga verksamheter. En sådan bestämmelse skulle kunna vara utformad så att en mening lades till i 26 kap. 9 § miljöbalken första stycket.

> En tillsynsmyndighet får i det enskilda fallet besluta om de föreläggande och förbud som behövs för att denna balk samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas. *En tillsynsmyndighet kan besluta om kompensationsåtgärder.*

Möjlighet att besluta om kompensationsåtgärder finns redan i dag vid tillsyn av vattenverksamheter både vid förprövning (anmälningsplikt) av sådana verksamheter vid tillämpning av 11 kap. 8 § miljöbalken och vid tillsyn där det framgår att skada har uppstått. Krav på kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada får emellertid enligt utredningens uppfattning även ställas på miljöfarliga verksamheter vid tillsyn, 2 kap 9 § och 29 kap 9 § miljöbalken. Tillsyn får dock inte enligt huvudregeln begränsa en dom som har rättskraft enligt 24 kap. 1 § miljöbalken. Frågan om möjlighet att genom tillsynsbeslut ställa krav på kompensationsåtgärder för att en skada ska avhjälpas eller att en olägenhet ska upphöra kommer att prövas i ett pågående mål i Mark- och miljööverdomstolen[86]. Utredningen är av uppfattningen att likartade regler om möjlighet att ställa krav på kompensation vid tillsyn enligt miljöbalken skulle behövas och att situationen med olika regler för miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet kan sägas ologisk. Trots det väljer utredningen med hänsyn till formuleringarna i utredningsdirektiven och att krav på kompensationsåtgärder för att avhjälpa en skada enligt utredningens uppfattning redan i dag får ställas på miljöfarliga verksamheter vid tillsyn, att inte nu föreslå en sådant klargörande. Avseende stora verksamheter som inte prövas enligt miljöbalken kan enligt utredningens uppfattning krav på kompensation ställas genom tillsyn för att avhjälpa skador eller se till att olägenheter upphör. Det samma gäller verksamheter som påverkar värdefulla områden för biologisk

[86] Målnummer hos Mark- och miljööverdomstolen M 7284-16.

mångfald eller ekosystemtjänster. Om utgången i målet i Mark- och miljööverdomstolen skulle visa att krav på kompensation inte kan ställas vid tillsyn enligt miljöbalken kan lagstiftaren senare komma att behöva ta ställning till vilka åtgärder som kan behöva vidtas med anledning av det.

6.11.4 Möjlighet att i detaljplan ställa krav på tillåtna värden för alla typer av störningar som omfattas av miljöbalken.

Utredningen har övervägt att införa en ändring i 4 kap. 12 § p. 3 som ger möjlighet att ställa krav på tillåtna värden för vattenpåverkan och påverkan på biologisk mångfald på motsvarande sätt som det i dag är möjligt att ställa krav på luftföroreningar och annan påverkan från olägenheter som omfattas av 9 kap. miljöbalken. Bestämmelsen skulle kunna vara utformad på följande sätt.

> I en detaljplan får kommunen bestämma
> 1. skyddsåtgärder för att motverka markförorening, olyckor, översvämning och erosion,
> 2. skyddsåtgärder för att motverka störningar från omgivningen,
> 3. *om det finns särskilda skäl för det, högsta tillåtna värden för störningar genom luft- eller vattenförorening, vattenpåverkan, buller, skakning, ljus eller andra olägenheter som omfattas av miljöbalken*

Den typ av störningar som i dag omfattas av bestämmelser enligt 4 kap. 12 § skulle med en sådan formulering komma att utökas. Redan 1985 uttryckte departementschefen följande[87]

> Den fysiska planläggningen måste verksamt kunna bidra till att förebygga risker för ohälsa och störningar av olika slag.

Innehållet i bestämmelsen i 4 kap. 12 § p. 3 (tidigare 5 kap. 7 § p. 11 ÄPBL) har inte ändrats sedan dess. Att punkten 3 endast avser störningar eller andra olägenheter som omfattas av 9 kap. miljöbalken har enligt förarbetena sin upprinnelse i att bestämmelsen infördes i PBL med hänvisning till dåvarande miljöskyddslagen. Bestämmelsen anses dock inte ge stöd för att införa begränsningar som rör vattenkvalitén,

[87] Prop. 1985/86:1, s. 585.

vilket begränsar möjligheterna att skriva planbestämmelser som syftar till att innehålla miljökvalitetsnormer för vatten.

Miljöbalken med ett mer övergripande syfte än miljöskyddslagen, och med den klara målsättningen om en hållbar utveckling avseende alla typer av miljöpåverkan har nu funnits i mer än 15 år. Bestämmelser som reglerar vattenkvalitet ur så väl föroreningsbelastningssynpunkt som ur hydromorfologisk synpunkt, samt avseende byggande som påverkar vattenflöden finns i 11 kap. miljöbalken och i miljökvalitetsnormer för vatten. Vidare reglerar miljöbalken bland annat skydd för biologisk mångfald. Miljöbalkens bestämmelser ska också tillämpas så att balkens mål uppfylls och därvid finns en hänvisning till de nationella miljökvalitetsmålen. Det finns därför skäl som talar för en utvidgning av vilka miljöfrågor bestämmelserna i 4 kap. 12 § PBL behöver kunna reglera. En sådan utvidgning skulle kunna utöka möjligheterna att på ett tydligt sätt grunda krav på kompensationsåtgärder med stöd av bestämmelser om högsta tillåtna värden för störningar inom detaljplan. Eftersom det redan finns en bestämmelse som ger denna möjlighet angående störningar avseende luftkvalitet och buller är frågan om hur sådana bestämmelser förhåller sig till rättskraften för tillstånd enligt miljöbalken och eventuella omprövningar av sådana tillstånd hanterad. Rättskraften för vattenverksamheter skiljer sig inte i detta avseende från rättskraften för miljöfarliga verksamheter. Förhållandet mellan nuvarande 4 kap. 12 § p. 3 och åtgärdsprogram för miljökvalitetsnormer för luft liknar i allt väsentligt det förhållande som skulle bli fallet med en vidgad bestämmelse och åtgärdsprogram för vattenkvalitet. Trots det väljer utredningen med hänsyn till formuleringarna i utredningsdirektiven att inte föreslå ändringen.

6.11.5 Andra lagtekniska konstruktioner har övervägts

Utredningen har övervägt att i stället för den föreslagna utformningen av 2 kap. 8 a § införa två bestämmelser i 2 kapitlet med följande utformning.

2 kap. 8 a §

Kompensationsåtgärder för att gottgöra återstående skada på biologisk mångfald eller ekosystemtjänst till följd av en verksamhet eller åtgärd kan krävas först när alla övriga åtgärder för att förebygga, hindra eller

> motverka skadliga verkningar som kan krävas enligt 2–7 §§ har vidtagits.
>
> 2 kap. 8 b §
>
> Kompensationsåtgärder får inte vägas in i bedömningen av om en verksamhet ska tillåtas.

En sådan regel skulle i så fall enligt utredningens uppfattning ha behövt kompletteras med ett krav på kompensationsåtgärder för tillståndspliktiga och dispenspliktiga verksamheter enligt miljöbalken som innebär att mark- eller vattenområde tas i anspråk. En sådan regel hade då kunnat utformas på följande sätt.

> 16 kap. 8 a §
>
> Om tillstånd innebär att mark- eller vattenområde får tas i anspråk för en verksamhet eller åtgärd, skall på sökandens bekostnad förlorade miljövärden i skälig utsträckning kompenseras genom åtgärder på samma eller annat område eller, om detta inte är möjligt, genom att annan jämförlig mark avsätts och vårdas. Sökanden svarar för att möjligheter för kompensation utreds i tillstånds- eller dispensärendet. Särskilda regler om skyddade områden finns i 7 kapitlet.

Denna konstruktion behåller regeln som anger vilka situationer (tillståndsprövningar och dispensprövningar) som tydligt omfattar möjliga krav på kompensation i 16 kap. Konstruktionen innehåller också en regel som särskilt tar sikte på just ianspråktagande av mark- och vattenområden.

Den nu föreslagna regeln lyfter i stället fram uppräknade tillstånd och dispensprövningar i 2 kap. så att regleringen blir mer lättillgänglig. Utredningen har därmed valt att i högre utsträckning utgå från existerande systematik i balken och har utgått från de existerande tillstånds och dispensplikter som är mest relevanta för ekologisk kompensation i den nu föreslagna regleringen i 2 kap. Regleringen i 16 kap. 9 § miljöbalken är i den föreslagna konstruktionen kvar och tydliggörs ytterligare. Den omfattar som tidigare även de tillstånd och dispenser som inte omfattas av den föreslagna 2 kap. 8 a § miljöbalken.

Utredningen har alltså som redovisats ovan övervägt en utformning i 2 kap. miljöbalken som enbart lyfter fram krav på kompensation av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Då en sådan utformning är för snäv för att korrelera på ett bra sätt med MKB-

direktivet och då den skulle innebära att nya begrepp infördes i lagtext har utredningen i stället valt den nu föreslagna utformningen i miljöbalken och i förekommande fall i de sektorslagstiftningar som hänvisar till balken.

6.11.6 Möjliga följdändringar till utredningens förslag

Utredningen föreslår att skadelindringshierarkin ska lagstadgas. I den föreslagna regeln sägs att de åtgärder som behövs för att uppfylla balkens krav ska vidtas i följande prioriteringsordning. Skada ska

1. undvikas
2. begränsas
3. återställas
4. kompenseras.

Ordvalet i den förslagna regeln skiljer sig från ordalydelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken som talar om att de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka ska vidtas. Orden undvika, begränsa, återställa och kompensera skildrar på ett tydligare sätt skadelindringshierarkin än orden förebygga, hindra och motverka. Orden i 2 kap. 3 § miljöbalken som också finns i 6 kap. 7 och 12 §§ miljöbalken är mer överlappande än orden i den föreslagna 2 kap. 8 a § miljöbalken. Det kan för klarhets skull övervägas att göra följdändringar i 2 kap. 3 § och 6 kap. 7 och 12 §§ miljöbalken så att samma ord som i den av utredningen föreslagna 2 kap. 8 a § med den lagstadgade skadelindringshierarkin används. Utredningen föreslår ingen sådan förändring nu.

6.11.7 Psykosociala faktorer i den byggda miljön

Detta förslag avsåg ett utredningsuppdrag till Boverket eller en statlig utredning. Nya forskningsrön pekar på starkare koppling mellan natur och hälsa/välbefinnande/kreativitet än tidigare forskning, se bilaga 5. Denna kunskap behöver beaktas vid utformning av råd och vägledningar i planeringsprocessen generellt och ekologisk kompensation specifikt. Genom att tidigt i en exploatering ta ökad

hänsyn till psykosociala faktorer och platsens förutsättningar, så bedömer utredningen att fler exploateringar kan anpassas efter naturens och människors behov och genomföras på kortare tid, en win-win-situation.

Utredningen har övervägt att lägga ett förslag på ny en ny statlig utredning eller ge Boverket ett utredningsuppdrag, vars syfte är att analysera hur och beskriva till vilken grad psykosociala faktorer beaktas i planering av den byggda miljön (kopplad till plan- och bygglagen) generellt och vid ekologisk kompensation specifikt[88].

Efter en dialog med Boverket och eget övervägande har utredningen valt att inte lägga detta förslag. Frågeställningen bedöms dock fortfarande som aktuell och central. I stället kan psykosociala faktorer vävas in i försöket med kompensationspooler och utvecklingen av vägledningar för ekologisk kompensation.

Boverket arbetar sedan länge med psykosociala faktorer i den byggda miljön och i synnerhet grönskans betydelse för människors hälsa och välbefinnande. Kunskap om grönskans betydelse för folkhälsa är enligt Boverket relativt känd hos kommunerna och ökar även i byggsektorn. Boverket arbetar under perioden 2016–2018 med att ta fram vägledning om ekosystemtjänster och grön infrastruktur i den byggda miljön från den regionala nivån till byggande och förvaltning.

Uppdraget handlade alltså om att analysera hur och till vilken grad psykosociala faktorer (nära kopplade till hälsa, välbefinnande, upplevelse) beaktas vid planering och exploatering i planlagt område generellt och vid ekologisk kompensation specifikt.

Denna utredning bedömdes kunna bidra till att öka förståelsen av det faktiska värdet av olika ekosystemtjänster, t.ex. rekreationsvärden och hälsovärden (återhämtning m.m.). Särskilt viktigt var att identifiera och förstå hur olika faktorer påverkar människors upplevelse av en plats.

Ett annat sätt för öka kunskapen inom detta område skulle kunna vara att utlysa utvecklings- och forskningsmedel för detta område, jfr Vinnovas roll för utveckling av vägledningen *Ekosystemtjänster i stadsplaneringen*. Arbete pågår även på Naturvårdsverket med att lyfta fram hälsofördelar med t.ex. vistelse i park-

[88] Planering, genomförande och uppföljning av ekologisk kompensation, inklusive kompensationsutredningar och kompensationsplaner.

och naturmiljöer och kommunicera att natur- och parkområden bidrar till människors hälsa. Detta görs inom regeringsuppdraget om en kommunikationssatsning för ekosystemtjänster, se rapport[89] *Argument för mer ekosystemtjänster*.

6.11.8 Utredning om ekosystemtjänster och plan- och bygglagen för en hållbar stadsutveckling

En brist med dagens plan- och bygglag är svårigheten att bygga ny grönska eller ställa krav på ekosystemtjänster i t.ex. detaljplan. i dag byggs mycket på mark som redan är ianspråktagen och då är kompensation inte aktuellt. Utredningen ser att kommuner har ett behov av att kunna ställa krav enligt plan- och bygglagen på t.ex. naturbaserade lösningar för t.ex. omhändertagande av dagvatten eller anläggande av gröna bostadsgårdar.

I dag arbetar många kommuner med *grönytefaktorn*, ett verktyg som de kopplar till exploateringsavtal eller markanvisningen för att ge byggherren/exploatören ett tydligt krav eller faktor att uppfylla i exploateringen. Men detta ligger enligt Boverket och utredningen i gränslandet för vilka krav man enligt lagen får ställa. En särskild utredning om hur detta skulle kunna regleras vore önskvärt för att klarlägga dagens förutsättningar och ge stöd till de kommuner som arbetar för en hållbar stadsutveckling.

Flera kommuner i Sverige har självmant börjat arbeta med *grönytefaktor*, eller *biotopvärdefaktor* som är det tyska begreppet. Ett problem är dock att metoder, definitioner och kvalitetsmått varierar från kommun till kommun. En mer enhetlig metod behövs även, enligt utredningen. Det finns många aktörer som skulle gynnas av en gemensam metod, som t.ex. myndigheter, exploatörer, arkitekter och långivare. Ett gemensamt synsätt behövs dels för att kunna veta om och hur allmänna mål uppnås, dels för att kunna jämföra kommuner sinsemellan.

En utvecklad och validerad metod för beräkning av grönytefaktorn kan även vara användbar för beräkning av behovet av ekologisk kompensation, läs mer om det tyska begreppet biotopvärdefaktor i bilaga 8.

[89] Naturvårdsverket 2017:6736.

Utredningen väljer att inte lägga detta förslag, eftersom förslaget inte bedöms omfattas av direktivet och inte heller har blivit tillräckligt berett.

Förslaget kom från utredningens expertgrupp och bedöms som intressant enligt utredningen.

6.11.9 Beredningsgrupp för ekologisk kompensation

Förslaget kom från början från utredningens expertgrupp och en vidareutveckling presenteras nedan.

En *Beredningsgrupp för ekologisk kompensation* (Bek) skulle ha till uppgift att hjälpa en exploatör att hitta kompensationsmark och kompensationsåtgärder som matchar ett visst kompensationsbehov.

En beredningsgrupp för ekologisk kompensation var tänkt att ingå som en del av försöksverksamheten med kompensationspooler. Men utredningen har valt att inte ta med denna del i förslaget. Det beror på att det enligt utredningen finns en viss risk att en sådan funktion skulle fördröja processen, snarare än att påskynda den. Det tidigare förslaget såg ut på följande sätt.

”En Beredningsgrupp för ekologisk kompensation skulle kunna inrättas vid en eller två av de tre länsstyrelserna. Denna grupp skulle enligt utredningens förslag kunna bestå av tre personer: en från länsstyrelse, en från en organisation som kan företräda markägarna, en från en ideell naturvårdsorganisation. Gruppen skulle utses av länsstyrelsen på förslag från t.ex. medverkande kommuner eller på något annat sätt som regering eller länsstyrelse bestämmer.

Länsstyrelse, mark- och miljödomstol eller annan prövningsmyndighet skulle be Bek om förslag eller remittera existerande förslag på lämplig kompensation till Bek för synpunkter. Förslag ska generellt tas fram av verksamhetsutövare eller den som verksamhetsutövare anlitar. Om det vore klokt att låta Bek själva komma med förslag på kompensationsåtgärder, råder det delade meningar om. Länsstyrelse, mark- och miljödomstol eller annan prövningsmyndighet beslutar om kompensationsåtgärd/er.

Bek skulle även kunna ges en roll i en samrådsprocess kopplad till en tillståndsprocess och där vara ett stöd för verksamhetsutövaren vid utredning och utformning av kompensationsåtgärder.

Om verksamhetsutövare/tillståndssökande redan har lämnat in ett förslag på kompensationsåtgärder för en specifik plats utifrån genomförd kompensationsutredning, så kan Bek ge en rekommendation om godkännande eller avslag. Vid avslag skulle Bek i vissa fall även kunna föreslå en matchning, utifrån kompensationspoolens register och annat underlag. Värden att beakta är biologisk mångfald, sociala värden och övriga ekosystemtjänster eller med andra ord en hälsosam miljö med en väl fungerande grön infrastruktur. Handlingsplaner för grön infrastruktur, sociotopkartor och exploateringens påverkan lokalt styr möjliga kompensationsåtgärder.

Utifrån markägarnas sida är det viktigt att de behandlas lika så att inte vissa markägare gynnas. De två andra i gruppen (från länsstyrelsen och ideell naturvårdsorganisation) förväntas fokusera på att regionala och nationella miljömål nås, samt att rekreationsvärden och andra lokala sociala frågor beaktas. Med dessa tre parter ges förutsättningar för en bred analys och genomtänkta rekommendationer till tillståndsgivande myndighet. Valet av personer till den trepartssammansatta styrelsen/delegationen syftar till att säkerställa en bred kompetens och maktbalans, så att kompensationsrekommendationer får hög kvalitet och legitimitet, till en rimlig kostnad.

Med denna konstruktion kan varje enskild ”matchning” bli relativt enkel. På så sätt går det att få ekologisk kompensation till en låg transaktionskostnad.

Vid ett mindre ingrepp skulle t.o.m. en avgift[90] kunna accepteras, baserat på ”ersättningskostnadsmetoden”, dvs. vad man uppskattar kostnaden för en kompensation till om det hade funnits lämplig mark.”

[90] Utredningen föreslår **inte** någon generell exploateringsavgift, se avsnitt 6.11.1. Om det inom ramen för en eventuell försöksverksamhet skulle bli aktuellt med en avgift, när det t.ex. saknas lämpliga kompensationsåtgärder, så är följande viktigt att klarlägga. Hur ska en eventuell avgift beräknas? Hur kan pengarna användas? Vem ska ta emot dem och förfoga över dem?

7 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Förslag: Förslagen till ändringar i miljöbalken och i sektorslagarna ska träda i kraft den 1 juli 2018. I fråga om miljöbalkens bestämmelser som rör planer och program ska äldre föreskrifter fortfarande gälla för handläggningen och bedömningen av ärenden som har påbörjats före den 1 juli 2018. När det gäller verksamheter och åtgärder ska äldre föreskrifter fortfarande gälla för handläggningen och prövningen av mål och ärenden där ansökan inkommit till den som ska pröva tillståndsfrågan före den 1 juli 2018. I fråga om plan- och bygglagen ska äldre föreskrifter fortfarande gälla för handläggningen och bedömningen av ärenden om planer eller program som har påbörjats före den 1 juli 2018. I fråga om väglagen eller lagen om byggande av järnväg ska ett ärende handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid ikraftträdandet har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande. I fråga om övrig sektorslagstiftning ska äldre föreskrifter fortfarande gälla för handläggningen och prövningen av ärenden som har inletts före den 1 juli 2018.

Skälen för förslaget

De föreslagna nya reglerna i miljöbalken

Förslagen till ändringar i miljöbalken innehåller ett flertal ändringar i förhållande till nuvarande regelverk. Det skulle vara opraktiskt att låta de nya bestämmelserna tillämpas i redan pågående ärenden som rör planer och program. Detsamma gäller i fråga om mål och ärenden

som rör tillstånd eller dispens till verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken. Äldre bestämmelser bör även fortsättningsvis gälla i dessa fall. När det gäller planer och program bör det finnas en övergångsbestämmelse som säger att äldre föreskrifter fortfarande ska gälla för handläggningen och bedömningen av ärenden om planer eller program som har påbörjats före den 1 juli 2018. Ett plan- eller programärende får anses ha påbörjats när ett formellt beslut om att inleda ärendet har fattats. När det gäller verksamheter och åtgärder bör det finnas en övergångsbestämmelse som säger att äldre föreskrifter fortfarande ska gälla för handläggningen och prövningen av mål och ärenden om verksamheter eller åtgärder där ansökan inkommit till tillståndsmyndigheten före ikraftträdandet av de nya reglerna.

Plan och bygglagen

Det skulle vara opraktiskt att låta de nya bestämmelserna tillämpas i redan pågående ärenden enligt plan- och bygglagen. Äldre bestämmelser bör även fortsättningsvis gälla i dessa fall. Övergångsbestämmelsen bör således ta sikte på att äldre föreskrifter fortfarande ska gälla för handläggningen och bedömningen av ärenden om planer eller program som har påbörjats före den 1 juli 2018. Ett planärende får anses ha påbörjats när ett formellt beslut om att inleda ärendet har fattats (se prop. 2013/14:126 s. 146).

Väglagen och lagen om byggande av järnväg

I syfte att undvika merarbete som anpassningen till nya krav kan komma att innebära i ärenden enligt väglagen eller lagen om byggande av järnväg som passerat en viss planeringsfas bör sådana ärenden fortsätta att handläggas enligt äldre föreskrifter. En konkret åtgärd i planeringsfasen utgörs av länsstyrelsens beslut om godkännande av miljökonsekvensbeskrivningen. Övergångsbestämmelser till tidigare ändringar i väglagen (se t.ex. prop. 2011/12:118) har knutit an till den åtgärden och det bedöms lämpligt även i nuvarande lagstiftningsärende. Det betyder att planärenden som vid ikraftträdandet är så långt framskridna att miljökonsekvensbeskrivning för planen lämnats in till länsstyrelsen för godkännande ska fortsätta att hanteras

enligt det gamla regelverket. Övergångsbestämmelsen bör således ta sikte på att ett ärende ska handläggas och bedömas enligt äldre bestämmelser, om det i ärendet ingår en miljökonsekvensbeskrivning som vid ikraftträdandet har överlämnats till länsstyrelsen för godkännande.

Övrig sektorslagstiftning

Samma skäl som gör sig gällande för en övergångsbestämmelse till miljöbalken gör sig även gällande i förhållande till de sektorslagstiftningar som hänvisar till miljöbalken. Det bör således finnas en övergångsbestämmelse i sektorslagstiftningarna som tar sikte på att äldre föreskrifter fortfarande ska gälla för handläggningen och prövningen av ärenden som har inletts före den 1 juli 2018.

8 Konsekvensbeskrivning

Vi har i kapitel 6 presenterat våra överväganden och förslag. Enligt 14–16 §§ kommittéförordningen[1] ska en utredning av förslagens kostnadsmässiga och andra konsekvenser göras. I detta kapitel redovisas vår analys av förslagens konsekvenser.

Att öka omfattningen av ekologisk kompensation kan komma att medföra något ökade kostnader i inledande faser av en exploatering. Kostnader kan avse merarbete för bl.a. miljökonsekvensbeskrivningar till den del de avser ekologisk kompensation. Som framgår av avsnitt 8.2 är ändring i reglerna om miljökonsekvensbeskrivningar nödvändiga för implementering av EU-direktiv. Dessa kostnadsökningar kan även innebära kostnadsbesparingar i senare skede av exploateringsprocessen, t.ex. genom tidsbesparingar genom att viktiga aspekter identifieras tidigt i processen, se diskussion i kapitel 4 Kompensationspooler och avsnitt 8.3.

I ett livscykelperspektiv bedöms den eventuella merkostnaden vara försumbar eller mycket liten. I de fall en exploatering hotar värdefulla naturmiljöer bidrar skadelindringshierarkin till att ett exploateringsalternativ med mindre miljökonsekvenser väljs, och att en ekologisk kompensation på så sätt helt eller delvis kan undvikas. Konsekvenser för näringsliv, bostadsförsörjning, infrastruktur och annan byggnation kommer snarare gälla exakt var och hur exploateringen sker, än att den inte kan genomföras.

I de fall en exploatering sker på bekostnad av förluster av värdefull naturmark och ekosystemtjänstproduktion, och exploatören ersätter det som går förlorat genom ekologisk kompensation, följs principen om att förorenaren ska betala (polluter pays principle).

Utredningen har försökt att ta fram förslag som sammantaget ger ett fungerande system för ekologisk kompensation. Det är ut-

[1] 1998:1474.

redningens ambition att det föreslagna systemet ska kunna accepteras av de aktörer som berörs av förslagen, naturvårdsintressen, exploatörer, allmänhet, kommuner m.fl.

Det förslag som vi har tagit fram ska även ses som en del av ett större ramverk som bidrar till att de svenska miljömålen nås. I detta fall handlar det i första hand om mål 7–16 som rör olika ekosystem och deras tillstånd/hälsa, se bilaga 2 Miljömålsarbete och ekologisk kompensation i samverkan.

Exempel på miljökvalitetsmål som är särskilt i fokus för både utredningen och miljömålsarbetet i Sverige är målet om ett rikt växt- och djurliv. Andra mål som berör ekologisk kompensation direkt eller indirekt handlar om övergödning, försurning, frisk luft och klimat. Ett välfungerande och kostnadseffektivt system för ekologisk kompensation kan bli en viktig pusselbit i Sveriges strävanden att nå miljömålen.

Om tydliga kompensationskrav införs blir icke-marknadsprissatta samhällsekonomiska kostnader förknippade med förluster av naturkapital, kostnader för de aktörer som blir ansvariga för kompensationen. Detta innebär att det finns en möjlighet att styra hur stor del av den kostnaden som kommer att bäras av det offentliga och det privata.

Utredningen beskriver ett arbetssätt för ekologisk kompensation som omfattar ett antal olika steg, se avsnitt 3.6 Om underlag för ekologisk kompensation. Genom nya arbetssätt, stöd genom vägledningar, författningsändringar m.m., ges berörda aktörer underlag för att avgöra vilken ekologisk kompensation som kan vara aktuell. Eklogisk kompensation är i första hand aktuell i följande fall:

- större exploateringsärenden i vardagslanskapet
- ärenden i områden med någon form av naturskydd
- ärenden som på andra sätt berör områden där det kan finnas höga naturvärden, som är speciellt intressanta av något skäl; inventeringar har visat eller visar att det finns naturvärden som är lokalt/regionalt unika
- ärenden som påverkar tätortsnära naturmiljöer, av stor betydelse för människor och grön infrastruktur.

Utredningens lagförslag kompletteras med informationsinsatser genom vägledningar och lathundar. Genomförd miljökonsekvensbeskrivning ger vägledning för bedömning i varje enskilt ärende som tidigare.

Utredningen gör bedömningen att implementering av EU:s MKB-direktiv och övriga föreslagna författningsändringar ökar sannolikheten för att ekologisk kompensation ökar i omfattning. Centralt är att lagstiftningen, tydligare än tidigare, kräver underlag om och bedömning av behov ekologisk kompensation. Observera att ekologisk kompensation enbart kan vara aktuell i de fall där det fortfarande föreligger kvarvarande miljöskada, efter att åtgärder som syftar till att undvika, minimera och återställa har genomförts.

Reglerna om att villkor om kompensation får ställas och underlag för bedömning av kompensation ska tas fram, finns egentligen redan i dag, men bestämmelserna tillämpas ojämnt över landet.

8.1 Samhällsekonomisk analys av ett nollalternativ

Utifrån siffror från SCB har de årliga exploateringarna varit runt 8 000 ha de senaste decennierna. Då har ändå bostadsbyggandet varit lågt och infrastruktursatsningarna måttliga. Med en växande befolkning kan de kommande årens exploateringar uppskattningsvis nå över 10 000 hektar per år.

Om ekologisk kompensation fortsätter att vara en marginell företeelse, kommer många lokala värdefulla naturmiljöer, inklusive de ekosystemtjänster de ger, utarmas eller helt försvinna. Att beräkna den samhällsekonomiska kostnaden för detta är i det närmaste omöjligt, eftersom den kommer att bero på vad som exploateras och hur det sker. Värdet som går förlorat kommer att bero på hur det som försvunnit hade kunnat komma att användas av andra arter och användas eller uppskattas av oss människor. Ju mer ont om naturkapital och ekosystemtjänster och speciellt de mest värdefulla naturmiljöerna och de mest unika ekosystemtjänsterna, vi får lokalt, regionalt, nationellt och globalt, desto större värde får det kvarvarande naturkapitalet och ekosystemtjänsterna. Ju fler människor vi blir och som påverkas av förlusten, desto större värde.

Den svårbedömda värdeförlusten kommer troligtvis att öka över tiden på grund av att allt mer natur kommer att exploateras, och

värdet kommer att bli än högre i den mån vi tror att befolkningen kommer att öka lokalt/regionalt/nationellt/globalt. Närmare går det inte att precisera värdet av vad som kommer att kunna gå förlorat, eftersom det kommer att bero på sammanhanget. Som ett tankeexperiment, se bilaga 4, kan man dock säga att för varje promilles bortfall av Sveriges ekosystemtjänstproduktionskapacitet (som uppskattas ha ett förmögenhetsvärde på minst 5 000 miljarder kronor), riskeras värden på från 5 miljarder och uppåt.

Utan lagändringar bedömer utredningen det som osannlikt att nå ambitionen om att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster eller bidra till EU:s mål om ”no net loss”. Bekymret är att det som är förlorat förblir förlorat vid nollalternativet, så om förlusterna fortgår ackumuleras värdena snabbt.

8.2 Lagändringar

Förslagna lagändringar syftar till att öka förutsägbarhet och effektivitet vid tillämpning av ekologisk kompensation. Tillämpningen av de krav på kompensation som redan gäller har varit ojämn och oförutsägbar. Det kan bero på att reglerna om kompensation delvis haft en undanskymd placering och varit otydliga.

I EU:s MKB-direktiv ställs numera krav på

- redovisning av planerade kompensationsåtgärder i MKB
- att efterföljande prövning tar om hand förslag på kompensationsåtgärder.

Detta gäller för de miljökonsekvensbeskrivningar som omfattas av direktivet och regleringen måste genomföras i Sverige.

Utredningens föreslagna lagändringar i miljöbalken ökar förutsägbarheten genom att göra gällande krav tydliga och dessa är

- krav på underlag vid viss uppräknad tillståndsprövning och dispensprövning enligt miljöbalken rörande planerad ekologisk kompensation
- krav ska ställas på kompensationsåtgärder som inte är orimliga.

Den så kallade skadelindringshierarkin tydliggörs i miljöbalken med utredningens förslag. Det innebär att det ska framgå vid tillståndsprövning att man i första hand ska undvika skada, i andra hand vidta skyddsåtgärder och i tredje hand återställningsåtgärder. När det visar sig att en verksamhet eller åtgärd kan tillåtas efter nämnda hänsyn, ska man överväga rimliga kompensationsåtgärder. Genom att krav på redovisning av planerade kompensationsåtgärder ställs tidigt, redan i MKB-processen bör förutsägbarheten och därmed effektiviteten i prövningarna avseende kompensationsåtgärder öka.

Kommuner som vill arbeta med ekologisk kompensation i planeringen ges enligt utredningens förslag bättre förutsättningar för detta. Det sker bl.a. genom att kommuner ges möjlighet att planera för kompensationsområden och grön infrastruktur i översiktsplaneringen. Kopplat till översiktsplaneringen ges kommuner vidare möjlighet att ställa krav på kompensationsåtgärder i detaljplaneringen.

I andra sektorslagar som hänvisar till miljöbalken (exempelvis väglagen och ellagen) och där beslut föregås av miljökonsekvensbeskrivningar kommer det också att finnas möjlighet att ställa krav på ekologisk kompensation.

I nedanstående avsnitt beskrivs dels några viktiga konsekvenser av att inte genomföra några lagändringar över huvud taget, dels viktiga konsekvenser av föreslagna lagändringar.

8.2.1 Utan lagändringar

Utan lagändringar bedömer utredningen det som osannlikt att nå ambitionen om att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster eller bidra till EU:s mål om ”no net loss”.

Utan lagändringar bedöms den ojämna tillämpningen av dagens regler om ekologisk kompensation fortsätta på samma sätt som tidigare. Berörda aktörer påverkas av systemets oförutsägbarhet och ineffektivitet.

Utan vissa lagändringar följer Sverige inte kravet på implementering av EU-direktiv i nationell lagstiftning.

8.2.2 Med lagändringar

Med föreslagna lagändringar gör utredingen bedömningen att det blir möjligt att genomföra åtgärder för att *motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses*.

Författningsförslagen och övriga förslag (försöksverksamhet med kompensationspooler och vägledningar för kompensation), ska ses som en helhet. Därför är det viktigt att förstå hur de olika förslagen samverkar och hur de bidrar till att uppfylla det övergripande syftet, se kursivering ovan.

Centralt i författningsförslagen i kapitel 6 är att

- skadelindringshierarkin lagfästs
- principen om en tvådelad prövning lagfästs
- planerade kompensationsåtgärder ska ingå som en del i MKB-underlaget
- behovet av ekologisk kompensation alltid ska bedömas vid tillstånds- och dispensprövningar enligt miljöbalken
- ekologisk kompensation ska vara obligatorisk vid dispensprövningar i fler typer av skyddade områden.

Vinster av detta är potentiellt stora ur miljösynpunkt och då även samhällsekonomiskt, utifrån resonemangen om ekosystemtjänsternas och naturkapitalets ökade betydelse för en hållbar samhällsutveckling. Delar av de värden (från olika ekosystemtjänster) som går förlorade i noll-alternativet ovan, skulle då behållas.

Kostnader till följd av förslagen, beror till stor del på

- hur väl exploatörer följer skadelindringshierarkin
- hur systemet utvecklas för att avgöra kompensationskrav och hur dessa preciseras, bl.a. principer för ersättning av ekologiska värden
- markåtkomst för ekologisk kompensation.

Kostnader kan dessutom hållas nere, genom att så långt som möjligt använda likartade arbetssätt och bedömningar i aktuella ärenden, och att kompensation sker i kompensationspooler.

Med lagändringar i miljöbalken och till den kopplade sektorslagstiftningar såväl som annan lagstiftning, som plan- och bygglagen (PBL), blir träffsäkerheten i de system som kan byggas kring ekologisk kompensation högre än nu. Då kan fler negativa konsekvenser för naturmiljöer och ekosystemtjänster undvikas. Den potentiella vinsten är att en större del av de annars hotade ekosystemtjänsterna härmed kan värnas. Kostnaden för detta beror till stor del på hur systemet utformas.

Kostnader och utformning av ändamålsenliga system för ekologisk kompensation har varit en central del i utredningens arbete. Utredningen har studerat erfarenheter från genomförda kompensationer i Sverige och från andra länder. I avsnitt 3.4 beskrivs exempel på genomförd kompensation i Sverige och i bilaga 8 exempel och erfarenheter från andra länder. I avsnitt 3.5 ges en allmän beskrivning om olika kostnader vid ekologisk kompensation och i avsnitt 3.6 beskrivs arbetssätt för kompensationsutredningar m.m.

Ekologisk kompensation ingår redan i dag som en naturlig del av befintliga prövningssystem om än med ojämn tillämpning. Prövningsmyndighet får besluta om villkor vid tillståndsprövning eller dispensprövning enligt miljöbalken.

Utredningen ser därmed inget direkt behov av någon ny myndighet eller myndighetsfunktioner till följd av de förslag som presenteras i detta betänkande. Ett undantag kan dock vara införande av kompensationspooler. Se avsnitt 8.3, förslag om kompensationspooler i kapitel 6 och generell information om kompensationspooler i kapitel 4.

8.3 Försöksverksamhet kompensationspooler

Det i Sverige nya begreppet kompensationspooler handlar om att markägare, eller annan aktör, skapar naturvärden i form av ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster. De värden som skapas kan sedan säljas, via en kompensationspool, till dem som behöver kompensera för motsvarande eller snarlika värden, vilka t.ex. går förlorade vid en specifik exploatering.

Utredningen anser, med stöd av aktuell forskning, att kompensationspooler bidrar till förbättrad och mer kostnadseffektiv ekologisk kompensation. För den som behöver genomföra en ekologisk kompensation är fördelarna flera:

- tillgång till möjliga kompensationsmarker och kompensationsåtgärder underlättas
- bedömning av olika områdens kompensationsvärde är förberedda eller utförda
- åtgärder är planerade, påbörjade eller t.o.m. genomförda
- ansvaret övergår till aktör med kompetens att genomföra och förvalta kompensationen.

Kompensationspooler bedöms kunna bidra till ändmålsenliga och kostnadseffektiva åtgärder, som syftar till att kompensera förluster av bl.a. tätortsnära naturmiljöer och områden för rekreation. Om krav på ekologisk kompensation ställs i översikts- och detaljplanering, enligt plan- och bygglagen, kan en kompensationspool bidra till att uppfylla dessa krav. Poolen erbjuder kompensationsåtgärder och lämplig mark för kompensation. Genom att många aktörer ges ekonomiska incitament att skapa ”kompensationsvärdiga” marker, finns förutsättningar för poolen att säkra många ändamålsenliga och kostnadseffektiva kompensationsåtgärder och -marker att förmedla/erbjuda.

I ett kompensationspoolssystem kommer markägare få incitament att erbjuda kompensationsåtgärder, i syfte att kunna sälja dessa.

Utredningen har i kapitel 6 presenterat ett förslag om en försöksverksamhet med kompensationspooler i tre län.

Försöksverksamheten föreslås pågå under 5 år. Medverkande kommuner söker projektfinansiering hos respektive länsstyrelse.

Att förbereda och införa försökverksamhet med kompensationspooler kan huvudsakligen ske inom ramen för de tre utvalda länsstyrelsernas och övriga berörda myndigheters ordinarie verksamhet.

Det kommer dock att krävs tillskjutande medel för att finansiera ett antal nya tjänster, vid respektive länsstyrelse som har som huvudsaklig arbetsuppgift att driva försöket och att koordinera arbetet. Utredningen bedömer att en medelstilldelning motsvarande två heltidstjänster per länsstyrelse behövs, sammanlagt cirka 6 miljoner kronor/år.

Därtill tillkommer uppskattningsvis projektmedel motsvarande 3–5 miljoner kronor/år per län, som medverkande kommuner kan söka hos respektive länsstyrelse, sammanlagt 9–15 miljoner kronor/år. Utifrån kommuners intresse att medverka i försöksverksamheten, så kan antalet medverkande kommuner komma att variera i de tre

länen. Ett mål kan vara att få med 2–4 kommuner i varje län för att få goda förutsättningar att prova olika lösningar. Utvärderingen av försöksverksamheten bedöms kunna ske inom ramen för Naturvårdsverkets ordinarie verksamhet.

Den årliga budgetkonsekvensen av försöksverksamheten med kompensationspooler uppskattas till 15–21 miljoner kronor.

Naturvårdsverket ansvarar för att försöksverksamheten utvärderas och föreslår därefter om den ska permanentas, förlängas eller avvecklas. En lägesrapportering görs förslagsvis till regeringen efter 5 år.

Utfaller resultatet av försöksverksamheten väl, kan det vara aktuellt att utöka den till fler län.

8.4 Ytterligare förslag för att främja arbetet med ekologisk kompensation

För att öka kunskapen om och tillämpning av ekologisk kompensation, föreslår utredningen ett antal åtgärder. Det handlar om stimulans av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder, framtagande av vägledningar och utredning om psykosociala faktorer i planering.

Vi föreslår att regeringen stimulerar en ökad användning genom att sprida information om ekologisk kompensation med hjälp av de myndigheter som har föreslagits få i uppdrag att ta fram vägledningar.

Skogsstyrelsen har upparbetade kontakter med ett stort antal skogsägare och har inom ramen för sin rådgivande roll möjlighet att informera skogsägare om kompensationsåtgärder som en möjlig markanvändning, eventuella utmaningar med sådan markanvändning framgår av avsnitt 5.6.

8.4.1 Praktiska vägledningar för ekologisk kompensation

Naturvårdsverket får i uppdrag tillsammans med ett antal andra myndigheter att ta fram vägledningar/lathundar för ekologisk kompensation. Fokus ligger på kompensation för förlust av biologisk mångfald och förlorade ekosystemtjänster. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare och övriga intressenter. (Krav hänförbara i första hand från miljöbalken och EU:s MKB-direktiv.)

Boverket får i uppdrag att tillsammans med ett antal andra myndigheter ta fram praktiska vägledningar/lathundar för ekologisk kompensation med ett tydligt fokus på betydelsen av att kompensera för förlorade ekosystemtjänster inom planlagt område. Här ligger ett extra stort fokus på kulturella ekosystemtjänster som hälsa, sinnliga upplevelser och sociala interaktioner. Platsens psykosociala kvaliteter ska beaktas utöver hänsyn till olika arter på platsen och deras livsmiljöer samt övriga ekosystemtjänster. Målgrupp är exploatörer, tillståndsgivare, länsstyrelser, kommuner och övriga intressenter.

Lättanvända, lättuppdateringsbara vägledningar och riktlinjer kan bidra till att förenkla handläggandet och förkorta handläggningstider.

Budgetkonsekvenserna blir 2–4 miljoner kronor baserat på uppskattningen att det krävs en till två personer på heltid på Naturvårdsverket och Boverket i ett år för att ta fram respektive vägledning. Finansiering för medverkan och bidrag från personer från övriga uppräknade myndigheter bedöms rymmas inom ramen för nuvarande medelstilldelning.

8.5 Offentligfinansiella effekter

Det kommer att finnas ett behov av att skjuta till resurser till berörda prövnings- och tillsynsmyndigheter och andra statliga aktörer till följd av föreslagna åtgärder. Vi har analyserat kostnaden för att hantera ekologisk kompensation i dag, och i den ringa omfattningen den faktiskt sker är den ringa. Den bedömda kostnaden till följd av föreslagna åtgärder beror på utformningen, och förutom i inledningsskedet avseende försöken med kompensationspooler så är meningen att systemet för ekologisk kompensation ska vara självfinansierande.

När det gäller kostnader så bedömer utredningen att det på sikt snarare leder till tidsvinster i tillståndsprocessen, vilket även då kan leda till en minskad kostnad för denna.

Ökade kompensationskrav och därmed ökad kompensation, skulle även kunna innebära att statens kostnader för naturvård minskar på sikt. I dag finansieras en stor del av den svenska naturvården via statliga anslag. Högre kompensationskrav innebär att en ökande andel av naturvårdshöjande åtgärder finansieras av privata aktörer. Vidare kan

kostnader förknippade med naturvårdsarbetet för staten möjligtvis även minska, då kompensationskrav kan innebära att värdet av ekosystemtjänster och biologisk mångfald upprätthålls eller åtminstone minskar i en långsammare takt.

Offentliga aktörer (stat, kommuner, statliga företag) som äger mark kan också få intäkter genom att upplåta marker för kompensation, antingen för direktkompensation eller via kompensationspooler. Detta bör dock, för att säkerställa additionalitet vid kompensationen, bara gälla marker som annars inte skulle bevarats eller restaurerats.

Administrativa kostnader (stat, länsstyrelse, kommun)

Ekologisk kompensation ingår som en del av miljöprövningen. Vid krav på ekologisk kompensation är myndigheter involverade i bedömningar/prövningar av tillstånd och uppföljning, för att säkerställa att kompensationen uppfyller de krav som ställs. Vissa administrativa kostnader uppstår således för de myndigheter som ansvarar för dessa. Om utrednings förslag blir verklighet så kommer kompensationsvillkor i första skedet hamna i nuvarande tillsynssystem för domar enligt miljöbalken.

Det är i dag svårt att bedöma statens totala administrativa kostnader för ekologisk kompensation. Det beror på att prövning och tillsyn av frågor om ekologisk kompensation sker och fortsatt kommer att ske integrerat (i samma prövningssystem och processer) med frågor om andra villkor för de verksamheter som är föremål för miljöprövning och miljötillsyn. Exempel på administrativa kostnader ges i avsnitt 3.5[2].

8.6 Konsekvenser för företag

8.6.1 Bakgrund och syfte med förslaget

Ekologisk kompensation är ett sätta för markexploatörer att betala för sin miljöpåverkan ”i natura”, dvs. att ersätta det som eroderats i det eroderades egen ”valuta”, t.ex. ersätta en förlorad våtmark med en ny våtmark på samma eller annan plats. Fokus ligger på att ersätta

[2] Tucker m.fl. (2016).

förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster med samma eller snarlika ekologiska värden.

Om tydliga kompensationskrav införs blir icke-marknadsprissatta samhällsekonomiska värden förknippade med förluster av naturkapital, kostnader för de aktörer som blir ansvariga för kompensationen. Detta innebär att exploatörer får en kostnad som de inte tidigare haft. Hur effekterna från dessa extra kostnader påverkar näringslivet beror på ett antal faktorer. Om en exploatör har möjlighet att lägga den extra kostnad som kompensationen innebär på slutprodukten, kommer kostnaden fördelas mellan exploatör och annan aktör (t.ex. företag, enskild individ).

Totalkostnaden för ekologisk kompensation uppgår i de flesta studerade fall till < 1 procent–5 procent av totalkostnaden för exploateringen, se avsnitt 3.5.1.

Om företaget (exploatören eller den som anlitar exploatören) konkurrerar på en marknad där konkurrenterna inte berörs av krav på kompensation, kan detta leda till att konkurrensen blir snedvriden, och de företag som åläggs kostnaden för ekologisk kompensation får konkurrensnackdelar.

Införande av krav på ekologisk kompensation behöver dock inte endast ha dessa negativa effekter för näringslivet, då kompensationen också kan innebära att företagen har en möjlighet att diversifiera sina produkter (t.ex. certifiera, marknadsföra som miljövänlig produkt, etc.) och därmed möta nya kundgrupper eller ha möjlighet att ta ett högre pris för produkten.

Det finns även andra fördelar med ett system för ekologisk kompensation, där exploatörer på ett tidigt stadium kan få en tydligare bild av vad som kan krävas av dem för att eventuellt kompensera för kvarvarande miljöskada. Detta kan leda till att tillståndsprocessen påskyndas med tidsvinster som följd. Potentiella konflikter kan även komma att uppmärksammas på ett tidigare stadium vilket bedöms kunna bli kostnadsbesparande.

Vilken av effekterna som är störst, dvs. de negativa avseende ökade kostnader och försämrad konkurrenskraft eller de positiva hänförbara till marknadsföringsfördelar och tidsvinster, kan skilja sig från fall till fall. Det är svårt att bedöma detta baserat på ekonomisk teori.

8.6.2 Alternativa lösningar och effekter av om ingen reglering kommer till stånd

I stället för att markexploatören ska ersätta ekosystemtjänster som förlorats skulle, som nu ofta är fallet, antingen ekosystemtjänstfunktionalitet kunna tillåtas fortsätta försämras, alternativt skulle miljöpolitiken kunna utformas så att ekosystemtjänstfunktionalitet upprätthölls, så långt den offentliga budgeten tillät, via sina anslagshöjningar. En fördel med ekologisk kompensation är att själva förekomsten av den medför att exploatören ur ett företagsekonomiskt perspektiv kommer att tänka mer i enlighet med skadelindringshierarkin, samt att principen om förorenaren betalar (PPP).

Ett alternativ till att inte kompensera, är att avstå från att genomföra aktuell exploatering.

8.6.3 Förslagets överensstämmelse med EU-rätten

Frågan om ekologisk kompensation regleras i MKB-direktivet[3] och SMB-direktivet[4]. Utredningen menar att MKB-direktivet behöver implementeras genom att 6 kap. 7 § p. 2 får ny lydelse. En MKB ska innehålla en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas, avhjälpas och *kompenseras* och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. inte följs.

MKB-direktivet behöver implementeras på det sättet mot bakgrund av MKB-direktivets lydelse i den svenska och övriga språkversioner och med beaktande av EU-domstolens praxis.

På motsvarande sätt behöver SMB-direktivet implementeras genom att 6 kap. 12 § p. 7 får ny lydelse. En miljöbedömning av en plan eller ett program ska innehålla beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka och kompensera betydande negativ miljöpåverkan.

Utredningen menar att dessa förslag är nödvändiga för en effektivare och mer konsekvent tillämpning av verktyget ekologisk kompensation i svensk miljö- och planlagstiftning. Samtidigt garanteras

[3] Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/92/EU av den 13 december 2011 om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt.
[4] 2001/42/EG av den 27 juni 2001 om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan, det s.k. SMB-direktivet.

genom förslagen ett tillräckligt klart och precist genomförande av MKB-direktivet mot bakgrund av dess syfte på denna punkt. Se närmare om förslaget avseende implementering av MKB-direktivet med avseende på krav på redovisning av kompensationsåtgärder i avsnitt 6.4.1.

Verksamheter som är tillståndspliktiga enligt miljöbalken som inte innebär betydande miljöpåverkan omfattas inte av MKB-direktivet, men i den svenska tillståndsprövningen föregås de av en MKB. Den ligger till grund för prövningen av verksamheterna enligt gällande lagstiftning. Redan i dag ska ett underlag finnas som behövs för att kunna bedöma behovet av kompensationsåtgärder även för sådana verksamheter, se närmare om gällande lagstiftning i kapitel 5. Det ska för att åstadkomma ett förutsägbart och effektivt system gälla även fortsättningsvis.

Utredningen konstaterar samtidigt att MKB-direktivets krav innebär att de miljöeffekter som framkommer i en miljökonsekvensbeskrivning ska omhändertas i beslutet om tillstånd till ett projekt genom att beslutet förenas med villkor i den utsträckning det är motiverat. Av bestämmelser rörande sådana beslut bör framgå att beslut ska innehålla miljövillkor som säkerställer att verksamhetsutövaren vidtar de åtgärder som krävs för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt kompensera betydande negativ miljöpåverkan. I artikel 8a.l.b MKB-direktivet anges att ett beslut att bevilja tillstånd åtminstone ska innehålla alla miljövillkor som bifogas beslutet, en beskrivning av projektets särdrag och/eller planerade åtgärder för att undvika, förebygga eller minska och om möjligt motverka betydande negativ miljöpåverkan samt, i tillämpliga fall kontrollåtgärder.

Utredningen gör bedömningen att det måste finnas en grund för att ställa krav på nödvändiga kompensationsåtgärder för att följa MKB-direktivets krav. Möjlighet att ställa krav på sådana åtgärder behövs även för att åstadkomma en effektiv och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation vid tillståndsprövning enligt miljöbalken samt vid planering av vägar och järnvägar eller andra beslut enligt sektorslagstiftning som föregås av en MKB.

Utredningen har föreslagit lagändringar som ger en sådan grund i respektive sektorslagstiftning. Utredningen har sökt utforma bestämmelserna på lämpligt sätt utifrån hur tillståndsprövning eller motsvarande prövning i respektive sektorslagstiftning är utformad. Se kapitel 6 samt bakgrundsbeskrivningar i kapitel 5.

8.6.4 Särskild hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av speciella informationsinsatser

Föreslagna lagändringar föreslås träda i kraft 1 juli 2018. För att underlätta konsekvent tillämning av ekologisk kompensation föreslås information till alla berörda aktörer genom vägledningar/lathundar. Innan vägledningar finns på plats bedöms förarbeten och praxis kunna ge ledning för tillämpningen.

8.6.5 Berörda företag utifrån antal, storlek och bransch

De företag som kommer att omfattas av förslagen är företag som har för avsikt att ansöka om tillstånd eller dispens för sådan verksamhet som redan i dag omfattas av krav på tillståndsprövning och dispensprövning enligt miljöbalken samt krav på att inom ramen för en tillståndsprövning redovisa en miljökonsekvensbeskrivning.[5] Varje år sker i genomsnitt över 600 tillståndsansökningar sammantaget till svenska mark- och miljödomstolar[6] och miljöprövningsdelegationer[7] för miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter. Tillståndspliktiga verksamheter finns exempelvis inom jordbruk, vattenbruk, vattenkraft, gruvindustri, avfallsindustri m.fl.[8]

Företag som har för avsikt att söka tillstånd eller dispens för en verksamhet eller åtgärd som omfattas av krav på tillstånd enligt sektorslagar som hänvisar till balken kommer också att påverkas.

Företag som är underentreprenörer (MKB-underlagskonsulter, konstruktionskonsulter, markberedningsföretag etc) till ovan nämnda företag kan komma att få uppdrag om genomförande av kompensationsåtgärder.

Nya affärsmöjligheter behandlas i avsnitt 8.6.8.

[5] En genomgång av antalet verksamheter som omfattas av de förslag till minskad tillståndsplikt som senare genomfördes och i huvudsak fortfarande gäller gjordes i Naturvårdsverkets rapport Pröva eller inte pröva 5353-2004 avsnitt 8.

[6] Uppgifterna är hämtade från Domstolsverket. Hos mark- och miljödomstolarna har de senaste 10 åren cirka 75 procent av tillståndsärendena varit vattenverksamheter och 25 procent miljöfarliga verksamheter.

[7] Det inkommer i genomsnitt cirka 400 tillståndsansökningar till Miljöprövningsdelegationerna per år. Uppgifterna är hämtade från Länsstyrelsen i Västerbottens län och gäller tillståndspliktiga verksamheter hos samtliga MPD:er i Sverige.

[8] Se Miljöprövningsförordningen och 11 kap. 2, 9 och 12 §§ miljöbalken jämförd med 19 § förordningen om vattenverksamheter.

8.6.6 Påverkan på berörda företags kostnader, tidsåtgång och verksamhet

Skillnaden mot dagens reglering är att det tydligare framgår av lagstiftningen att planerade kompensationsåtgärder ska redovisas. Vidare ska det bli tydligt att skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning gäller inom ramen för själva tillståndsprövningen av en verksamhet enligt miljöbalken eller lagstiftning som hänvisar till 2 kap. miljöbalken.

Krav rörande kompensation har kunnat ställas vid tillståndsprövning och dispensprövning enligt miljöbalken redan tidigare. Med de nya reglerna blir det tydligt att det alltid behöver finnas ett underlag rörande planerade kompensationsåtgärder samt att det alltid ska göras en bedömning av huruvida kvarstående skada behöver kompenseras efter det att undvikande skett och skyddsåtgärder vidtagits.

Det är svårt att bedöma hur det kommer att påverka konkurrensförhållandena för berörda företag. Tidsåtgång för själva framtagandet av underlag kan möjligen öka något i realiteten även om det är fråga om sådant underlag som redan i dag redovisas av företag som aktivt arbetar med kompensationsåtgärder och tillämpningen av lagstiftningen på ett väl initierat sätt. Samtidigt kan tidsåtgången för prövningarna minska när det blir tydligare och därmed mer förutsägbart att underlag om planerade kompensationsåtgärder behöver finnas med tidigt i processen. Avsikten är att frågan om kompensation därmed inte blir en överraskning för berörda aktörer sent i processen med extra tidsåtgång som följd. Sena anspråk på kompensationsåtgärder och utdragna skriftväxlingar om just sådana åtgärder i ett sent skede av processen kan förhoppningsvis undvikas med de föreslagna reglerna.

Forskning visar att kompensationsåtgärder när de aktualiseras vanligtvis motsvarar < 1 procent–5 procent av budgeten för ett exploateringsprojekt inklusive administrativa kostnader, se avsnitt 3.5.

8.6.7 Påverkan på konkurrensförhållandena för berörda företag

De markexploateringsföretag som hittills inte arbetat aktivt med kompensationstänkande i sin miljöhänsyn kommer att påverkas mest negativt. De som redan gör det kommer att påverkas minst. I sin för-

längning gynnar ekologisk kompensation de företag som är duktigast på att integrera ekosystemtjänstperspektivet i sin verksamhetsutövning. Kostnaden för ekologisk kompensation är i de allra flesta fall låg jämfört med exploateringens totala kostnad (se avsnitt 3.5), särskilt i de fall när skadelindringshierarkin beaktas.

Om kostnaden för en bedömd ekologisk kompensation anses alltför hög av en exploatör, så ökar incitamentet att göra anpassningar, så att kravet på kompensation minskar. Det kommer således att bli dyrare för företag eller verksamheter att bygga och förvalta byggnation i ekosystemtjänstevärdefulla miljöer, om inte stor hänsyn tas till relevanta ekologiska värden.

Frågan om ekologisk kompensation kommer som en konsekvens in tidigare i tillståndsprocessen, vilket utredningen bedömer som fördelaktigt.

8.6.8 Nya affärsmöjligheter

Ökade krav på ekologisk kompensation kommer innebära nya affärsmöjligheter för existerande och nya företag. De arbetstillfällen som utredningen i första hand har identifierat lämpar sig för dels personer med högre utbildning (ekologer, jurister, nationalekonomer, landskapsarkitekter, m.fl.), dels personer med mer praktiska yrken (maskinförare, jordbrukare och anläggare, m.fl.). Det finns i dag inga studier gjorda för Sverige som undersöker utvecklingen av arbetsmarknaden kopplad till existerande och ökade krav på ekologisk kompensation.

I USA har en grupp forskare undersökt kopplingen mellan ökade krav på ekologisk kompensation och ökad sysselsättning[9]. Undersökningen studerade ekonomisk omsättning och effekter på arbetsmarknad kopplat till både restaurerings- och kompensationsbranschen. Resultatet visar att branschen skapat cirka 130 000 jobb och årligen omsätter cirka 10 miljarder US-dollar. Dessa jobb understödjer i sin tur ytterligare cirka 95 000 jobb och 15 miljarder US-dollar via indirekta effekter. Studien undersökte dock inte antalet jobb som kan ha försvunnit från företag som betalar för kompensation.

[9] Ben Dor m.fl. (2015).

Ett ökat kompensationskrav skulle också skapa nya affärsmöjligheter för markägare, som i dag antingen inte har några intäkter från sitt markinnehav eller framför allt baserar sina intäkter på någon form av utvinning (t.ex. virkesproduktion och jordbruksgrödor). Dessa markägare skulle få möjlighet att få intäkter för avsättning av mark och för olika slags skötselåtgärder. Genom avtal klarläggs ersättningsnivå och åtagande.

Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) ser affärsmöjligheter för sina medlemmar kopplat till ekologisk kompensation[10]. LRF föreslår ett stort antal möjliga kompensationsåtgärder för att återskapa miljöer eller skapa helt nya miljöer. Det handlar t.ex. om:

- Restaurering av betesmarker
- Ängshävd
- Skogsbete[11]
- Hävd av annars igenväxande miljöer
- Anläggande av våtmarker
- Skötsel av småbiotoper
- Skapa sandblottor
- Skötselinsatser i skog[12]
- Plantering av speciella trädslag
- Bevarande av värdefull skog som saknar skydd[13]
- Senarelagd slutavverkning
- Anlägga lärkrutor på spannmålsåkrar
- Anlägga våtmarker och dammar.

[10] LRF:s PM Hur kan LRF:s medlemmar bidra med kompensationsåtgärder?
[11] Särskilt bra för vissa marksvampar.
[12] T.ex. frihuggning av träd, naturvårdsbränning, skapande av död ved.
[13] Detta gäller inte minst nyckelbiotoper som inte ingår i frivilliga avsättningar och där myndigheterna inte planerar att skydda dem.

8.6.9 Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning

Små företag tar antagligen inte på sig större exploateringsuppdrag, vilket gör att de antagligen inte kommer att beröras mer än marginellt av regelverket kring ekologisk kompensation. Små nischade företag kan naturligtvis få specifika uppdrag i större projekt där speciell kompetens rörande just utformning eller utförande av vissa kompensationsåtgärder är planerade.

I de fall små företag gör exploateringar i marker med stora naturvärden, så kommer de att följa samma regelverk som större aktörer.

8.7 Effekter på miljön

8.7.1 Ekosystemtjänstförvaltning och värdet av en skadelindringshierarki

Många ekosystemtjänster hotas om den samlade miljöpåverkan är för stor från utsläpp, pågående markanvändning och exploateringar. När ekosystem som bär upp reproduktionen av förnybara naturresurser kollapsar försämras såväl förutsättningar för människors försörjning som djur- och växtarters livsbetingelser. Att beakta de olika stegen i skadelindringshierarkin har stor betydelse för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Som ett sista steg i denna hierarki finns ekologisk kompensation. Om skadelindringshierarkin tydliggörs i lagstiftningen och får genomslag i högre utsträckning, kommer exploateringsärendens miljökonsekvensbeskrivningar i högre utsträckning göras i enlighet med den. Då kommer fler alternativ övervägas, fler miljökonsekvenser kartläggas, och det kommer oftare stå klart att om exploateringen sker på ett ur ekosystemtjänstperspektiv sämre sätt, så kommer behovet av ekologisk kompensation att öka. I sådana välplanerade förlopp blir tidsfördröjning liten, om ens någon. Exploateringar kommer med all sannolikhet i högre grad förläggas där de har mindre negativ inverkan på de mest värdefulla ekosystemtjänsterna. I de fall det inte går att undvika stor ekosystempåverkan kommer också den ekologiska kompensationen att kunna ske under välplanerade former.

Ofta omfattar exploateringsärenden mycket stora värden och kostnader. Medan miljökonsekvensbeskrivningar och vad de kommer

fram till är lämpligt, sällan utgör mer än marginella merkostnader även om de ekosystemtjänstvärden som kan räddas är stora. Se även kostnader för ekologisk kompensation i avsnitt 3.5.

Med gemensamma värderingskriterier och lösningar med kompensationspooler, kan kostnaderna för ekologiska kompensationer och systemet som ska administrera dessa hållas på en låg nivå.

Kompensationspooler och habitatbanker ska i ett internationellt perspektiv ses i ljuset av den på många håll ohållbara hanteringen och användningen av ekosystemen, både om man ser till enskilda ärenden och den totala samlade bilden över tid för hela naturkapitalet. Att urholka naturkapitalet än mer än vad som redan sker kommer att på sikt kunna äventyra både samhällets sociala och ekonomiska utveckling. Vänds inte denna trend kommer kvarvarande ekosystemtjänster och unika miljöer att bli allt mer utsatta och därmed också värdefulla. Att samhällets och politikernas intresse för att skydda och reglera användningen av ekosystemtjänster har ökat är därmed en naturlig utveckling givet omständigheterna. System där naturkapitalets ägare får betalt, inte bara för de naturresurser som de levererar, utan också för de reglerande och stödjande ekosystemtjänster som tillhandahålls av en hållbart förvaltad ekosystemareal, prövas redan och är en möjlig förlängning av arbetet med ekologisk kompensation.

I Sverige tillhandahålls en hållbar förvaltning av ekosystemarealer i dag främst genom olika former av miljöstöd till exempelvis jordbrukare som riktar in sig på hållbar förvaltning. Dessa regleringar bygger på beslutsunderlag där naturvärden betonas i en eller annan form. Kompensationspooler skulle kunna arrangeras inom ramen för samma sorts tänkande.

Beställare, byggherrar och exploatörer behöver ta större hänsyn till biologisk mångfald och ekosystemtjänster vid exploateringar än i dag. Denna hänsyn måste enligt utredningen omfatta fler och bli en naturlig del vid framför allt större exploateringar och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden.

8.7.2 Lokala värderingsstudier

Det finns många internationella studier som försökt beräkna värdet av ett lands olika naturkapital utifrån lokala värderingsstudier eller förändringar av värdet från år till år.

Resultaten från dessa studier visar att naturkapitalet skapar stora värden för samhället. Det handlar om både användarvärden och icke-användarvärden och att förluster av dessa också innebär välfärdsförluster för samhället.

Det har inte inom ramen för denna utredning gjorts någon skattning av hur stora dessa förluster är i Sverige.

En möjlighet för att genomföra en sådan värdering i Sverige är att använda värdeöverföringsmetoden, vilket innebär att man använder redan framtagna värderingsstudier och överför dessa till en svensk kontext. För att göra detta hade vi behövt tillförlitliga data över vilka marktyper som årligen omvandlas samt värdet per hektar för varje specifik typ av mark. Även om det finns ett antal internationella studier med värderingar av marktyper är värdet av dessa kontextberoende och påverkas starkt av ett flertal faktorer som knapphet, utbytbarhet, tidpunkt för användning, geografiskt läge, antal användare och framtida efterfrågan.

Förutom utmaningar med att varje område och dess ekosystemtjänster är unika och därmed påverkar värdet av området finns ett antal ytterligare utmaningar med att använda värdeöverföringsmetoden för att värdera ett lands naturkapital.

Det första är att ekosystemtjänster normalt värderas vid *marginell förändring*, dvs. relativt små stegvisa förändringar snarare än det totala värdet av att ”ha en resurs eller att inte ha en resurs inom ett stort geografisk område”. Detta eftersom stora förändringar kan påverka värdet och värderingsmetoden, vilket gör det svårare att skatta värdet på ett korrekt sätt. De flesta värden som tas fram fokuserar på totala värden, men vid kompensation står beslutsfattare i stället inför beslut om värdet av en partiell påverkan, från exempelvis exploatering av en våtmark inom ett större kustområde. Vid uppskalning av marginella värden antas varje hektar vara lika värdefull. Detta innebär att sådana beräkningar blir mycket osäkra. Ett exempel på detta är hämtat från en bedömning av det monetära värdet av en ålgräsäng, se nedanstående citat.

> En ålgräsäng som förbättrar vattenkvaliteten lokalt har ett högre rekreationsvärde i ett område där efterfrågan av klart badvatten är hög och i underskott, än i ett område som ligger långt från städer och turister där ingen efterfrågar tjänsten. Dessa exempel indikerar att det kan finnas stora lokala skillnader i det ekonomiska värdet av en ålgräsäng som bör beaktas vid förvaltning av ålgräs, t.ex. vid exploateringsärenden, eller vid val av områden för skydd eller restaurering.[14]

En annan viktig aspekt är *dubbelräkning*. Eftersom ekosystem består av komplexa, interaktiva processer som kan påverka samma ekosystemtjänst eller ekonomisk vara, finns en risk för att samma ekonomiska slutprodukt värderas mer än en gång. Detta ger en överskattning av värden. Det är problematiskt att värdera framtida miljöförluster i Sverige baserat på andra studier. Till exempel, om en värderingstudie av näringsupptag baserad på betalningsvilja för klarare vatten används vid en annan plats för att värdera t.ex. ålgräset stabiliserande effekt av sedimentet (vilket också ger klarare vatten), finns stor risk för dubbelräkning.

Sammanfattningsvis drar utredningen slutsatsen att det är möjligt att värdera de samhällsekonomiska förlusterna av dagens miljöregelverk som innefattar förluster av naturkapital. Det skulle dock kräva omfattande datainsamling och vara resurskrävande, även genom en relativt effektiv metod som värdetransferering. Det arbete som har inletts av SCB med att ta fram data över markomvandlingen är en bra bas för att kunna göra skattningar över vilka typer av naturkapital som omvandlas och därmed också ge förutsättningar för att anpassa värderingsstudier efter dessa. Detta skulle möjliggöra en svensk version av den mångåriga brittiska ekosystemutvärderingen som kartlagt och värderat naturkapital i Storbritannien[15].

8.7.3 Sammanfattningsvis om effekter av förslagen på miljön

I utredningens direktiv står att ”åtgärderna ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster”. Stora ytor med mark omvandlas i Sverige varje år. Vi kan inte utifrån dagens tillgängliga information bedöma hur stora värden som årligen går förlorade. Ett antal studier har dock bedömt värdet av

[14] Moknses m.fl. (2016).
[15] UK NEA (2011).

ekosystemtjänster och biologisk mångfald från olika habitattyper, men då värdet av dessa är starkt kontextberoende kan dessa värden inte direkt överföras till den all mark som omvandlas i Sverige. För att kunna bedöma samhällsekonomiska kostnaderna med dagens regelverk, och jämföra dessa med nyttorna införandet av kompensation innebär, skulle en fullständig bedömning av värdet från naturkapitalet i Sverige behöva genomföras. Detta är också något som har efterfrågats av forskare som även föreslår att de nordiska länderna följer Storbritannien och genomför en motsvarighet till deras UK National Ecosystem Assessment[16].

Dock behöver jämförelser av kostnader och nyttor med införande av kompensation inte alltid vara nödvändigt då ekologisk kompensation baseras på stark hållbarhet, dvs. att värdet av naturkapital som går förlorat ska ersättas med annat naturkapital. Ekologisk kompensation tillåter därför inte att värdet av investeringar i andra kapital ersätter det förlorade naturkapitalet. Ekologisk kompensation vilar därför snarare på ett politiskt beslut om att naturkapitalet inte ska degraderas, snarare än att summan av nationens kapital inte ska minska.

8.8 Avslutningsvis om samhällsekonomiska konsekvenser av utredningens förslag

I dag sker förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster vid exploateringar. Trots nuvarande lagstiftning finns kvarvarande förluster. Resultatet av detta har inneburit att stora landytor som ger förutsättningar för ekosystemtjänster och biologisk mångfald omvandlats årligen. Detta leder i sin tur till att de värden ekosystem genererar, går förlorade. Ett införande av ekologisk kompensation innebär att dessa förluster minskar. Denna minskade skadekostnad kan ses som den nytta som införda kompensationskrav ger.

Utredningen har enligt direktivet uppmärksammat de samhällsekonomiska konsekvenserna och funnit att ifall de svenska miljömålen anses angelägna att nå, ifall principen att förorenaren ska betala ska gälla, om alla kapitalslagen i samhällets balansräkning ska anses lika viktiga att investera i för att säkerställa en hållbar utveckling, är

[16] UK NEA (2011).

ett väl avvägt system för ekologisk kompensation med stor sannolikhet ett kostnadseffektivt och verksamt medel att använda sig av.

När miljökonsekvensbeskrivningar utförs och skadelindringshierarkin får råda, bedöms de ekologiska kompensationsutgifterna att bli mycket små i förhållande till de gjorda investeringarnas totala kostnad. Samma resonemang gäller i de fall näringsliv och hushåll är exploatörer. Syftet med ett tydligare regelsystem för ekologisk kompensation är dels att internalisera de externa kostnader i form av bortfallande ekosystemtjänster som ofta exploateringar förut i högre grad lett till, dels att reducera dessa bortfall genom att denna internalisering kommer att göra det mer lönsamt att beakta skadelindringshierarkin.

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv innebär införandet av ekologisk kompensation, åtminstone i teorin, att kostnader för samhället som tidigare inte prissatts på en marknad prissätts och synliggörs. Exploatörer som utfört projekt som omvandlar mark utan att genomföra kompensationsåtgärder, kan därmed sägas ha subventionerats av samhället med ett värde motsvarande värdet på det naturkapital som gått förlorat.

De samhällsekonomiska vinsterna tillfaller naturkapitalet, ekosystemtjänstproduktionen, de näringar och aktörer som direkt eller indirekt kan dra nytta av detta via skötselintäkter, ökade rekreationsvärden som kan spilla över på turism och friluftsnära näringsverksamheter. Förutsättningarna att bygga bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk bedöms inte påverkas nämnvärt av utredningens förslag. Det beror till stor del på att tillämpningen av principen om en tvådelad prövning, se kapitel 5. Behovet av realkapital kommer att kunna tillgodoses, men exploateringar behöver beakta värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i högre grad än tidigare. Om exploateringar trots allt tillåts ske på mycket värdefulla marker från ekosystemsynpunkt, kan ekologisk kompensation ha förutsättningar att motverka de negativa konsekvenserna.

Utredningens bedömning är att förslagen bidrar till

- tydliga krav och ändamålsenliga arbetssätt, som gör det enklare för en exploatör/verksamhetsutövare att planera för och vid behov genomföra kompensationsåtgärder som motverkar nettoförluster av bilogisk mångfald och ekosystemtjänster till låga transaktionskostnader
- att underlätta för en exploatör att finna lämpliga kompensationsåtgärder och – marker, t.ex. med hjälp av kompensationspooler.

På detta sätt kan ekologisk kompensation bidra till samhällsekonomisk effektivitet och hållbar utveckling.

8.8.1 Ekologisk kompensation för att åstadkomma effektivitet

Nationalekonomer argumenterar ofta kring huruvida beslutsfattare bör fokusera på att öka storleken på den ekonomiska kakan (effektivitet) eller att distribuera den ekonomiska kakan mer rättvist (rättvisa). De relevanta frågorna är (1) skapar kompensationskraven en större kaka och (2) vem vinner och vem förlorar på kompensation? Det visar sig att dessa två kriterier – effektivitet och rättvisa – båda är godtagbara och försvarbara, men kan komma i konflikt med varandra.

Effektivitet syftar till att en given produktion av varor och tjänster (t.ex. bostäder, transport- och energiinfrastruktur) sker till den lägsta möjliga kostnaden för samhället, där alla kostnader är inkluderade i produktionsbeslutet. Effektivitetskriteriet kan appliceras på ett scenario med ekologisk kompensation på företagsnivå eller på samhällsnivå.

På företagsnivå motiverar effektivitetskriteriet kompensationskrav, eftersom det säkerställer att företaget tar hänsyn till skadekostnaderna från sina aktiviteter. Ekologisk kompensation uppnår effektivitet genom att tillhandahålla incitament för exploatörer att internalisera hela miljökostnaden vid en exploatering. Det stimulerar exploatörer att exploatera någon annanstans, på ett annat sätt, minimera påverkan eller reducera omfattningen på exploateringen. Detta resulterar i ett robust konstaterande inom ekonomi: att internalisera kostnader för miljöpåverkan leder till mer optimala produktionsbeslut, dvs. att ”extra” miljöpåverkan undviks.

Ökade krav på ekologisk kompensation innebär ett antal fördelningseffekter, då icke-prissatta ekonomiska nyttor som skapas av biologisk mångfald och ekosystemtjänster omvandlas till finansiella kostnader för de aktörer som ska ta mark i anspråk och därmed får kompensationskrav riktade mot sig. De kostnader som ett degraderat naturkapital innebär, och som tidigare burits av samhället i stort, undviks därmed vid införande av ekologisk kompensation. Om kompensationskraven baseras på PPP, innebär det att det främst är exploatören som bär de finansiella kostnaderna som uppstår, vilka potentiellt överförs till konsumenten. Kostnaderna för detta har tidigare exemplifierats i avsnitt 3.5.

Förutom ovan nämnda fördelningseffekter mellan exploatörer och samhället, kan införande av kompensationskrav också innebära att det uppstår ”vinnare” och ”förlorare” beroende på var kompensationen utförs. Lokala samhällen kan bli ”förlorare” om nyttan från ekosystemtjänsterna konsumerats[17] lokalt (som t.ex. rekreation, översvämningsskydd, lokal klimatreglering) och kompensationen sker på annan plats. Trots att kompensationen uppväger uppkommen skada ur ett nationellt perspektiv, kan ett lokalt samhälle få nyttan av kompensationen på bekostnad av ett annat. Det är därför viktigt att val av kompensation beaktar vilka nyttor och förluster som skapas för att undvika orättvisa fördelningseffekter. I försöksverksamheten med kompensationspooler är denna fråga central. Det är även viktigt att beakta fördelningseffekter enligt ovan i de vägledningar om ekologisk kompensation som utredningen föreslår.

I många fall kan det vara mer samhällsekonomiskt lönsamt att tillåta en större flexibilitet, då en kompensation på annan plats (eng. ”off site”) kan skapa en större total nytta givet samma kostnad.

Kompensationskrav innebär att ekonomiska incitament skapas för att undvika omvandling av värdefull mark, och marknadens aktörer kommer således att söka de områden som kan uppnå syftet (t.ex. bostadsbygge, infrastruktur, etc.) till lägsta möjliga kostnad, inkluderat kostnaderna för kompensation. Aktörer som berörs av kompensationskrav kan komma att förändra sitt beteende för att undvika kostnader förknippat med kompensation, och exploateringar utförs på ett för samhället mer effektivt sätt. Exploatörer möter i dag generellt ingen högre kostnad om de omvandlar mark, med

[17] ”konsumera” ska här tolkas som att ”erhålla nytta” från tjänsten.

höga samhällsekonomiska värden från biologisk mångfald och ekosystemtjänster, jämfört med om de omvandlar mark med låga värden. Kompensationskrav innebär att dessa värden får ett pris. En konsekvens av detta, som också påvisats i många fall i andra länder, är att exploatören tar ett kliv bakåt i skadelindringshierarkin och försöker undvika eller minimera skadan av exploateringen, vilket i sig leder till en indirekt kostnad förknippat med kompensationskrav.

8.8.2 Att tillgodose behovet av bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk

Sveriges befolkning ökar, liksom behovet av naturresurser, bostäder och transporter. Om kompensationskrav utformas så att genomförandet sker på ett transparent och effektivt sätt, behöver det inte innebära att målet att säkerställa behov av bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk försvåras. På samma sätt som diskuterats ovan kommer den externa kostnad som i dag bärs av samhället i stort att läggas på exploatören, vilket innebär att dessa kommer att möta en något högre kostnad, se även Allmänt om kostnader vid ekologisk kompensation i avsnitt 3.5.

Ett kompensationskrav kan påverka förutsättningarna för att bygga bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk, både för privata och offentliga aktörer. Privata aktörer kan besluta att inte genomföra ett projekt om uppskattade kostnader för att genomföra projektet, inklusive kostnader för kompensation, blir för höga jämfört med uppskattade intäkter från projektet. För offentliga aktörer gäller samma beslutsprocess, men dessa kan utöver intäkter till större del även inkludera icke marknadsprissatta nyttor med genomförande av projekt. Detta medför att en offentlig aktör kan genomföra ett projekt om nyttorna med att genomföra projektet överstiger kostnaderna för projektet (inklusive kostnaderna för kompensation). Det är av vikt att kommande regelverket utformas så att kompensationen kan utföras så effektivt som möjligt, dvs. uppnå ekvivalens till så låg kostnad som möjligt.

Givet att alla exploatörer möts av samma kompensationskrav kommer kravet att leda till att exploatörer försöker exploatera mark som är mindre värdefull (och därmed minska kostnaden för kompensation). Det blir mer intressant för en exploatör att finna lösningar som innebär att värdefull naturmark inte tas i anspråk, t.ex.

bygga på naturmark med låga värden, redan hårdgjord mark etc. I de fall de ändå bygger på värdefull naturmark kommer de att behöva bära eventuell ökad kostnad själva, eller överföra delar av eller hela kostnaden till byggherren, beställaren, hyresgästen, lägenhetsköparen eller annan aktör. Detta skulle i så fall innebära en något högre kostnad för denne, men ändå vara en mer samhällsekonomisk lönsam lösning, då den externa kostnaden internaliserats.

Den extra kostnad kompensationen innebär, kan komma att påverka markpriser[18]. Då alla exploatörer möter denna kostnad, inräknas detta i deras exploateringsbudgetar, vilket i sin tur påverkar vilka priser de är villiga att betala för den mark som ska exploateras. Marker som säljs skulle därmed kunna minska i värde med en storlek motsvarande kostnaden exploatören beräknar kompensationen till. För att exploatören ska kunna göra trovärdiga bedömningar av kostnaden för kompensationen, och därmed skapa tillförlitliga budgeteringar, krävs att ungefärliga kostnader för kompensation är enkla att skatta. Detta kräver i sin tur ett tydligt regelverk för genomförande av kompensationer.

Kompensationskravens utformning, och särskilt potentialen för att marknader för kompensation kan utvecklas, påverkar tillkommande kostnader för infrastrukturprojekt och bostadsbyggande.

Erfarenheter från Australien visar att byggprojekt kan i snitt göra tidsbesparingar på fem månader, om det finns en möjlighet att kompensera m.h.a. kompensationspooler, jämfört med direktkompensation. Skapandet av en stor kompensationspool i Victoria, Australien, har resulterat i en tidsbesparing motsvarande 500 miljoner australiska dollar (cirka 3,4 miljarder kronor).[19]

Resultaten ovan visar vikten av att regelverket för ekologisk kompensation utformas så att ett effektivt och smidigt genomförande möjliggörs. Kompensation med hjälp av kompensationspooler bedöms kunna bidra till detta. Därför är det enligt utredningen viktigt att försök med kompensationspooler genomförs.

[18] Duke & Ten Kate (2014).
[19] Duke & Ten Kate (2014).

9 Författningskommentar

9.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken

2 kap.

8 a §

Paragrafen är ny och har till syfte att lagstadga skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning. Av paragrafen framgår att om tillämpningen av de allmänna hänsynsreglerna i 2–7 §§ innebär att en verksamhet eller åtgärd får tillåtas trots att den medför en skada eller olägenhet för miljön, ska de kompensationsåtgärder vidtas som inte är orimliga för att kompensera skadan eller olägenheten. Principen om en tvådelad prövning innebär att beslutsmyndigheten först ska avgöra om en verksamhet kan tillåtas i enlighet med de allmänna hänsynsreglerna i 2–7 §§. I den bedömningen ska inte eventuella planerade kompensationsåtgärder vägas in. Först efter att beslutsmyndigheten har bedömt om verksamheten eller åtgärden kan tillåtas ska en bedömning göras av om kompensationsåtgärder är aktuella med anledning av eventuell kvarstående skada. Som framgår av ordalydelsen omfattas tillståndspliktiga verksamheter enligt 9 eller 11 kap. av bestämmelsen.

Avseende dispensprövning får de bestämmelser som särskilt gäller för dispensprövningar enligt respektive kapitel ses som preciseringar av de allmänna hänsynsreglerna i 2–7 §§ miljöbalken. Som framgår av lagtexten ska principen om en tvådelad prövning gälla även för prövning av dispenser. Först när det kan konstateras att dispens kan meddelas ska en bedömning göras av behovet av kompensation. Kompensationen bör bestämmas på ett sätt som rimligen kan anses motsvara intrånget som verksamheten eller åtgärder medför. Det framgår av bestämmelserna och utredningens förslag till ändringar vid vilken typ av dispenser enligt 7 kap. det alltid är

aktuellt med kompensationsåtgärder. Reglerna om obligatorisk kompensation vid intrång i skyddade områden genom dispensprövning får ses som preciseringar av de allmänna kraven på kompensation, skadelindringshierarkin principen om en tvådelad prövning gäller ändå alltjämt även i dispensfallen.

Som framgår av bestämmelsens första stycke ska kompensationsåtgärder inte påverka bedömningen av om en verksamhet ska få komma till stånd. Däremot kan kompensationsåtgärder komma att utgöra villkor för verksamhetens bedrivande.

Skadelindringshierarkin lagstadgas genom att det tydliggörs i lagtext i vilken prioritetsordning åtgärder som behövs för att uppfylla balkens krav ska vidtas. Det ska enligt bestämmelsen ske i följande prioriteringsordning Skada ska

1. undvikas,
2. begränsas,
3. återställas, och
4. kompenseras.

Regleringen innebär att vid prövning enligt balken ska man i första hand undvika skada på människors hälsa och miljön. I andra hand ska de skyddsåtgärder för begränsning av miljöpåverkan vidtas som krävs för att miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska följas och i tredje hand ska återställningsåtgärder vidtas som kan krävas enligt de allmänna hänsynsreglerna. En bedömning ska göras av om verksamheten kan tillåtas enligt 2 kap. 2–7 §§ miljöbalken. Slutligen ska de kompensationsåtgärder som inte är orimliga vidtas.

Som framgår av ordalydelsen omfattas inte sådana kompenserande åtgärder som avses i 2 kap. 7 § tredje stycket p. 2 av regleringen rörande kompensationsåtgärder i 2 kap. 8 a §.

Som framgår av ordalydelsen kan krav på kompensation som inte är orimliga ställas. Exempel på situationer där det som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav har redogjorts för under avsnitt 6.2.2. Det gäller när exempelvis dispens enligt artskyddsförordningen lämnas för en rödlistad art eller i de fall där en verksamhet eller åtgärd kan innebära en betydande försvagning av den gröna infrastrukturen i ett område. I 6.2.2. redogörs också för att det är intrångets allvarlighet efter att åtgärder i form av und-

vikande och iakttagande av skyddsåtgärder i enlighet med bästa möjliga teknik som ska bedömas. Även nyttan av kompensationsåtgärderna ska självklart bedömas. Vid bedömningen av om kompensationsvillkor ska meddelas ska det liksom i dag alltså ha betydelse hur allvarligt intrång, efter undvikande och vidtagande av skyddsåtgärder, som verksamheten medför samt vilken nytta som kompensationsåtgärder medför.

Villkor i prövning och tillsyn måste vara möjliga att efterleva och det kan därför finnas formella hinder att besluta om att kompensation ska ske på en fastighet som en verksamhetsutövare har svårt att få åtkomst till. Krav bör emellertid kunna ställas på att en verksamhetsutövare i rimlig utsträckning undersöker olika möjligheter att få åtkomst till lämpliga kompensationsområden. Se närmare avsnitt 6.2.2.

Kompensationsåtgärder kan redan i dag som framgår av 16 kap. 9 § miljöbalken aktualiseras vid tillstånd och dispens enligt miljöbalken. Med aktuell bestämmelse blir kraven på kompensation emellertid mer förutsägbara och därmed finns förutsättning för att tillämpningen också blir effektivare och mer konsekvent. Avsikten med den nya bestämmelsen är samtidigt självklart inte att inskränka de möjligheter som redan finns att föreskriva om kompensationsåtgärder enligt miljöbalken, jfr prop 1997/98:45 del 2, s. 18 och 209.

Kompensationsåtgärder kan också bli aktuellt vid tillämpning av annan lagstiftning enligt vilken 2 kap. miljöbalken ska tillämpas. Skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska därvid tillämpas även enligt andra lagar som hänvisar till miljöbalkens 2 kap.

Kompensationsåtgärder kan vidare aktualiseras i samband med tillsyn om någon har bedrivit verksamhet eller åtgärd på sätt som medfört skada eller olägenhet för miljön enligt 2 kap. 8 § miljöbalken vilket följer av 26 kap. 9 § miljöbalken. Se närmare avsnitt 6.2.6.

Kap. 6

7 §

Paragrafen innehåller en uppräkning av vad en miljökonsekvensbeskrivning behöver innehålla.

Vid prövning av tillstånd till verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken, eller annan lagstiftning enligt vilken krav på kompensation kan ställas, behövs underlag för en bedömning av om ett tillstånd ska förenas med krav på kompensationsåtgärder.

För att det tydligt ska framgå av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken att en miljökonsekvensbeskrivning, utöver vad som i övrigt ska ingå i en MKB, också ska innehålla uppgifter om åtgärder som planeras för att så långt som möjligt kompensera för miljöpåverkan föreslås ett tillägg i bestämmelsen i punkten 2 av orden *och kompenseras*. Därmed anges tydligt att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av planerade åtgärder för att så långt som möjligt kompensera för betydande miljöpåverkan, vilket är ett krav enligt MKB-direktivet. (se även avsnitt 6.2.1)

Av första stycket 6 kap. 7 § miljöbalken framgår att en miljökonsekvensbeskrivning i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, ska innehålla de uppgifter som behövs för att uppfylla syftet med en miljökonsekvensbeskrivning. Av andra stycket framgår att en ”stor MKB” alltid ska innehålla de uppgifter som framgår av punkterna 1–5. En ”liten MKB” ska därmed endast innehålla den utredning i förhållande till punkterna 1–5 som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art eller omfattning.

Med den förändrade ordalydelsen i punkten 2 ska liten MKB därmed innehålla utredning om lämpliga kompensationsåtgärder när det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art eller omfattning.

En komplett miljökonsekvensbeskrivning bör möjliggöra en prövning enligt de tillämpliga bestämmelserna i miljöbalken. Då behövs ett särskilt underlag för en bedömning av om ett tillstånd ska förenas med krav på kompensationsåtgärder och vilka åtgärder det föreslås bli fråga om. Med utformningen av 2 kap. 8 a § och 16 kap. 9 § miljöbalken blir behoven av underlag för bedömning av behov av kompensationsåtgärder ännu tydligare avseende MKB som föregår en prövning enligt miljöbalken. Det gäller även för verksamheter som inte

innebär betydande miljöpåverkan. Motsvarande gäller för de sektorslagar enligt vilka MKB krävs inför prövning. En sådan utredning bör även innehålla uppgifter om vilken nytta de föreslagna kompensationsåtgärderna förväntas ha.

Utgångspunkten för hur en större kompensationsutredning ska tas fram och vad den ska innehålla bör omfatta följande.

1. En avgränsning och klassificering av påverkansområdet. Denna del av kompensationsutredningen ska liksom övriga delar ingå som en del av miljökonsekvensbeskrivningen.
2. En redovisning av använd inventeringsmetodik.
3. En redovisning av påverkansområdet efter undvikande av skada och vidtagna skyddsåtgärder. Föreslagna kompensationsalternativ ska analyseras baserat på variabler som fångar upp olika slags värden. Det kan röra sig om värden på landskapsnivå, habitatsnivå, artnivå och nivån som omfattar de olika ekosystemkomponenterna (utöver arter).
4. En redovisning av metod och utfall av bedömning av påverkan och kompensation.
5. En bedömning för att se om respektive kompensationsalternativ motsvarar förlusten av naturvärden i påverkansområdet (no net loss). (se närmare avsnitt 3.6.3)

Om dessa komponenter ingår i en utredning om lämpliga kompensationsåtgärder och underlag och bedömningar till en sådan tas fram av personer med adekvat kompetens för ändamålet finns en bas för utredning om kompensation som kan godtas som underlag i MKB. Se avsnitt 3.6.2-3-6-3 och avsnitt 6.2.1.

Omfattning och detaljeringsgrad avseende utredning av kompensationsåtgärder ska naturligtvis anpassas efter förutsättningarna i det enskilda fallet. Det är rimligt att ställa högre krav på redovisningen i fall där risken för skada, efter att åtgärder har vidtagits för att undvika och begränsa skada, är stor och mer omfattande kompensationsåtgärder bedöms vara motiverade.

Som underlag för bedömning behövs alltid information om omfattningen på den skada som kvarstår efter att lokalisering valts, anpassningar gjorts och planerade skyddsåtgärder vidtagits. Skadan bör beskrivas på ett sådant sätt att det blir tydligt vilka ekologiska

funktioner, kvaliteter och samband som påverkas på kort och lång sikt och i vilken utsträckning. Även kumulativ påverkan kan behöva kvantifieras och redovisas för att det ska vara möjligt att bedöma om den samlade påverkan från olika verksamheter eller åtgärder i ett område eller på en viss naturtyp eller art medför att kompensation är motiverat.

Kompensationens inriktning och omfattning bör bedömas dels utifrån omfattningen på intrånget i allmänna naturvårdsintressen, dels utifrån vilka praktiska möjligheter som finns att genomföra kompenserande åtgärder med en nytta som står i rimlig proportion till kostnaden. För att detta ska vara möjligt att bedöma, bör det av underlaget framgå vilka åtgärder som skulle krävas för att fullt ut kompensera för de intrång av betydelse som uppstår samt kostnaden för dessa åtgärder. Av underlaget bör framgå vad åtgärderna syftar till att uppnå. Om verksamhetsutövaren bedömer att det inte är rimligt att kompensera för hela intrånget som verksamheten medför, så bör skälen för denna bedömning redovisas.

Av utredningen av kompensationsåtgärderna bör vidare framgå om det är möjligt och lämpligt att återskapa de naturvärden och/eller ekologiska funktioner som påverkas negativt vid en exploatering. Om det finns skäl att frångå principen om likhet och kompensera med andra naturvärden och ekologiska funktioner än de som påverkas negativt bör motiven för detta framgå av utredningen.

Utredningen bör innehålla en tydlig beskrivning av de kompensationsåtgärder som föreslås och en tidplan för genomförandet av dessa.

Utredningen bör även behandla i vilken utsträckning åtgärdernas funktion ska följas upp och säkerställas långsiktigt. Beskrivningen av hur lång tid de negativa effekterna av intrånget beräknas kvarstå, bör användas som utgångspunkt vid bedömningen av för hur lång tid kompensation behövs.

Av underlaget bör framgå vilka överväganden som påverkat valet av lokalisering av kompensationsåtgärder. Här bör även frågor angående åtkomst till de fastigheter som är aktuella för kompensationsåtgärder behandlas.

Underlaget bör innehålla resonemang kring hur föreslagna kompensationsåtgärder medför en reell naturvårdsnytta i förhållande till ett scenario där ingen kompensation medförs. I ansökan bör också

behovet av uppföljning av genomförda kompensationsåtgärder framgå.

12 §

Paragrafen innehåller en uppräkning av vad en miljökonsekvensbeskrivning för en plan eller ett program inom ramen för en miljöbedömning behöver innehålla

För att det tydligt ska framgå av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken att en miljökonsekvensbeskrivning av en plan eller ett program utöver vad som i övrigt ska ingå i en sådan beskrivning också ska innehålla uppgifter om åtgärder som planeras för att så långt som möjligt kompensera för miljöpåverkan föreslås ett tillägg i bestämmelsen av orden *och kompensera*. Därmed anges tydligt att en miljökonsekvensbeskrivning av en plan eller ett program ska innehålla en beskrivning av planerade åtgärder för att så långt som möjligt kompensera för betydande miljöpåverkan i enlighet med SMB-direktivet, se vidare avsnitt 6.2.1.

7 kap.

7 §

Ändringen är ett tydliggörande av att när det gäller obligatoriskt krav på kompensation rörande kulturreservat ska kompensationen avse kulturmiljövärdet. Skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning ska tillämpas vid sådana prövningar. Se närmare avsnitt 6.2.5.

11 §

Bestämmelsen ändras på så sätt att förbud om upphävande och dispens i biotopskyddsområden endast ska få meddelas om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning. En motsvarande bestämmelse gäller redan i dag för natur- och kulturreservat. Krav på kompensationsåtgärder i biotopskyddsområden vid meddelande av dispens är redan i dag mycket vanliga med stöd av 16 kap. 9 § miljöbalken. Det framgår av en sammanställning av statistik rörande beslut om kompensation som Naturvårdsverket utfört. Med lagänd-

ringen kommer krav på skäliga kompensationsåtgärder vid intrång i biotopskydd alltid att ställas. Skadelindringshierarkin och en tvådelad prövning ska tillämpas vid sådana prövningar.

16 kap.

9 §

Ändringen av bestämmelsen innebär att det tydliggörs att vid beslut om tillstånd eller dispens och upphävande av tillstånd eller dispens ska en bedömning göras av om särskilda åtgärder ska vidtas för att kompensera det intrång i allmänna intressen som en tillståndspliktig eller dispenspliktig verksamhet medför. Beslutsunderlaget inför tillståndsprövningar och dispensprövningar behöver därför innehålla ett underlag avseende behov av kompensationsåtgärder. Underlaget ska göra det möjligt att bedöma behovet av kompensationsåtgärder och nyttan med sådana åtgärder med avseende på det naturvårdsintresse eller annat allmänt intresse som kan behöva kompenseras.

Det går naturligtvis inte att göra en bedömning av om kompensationsvillkor ska meddelas och vilka villkor det bör bli fråga om utan ett relevant beslutsunderlag.

En sådan utredning bör även innehålla uppgifter om vilken nytta de föreslagna kompensationsåtgärderna förväntas ha. I avsnitt 6.2.2 går utredningen närmare in på vad ett underlag med utredning för bedömning av kompensationsåtgärder behöver innehålla. I avsnitt 6.2.1 redogörs också för vad en kompensationsutredning i en MKB bör innehålla och enligt vilket arbetssätt en sådan bör ske vid större projekt. Kompensationsutredningen ska naturligtvis anpassas på ett skäligt sätt till projektets storlek och betydelsen av det natur- eller ekosystemtjänstvärde som verksamheten eller åtgärden som ska prövas gör intrång i eller påverkar.

Underlaget om föreslagna kompensationsåtgärder bör i förekommande fall innehålla förslag till villkor som möjliggör effektiv tillsyn av kompensationsåtgärderna. Villkorsförslagen kan avse utförandet av kompensationsåtgärden och uppgifter om vad som ska uppnås med åtgärderna.

22 kap.

25 §

Ändringen innebär att det tydliggörs att en dom som innebär att tillstånd ges till en verksamhet i förekommande fall ska innehålla de bestämmelser om kompensationsåtgärder som behövs för att gottgöra återstående skada efter att åtgärder för att hindra, begränsa eller återställa skada har vidtagits.

Utformningen av bestämmelsen tydliggör att villkor om kompensationsåtgärder ska beslutas i enlighet med skadelindringshierarkin.

Villkor som möjliggör effektiv tillsyn av kompensationsåtgärderna är viktiga för att syftet med åtgärderna ska kunna uppfyllas. Villkor kan avse utförandet av kompensationsåtgärden och det bör framgå vad som ska uppnås med åtgärderna. Villkoren kan också innehålla uppgifter om vad som ska hända om åtgärdens syfte eller funktion inte uppnås på avsett sätt.

9.2 Förslag till lag om ändring i lag (1966:314) om kontinentalsockeln

3 a §

Av paragrafen framgår att vid prövning av tillstånd att utforska kontinentalsockeln eller att utvinna naturtillgångar från den ska 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. Bestämmelsen kompletteras på så sätt att vid prövning av sådant tillstånd ska bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken tillämpas som om verksamheten som ska tillståndsprövas vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken. En sådan ändring behövs för att tydliggöra att den bestämmelse i 2 kap. 8 a § miljöbalken som lagstadgar skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska gälla vid tillståndsprövning enligt kontinentalsockellagen. Se närmare författningskommentaren till 2 kap. 8 a § miljöbalken.

4 §

Ändringen innebär att det framgår av bestämmelsen att villkor för tillstånd enligt kontinentalsockellagen kan avse kompensationsåtgärder. Genom att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid tillämpning av kontinentalsockallagen kommer den enligt förslaget lagstadgade skadelindringshierarkin att tillämpas vid sådana tillståndsbeslut.

9.3 Förslag till lag om ändring av väglag (1971:948)

3 a §

Ändringen införs för att den nya bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken ska tillämpas på vägplaner. Angående den nya 2 kap. 8 a § miljöbalken, se författningskommentaren till den bestämmelsen. I och med ändringen finns lagrum för krav på kompensationsåtgärder vid beslut enligt väglagen.

16 a §

Ändringen i andra stycket innebär att det tydliggörs att en vägplan utöver uppgifter om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen också ska innehålla uppgifter om sådana kompensationsåtgärder som ska vidtas för att kompensera återstående skada på miljön, såsom skador på biologisk mångfald eller ekosystemtjänster. Exempelvis avses kompensation för skador på biotopskyddsområden eller andra värdefulla mark och vattenområden. Det kan också bli fråga om kompensation i de fall där verksamheten trots skyddsåtgärder innebär en betydande försvagning av den gröna infrastrukturen i ett område. Exempel på situationer där det som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav har redogjorts för under avsnitt 6.2.2. Regleringen avser kompensationsåtgärder som ska vidtas inom planområdet. I och med ändringen finns lagrum för krav på redovisning av kompensationsåtgärder vid beslut enligt väglagen.

Enligt ändringen i tredje stycket ska ett sådant underlag som ska redovisas tillsammans med planen innehålla uppgifter om vilka åtgärder som ska vidtas för att förebygga hindra eller motverka skada på

människors hälsa och miljön, samt vilka kompensationsåtgärder som ska vidtas. I detta underlag ska sådana skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder redovisas som inte kan fastställas i planen, eftersom de inte ligger tillräckligt nära området för att ingå i planen, men ändå avses vidtas av verksamhetsutövaren. En sådan redovisning behövs för att det tydligt ska framgå vilka åtgärder det är som ska vidtas. Sådana åtgärder torde utgöra grund för bedömningen i själva fastställelsebeslutet.

9.4 Förslag till lag om ändring i lag (1995:1649) om byggande av järnväg

1 kap.

3 §

Ändringen införs för att den nya bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken ska tillämpas på järnvägsplaner. Angående den nya 2 kap. 8 a § miljöbalken, se författningskommentaren till den bestämmelsen.

2 kap.

9 §

Ändringen i andra stycket innebär att det tydliggörs att en järnvägsplan utöver uppgifter om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen också ska innehålla uppgifter om sådana kompensationsåtgärder som skakompensera återstående skada på miljön såsom skador på biologisk mångfald eller ekosystemtjänster. Exempelvis avses kompensation för skador på biotopskyddsområden eller andra värdefulla mark och vattenområden. Det kan också bli fråga om kompensation i de fall där verksamheten trots skyddsåtgärder innebär en betydande försvagning av den gröna infrastrukturen i ett område. Exempel på situationer där det som huvudregel är särskilt motiverat att ställa kompensationskrav har redogjorts för under avsnitt 6.2.2. Regleringen avser kompensationsåtgärder som ska vidtas inom planområdet. I och med ändringen finns lagrum för krav på kompensationsåtgärder vid beslut enligt väglagen.

Enligt ändringen i tredje stycket ska ett sådant underlag som ska redovisas tillsammans med planen innehålla uppgifter om vilka åtgärder som ska vidtas för att förebygga hindra eller motverke skada på människors hälsa och miljön, samt vilka kompensationsåtgärder som ska vidtas. I detta underlag ska sådana skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder redovisas som inte kan framgå av planen eftersom de inte ligger tillräckligt nära området för att ingå i planen, men ändå avses vidtas av verksamhetsutövaren. En sådan redovisning behövs för att det tydligt ska framgå vilka åtgärder det är som ska vidtas. Sådana åtgärder torde utgöra grund för bedömningen i själva fastställelsebeslutet.

9.5 Förslag till lag om ändring i lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

5 §

Ändringen innebär att det framgår av bestämmelsen att villkor för tillstånd enligt lagen om ekonomisk zon kan avse kompensationsåtgärder. Genom att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid tillämpning av lagen om ekonomisk zon kommer den enligt förslaget lagstadgade skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning att tillämpas vid sådana tillståndsbeslut.

6 §

Av paragrafen framgår att vid prövning av tillstånd enligt lagen om ekonomisk zon ska 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. Bestämmelsen kompletters på så sätt att vid prövning av sådant tillstånd ska bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken tillämpas som om verksamheten som ska tillståndsprövas vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken. En sådan ändring behövs för att tydliggöra att den bestämmelse i 2 kap. 8 a § miljöbalken som lagstadgar skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska gälla vid tillståndsprövning enligt lagen om ekonomisk zon. Se närmare författningskommentaren till 2 kap. 8 a § miljöbalken.

9.6 Förslag till lag om ändring i ellag (1997:857)

2 kap.

8 a §

Av paragrafen framgår att vid prövning av tillstånd till nätkoncession enligt ellagen ska 2 kap. och 5 kap. 3 § miljöbalken tillämpas. Bestämmelsen kompletters på så sätt att vid prövning av sådant tillstånd ska bestämmelsen i 2 kap. 8 a § miljöbalken tillämpas som om verksamheten som ska tillståndsprövas vore tillståndspliktig enligt 9 eller 11 kap. miljöbalken. En sådan ändring behövs för att tydliggöra att den bestämmelse i 2 kap. 8 a § miljöbalken som lagstadgar skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning ska gälla vid tillståndsprövning enligt ellagen. Se närmare författningskommentaren till 2 kap. 8 a § miljöbalken.

11 §

Ändringen innebär att det framgår av bestämmelsen att villkor för nätkoncession enligt ellagen kan avse kompensationsåtgärder. Genom att 2 kap. miljöbalken ska tillämpas vid tillämpning av ellagen kommer den enligt förslaget lagstadgade skadelindringshierarkin och principen om en tvådelad prövning att tillämpas vid sådana koncessionsbeslut.

9.7 Förslag till lag om ändring av plan- och bygglag (2010:900)

2 kap.

3 §

Ändringen har till syfte att tydligöra vikten av att planering ska främja ekologiskt funktionella landskap med livsmiljöer för växter och djur och med en god konnektivitet mellan dessa livsmiljöer.

Ekologiskt fungerande landskap eller en grön infrastruktur, är en förutsättning för både biologisk mångfald och för landskapets produktion av ekosystemtjänster. Genom att lyfta dessa aspekter i

2 kap. 3 § PBL ges möjlighet att stärka hänsynen till grön infrastruktur så väl som att skapa nya områden i planering och byggande. Avsikten är också att erinra om möjligheten att använda sig av kompensationsåtgärder i enlighet med skadelindringshierarkin vid tillämpning av 2 kap. PBL.

Mot bakgrund av förarbetena till den nuvarande utformingen i 2 kap. 3 § PBL kan konsteras att det finns ett krav att planlägga med hänsyn till en existerande grönstruktur. Redan i dag ska planläggning enligt PBL, med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden främja bland annat en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder. Huvudsyftet med utformningen av den nuvarande bestämmelsen var enligt prop. 1994/95:230 att få till stånd ökad miljöhänsyn i den fysiska planeringen. Denna strävan hade sin bakgrund i en ökande insikt om betydelsen av en hållbar utveckling och att den fysiska planeringen ska utgöra ett led i en sådan utveckling. Se närmare avsnitt 6.3.1.

I takt med klimatförändringarna har medvetenheten om behovet av ekosystemtjänster i planering och byggande ökat sedan 1994. För att ytterligare tydliggöra vikten av ekologiska funktioner och grönstrukturfrågor i planeringen där frågor om grön infrastruktur med nära koppling till frågor om ekologisk kompensation är relevanta föreslår utredningen en förändring av ordalydelsen av 2 kap. 3 § PBL.

Som nämnts i avsnitt 6.3.1. finns potential i översiktsplaneringen och regionala handlingsplaner för grön infrastruktur att identifiera och peka ut områden som är lämpliga för genomförande av kompensationsåtgärder. I ett sådant arbete kan både den ekologiska funktionaliteten och förutsättningarna för markåtkomst beaktas och jämkas samman.

Kommunerna ska enligt 3 kap. 5 § i sin översiktsplanering redovisa hur de i den fysiska planeringen avser att ta hänsyn till planer och program för en hållbar utveckling. Inom ramen för genomförande av arbetet med grön infrastruktur i översiktsplaneringen är det därvid lämpligt att peka ut områden som kan behöva utnyttjas för olika kompensationsåtgärder. Därmed underlättas arbetet med kompensation i den efterföljande detaljplaneläggningen.

För att kompensation ska bli ett effektivt verktyg i miljömålsarbetet och i planeringsarbetet är det viktigt att aktivt arbeta med frivillig markåtkomst i de områden där kompensationsåtgärder har potential att medföra störst naturvårdsnytta. Sådana områden ska enligt regeringens direktiv identifieras i arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

I kommuner där det finns ett stort kommunalt markinnehav kan detta utgöra en tillgång i arbetet med att hitta lämpliga områden för genomförande av ekologisk kompensation. Genom att en kommun utreder och tar ställning till vilka åtgärder som är lämpliga på olika delar av det kommunala markinnehavet kan kompensation underlättas. Kommuner kan också i arbetet med översiktsplanering peka ut andra områden som är lämpliga för lokalisering av olika typer av kompensationsåtgärder, i dialog med berörda fastighetsägare.

För att det regionala arbetet med grön infrastruktur, landskapets ekologiska funktioner, behov av kompensationsåtgärder och den kommunala planeringen ska gå i takt är det nödvändigt med en nära dialog mellan nyckelaktörerna, i första hand länsstyrelse, kommun och berörda markägare.

I de fall kommunen planerar för kompensationsåtgärder vid detaljplanering kommer identifierade lämpliga områden för kompensation få stor betydelse. Även detaljplaneläggningen ska främja landskapets ekologiska funktionalitet. Den nya regleringen innebär att hänsyn högre utsträckning ska tas till behovet av grönområden och grönska i den byggda miljön vid planläggning, både genom att skapa nya och bevara befintliga livsmiljöer och spridningskorridorer som behövs för att stärka den gröna infrastrukturen.

4 kap

12 a §

Bestämmelsen är ny och innebär att kommunen i en detaljplan får bestämma om kompensationsåtgärder för att gottgöra skada på miljön. Avseende fysisk planering blir det främst fråga om kompensation för förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Bestämmelsen är liksom motsvarande skyddsåtgärder i 4 kap. 12 § PBL begränsad till att avse kompensationsåtgärder inom planområdet. Planläggning där möjlighet att bestämma om kompensationsåtgärder

används, ska ske i enligt med skadelindringshierarkin så att skada på biologisk mångfald och ekosystemtjänster i första hand undviks, i andra hand hindras och i sista hand kompenseras. Det sista steget i skadelindringshierarkin möjliggörs genom den nya bestämmelsen på ett tydligare sätt i lagstiftningen. Därmed ges kommuner större möjlighet att planera i enlighet med skadelindringshierarkin.

Ändringen innebär att den kommun som vill arbeta med ekologisk kompensation i syfte att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster får bättre förutsättningar för det. Exempel på kompensationsåtgärder som kan planeras är grönytor inom kvartersmark som ska ha ekologiska funktioner eller bidra med ekosystemtjänster som annars riskerar att gå förlorade vid genomförande av planen. Kompensation för eventuella förluster av biologisk mångfald, rekreation, luftrening och flödesreglering kan komma i fråga. Inför planbeslutet kan lämpligen situationen före och situation efter den tänkta planen bedömas, gällande respektive ekosystemtjänst. Planen kan utformas så att den inriktas mot att skapa nya värden i stället för de som försvinner i och med exempelvis byggandet av flerbostadshus. Det kan exempelvis gälla att skapa olika typer av biotoper såsom en ängsmark eller vattenmiljö i form av en damm eller att plantera solitära träd av inhemska arter (ädellövträd och bärande träd). Om det framgår i planeringen att en kvarvarande skada riskerar att uppstå i och med planen bör övervägas hur underskottet ska hanteras.

14 §

Ändringen innebär att ett tillägg görs i bestämmelsen som innebär att kommunen i en detaljplan får bestämma att lov, startbesked eller slutbesked för en åtgärd som innebär en väsentlig ändring av markens användning endast får ges under förutsättning att åtgärder för att kompensera skador på miljön har vidtagits.

Genom ändringen blir det möjligt att i detaljplan ställa krav på att lov, startbesked eller slutbesked inte får ges förrän åtgärder för att kompensera skador på miljön har kommit till stånd. Avseende fysisk planering blir det främst fråga om kompensation för förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Planeringsarbete sker ofta redan i dag i enlighet med de första leden i skadelindrings-

hierarkin (se avsnitt 3.2.1). Genom att det sista steget i skadelindringshierarkin tillgängliggörs på ett tydligare sätt i lagstiftningen finns större möjligheter för kommuner att planera i enlighet med skadelindringshierarkin. Kompensationsåtgärder kan med denna konstruktion planeras på kvartersmark. Tanken är att kompensationsåtgärder normalt sker i planområdet. Kompensationsåtgärder måste emellertid med denna konstruktion inte nödvändigvis utföras inom planområdet utan skulle under vissa förutsättningar kunna utföras även utanför. Naturligtvis måste en rimlighetsbedömning göras vid tillämpningen av 4 kap. 14 § p. 6 på så sätt att åtgärder som krävs enligt bestämmelsen inte får vara orimliga. Det följer dels av den allmänna avvägningsregeln mellan allmänna och enskilda intressen i 2 kap. 1 § PBL men också av bestämmelsen i 4 kap. 36 § PBL enligt vilken detaljplan ska vara utformad med skälig hänsyn till befintliga bebyggelse- äganderätts- eller fastighetsförhållanden som kan inverka på planens genomförande.

Hänsyn ska tas till möjligheten att genomföra kompensationsåtgärderna på lämplig plats. Om lämpliga områden för kompensationsåtgärder identifierats i översiktsplanearbetet i enlighet med arbetet med grön infrastruktur där också markåtkomst kan ordnas finns därmed förutsättningar att ställa krav på kompensationsåtgärder som inte är orimliga även utanför planområdet.

För att förbereda denna typ av krav i detaljplan behöver kommunerna i sin översiktsplanering peka ut områden lämpliga för kompensationsåtgärder i genomförandet av arbetet med grön infrastruktur på sätt som redovisats av utredningen. Se avsnitt 6.3.1.

Exempel på kompensationsåtgärder som kan vara aktuella är att skapa olika typer av biotoper och miljöer som bidrar med flera ekosystemtjänster. Det kan vara en ängs- eller hagmark. Det kan vara en vattenmiljö i form av en damm, våtmark eller översvämningsytor. Det kan också vara plantering av träd och annan vegetation eller solitära träd av inhemska arter (ädellövträd och bärande träd) eller trädgrupper.

9 kap.

40 §

Ändringen är en erinran om att det i förekommande fall är lämpligt att upplysa om villkor om kompensation som kan gälla för slutbesked.

10 kap.

23 §

Ändringen är en följdändring med anledning av att det införs ett andra stycke i 4 kap. 14 § som ger möjlighet att villkora slutbesked med att kompensationsåtgärder har vidtagits.

34 §

Ändringen har till syfte att tydliggöra att sådana kompensationsåtgärder som krävs för ett slutbesked ska vara vidtagna innan slutbesked kan meddelas.

Referenser

Offentligt tryck

Prop. 1974:166 Förslag till ändringar i naturvårdslagen (1964:822) och skogsvårdslagen (1948:237), m.m.

Prop. 1997/98:45 Miljöbalk.

Prop. 2000/01:111 Skyddet för vissa djur- och växtarter och deras livsmiljöer.

Prop. 2003/04:116 Miljöbedömningar av planer och program.

Prop. 2004/05:129 En effektivare miljöprövning.

Prop. 2006/07:95 Ett utvidgat miljöansvar.

Prop. 2009/10:170 En enklare plan- och bygglag.

Prop. 2009/10:184 Åtgärdsprogram och tillämpningen av miljökvalitetsnormer.

Prop. 2011/12:118 Planeringssystem för transportinfrastruktur.

Prop. 2013/14:126 En enklare planprocess.

Prop. 2013/14:141 En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Regeringens skrivelse 2001/02:173.

SOU 1991:38 Räkna med miljön.

SOU 2006:39 Ett utvidgat miljöansvar.

SOU 2013:68 Synliggöra värdet av ekosystemtjänster – Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Ds 1997:52 Kompensation för förlust av miljövärden.

Ds 2012:23 Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål.

Ds 2016:25 Miljöbedömningar.

Ramsarkonventionen (SÖ 1975:76).

Litteratur

Bengtsson m.fl. (2017) Miljöbalken en kommentar, Norstedts.

Bull, J.W. Suttle, K.B. Gordon, A. Singh, N.J. och Milner-Gulland, E.J. (2013). Review Biodiversity offsets in theory and practice. Fauna & Flora International, Oryx (0(0), 1–12.

Business and Biodiversity Offsets Programme (2012). *Standard on Biodiversity Offsets*. BBOP, Washington, D.C. ISBN 978-1-932928-44-0.

Calvet, C. Napoléone, C. och Salles, J.-M. (2015). The Biodiversity Offsetting Dilemma: Between Economic Rationales and Ecological Dynamics. Sustainability. www.mdpi.com/2071-1050/7/6/7357.

c/o city (2014). Ekosystemtjänster i stadsplanering – en vägledning. Finansiärer: ARQ c/o White akitekter AB och Vinnova.

defra (2012). Biodiversity Offsetting Pilots. Technical Paper: the metric for biodiversity offsetting pilot in England. www.defra.gov.uk/publications/

Duke och Ten, K. (2014). Exploring lessons learned from biodiversity offsetting in markets in other countries that could inform appraisal of options for delivering offsets in England.

Enetjärn A. m.fl. (2015). Environmental compensation – Key conditions for increased and cost effective application. TemaNord 2015:572.

Enetjärn Natur (2013). Naturvärdesinventering Aitik Planerad utvidgning av sandmagasin vid Aitik,Gällivare kommun, Norrbottens län.

European commission (2007), Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.

Europeiska kommissionen (2000), Skötsel och förvaltning av Natura 2000-områden Artikel 6 i art- och habitatdirektivet 92/43/EEG.

Grahn, P. Stigsdotter, U. och Berggren-Bärring, A.-M. (2005). A planning tool for designing sustainable and healthy cities. The importance of experienced characteristics in urban green open spaces for people's health and well-being. In Conference proceedings *"Quality and Significance of Green Urban Areas"*, April 14–15, 2005, Van Hall Larenstein University of Professional Education, Velp, The Netherlands.

Grahn Danielson, B. Rönn, M. och Swedberg, S. (red.) (2015). Kompensationsåtgärder vid exploatering i kultur- och naturmiljöer. Kulturlandskapet i samarbete med KTH/Arkitektur. ISBN 978-91-98151-25-1.

Hallingbäck, T. (red.) (2013). Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Havs- och vattenmyndighetens (2015). Juridiken kring vatten och avlopp, Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15.

Havs- och vattenmyndigheten (2016) Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:9.

Havs- och vattenmyndigheten (2016). Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:8.

Havs- och vattenmyndigheten (2016). Kompensationsrestaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning.

IEEP (2016). Supporting the elaboration of the impact assessment for a future EU initiative on no net loss of biodiversity and ecosystem services.

Jordbruksverket (2013). Exploatering av jordbruksmark 2006–2010, Rapport 2013:3.

Kate och Crow (2014). Biodiversity offsets: Policy offsets for governments. An input paper for the IUCN Tecknical study-group on Biodiversity Offests. International Union for Conservation of Nature Gland, Switzerland.

Laas, K. (2016). Ekologisk kompensation och biologisk mångfald. Om behovet av rättslig utveckling och försiktighet, Nordisk miljörättslig tidskrift 2016:2 www.nordiskmiljoratt.se

LKAB (2014). Kompensationsplan för LKAB:s gruvverksamhets påverkan på naturvärden vid Mertainen. Bilaga 1 till 14-B020.

Madsen, B., Carroll, N., Kandy, D., & Bennett, G. (2011). Update: State of biodiversity markets report: offset and compensation programs. Washington: Forest Trends. www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/publication/Bio-Markets-2011.pdf

Malmö stad (2016). Får ekosystemtjänster tillräckligt stöd i PBL? BEST-rapporten (Boverket och ekosystemtjänsterna).

McKenney och Kiesecker (2010). Policy development for biodiversity offsets: a review of offset frameworks.

Mickaneck och Zetterberg (2004). Den svenska miljörätten, Iustus förlag.

Mickaneck och Zetterberg (2017). Den svenska miljörätten, Iustus förlag.

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press.

Moksnes, P.-O. Gipperth, L. Eriander, L. Laas, K. Cole, S. och Infantes, E. (2016). Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund. Havs- och vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:8.

Moksnes. P-O, Gipperth. L, Eriander. L, Laas. K, Cole S, Infantes E. (2016). Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. Havs- och vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:9.

Naturvårdsverket (2008). Konsumtionens miljöpåverkan. 2008:5903. ISBN 978-91-620-5903-3.pdf

Naturvårdsverket (2009). Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program 2009:1.

Naturvårdsverket (2012) Grön infrastruktur. Redovisning av regeringsuppdrag. M2011/722/Nm.

Naturvårdsverket (2015). Tillämpning av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation, rapport 6667, Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6667-3.

Naturvårdsverket (2015). Ekosystemtjänster i MKB och samhällsekonomiska konsekvensanalyser. Rapport 6698 Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6698.

Naturvårdsverket (2015). Guide för värdering av ekosystemtjänster. rapport 6690. Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6690-1.

Naturvårdsverket (2015). Riktlinjer för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur redovisning av regeringsuppdrag M2014/1948/Nm. ISBN 978-91-620-0000-0.

Naturvårdsverket(2016). PM om markåtkomst, Markåtkomst och långsiktigt säkerställande i samband med ekologisk kompensation i Sverige, PM 2016-11-29, ärendenummer NV-05828-16.

Naturvårdsverket (2016) Fördjupad problembeskrivning och analys av inspel angående 6 kap. miljöbalken – Delrapport miljöbalksprojektet.

Naturvårdsverket (2016). Remissvar avseende Ds 2016:25 Miljöbedömningar.

Naturvårdsverket (2016). Ekologisk kompensation – En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden, Handbok, 2016:1, ISBN 978-91-620- 0179-7.

Naturvårdsverket (2016). Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2016. rapport 6707, Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6707-6.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2013). Naturvårdsavtal Riktlinjer för tillämpning 2013-06-20.

Nordin J. m.fl. (2016). Habitatbanksystem – möjligheter och utmaningar med ett marknadsbaserat system för biologisk mångfald.

PBL kunskapsbanken – en handbok om plan- och bygglagen.

Persson, J. (red.) (2014). Miljökompensation vid väg- och järnvägsprojekt: identifiering av status, problem och möjligheter. Rapport 2014:24. Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, SLU. Alnarp. www.slu.se/globalassets/.gamla_strukturen/externwebben/ltj-fak-dok/landskapsarkitektur-planering-och-forvaltning/persson-miljokompensation-ltv-rapport-2014-24-15-01-16.pdf

Pritchard, D. Pienkowski, M. och Salathé, T. (2001). Ramsar Advisory Missions: No 46, Mülenberger Loch Ramsar Site, Germany.

Sandström, J. Bjelke, U. Carlberg, T. och Sundberg, S. (2015). Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken Rapporterar 17. ArtDatabanken, SLU. Uppsala

SCB (2013). Markanvändningen i Sverige, sjätte utgåvan, ISBN 978-91-618-1596-8.

SCB (2013). Miljöräkenskaper MIR 2013:2, Kartläggning av datakällor för kvantifiering av ekosystemtjänster, ISSN 1654-6822 (online), URN:NBN:SE:SCB-2013- MI71BRI302_pdf

SCB (2015). Miljöräkenskaper MIR 2015:2, Miljöräkenskaper för biologisk mångfald en metodstudie, ISSN 1654-6822 (online) URN:NBN:SE:SCB-2015-MI71BRI502_pdf

SCB (2016). Skyddad natur, 31 december 2015. MI 41SM 1601 Statistiska meddelanden. ISSN 1654-3947 Serie MI.

Schoukens, H. och Clicuet, A. (2016), Biodiversity offsetting and restoration under the European Union Habitats Directive: balancing between no net loss and deathbed conservation? Ecology and Society 21(4):10.

Skogsstyrelsen (2014). Naturvårdsavtal för områden med höga sociala värden, PM 2014-12-08.

Skogsstyrelsen (2016). Uppföljning av biologisk mångfald i skog med höga naturvärden Metodik och genomförande. Rapport 2016:1.

Skogsstyrelsen (2017a). Dataunderlag och system hos Skogsstyrelsen för arbetet med ekologiska kompensationspooler. Enheten för Geografisk Information. PM Patrik Olsson.

Skogsstyrelsen (2017b). Ekologisk kompensation, exempel på restaurering och skötsel där Skogsstyrelsen har god kompetens. Skogsenheten. PM. Erik Ederlöf.

Skärbäck, E. Björk, J. Stoltz, J. Rydell-Andersson K. och Grahn P. (2014). Green perception for well-being in dense urban areas – A tool for socioeconomic integration. *In: Densification as a planning strategy*, editors: Madeleine Granvik, Per G. Berg, Anni Vartola, Claus Bech-Danielsen. Nordic Journal of Architectural Research No. 2 (2014), Vol. 26.

Skärbäck, E. och Grahn, P. (2016). How to develop restorative work places for fruitful creativity - a university green ranking model. In: *Tasting the Landscape, 53rd IFLA World congress*, April, 20th 21st 22nd, 2016, Torino, Italy. P 199. restorativeworkplace.com/wp-content/uploads/2015/07/Erik-Sk%C3%A4rb%C3%A4ck-Poster_IFLA-53-WORLD-CONGRESS-Torino-20-22-April-2016.pdf

Skärbäck E. (1997). Balanserad samhällsbyggnad. SLU, Alnarp. Stad & Land nr 147:1997. ISBN 91-576-5080-2.

Skärbäck, E. (1999). Infrastrukturbyggande i balans – den tyska balanseringsmetoden med exempel från Tyskland och Sverige. SIKA 1999:6.

Skärbäck, E. (2015). Balansera Natur- och kulturvärden. *I: Kompensationsåtgärder vid exploatering i kultur- och naturmiljöer, (Compensations measures in Exploitation of Cultural Heritage and Environments)* Redaktörer: Benjamin Grahn Danielson, Magnus Rönn och Stig Swedberg. TRITA-ARK-Forskningspublikationer 2015:1, ISSN 1402-7453, ISRN KTH/ARK/FP—15:01—SE, ISBN 978-91-7595-553-7. Förlag: Kulturlandskapet i samarbetet med KTH/Arkitektur.

Skärbäck, E. (2017a). Balansering och kompensation – före/efter-analyser. 2017-01-08. restorativeworkplace.com/wp-content/uploads/2015/07/Balansering-och-kompensation-f%C3%B6re-efter-analyser-Sverige.pdf

Skärbäck, E. (2017b). Balansering och kompensation – erfarenheter från Tyskland. 2017-01-08. restorativeworkplace.com/wp-content/uploads/2015/07/Balansering-och-kompensation-erfarenheter-fr%C3%A5n-Tyskland.pdf

Sveaskog (2014). Kompensationsförslag Sarkanenä-Leipipir Maj 2014.

Sveaskog(2014). Kompensationsförslag RahavaaraMaj 2014.

Trafikverket (2015). Underlagsrapport till inriktningsunderlag 2018–2029. Trimningsåtgärder – för förbättrad tillgänglighet, säkerhet, miljö och hälsa, TRV 2015:224.

Trafikverket (2016). Trafikverkets årsredovisning 2016.

Trafikverket, (2016). Rapport, Anpassning av transportinfrastrukturen som ett bidrag till en fungerande grön infrastruktur. Planera bygga och sköta, Publikationsnummer 2016:133.

Tucker, G. M. Dickie, I. McNeil, D. Rayment, M. ten Brink, P. och Underwood, E. (2016). Supporting the Elaboration of the Impact Assessment for a Future EU Initiative on No Net Loss of Biodiversity and Ecosystem Services. Report to the European Commission. Institute for European Environmental Policy, London.

UK NEA (2011). The UK National Ecosystem Assessment: Synthesis of the Key Findings. UNEP-WCMC, Cambridge.

Westerlund, S. (2003). Miljörättsliga Grundfrågor 2.0 (Björklinge: Institutet för miljörätt [IMIR]).

Wissel och Wätzold (2009). A conceptual analysis of the application of tradeable permits to biodiversity conservation.

Woodstock m.fl. (2010). The role of management and landscape context in the restoration of grassland phytopalahgous beetles. Journal of Applied Ecology.

Kommittédirektiv 2016:23

En effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation

Beslut vid regeringssammanträde den 17 mars 2016

Sammanfattning

En särskild utredare ska identifiera och föreslå åtgärder för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden. I detta ingår att säkerställa förutsägbarheten vid krav på kompensation och att underlätta ett kostnadseffektivt och långsiktigt verksamt genomförande av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder, samt att verksamhetsutövare ges faktiska och rättsliga förutsättningar att genomföra kompensation. Åtgärderna ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Utredaren ska särskilt analysera hur tillämpningen av befintliga regelverk kan effektiviseras och hur kompensation kan stimuleras på frivillig basis. Vidare ska utredaren analysera hur tillgången till mark- och vattenområden där kompensationen kan genomföras kan förbättras, och hur ett tillräckligt underlag för utformningen av kompensationsåtgärder kan tas fram på ett effektivt sätt. Utredaren ska i analysen särskilt ta hänsyn till miljökvalitetsmålen, principen om att förorenaren ska betala för miljöskador och regeringens förenklingsarbete för mer ändamålsenliga regler liksom behovet att kunna genomföra angelägna bygg- och anläggningsprojekt. I uppdraget ingår att se över relevant lagstiftning och vid behov föreslå författningsändringar.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 mars 2017.

Bakgrund

Regeringen arbetar fortlöpande med att integrera betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster i relevanta politikområden och processer. Ekonomiska styrmedel bör användas för att bidra till detta. Ekologisk kompensation är ett verktyg för att tillämpa principen om att förorenaren ska betala för miljöskador. Denna princip är allmänt accepterad i miljöarbetet såväl internationellt som i Sverige, men den har endast i begränsad omfattning tillämpats i samband med skador på naturmiljöer eller biologisk mångfald. Detta beror till stor del på att det ofta är svårt att på ett tillförlitligt och kostnadseffektivt sätt bedöma omfattningen av skadorna och att identifiera adekvata kompensationsåtgärder.

Ekologisk kompensation består normalt i att naturvärden återeller tillskapas och därefter förvaltas. Ekologisk kompensation tillämpas både för att främja bibehållande av naturvärden och för att tillgodose andra intressen, bl.a. viktiga ekosystemtjänster som fiske, rennäring, rekreations- och friluftslivsmöjligheter samt kulturmiljövärden. Krav på kompensation riktas i dag gentemot privata och offentliga aktörer i samband med bl.a. tillståndsgivning enligt miljöbalken, men kompensation kan också genomföras på frivillig basis vilket sker i växande omfattning.

I olika internationella organisationer, t.ex. inom FN och OECD, har vägledningar om ekologisk kompensation tagits fram. Inom ramen för dessa organisationer har samarbeten utvecklats mellan naturvårdsorganisationer och företrädare för intressenter såsom utvecklingsfinansiärer, exploatörer och förmedlare av kompensationsåtgärder. Ekologisk kompensation betraktas även ur ett socialt perspektiv. För att stärka svaga gruppers ställning utvecklas säkerhetsmekanismer som säkrar medinflytande för lokalbefolkningen och även metoder för att säkra att kompensationen inte innebär att exploatörer kan köpa sig fria från ansvar. Ekologisk kompensation och säkerhetsmekanismer ingår bland de metoder för finansiering av åtgärder för biologisk mångfald som sammanställts inom Konventionen om biologisk mångfald. Europeiska kommissionen förbereder ett initiativ om att undvika nettoförluster av biologisk mångfald (No Net Loss). Under förberedelserna för kommissionens initiativ har ekologisk kompensation diskuterats, bl.a. i en informell expertgrupp och i en omfattande allmän konsultation. Flera europeiska länder,

bl.a. Tyskland, Storbritannien och Frankrike, har sedan flera år utvecklade system för att underlätta ekologisk kompensation. Det innefattar bl.a. mekanismer för att förbättra tillgången till mark- och vattenområden där kompensationsåtgärder kan genomföras, genom att skapa marknader för kompensation för förlorade naturvärden. Även Nordiska ministerrådet har engagerat sig i frågan och har tagit fram en genomgång av tillämpningen av ekologisk kompensation i de nordiska länderna.

I de internationella sammanhangen betonas även vikten av att använda en s.k. skadelindringshierarki, vilket innebär att skador i första hand ska undvikas, i andra hand minimeras och avhjälpas och endast i sista hand kompenseras. Skadelindringshierarkin betonas särskilt när det handlar om förstörelse av områden med höga naturvärden eller ekosystemtjänster av stor social eller ekonomisk betydelse.

Utredningsbehov

Naturvårdsverket har identifierat stora skillnader mellan olika myndigheter och olika delar av Sverige vad gäller tillämpningen av miljöbalkens bestämmelser om ekologisk kompensation. Miljöbalkens olika bestämmelser om kompensation vid negativ påverkan på natur- och kulturmiljön ställer i viss mån olika krav på kompensationsåtgärdernas inriktning, omfattning och lokalisering, vilket bidrar till svårigheter för verksamhetsutövaren att förutsäga vilka krav som kommer att ställas och även till konkurrenssnedvridning mellan sektorer. Ofta väcks frågan om kompensationsåtgärder i ett sent skede av tillståndsprocesser, vilket försämrar förutsägbarheten, försvårar verksamhetsutövares planering och förlänger tiden för miljöprövning.

Överlag kompenseras mindre intrång i skyddade områden eller intrång i icke formellt skyddad natur mycket sällan. Den samlade kumulativa skadan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster från exploateringar och ingrepp är stor. Det behövs dock en djupare analys och ett förbättrat underlag för att jämföra kostnad och nytta med ekologisk kompensation då påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster i det enskilda fallet är mer begränsad.

Viktiga faktorer som gör det svårt att åstadkomma välgrundade och effektiva kompensationsprocesser är bristen på verktyg för att

bedöma vad som är en skälig och effektiv kompensation, begränsad tillgång till lämpliga mark- och vattenområden och höga transaktionskostnader i själva genomförandet och tillsynen av åtgärder. Det är angeläget att identifiera åtgärder som på ett så tidigt stadium som möjligt underlättar ett kostnadseffektivt arbete med att ta fram underlag för bedömning av lämpliga kompensationsåtgärder. Det är vidare angeläget att identifiera åtgärder som ökar förutsägbarheten och skapar faktiska och rättsliga förutsättningar för ett effektivt genomförande av ekologiska kompensationsåtgärder till rimliga kostnader och utan att tillståndsprocesser fördröjs. Frågan om hur stor flexibilitet som är rimlig, vad gäller överensstämmelse mellan de typer av värden som går förlorade respektive tillskapas, är av intresse både för att underlätta ekologisk kompensation och för att ge goda resultat i miljön.

Intresset ökar bland kommunerna att utveckla planeringen av den fysiska miljön för att mer effektivt tillgodose naturvärden och behovet av ekosystemtjänster. Flera kommuner och företag är i dag intresserade av att kompensera för intrång i naturmiljön som har negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En utvecklad fysisk planering och regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, tillsammans med s.k. ekosystemtjänstbedömningar, kan underlätta för kommuner att identifiera områden som har ett betydande allmänt intresse och områden där ekologisk kompensation kan göra särskilt stor nytta. I dag saknas bestämmelser om kompensation i plan- och bygglagen, samtidigt som en stor del av de intrång som sker endast prövas enligt denna lagstiftning.

Den internationellt framträdande principen om en skadelindringshierarki återspeglas inte uttryckligen i miljöbalken men har ändå i viss utsträckning kommit till uttryck i dess tillämpning, genom att prövningen av en verksamhets tillåtlighet och lokalisering görs i ett första steg, medan frågor om kompensation aktualiseras först efter att verksamheten har getts ett godkännande. Det är viktigt att ta hänsyn till risken för att tillstånd lämnas för verksamheter och åtgärder med olämpliga lokaliseringar och att incitamenten att använda bästa tillgängliga teknik och utveckla effektiva skyddsåtgärder försvagas, i den händelse att kompensationsåtgärder vägs in i tillståndsprövningen.

Uppdraget om en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation

Utredaren ska analysera miljöbalken och annan lagstiftning som rör exploatering och ingrepp i mark- och vattenområden i syfte att klarlägga förutsättningarna för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploatering och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden. Utredaren ska analysera de kostnader för samhället som följer av det befintliga regelverket och lämna förslag på hur man kan åstadkomma ekologisk kompensation till låga transaktionskostnader i syfte att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Förslagen ska ge kostnadseffektivitet och ta tillvara möjligheter till effektivitetsvinster, bl.a. genom att säkerställa förutsägbarheten vid krav på kompensation och genom att möjliggöra ett kostnadseffektivt genomförande av såväl frivilliga som obligatoriska kompensationsåtgärder. Utredaren kan vid behov föreslå författningsändringar.

Förslagen ska präglas av transparens och tydliga ansvarsförhållanden samt möjliggöra effektiv tillsyn och utvärdering. Förslagen ska vidare utformas med hänsyn till behovet av en rimlighetsavvägning där nyttan av obligatoriska kompensationsåtgärder jämförs med kostnaderna, så att nya krav inte inriktas mot områden med begränsade värden och så att planering och byggande inte försvåras i onödan. Förslagen ska vidare utformas så att retroaktivitet och försvårande av pågående markanvändning inom areella näringar undviks. Utredaren ska inte lämna förslag som påverkar ett tillstånds rättskraft enligt 24 kap. miljöbalken. Vid analysen ska utredaren ta hänsyn till miljökvalitetsmålen och principen om att förorenare ska betala för miljöskador (den i internationella sammanhang så kallade Polluter Pays Principle), liksom till regeringens regelförenklingsarbete för mer ändamålsenliga regler. Utredaren ska också ta hänsyn till att det i skogsvårdslagen (1979:429) finns begränsningar av vilken hänsyn till naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen som den enskilde ska visa. Pågående arbete i centrala myndigheter med regeringsuppdraget om kommunikationssatsning om ekosystemtjänster, tillsammans med internationellt samarbete om kartläggning och bedömning av ekosystemtjänsters värde bör beaktas. Sociala perspektiv ska beaktas, bland annat behovet av bostäder och en god boendemiljö och en

mångfald av kulturmiljöer, samt regeringens mål om EU:s lägsta arbetslöshet år 2020.

Utredaren ska även analysera distinktionen mellan skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder och lämna förslag om hur kompensationsåtgärder bör beaktas vid prövningen av en verksamhet. Vid denna analys ska utredaren ta särskild hänsyn till den i internationella sammanhang framträdande principen om en skadelindringshierarki liksom behovet av rimlighetsavvägning. Utredaren ska analysera hur det går att säkerställa att ett tillräckligt underlag för lämpliga kompensationsåtgärder tas fram på ett kostnadseffektivt sätt. I detta ligger att bedöma hur och när underlag för utformningen av kompensationsåtgärder bör tas fram, med beaktande av befintliga bestämmelser för underlag, som t.ex. bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar och annat underlag i 6 kap. miljöbalken.

Utredaren ska även analysera de bestämmelser kring åtkomst till mark- och vattenområden som finns och vad dessa bestämmelser innebär för användningen av ekologisk kompensation både när det gäller ett tillfälligt och ett varaktigt utnyttjande av ett område för ekologisk kompensation. Utredaren ska föreslå de åtgärder som kan behövas för att förbättra tillgången till lämpliga mark- och vattenområden och åstadkomma ett kostnadseffektivt system för ekologisk kompensation. Utredaren ska analysera hur förslag som rör tillgången till mark- och vattenområden för kompensationsåtgärder kan komma att påverka enskildas rättigheter ur ett grundlagsperspektiv. I den mån förslagen är fastighetsrättsliga ska utgångspunkten vara att åtkomsten till mark- eller vattenområden ska ske genom frivilliga avtal. Det ingår inte i utredarens uppdrag att lämna förslag till ändringar av regler om tvångsvis markåtkomst (t.ex. expropriation).

Möjligheten att använda regionala handlingsplaner för grön infrastruktur för att identifiera områden som är lämpliga för genomförande av kompensationsåtgärder och förbättra tillgången till mark- och vattenområden bör särskilt beaktas.

Konsekvensbeskrivningar

Utredaren ska särskilt uppmärksamma de samhällsekonomiska konsekvenserna för staten, kommuner, företag och enskilda inklusive miljöeffekter och effekter för näringslivet och möjligheten att till-

godose behovet av bostäder, infrastruktur och andra byggnadsverk. Frågan om resursbehovet för berörda prövnings- och tillsynsmyndigheter och andra statliga och kommunala aktörer ska belysas liksom andra genomförandeaspekter. Konsekvensanalysen ska påbörjas i utredningens inledande skede och löpa parallellt med det övriga utredningsarbetet. Analysen ska genomföras av eller med stöd av personer med dokumenterad samhällsekonomisk kompetens respektive kompetens om fysisk planering. En redovisning och motivering ska göras av vilka förslag som har övervägts men avfärdats. Resonemang ska föras om vilka samhällsekonomiska avvägningar som har gjorts i frågor som påverkar kompensationens transaktionskostnader och effektivitet. Utredaren ska därutöver bedöma och redovisa vilka effekter förslagen kan få för miljön. Vid eventuella statsfinansiella effekter ska utredaren föreslå finansiering.

Samråd och redovisning av uppdraget

Utredaren ska ha en kontinuerlig dialog med berörda myndigheter och intressenter. Samråd ska även ske med Regelrådet vid upprättande av konsekvensbeskrivningen.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 mars 2017.

(Miljö- och energidepartementet)

Miljömålsarbete och ekologisk kompensation i samverkan

Inledning

Naturvårdsverket har en samordnande roll i det svenska miljömålsarbetet och ansvarar för övergripande slutsatser och analyser. För vart och ett av de 16 miljökvalitetsmålen finns det en ansvarig myndighet för bl.a. uppföljning av respektive mål. Landets länsstyrelser arbetar med miljömålen regionalt.

Nedan ges exempel på miljökvalitetsmål hämtade från miljömålsarbetet. Det finns även andra miljökvalitetsmål som är relevanta för ekologisk kompensation, t.ex. mål kopplade till våtmarker, sjöar och vattendrag. Syftet med att beskriva nedanstående mål och måluppfyllnad är inte att ge en sammantagen bild av miljötillståndet. Syftet är att visa att biologisk mångfald och ekosystemtjänster hotas och att ekologisk kompensation kan bidra till att motverka detta och därmed en positivare utveckling av miljökvalitetsmålen. Utifrån information och kunskap från miljömålsmyndigheter och länsstyrelser om aktuell miljösituation och pågående aktiviteter skapas förutsättningar att säkerställa utformningen av ett praktiskt och ändamålsenligt arbete med ekologisk kompensation. Ett centralt etappmål handlar om värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

> Etappmålet om betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster innebär att senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.[1]

[1] Naturvårdsverket (2016) s. 356.

Etappmålet har ännu inte uppnåtts men bedöms nås inom uppsatt tid enligt Naturvårdsverket. Arbetet för att göra betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster allmänt kända och integrerade i beslut i samhället fortskrider.

Det har tagits fram riktlinjer för *Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur*. Naturvårdsverket har ansvar för att koordinera arbetet med grön infrastruktur på nationell, regional och lokal nivå. Naturvårdsverket har redovisat ett regeringsuppdrag med vägledande principer som bör prägla det fortsatta arbetet för *Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i ett förändrat klimat*. Sverige deltar aktivt i det forskningsnära arbetet inom EU med kartläggning och bedömning av ekosystemtjänster (MAES).

Inom ramen för det svenska miljömålarbetet har Naturvårdsverket ansvar för ett antal miljömålsområden, bl.a. ett rikt växt- och djurliv[2].

> Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

För detta mål har regeringen fastställt åtta preciseringar:

- Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- Påverkan av klimatförändringar
- Ekosystemtjänster och resiliens
- Grön infrastruktur
- Genetiskt modifierade organismer
- Främmande arter och genotyper
- Biologiskt kulturarv
- Tätortsnära.

Enligt Naturvårdsverket är miljömålet inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utveckling bedöms därtill vara negativ.

[2] Naturvårdsverket (2016) s. 275.

Förlusten av biologisk mångfald har inte bromsats upp. Många arter och naturtyper riskerar att försvinna och ekosystem utarmas. Främmande arter fortsätter att öka. Större hänsyn behövs när resurser nyttjas, liksom ökat skydd och bättre skötsel av naturmiljöer. Sverige måste enligt Naturvårdsverket även påverka internationellt.[3]

> Styrmedel saknas eller tillämpas inte och det finns inte tillräckliga resurser för att biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska bevaras på sikt.

Under 2015 redovisade Naturvårdsverket regeringsuppdragen att ta fram riktlinjer och en genomförandeplan för länsstyrelsernas arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Naturvårdsverket tog också fram underlag till en strategi för hur det nationella arbetet med biologisk mångfald kan utvecklas i syfte att ta hand om effekter på biologisk mångfald som orsakas av ett förändrat klimat.

Under året godkände EU-kommissionen det svenska landsbygdsprogrammet för 2014–2020. Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är viktiga för att stärka biologisk mångfald, framför allt genom att behålla marker i hävd. Flera ersättningar inom natur- och kulturmiljöområdet tas bort i nya programmet, vilket sammantaget innebär försämrade möjligheter att nå målet Ett rikt växt och djurliv.

Naturvårdsverket har i samråd med Havs- och vattenmyndigheten tagit fram ett förslag på hur den nya EU-förordningen om invasiva främmande arter ska genomföras i Sverige och ett förslag på en svensk förordning med syfte att uppfylla kraven från EU.

Stora statliga resurser har lagts på att nå miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv,* till exempel genom jordbrukets miljöersättningar, områdesskydd, skötsel och åtgärdsprogram för hotade arter.

Havs- och vattenmyndigheten har påbörjat framtagandet av nya marina åtgärdsprogram för hotade arter inom ramen för havsmiljödirektivet.

Ett rikt växt- och djurliv är beroende av att de andra miljökvalitetsmålen nås.

[3] Naturvårdsverket (2016) s. 276.

Levande skogar

Ett annat miljökvalitetsmål är levande skogar. Ansvarig myndighet är Skogsstyrelsen.

> Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.[4]

Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte att nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

För detta miljömål har regeringen även fastställt nio preciseringar, nämligen 1) skogsmarkens egenskaper och processer, 2) ekosystemtjänster, 3) grön infrastruktur, 4) gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, 5) hotade arter och återställda livsmiljöer, 6) genetiskt modifierade organismer, 7) främmande arter och genotyper 8) bevarade natur- och kulturmiljövärden och 9) friluftsliv.

Miljöarbetet bedöms vara otillräckligt för att nå samhällets uppsatta miljömål för skogen. Det behövs enligt Skogsstyrelsen både ökade offentliga insatser och insatser för att stärka andra aktörers insatser. Tack vare många pågående åtgärder, är dock bedömningen att utvecklingen för miljöarbetet i skogen är positiv. Naturvårdsnyttan av god miljöhänsyn ökar med tiden. Miljömålsarbetet bör ske med ökad delaktighet i sektorn för att öka motivationen.

Förlust av livsmiljöer är ett stort hot mot biologisk mångfald. Det råder brist på arealer gammal skog med bibehållen skogskontinuitet, flerskiktade skogar, ostörda fuktiga och våta skogsmiljöer och tillgång på död ved i olika miljöer.

Många skogslevande arter påverkas negativt och förlust av biologisk mångfald har inte bromsats upp. Viktiga strukturer som död ved och äldre lövrik skog har ökat över tid.

Arbete med att förbättra skogsbrukets miljöhänsyn pågår. De gemensamma målbilderna för god miljöhänsyn behöver fortsatt förvaltas och implementeras hos företag och organisationer för att minska skadorna på hänsynskrävande biotoper, skyddszoner och forn- och kulturlämningar i skogen. Skogsbruket har tagit fram branschgemensamma riktlinjer för hänsyn till kulturmiljöer.

[4] Naturvårdsverket (2016) s. 219.

Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur har stor potential och behöver prioriteras av skogssektorns aktörer. Utvecklingen av hyggesfritt skogsbruk går långsamt framåt. Skogsbruket bör vidta åtgärder för att öka tillämpningen av hyggesfritt skogsbruk, myndigheter arbeta med rådgivning- och kunskapsinsatser i större omfattning och regeringen se över om kompletterande styrmedel krävs för en snabbare utveckling.

Drygt 3 procent av all produktiv skogsmark nedan den fjällnära gränsen är formellt skyddad. Den absoluta merparten av skyddad skog finns i fjällregionen.

Etappmål för arealen biotopskyddsområden och naturvårdsavtal bedöms inte nås. Ett ökat nekande av tillstånd till avverkning av skyddsvärda områden ovan gränsen för fjällnära skog till följd av ändrad praxis,[5] tillsammans med ett ökat antal ansökningar kommer att påverka måluppfyllelsen för Levande skogar negativt. Intrångsersättningar till dessa ärenden kommer att minska resurserna till formellt skydd nedan gränsen för fjällnära skog, vilket målet avser.

Arealen gammal skog var som lägst i början av 1990-talet. Arealen gammal skog i hela landet var då ungefär en miljon hektar. Arealen gammal skog har därefter ökat och är nu närmare 1 miljoner hektar[6].

Flera miljövariabler, som mängd död ved och areal gammal skog, förväntas utvecklas positivt enligt Naturvårdsverkets uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål. Dock blir skogen på den brukade marken allt yngre och tätare, då dagens kvarvarande äldre skogar avverkas. Naturvårdsverket (eller Skogsstyrelsen) för i detta sammanhang fram alternativet att resultaten uttryckt med hjälp av variabeler som t.ex. *areal gammal skog, mängd död ved* behöver kompletteras med kvalitativa bedömningar. Att en skog är gammal innebär inte med säkerhet att den har höga naturvärden.

Artdatabanken har under 2015 tagit fram en ny rödlista. Antalet rödlistade och hotade arter har ökat sedan 2010, men detta beror främst på att fler arter bedömts. Rödlisteindex visar att förlust av biologisk mångfald inte hejdats.

Drygt hälften (cirka 2 300) av de rödlistade arterna förekommer i skogslandskapet och för 43 procent (cirka 1 800) är denna landskaps-

[5] Den s.k. Ånok-domen. Prövning av frågan av hur 18 § i Skogsvårdslagen ska tillämpas.
[6] Skogsstyrelsens årsredovisningar och www.slu.se/riksskogstaxeringen.

typ viktig[7]. Ädellövskogar är viktiga för ungefär hälften av de rödlistade skogsarterna. Arter som är knutna till dessa skogar finns bara i södra Sverige. Barrskogar är av stor vikt för över en tredjedel av de rödlistade skogslevande arterna och de har sin huvudsakliga förekomst i Norrland. Avverkning är den faktor som påverkar flest skogslevande rödlistade arter, genom att det minskar arealen av skog där naturliga strukturer och naturlig dynamik upprätthålls. En majoritet av de skogslevande, rödlistade arterna är knutna direkt till träden. De rödlistade skogsarterna är mest frekventa i gamla skogar som inte kalavverkats eller brukats intensivt. Många av dessa skogar har varit intensivt brukade under lång tid. Skogsmiljöer med lämpliga kvaliteter för många rödlistade, skogslevande arter nyskapas och koloniseras inte lika snabbt som de gamla försvinner[8]. Dels tar det lång tid för nya livsmiljöer att bildas, dels begränsas nyetablering av att de rödlistade arterna oftast är ovanliga och att spridningsavstånden är för stora för dem i brukade landskap. Därför fortsätter många av skogens rödlistade arter att minska även om mängden av viktiga strukturer som hård död ved, lövträd samt äldre skog ökat. Tillståndet för miljövariabler som bör gynna fåglar har i vissa avseenden förbättrats sedan 1990-talet, vilket sannolikt påverkat populationen för en del arter positivt. Enligt Svensk fågeltaxering är det fler skogslevande fågelarter i Sverige som ökar i antal än som minskar. En sammanställning av Svensk fågeltaxerings inventeringar av 72 skogsfågelarter under perioden 2002–2012 visar att 31 procent av arterna ökat i antal medan 19 procent minskat.

Forn- och kulturlämningar är vanliga i skogslandskapet. Kända lämningar med tillhörande områden omfattar drygt 500 000 hektar. Skillnaderna av kända förekomster är stora mellan olika landsdelar, vilket kan förklaras med att stora delar av skogsmarken inte är inventerad. Resultaten från 2015 års inventering visar att full hänsyn till forn- och kulturlämningarna har tagits i cirka 60 procent av fallen medan drygt 40 procent av de inventerade lämningarna har påverkats negativt.

Förlust av livsmiljöer är ett stort hot mot biologisk mångfald. Nyckelbiotoper, kontinuitetsskogar och andra värdekärnor avverkas. En stor andel av de skogar som hyser höga naturvärden, exempelvis

[7] Sandström m.fl. (2015).
[8] Sandström m.fl. (2015).

skogar som uppfyller naturtypskvalitéer enligt habitatdirektivet och nyckelbiotoper, är varken formellt skyddade eller frivilligt avsatta. Skadenivåerna på forn- och kulturlämningar är fortsatt höga och hänsynskrävande biotoper och vattendrag skadas i hög utsträckning.

Nyckelbiotopernas betydelse för att bevara den biologiska mångfalden bekräftas och stärks av den rikedom av signalarter och rödlistade arter som har hittats vid uppföljning av biologisk mångfald i nyckelbiotoper (UBM)[9]. Det görs få fynd per art inom en och samma lokal, vilket pekar på att det behövs bra hänsyn även i omkringliggande skog för att populationerna ska vara stabila och överleva. Hälften av arterna förekommer på en mycket liten andel av de undersökta nyckelbiotoperna. Det innebär att olika typer av nyckelbiotoper inte är utbytbara med varandra. Det krävs större arealer långsiktigt bevarade områden av de mest skyddsvärda skogarna för att motverka ytterligare fragmentering av habitaten för många hotade arter. Behovet av naturvårdande skötselåtgärder är fortsatt stort i hela landet. Mängden hård död ved behöver fortsätta att öka. Behovet är extra stort i områden där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.

EU-kommissionen godkände under 2016 det svenska landsbygdsprogrammet för 2014–2020. Programmets miljöersättningar är viktiga för att stärka biologisk mångfald.

Arealen skog som skyddas från skogsbruk ökar via frivilliga avsättningar samt lämnade hänsynsytor vid slutavverkning, vilka utgör ett viktigt bidrag i naturvårdsarbetet. En ökad transparens av frivilliga avsättningar är av vikt för att helheten i bevarandearbetet ska bli effektivare, såväl på nationell som på regional nivå.

Alla stora skogsbolag är certifierade enligt FSC. Bolagen arbetar alltmer med landskapsplaner som grund för sitt naturvårdsarbete. Skogsägarföreningarna och i vissa fall även bolagens organisationer jobbar vidare med att bistå privata skogsägare som vill certifiera sin skog, vilket bland annat inneburit att användningen av gröna skogsbruksplaner har ökat.

Vidare pågår många aktiviteter hos skogsföretag och skogsägarföreningar för att stärka arbetet med vattenmiljöer i skogen, minska allvarliga körskador, samt genomföra aktiviteter som kopplar till åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper.

[9] Skogsstyrelsen (2016).

Rikt odlingslandskap

Ett annat miljökvalitetsmål med stark koppling till nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster berör ett rikt odlingslandskap. Ansvarig myndighet är Jordbruksverket.

> Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.[10]

För detta mål har regeringen fastställt tolv preciseringar som till stor del liknar dem för levande skogar med några tillägg bl.a. jordbruksmarkens halt av föroreningar.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ansvarig myndighet för detta miljökvalitetsmål är Havs- och vattenmyndigheten.

> Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.[11]

Kust- och havsmiljön är fortfarande negativt påverkad av tillförsel av näringsämnen och miljögifter samt uttag av arter genom fiske. Andra problem är förekomst av marint skräp, syrebrist samt att känsliga livsmiljöer och kulturmiljöer påverkas eller förstörs genom exploatering och fragmentering.

God bebyggd miljö

Ytterligare ett miljökvalitetsmål med koppling till nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster handlar om en god bebyggd miljö. För detta mål är Boverket ansvarig myndighet.

---

[10] Naturvårdsverket (2016) s. 236.
[11] Naturvårdsverket (2016) s. 181.

> Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.[12]

För detta mål har regeringen fastställt tio preciseringar nämligen: 1) hållbar bebyggelsestruktur, 2) hållbar samhällsutveckling, 3) infrastruktur, 4) kollektivtrafik, gång och cykel, 5) natur- och grönområden, 6) kulturvärden i bebyggd miljö, 7) god vardagsmiljö, 8) hälsa och säkerhet, 9) hushållning med energi och naturresurser och 10) hållbar avfallshantering.

Dessa preciseringar berör utredningens syfte i varierande grad. Det kan handla om t.ex. tillgång till natur- och grönområden och grönstråk i närhet tillbebyggelsen; platser och landskap som bevaras, används och utvecklas; skönhetsupplevelser; användning av energi, mark, vatten och andra naturresurser på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt.

[12] Naturvårdsverket (2016) s. 262.

Markanvändning, exploatering och skyddad natur

Markanvändning[1]

Inledning

Sveriges totalareal är 528 447 km². Resultatet av mätningarna ger en landareal på 407 340 km², inlandsvatten (insjöar och vattendrag) 31 236 km², de fyra stora sjöarna 8 844 km² samt havsvatten 81 027 km². Tillsammans ger detta en totalareal innanför territorialgränsen på 528 447 km².[2]

Statistiska centralbyrån (SCB) delar in Sveriges markanvändning i följande kategorier: Skogsmark 68 procent, Öppen myr 9 procent, Jordbruksmark 8 procent (varav 85 procent åkermark och 15 procent betesmarker), Naturligt gräsbevuxen mark 8 procent, Bebyggd mark 2,8 procent, Berg i dagen och övrig mark 3 procent.

Skogsmark

Med skogsmark avses trädklädd mark där träden är minst 5 meter höga och krontäckningen minst 10 procent. Området ska ha en landyta på minst 0,5 hektar.

Av de 28,3 miljoner hektar skogsmark, som uppmättes år 2010, uppgick arealen produktiv skogsmark till 22,5 miljoner hektar.

---

[1] SCB (2013).

[2] Sverige har inte krympt, men ett mer detaljerat underlag samt en annan beräkningsmetod har gett en landareal som är något mindre än tidigare. Landarealen beräknas vara cirka 3 000 kvadratkilometer mindre än vid den senaste beräkningen, www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Miljo/Markanvandning/Land--och-vattenarealer/12838/12845/Behallare-for-Press/330364/

Med produktiv skogsmark avses mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål. Marken anses lämplig om den kan producera i genomsnitt minst 1m3sk per hektar och år vid 100 års växttid. Produktiv skogsmark kan förekomma inom skyddade områden (nationalparker och naturreservat) och räknas in om den inte är fridlyst från skogsbruk.

Den skyddade skogen uppgick år 2010 till 1,8 miljoner hektar, vilket motsvarar 6–7 procent av landets skogsarealer. Skyddad skog innefattar skog inom nationalparker, skogliga biotopskydds-områden och naturreservat som har föreskrifter som förbjuder skogsbruk.

Det mesta av den skyddade skogen finns ovanför gränsen för den fjällnära skogen. Nedanför den gränsen är mindre än 1,6 procent av skogen skyddad.

Under åren 1999–2010 har arealen skyddad skog ökat med 322 300 hektar nedanför gränsen för fjällnära skog. Här ingår även 24 200 hektar naturvårdsavtal enligt jordabalken.

Det genomsnittliga taxeringsvärdet på skogsmark var 26 000 kronor per hektar åkermark år 2010.

Öppen myr

Öppen myr (exklusive torvtäkter) utgör 3 648 990 hektar. Skogbeväxt myr beräknas till 1 448 996 hektar. Förändringen över tid i areal myrmark är svår att fastställa. Uppgifter från Riksskogstaxeringen tyder på att myrarealen har minskat med ett par hundra tusen hektar sedan 1940-talet.

Naturligt gräsbevuxen mark

I naturligt gräsbevuxen mark inräknas hedmark, gräshed, örtäng samt busksnår. Övervägande del av de 3 230 000 hektar handlar om hed- och gräsmarker i fjällområdet. Även alvarmarkerna på Öland och Gotland står för en ansenlig del av arealen.

Jordbruksmark

Kategorin jordbuksmark består till största delen av åkermark. (cirka 2,6 miljoner hektar)medan cirka 15 procent bestod av betesmark (cirka 0,5 miljoner hektar). Mellan 1951 och 2010 har åkermarken minskat med mer än 1 miljon hektar.

Av det som benämns tätortsareal ökade den med cirka 9 700 hektar, varav. den ökade tätortsarealen utgjordes cirka 2 250 hektar av åkermark. Av denna åkermark som inkorporerats i tätorter beräknas 1 050 hektar ha bebyggts eller på annat sätt exploaterats.

Under perioden 1960–2010 har omkring 67 500 hektar åkermark ”slukats” av växande tätorter. Totalt fanns år 2010 cirka 19 000 hektar aktivt brukad åkermark inom tätortsgränserna.

En studie genomförd av Jordbruksverket visar att under perioden 2006–2010 har cirka 3 000 hektar jordbruksmark tagits i anspråk för byggnation av bostäder, lokaler och infrastruktur, varav 2 607 hektar åkermark och 407 hektar betesmark. Det är en ökning jämfört med perioden 1998 till och med 2005 då 1 725 hektar åkermark och 65 hektar betesmark togs i anspråk i exploateringssyfte.

Det genomsnittliga taxeringsvärdet per hektar åkermark för år 2010 var 45 000 kronor.

Berg i dagen

Berg i dagen och övrig mark upptar 1 211 712 hektar. Med berg i dagen avses en yta som saknar eller har sparsam högre vegetation, men kan vara moss- eller lavklädd. Den innefattar också blockmark. Berg i dagen utgör 448 627 hektar. Övrig mark utgör 763 085 hektar och består av bland annat impedimentmark av olika slag, vissa våtmarker, kraftledningsgator, små sjöar och vattendrag etc.

Bebyggd mark

Med bebyggd mark avses den mark som tagits i anspråk av byggnadskroppar samt tillhörande mark som trädgårdar, parkeringsplatser, upplagsytor inom industrin eller andra typer av anläggningar som hör samman med bebyggelse. I bebyggd mark inräknas också mark för

olika typer av transportinfrastruktur, så som vägar, järnvägar, hamnar och flygplatser. En specifikation av bebyggd mark ges i figuren nedan.

Tillgänglig statistik från SCB över bebyggd mark är från år 2010, se tabell 1.

Tabell 1 Bebyggd mark

Användning	Yta (ha)	Andel (%)
Transportinfrastruktur	496 898	43
Mark med permanentbostäder	309 133	27
Mark med fritidshus	129 126	11
Industri	58 039	5
Offentlig service, m.m.	46 442	4
Handel och affärsverksamhet	20 134	2
Tekniska anläggningar	13 769	1
Övrig bebyggd mark.	76 908	7
Totalt	**1 150 450**	**100**

Mark för transportinfrastruktur motsvarar 43 procent av den bebyggda marken i Sverige och 1,2 procent av den totala landarealen. Arealen bedöms ha ökat med omkring 10 000 hektar under åren 2005–2010 Arealen mark med bostäder uppgick till cirka 438 000 hektar. Knappt 40 000 hektar upptogs av själva bostadsbyggnaden. Resten av marken utgjordes av trädgårdar, komplementbyggnader och garageuppfarter mm. Den totala arealen bostadsmark ökade med nästan 13 000 hektar mellan år 2005 och 2010.

Mellan åren 2005 och 2010 ökade arealen bebyggd industrimark med omkring 3 000 hektar. Arealen för offentlig service, fritidsanläggningar m.m. beräknas ha minskat under samma period med cirka 1 000 hektar. Medan arealen för handel och affärsverksamhet ökade med cirka 1 400 hektar. Arealen mark med tekniska anläggningar bedöms ha ökat med drygt 500 hektar. Med övrig bebyggd mark avses mark med lantbrukets ekonomibyggnader och övriga byggnader. Den markarealen har ökat med drygt 1 400 hektar under perioden 2005–2010.

Den bebyggda marken ökade sammantaget uppskattningsvis med 30 000 hektar under perioden 2005–2010.

Vägar och järnvägar

Trafikverket har på uppdrag av utredningen (2016-12-12) beräknat hur mycket av olika naturtyper som ligger under landets vägar och järnvägar, se tabell 2. Med hjälp av data från Svenska Marktäcke-Data (SMD) och data från vägnätet (Blå kartan) och uppskattade vägbredder från Vägverket, har en grov uppskattning gjorts. Totalt beräknas 1,9 procent av Sveriges areal ligga under vägar eller i vägområdet. Av mera betydande markslag som är viktiga för biologisk mångfald är betesmarker starkt överrepresenterade med 4,2 procent under väg då endast 1,7 procent av totalarealen är betesmark. Drygt 50 000 hektar betesmark uppskattas ligga under våra vägar.

De flesta av våra skogstyper är underrepresenterade. Arealerna som berörs är dock omfattande. Av barrskogar beräknas 420 000 hektar beröras, av lövskog 76 000 hektar och av blandskog 59 000 hektar. Totalt ligger cirka 555 000 hektar skogsmark under våra vägar och järnvägar. Dessa siffror kan jämföras med de 400 000 hektar som är delmålet för skog som ska skyddas och undantas från skogsproduktion i Sverige fram till 2010.

Tabell 2 Naturtyper under landets vägar och järnvägar

Kategori	Yta (tusental hektar)[3]	(%)
Betesmark	51	6
Åkermark	137	15
Hygge	83	9
Blandskog ej på myr eller berg i dagen	57	6
Barrskog ej på lavmark 7–15 meter	141	16
Barrskog ej på lavmark > 15 meter	171	19
Ungskog	54	6
Lövskog, ej på myr eller berg i dagen	75	8
Övrigt (en del avser även skog)	140	15
Totalt	909	100

Täkter och gruvområden

Täkter och gruvområdens sammanlagda areal på 60 647 hektar är fördelat på täkter för ballast, industrimaterial och natursten 24 576 hektar, torvtäkter 21 814 och gruvområden 14 257 hektar. Markåtgången bedöms vara ungefär densamma som år 2005.

Golfbanor och skidpistar

Golfbanor och skidpistar omfattar tillsammans 35 659 hektar. År 2010 fanns det strax över 500 golfbanor på en sammanlagd areal av 27 898 hektar, vilket bedöms vara en ökning med cirka 1 500 hektar sedan 2005. Det fanns omkring 370 skidanläggningar som upptog omkring 7 761 hektar inklusive tillhörande byggnader och anläggningar, vilket bedöms vara detsamma som 2005.

[3] Det finns inte några säkra data idag på hur stor yta vägar och järnvägar upptar eftersom 1) gränsen för vägområdet inte alltid är kristallklar och 2) inga helt tillförlitliga data om vägbredd finns för alla vägar.

Vatten

Vattenarealen inom landarealen är 4 007 930 hektar. I denna areal är inte vattendrag som är sex meter eller smalare samt sjöar mindre än några 10-tal m^2 inräknade. Ytan på sådana smala vattendrag beräknas till cirka 120 000 hektar. Antalet sjöar större än en hektar är cirka 96 700 stycken. Arealen havsvatten innanför territorialgränsen uppgår till 8,1 miljoner hektar.

Skyddad natur[4]

En dryg tiondel av Sveriges landyta är skyddad som nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller biotopskydd. Inräknas även Natura 2000-områden är 13 procent av Sveriges landyta skyddad. Totalt är det cirka 5,5 miljoner hektar fördelat på över 12 000 olika skyddade områden. Som framgår av tabell 3 ökade under 2015 den skyddade arealen med cirka 30 000 hektar. Med Natura 2000 inkluderat tillkommer drygt 1 000 hektar.

[4] SCB (2016).

Tabell 3 Sammanfattning av skyddad natur 2015-12-31

Uppgifterna avser skyddade områden som var gällande (dvs. hade vunnit laga kraft 2015-12-31)

Typ av skyddat område	Antal	Total areal, hektar	Landareal, hektar	Sötvatten, hektar	Andel skyddad Landareal (%)
Nationalparker	29	739 450	631 325	62 140	1,5
Naturreservat	4 340	4 599 280	3 771 090	299 556	9,3
Naturvårdsområden	91	108 826	73 104	9 389	0,2
Biotopskyddsområden i skog	7 516	26 124	26 066	57	0,1
Övrigt biotopskydds-område	101	246	243	3	0,0
Totalt 2015	12 077	5 472 564	4 500 533	371 077	11,0
Totalt 2014	11 746	5 442 793	4 479 549	368 266	11,0
Natura 2000	4 530	6 678 565	4 768 459	1 039 993	11,7
Natura 2000, rensat från överlapp med övr. skydd		1 899 244	730 647	429 096	1,8

I alla kommuner finns skyddade områden enligt miljöbalken. Skyddets omfattning varierar dock kraftigt. Störst andel skydd i förhållande till kommunens yta hade Salems kommun, med 59 procent år 2015. Även i Sorsele och Vaxholm var mer än hälften av landytan skyddad. I var femte kommun var mindre än 1 procent av landytan skyddad.

Nationalparker

Beslut om att inrätta nationalpark fattas av riksdag och regering. Naturvårdsverket ansvarar för beslutsunderlag och planering av nationalparkerna, genom bland annat Nationalparksplan för Sverige. Ett större sammanhängande område av viss landskapstyp kan med stöd av 7 kap. 2 § miljöbalken inrättas som nationalpark. Området bör befinna sig i ”naturligt tillstånd eller i väsentligt oförändrat skick”. En förutsättning är att staten äger marken.

Naturreservat

Naturreservat bildas av länsstyrelserna och kommunerna med stöd av 7 kap. 4–6 § miljöbalken. I Sverige och i många andra länder är bildandet av naturreservat ett av de vanligaste sätten att långsiktigt skydda värdefull natur. Naturreservat kan enligt 7 kap. 4 § miljöbalken bildas i syfte att:

- Bevara biologisk mångfald
- Vårda och bevara värdefulla naturmiljöer
- Tillgodose behov av områden för friluftsliv
- Skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer
- Skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Av befintliga 4 340 reservat har 3 978 beslutats av länsstyrelse och 362 av kommun. Under 2015 ökade antalet naturreservat med 131 stycken och en sammanlagd yta på nästan 27 000 hektar.

Naturvårdsområden

Skyddsformen naturvårdsområden infördes i naturvårdslagen 1974 och upphörde i och med införandet av miljöbalken 1999. De områden som inrättats ska vid tillämpningen av miljöbalken anses som naturreservat. Lagstiftningen gav denna skyddsform en begränsning, då föreskrifterna inte avsevärt får försvåra pågående markanvändning inom området. Av befintliga 91 naturvårdsområden har 85 beslutats av länsstyrelse och 6 av kommun.

Biotopskyddsområden

Med stöd av 7 kap. 11 § miljöbalken kan speciella eller värdefulla biotoper skyddas. Skyddet omfattar mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som av annan orsak är särskilt skyddsvärda. Inom områdena får inte verksamhet bedrivas som kan skada naturmiljön.

Biotopskyddsområden i jordbruksmark hanteras av länsstyrelserna och kommunerna, enligt dessa paragrafer:

- 5 § gäller för biotoper på jordbruksmark som generellt är skyddade från den 1 januari 1994. Skyddet gäller för alléer, pilevallar, stenmurar, odlingsrösen, åkerholmar, småvatten, våtmarker och källor i jordbruksmark.
- 7 § gäller för biotoper som avgränsas av länsstyrelsen eller kommunen. Det rör sig om rik- och kalkkärr i jordbruksmark, naturliga ängar och naturbetesmarker, naturliga bäckfåror samt ras- eller bergbranter som inte ligger i skogen.

Biotopskyddsområden i skogsmark hanteras av Skogsstyrelsen och skyddas av paragraf enligt 6 § i förordningen (1998:1252) om områdesskydd. På skogsmark kan 18 olika biotopslag skyddas, bl.a. brandfält, äldre naturskogsartade skogar och ras- eller bergbranter i skog. Även kommuner kan bilda biotopskyddsområden i skogsmark. Biotopskyddsområden var vid utgången av 2015 till 7 617 till antalet och omfattade totalt 26 370 hektar. Det var en ökning från 2014 med 199 stycken och 858 hektar.

Natura 2000

Natura 2000 omfattar värdefulla naturområden med arter och/eller naturtyper som i ett europeiskt perspektiv betraktas som särskilt skyddsvärda. EU-länderna ska se till att nödvändiga bevarandeåtgärder vidtas i områdena enligt art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet. Bestämmelserna i direktiven är numera införda i bl.a. miljöbalken och gäller alla kategorier av Natura 2000-områden. Alla Natura 2000-områden är av riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken. Tillstånd krävs enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett sådant område. De flesta Natura 2000-områden är skyddade som nationalpark eller naturreservat. Natura 2000-områdena består dels av särskilda skyddsområden för vissa fågelarter, SPA (Special Protection Areas), dels av områden av gemenskapsintresse, SCI (Sites of Community Interest) för andra artgrupper av växter och djur samt naturtyper. Alla SPA- och SCI-områden utgör tillsammans nätverket Natura 2000. Sedan 2011 är de flesta områdena utpekade som särskilda bevarandeområden (SAC) med fastställda bevarandeplaner.

Det svenska naturkapitalet och dess värde

Denna bilaga bygger delvis på underlag från Kristian Skånberg, Kårboda Miljöekonomi.

Beskrivning av det svenska naturkapitalet och hur ekologisk kompensation kan bidra till naturkapitalets utveckling

Sverige är ett land med stor yta och liten befolkning mätt per kvadratkilometer. Det gör att varje svensk kan sägas ha tillgång till en stor ekosystemyta i form av skogsmark, jordbruksmark, fiskevatten och vindlägen. I fysiska termer förändras det svenska naturkapitalet långsamt. Skog och torv växer långsamt och gruvor töms långsamt, i alla fall i förhållande till virkesstockar, torvförråd och malmreserver vilka alla är stora. Mark exploateras, men jämfört med Sveriges stora yta är exploateringen liten i ett nationellt perspektiv, men lokalt kan exploateringen göra mycket stor skillnad, speciellt då den ofta sker i redan tättbefolkade områden där det redan är ”ont om” natur och miljö.

Kvalitetsmässigt har Sverige kommit till rätta med en rad miljöproblem, men vi är fortfarande långt ifrån att nå de flesta uppsatta miljömålen. Många punktutsläpp minskar, men diffusa utsläpp är svårare att få ned och miljöpåverkan fortsätter till dess att de olika utsläppen nått ned till nivåer ekosystemen kan hantera utan att ta skada.

Sveriges landyta är relativt konstant. En viss landhöjning, framför allt i norr, sker visserligen på bekostnad av vår vattenyta, men framöver får vi räkna med en av klimatförändringarna orsakad havsnivåökning som förmodas bli snabbare än landhöjningen, så att

vattenarealen i stället ökar på landytans bekostnad. Grundvattennivåerna varierar och lokalt i vissa kustområden är uttaget så stort att det stör vattenförsörjningen. Med klimatförändringar riskerar nederbördsmängder och grundvattennivåer att variera allt mer. De exploateringar som kommer att behöva göras för att trygga framtidens behov av bostäder, ett hållbart transport- och energisystem, hållbara produktions- (och konsumtions)mönster, säkra befintliga infrastruktur och bebyggelse mot kommande klimatförändringar osv. kommer i ett nationellt perspektiv vara relativt små, men regionalt och lokalt kan de vara betydande. I den mån exploateringar sker i områden med höga natur- och miljövärden kan lokalt och regionalt unika och värdefulla ekosystemfunktioner hotas. Arealer med höga naturvärden som fyller många och viktiga ekosystemfunktioner kommer över tid att med all sannolikhet anses bli alltmer värdefulla. Det beror på att de lokala/regionala ekosystemen blir alltmer trängda och att befolkningen i närområdet som ska ”dela på” och kan uppskatta ekosystemfunktionerna blir allt fler med tanke på befolkningsökning, migrationsströmmar och urbanisering.

Diskussion om storleken på värdet av det svenska naturkapitalet

Värdet på det svenska naturkapitalet har ökat kraftigt sedan den svenska ekonomiska nittiotalskrisen, antagligen snabbare än andra delar av den svenska nationalförmögenheten. Detta har skett trots att arealer och naturkapitalstockar är relativt stabila och att nästan inga miljömål ännu nåtts. De delar av naturkapitalet som det finns ekonomiska värderingar gjorda för värderas till runt fem tusen miljarder kronor, vilket bara är några få procent av den samlade nationalförmögenheten. Runt hälften av värdet av det svenska naturkapitalet består av bebyggd mark, där värdena främst beror på att marken är attraktiv att bo och verka på. Skog, vattenförsörjning och jordbruksmark kan värderas i fallande skala från runt 1 000 miljarder kronor för skogsmarken, inklusive virkesstocken, till ett par hundra miljarder för jordbruksmarken. Med dagens höga värdering på skogsmark, speciellt i södra Sverige, kan värdet för närvarande vara en bit över tusen miljarder. Även jordbruksmarken kan på samma sätt, trots något krympande arealer, vara värd uppemot 200 miljarder. Tillgången till grundvatten och rent ytvatten är värdefull mer i be-

märkelsen av att det skulle kosta mycket att ersätta den naturliga vattenförsörjningen på tekniskt konstgjord väg. I Skåne är detta redan en realitet med ledningar från Småland. På sikt skulle Sverige eventuellt kunna sälja vatten till kontinentaleuropa.

Ekosystemens miljövärden har diskuterats alltmer sedan SOU:n *Räkna med miljön*[1] kom 1991. Efter den utredningen, och det internationella arbetet med samma inriktning, har det växt fram både en forskningsinriktning och ett politiskt miljöarbete där det emellanåt görs försök till värderingar av ekosystemens miljövärden och hur de förändras. Det byggs för detta syfte också upp ett räkenskapssystem[2] som leds av FN, vilket på svenska går under benämningen *Miljöräkenskaper* och organiseras av Statistiska centralbyrån. Där har man påbörjat försök att kartlägga utvecklingen av svenska ekosystemtjänster. Framför allt för skogsekosystem har det gjorts ett antal värderingar. Gällande värdet av den skogsrelaterade biodiversiteten ansåg forskarna för några decennier sedan att om upp till 15 procent av skogsarealen skyddades, och då skulle de områden med de hösta naturvärdena vara de som skyddades, borde den skogliga biologiska mångfalden vara någorlunda tryggad. Nu närmar sig Sverige den skyddsgraden, men skyddet finns till mycket stor del långt norröver, vilket gör att skyddet i det mer tätbefolkade Götaland och Svealand fortfarande är bristfälligt. Habitatbanker och kompensationspooler (se kapitel 4 Kompensationspooler) skulle kunna användas för att rätta till denna obalans och säkra upprätthållandet genom att skapa och förvalta höga naturvärden där de mest behövs, både i förhållande till var de saknas mest, och där de lättast kan nyttjas med tanke på var flest människor i Sverige bor. Det gäller dock inte bara att skydda de naturområden med störst värden, det gäller också att skydda andra kringliggande arealer som är viktiga för att de arealer med de högsta naturvärdena ska kunna bevara sin artrikedom och sina ekosystemtjänster över tid. Det krävs ett dynamiskt perspektiv på hur man bevarar ekosystemtjänsteproduktionskapaciteten.

Detta åskadliggörs med hjälp av begreppet *konnektivitet*. Konnektivitet beskriver möjligheten till spridning och fria passager för bl.a. djur och växter i landskapet. Detta innebär att områden av en viss typ inte får ligga för glest i landskapet. Ekosystem hänger ihop

[1] SOU 1991:38.
[2] The System of Economic and Environmental Accounting (SEEA).

via t.ex. vattenvägar och avbrutna vattenvägar påverkar fiskar, men även andra arter. Detta leder till att vattenvägar uppströms och nedströms en artrik (vatten)areal behöver värnas. Vid inventeringar visar det sig ofta att en rad vattenvägar är avbrutna, t.ex. att trummor under vägar lutar åt fel håll. Även landlevande arter har på samma sätt vandrings- och spridningsvägar. När markexploateringar bryter sådana vägar minskar konnektiviteten i ekosystemen. Detta får efterhand allt större negativa effekter på arters vandrings- och spridningsvägar och deras livskraft. Ekologisk kompensation skulle även kunna omfatta projekt vars huvudsyfte är ökad konnektivitet i/mellan ekosystem. I första hand där extra värdefull naturmiljöer med hög biodiversitet underhålls och byggs ut.

Just förlust av biodiversitet i skog beräknas ofta i termer av vad det skulle kosta att skydda mer areal och det rör sig då i nationella sammanhang vanligen om någon miljard kronor om året i form av uteblivna nettointäkter från skogsavverkning. I dag är en större areal skyddad än för några decenniers sedan. Om man delar upp skyddsansvaret per landsdel eller län så bedöms värdet vara snarare högre än lägre än en miljard om året, dels för att många landsdelar och landskap ligger långt från sådana skyddsgrader, dels för att skogen växer fortare och är värd mer i de delar där skyddsandelen är lägre.

Alla arter ingår inte alltid vid en snäv definition av ekosystemtjänster och därför kommer den ekonomiska värderingen av naturens ”arbete” aldrig att kunna motivera att liv i alla dess former bevaras. Fjällräven, violett guldvinge och sydlig ladlav[3] kan i detta fall bara hoppas på människans goda vilja. I en vidare definition av begreppet ingår olika slags upplevelsevärden av naturen och landskapet och fjällräven m.fl. får ett värde.

Nytta och kostnader kopplade till de svenska miljömålen

I beräkningar av nollalternativs-karaktär gjorda för hela den svenska miljön i samband med den fördjupade miljömålsutvärderingen beräknades kostnaderna (som gick att uppskatta) för att nå miljö-

[3] Sydlig ladlav växer bland annat på ytterväggar på gamla hölador. Arten har få kända växtplatser i Sverige. På 1980-talet ansågs den vara utdöd.

målen till runt 40 miljarder per år (år 2008)[4]. De värden som stod på spel om miljömålen inte nåddes, av dem som gick att uppskatta, beräknades till något mer, runt 60 miljarder per år. De största kostnadsposterna utgjordes av effekter på mänsklig hälsa. De fördjupande miljömålsutvärderingarna 2012 och 2015 gjorde inga liknande samlade bedömningar.

Hot mot naturkapitalvärden

Det finns olika framtida hot som kan påverka naturkapitalvärdena. Framtida hot låg tidigare huvudsakligen på klimathot och hot mot en giftfri miljö. Strandnära marker, men också många stadskärnor, är på några decenniers sikt hotade på grund av ökad nederbörd och höjd havsnivå till följd av förväntade klimatförändringar. Klimatförändringar kan också leda till framtida bekymmer med vattenförsörjningen som kan bli kostsamma att åtgärda. Risker förknippas mest med översvämningar och spridning av föroreningar och de krav på rening som detta kan leda till. De flesta andra naturkapitalvärden är så utspridda att extrema klimatrelaterade episoder kan förstöra stora värden för enskilda ägare, men ur ett nationellt perspektiv är det bara större episoder som kan ge verkligt kännbara effekter. Större olyckor med kemikalier eller oljespill kan få lokal, möjligen regional, men knappast nationell påverkan.

Andra hot kommer smygande när ett eller flera samverkande tröskelvärden överskrids, efter att ett ekosystem under lång tid varit utsatt för mer påverkan än det långsiktigt tål. Här ser utredningen en möjlig regional påverkan. Klimatförändringar, ”gifter” m.m. samt pågående och ändrad markanvändning utgör alla ett potentiellt hot. Minskad konnektivitet i ekosystem och störda spridningsvägar är exempel på sådan långsiktig negativ påverkan. I värsta fall kan riktigt stora långvariga störningar ledda till så kallade ”flippande” ekosystem. Med det menas att hela ekosystems funktionssätt påverkas. Östersjön med sin övergödning, skulle om den förvärras ytterligare kunna utgöra ett exempel på detta. I så fall skulle också östersjöfisket, värderingen av hundra mil av strandnära fastigheter och

[4] www.miljomal.se/Publikationer-och-bilder/Rapporter/Miljomalsradet/Miljomalen--nu-ar-det-brattom/ (hämtad 2017-01-11)

turismnäringen kunna komma att påverkas i grunden. Att nå miljömålen är den bästa försäkring man kan teckna för att trygga en så god kvalitativ naturkapitalsutveckling framöver som möjligt

Den stora bilden – naturkapitalets betydelse för resten av ekonomins utveckling

Innan industrialiseringen utgjordes en stor del av länders nationalförmögenheter av just naturkapital. Fram till industrialiseringen fann människor mestadels sin försörjning i det som kallas primärnäringarna: jordbruk, skogsbruk och fiske. Energitillförsel kan också räknas som primärnäring, liksom gruvdrift. Primärnäringar förser människor och företag med den energi och det material, det vill säga de naturresurser, som sedan vidareförädlas till varor och tjänster och är på så sätt grunden till att andra delar av nationalförmögenheten kunna utvecklats.

Ökad befolkning och teknisk utveckling har gjort att volymen naturresurser levereras till en allt större världsekonomi. De senaste decennierna har det dock inte alltid varit lika enkelt för primärnäringarna att mätta efterfrågan. Det beror på att utbudet inte gått att öka lika enkelt längre av en rad olika skäl, varvid vissa naturresurspriser från och till har börjat stiga. En del resurser kan vara på väg att sina, och/eller har blivit mer svårutvinningsbara, vilket gäller grundvatten på många håll, men även en del metaller, där de högsta koncentrationerna på de mest lättutvunna platserna redan är utvunna. Därtill finns det resurser som är överexploaterade på många håll i världen, som fisk. Andra resurser blir allt oftare miljö- eller naturkatastrofpåverkade som odlingsförutsättningarna i de allt mer nederbördsfattiga torkområdena. Sammantaget innebär det ökade trycket på naturresurser också att ekosystemen trängs undan allt mer. Detta leder i sin tur till att ytterligare markexploateringar behöver ske med större hänsyn taget till hur de påverkar alla ekosystemtjänster som kan drabbas direkt eller indirekt. Den ökade bristen på naturresurser, som lett till högre naturresurs- och markpriser, gör att det kvarvarande naturkapitalet världen över ökar i pris, även om en prisnedgång från toppåren före 2008 har skett gällande en del naturresurser som exempelvis olja. Värdeutvecklingen baserat på prissatta naturresurser har i många fall, paradoxalt nog, gjort att även fysiskt krympande naturkapital har ökat i värde. Det gör resursägare rika,

men försvårar försörjningen för dem som behöver resursen. En sådan utveckling, att den fysiska resursen utarmas även om värdet av det som finns kvar ökar, är knappast förenlig med en hållbar utveckling. Av den anledningen måste naturkapital alltid analyseras i både fysiska och monetära termer för att kunna utvärderas i ett hållbarhetssammanhang.

Sammantaget har naturkapitalet i världen ökat i värde de senaste åren och det kan framöver komma att utgöra en allt större del av länders nationalförmögenhet. Det kan vara välkommet om resursanvändningen är hållbar och ett högt pris och värde underlättar skötsel och en hållbar utveckling för resursbrukarna. Ett högt pris kan dock också vara en bristsignal som lockar till sig exploatörer och varnar om kommande svårigheter till ett hållbart resursutnyttjande.

Naturkapitalets betydelse för nationalförmögenhetens utveckling kan också åskådliggöras av att humankapitalet är helt beroende av vatten, mat, frisk luft och en giftfri naturmiljö, dvs. ett välfungerande (förnybart) naturkapital, för att överleva, hålla sig friska och kunna utföra ett gott arbete. Även realkapitalet minskar i värde om utbudet av naturresurser som det kan förädla inte hållbart kan tryggas. Om, som det befaras i många rapporter från internationella organ som t.ex. FN och dess underorgan för miljö och hållbar utveckling, miljösituationen i världen fortsätter att förvärras kommer det efterhand att allt mer tydliggöra värdet av markens och vattnets alla ekosystemtjänster, allt från pollinering till vattenrening som sker i våtmarker och grusåsar. Politiker kan för att skydda naturkapitalet och ekosystemtjänsterna, och för att en hotad miljö äventyrar en social och ekonomisk hållbar utveckling, framöver eventuellt i högre grad tvingas ramverksomgärda användningen av naturkapital och ekosystemtjänster. Ekologisk kompensation ska ses som en sådan möjlig politisk åtgärd. Habitatbanker och kompensationspooler skulle vara ett sätt för naturkapitalets ägare och brukare att framöver inte (bara) få betalt enbart för de naturresurser som de levererar, utan också för att de värnar de reglerande och stödjande ekosystemtjänster, inklusive den biologiska mångfalden, som tillhandahålls av en hållbart skött ekosystemareal.

Naturkapitalet kan ses som basfundamentet i nationalförmögenheten. Att det inte är högre värderat beror kanske mer på värderingsmetodernas brister än att all den faktiska nytta av alla de livsavgörande egenskaper naturkapitalet innefattar inte är värd så mycket.

Ekologisk kompensation som en investering i naturkapitalet

I alla andra kapitalslag som diskuteras inom ramen för begrepp som nationalförmögenhet eller samhällets balansräkning är det ganska självklart vad som menas med en investering och vad den kan bestå av. De kapitalslag som brukar omnämnas i de sammanhangen är förutom naturkapital, också realkapital, och humankapital. I vissa fall ingår också det sociala kapitalet. Investeringar i realkapital, det vi människor själva bygger upp för att vi direkt eller indirekt har nytta av det – vägar, broar, pirar, skyddsvallar, byggnader, maskiner osv. – är vi vana vid att diskutera i investeringstermer. De finns redan med i allehanda räkenskaper; allt från företagens och det offentligas balansräkningar som i BNP där det registreras just som en investering. Vad gäller utbildnings- och folkhälsosatsningar diskuteras de ofta som investeringar i humankapital, men de ingår ofta i de löpande utgifterna (konsumtion) både hos företagen och hos hushållen, liksom i offentlig konsumtion, i BNP-beräkningssammanhang. Riktade satsningar specifikt för att minska avhoppen från gymnasiet, bryta onda cirklar av gängkriminalitet osv., kallas ibland för sociala investeringar, men de bokförs som löpande utgifter (konsumtion), och är de lyckosamma sägs det sociala kapitalet ha gynnats.

De flesta ekonomiska aktiviteter av investeringskaraktär och som har anknytning till naturkapitalet bokförs vanligtvis som realkapital. Satsningar på grön infrastruktur är ofta just infrastruktur, dvs. under- eller övergångar byggda i betong just över eller under järnvägar och/eller större vägar. Satsningar på att öka produktiviteten i de odlade ekosystemen, t.ex. bevattningsanläggningar och andra tekniska lösningar, är också realkapital. Ny kunskap som ger förbättrade brukningsmetoder, bättre plantmaterial och andra landvinningar som riktas mot ekosystemens, snarare än de använda maskinernas, produktivitet skulle kunna betraktas som investeringar i naturkapital, men kanske lika gärna som investeringar i humankapital. Ekologisk kompensation däremot skulle kunna vara en ren investering i naturkapital.

Såväl bättre kunskap (humankapital) som bättre teknik (realkapital) kan förbättra utvecklingen av naturkapitalet. Till och med ett välutvecklat socialt kapital, t.ex. att det finns både formella (miljöbalk) och informella (allemansrätt) regelverk om hur man beter sig mot och i naturen, kan gynna utvecklingen av naturkapitalet.

Vikten av investeringar i naturkapitalet och en god ekosystemtjänstutveckling

Det diskuteras i många verksamheter från och till om att det saknas personal, utbildad arbetskraft, lämpliga lokaler, den senaste tekniken och rätt IT-stöd. Diskussion förs även om bristyrken, avsaknad av investeringsvilligt kapital, att parter inte kan komma överens, eftersatt underhåll av infrastrukturen osv. På global nivå diskuteras också behovet av utbildning, hälsa och infrastruktur, men alltmer diskuteras också att vi måste hitta sätt att säkerställa naturens förmåga att dels förse oss människor och vår ekonomi med naturresurser, dels ta hand om alla de miljöpåverkande utsläpp vi människor och vår ekonomi ger upphov till. Hotas ekosystemens livskraft av ohållbar överexploatering och/eller miljöpåverkan som är större än assimileringsförmågan urholkas människan försörjningsförmåga på sikt och andra arters livsförutsättningar.

Att på några decenniers sikt få vad som då kan vara runt 10 miljarder människor att nå FNs nya 17 hållbarhetsmål är en utmaning på många plan, inte minst vad gäller effekterna på naturkapitalet. När överslagsberäkningar görs ökar hela tiden det samlade värdet av världens realkapital. Humankapitalet är svårare att beräkna, men används t.ex. den möjliga definitionen att man ska räkna samman den samlade förväntade framtida lönesumman, ökar också humankapitalet. Humankapitalet är nästan alltid den klart största posten i alla fall OECD-länderna, men numera också i de flesta utvecklingsekonomier om man läser Världsbankens rapporter om *The Wealth of Nations*. Naturkapitalet däremot urholkas enligt många bedömningar genom t.ex. avskogning, sjunkande grundvattennivåer, utfiskning, klimatpåverkande utsläpp som leder till klimatförändringar osv., speciellt om naturkapitalet utvärderas i fysiska termer så att bristvärdesproblematiken inte påverkar.

Utvärderingar av ekosystemtjänsteproduktionens utveckling globalt sett

FNs Millennium Ecosystem Assessment (MA) är den hittills största genomgången av jordens ekosystems hälsotillstånd som gjorts. Den beställdes av FNs generalsekreterare år 2000 och genomfördes under några år enligt ungefär samma forskningsgenomgång som FNs veten-

skapliga panel i klimatfrågan (IPCC) använder sig av. Utvärderingen undersökte hur ekosystemen påverkats under de senaste 50 åren och blickar också 50 år framåt i tiden. 24 olika ekosystemtjänster undersöktes, däribland vattenrening, matproduktion och skydd mot katastrofer.

Slutsatsen var att ekosystemen omvandlas allt fortare. Produktionen av stapelvaror som jordbruksgrödor, boskap, trä ökar. Det har lett till ökat välstånd, samtidigt som många andra ekosystemtjänster har minskat, t.ex. luftrening, dricksvatten och nedbrytning av avfall. 15 av 24 tjänster bedömdes redan år 2005 utnyttjas ohållbart. Ekosystemens övergripande hälsa ansågs urholkad, liksom resiliensen som beskriver motståndskraften mot bakslag och återhämtningsförmågan om något önskat inträffar. Sammantaget bedömdes ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera viktiga ekosystemtjänster ha minskat, vilket i sin tur kan bli ett hot mot människans framtida välfärd. Klimatförändringar, övergödningsproblem, utfiskning lyftes fram som särskilt problematiska, inte minst hur de bidrog till att ytterligare skynda på den redan snabba utarmningen av den biologiska mångfalden. Ett huvudbudskap är att den pågående utarmningen av ekosystemen går att vända. Sedan Millenium Assessment har UNEP tillsatt en internationell resurspanel som ger ut rapporter där huvudbudskapet är att tillstånden för förnybara naturresurser i de flesta fall förvärrats snarare än förbättrats. Å andra sidan finns också positiva exempel med återbeskogning regionalt (bl.a. i delar av Kina) och förbättrat naturskydd lokalt. Sammantaget finns det dock tyvärr ännu många fler exempel på motsatsen, t.ex. svedjebränning i regnskogsområden, korallblekning och påfrestningar för Arktis och Antarktis redan hotade arter p.g.a. ett krympande istäcke.

Att vända utvecklingen av naturkapitalet till goda snarare än onda cirklar kommer att kräva betydande politiska och institutionella reformer. Ekologisk kompensation vid markexploatering skulle kunna vara en del i ett sådant reformpaket som skulle kunna vända utvecklingen. Rätt förvaltade bör ekosystemtjänsterna då sammantaget kunna öka i stället för att huvudsakligen minska. Exempelvis kan ett mer hållbarhetsinriktat jordbruk bidra till biologisk mångfald och koldioxidupptag via ökad mullhalt, snarare än tvärtom, vilket ofta är fallet i dag.

Hållbar användning av ekosystemtjänsterna kan underlättas av att konsumenter av ekosystemtjänster betalar producenter där gröna

marknader både förhindrar överkonsumtion och stimulerar god förvaltning. Ekologisk kompensation skulle delvis kunna ske i form av sådana betalningssystem med marknadsinslag. Det skulle t.ex. kunna ske i form av att det togs ut schablonavgifter för viss markanvändning och att dessa intäkter gick till etablerandet av habitatbanker/kompensationspooler dit markägare där det finns, eller skulle kunna skapas, höga naturvärden ersätts för förvaltningsåtgärder som ökar på naturvärdena på olika sätt. Exempel på sådana här sorts system är ännu inte vanliga, men det finns exempel på sådana världen över, varav några nämns i utredningens kapitel fyra och i underlagsrapporten från Enetjärn.

Ett svenskt lokalt exempel på investeringar i ekosystemtjänstproduktion

Kristianstads Vattenrike lyftes fram av FN redan för över tio år sedan som ett exempel på hur naturvård kan vara en källa till samhällsutveckling. Genom att restaurera våtmarker i samarbete med lantbrukare, ideella föreningar, kommun och länsstyrelse har man lyckats attrahera såväl turister som lokalinvånare, men också hotade arter. Området har blivit en internationell förebild för hållbar utveckling. Samverkan mellan sektorer har lett till att naturvården kunnat kopplas, och bidra, till samhällsnytta.

Rapporten ”Markräkenskaper för biologisk mångfald – en metodstudie” är utarbetad på uppdrag av Miljödepartementet och utgiven av Miljöräkenskaperna på SCB 2015[5]. Syftet med rapporten är att beskriva en experimentell statistik inom ramen för miljöräkenskaperna med koppling till ekosystem och ägande av mark. Miljöräkenskaperna i sig är ett internationellt vedertaget system som syftar till att beskriva sambanden mellan miljön och ekonomin. I rapportens förord beskrivs innehållet så här: ”Miljöräkenskapssystemet gör det genom att mäta bidrag från miljön till ekonomin (t.ex. användning av råmaterial, vatten, energi och mark) och påverkan på miljön från ekonomin (utsläpp till luft och vatten samt avfall). Miljöräkenskapssystemet visar även de miljörelevanta transaktioner som finns i nationalräkenskapssystemet. Förhoppningen är att statistik om eko-

[5] www.scb.se/Statistik/_Publikationer/MI1301_2014A01_BR_MI71BR1502.pdf

systemtjänster i framtiden ska kunna kombineras på ett sätt som passar in i miljöräkenskaperna, så att det kan ge en mer fullständig bild av hur ekonomin påverkar miljön och vice versa. Inom FN har man utarbetat en statistisk standard om miljöräkenskaper System of Environmental-Economic Accounting Central Framework (SEEA CF). FN har även publicerat en rapport om hur man konceptuellt ska kunna ta fram statistik för ekosystem där det rekommenderas att medlemländerna ska prova hur detta kan gå till i praktiken." Kort sagt är ämnet stort och ännu relativt outforskat.

En grov samlad uppskattning av Sveriges ekosystemtjänsters kapitalvärde

Det tål att återupprepas att ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är det mycket svårt att värdesätta alla de ekosystemtjänster naturkapitalet erbjuder oss utöver de resurser vi väljer att aktivt använda i form av olika råvaror och olika former av markanvändning. Det går hjälpligt att värdera ekosystemtjänster i form av kultur- och naturvärden som människor uppskattar och drar nytta av för bland annat rekreation. Andra former av mer eller mindre osynliga men livsnödvändiga funktioner i naturen som de reglerande och understödjande ekosystemtjänsterna är ännu svårare att värdera ekonomiskt. Ofta tar vi dem för givna till dess de inte längre fungerar. Ändå är begreppet ekosystemtjänster konstruerat för att synliggöra sambanden mellan naturen och människors välbefinnande. I de allra flesta avseenden är de här tjänsterna dock gratis och saknar marknadspris. Nedan görs ett försök att uppskatta storleksordningen av förmögenhetsvärdet (kapitalvärdet) av den svenska ekosystemtjänstproduktionen.

Värdena har uppskattats utifrån markpriser och/eller kapitaliserade värden av årliga varuflöden. I vissa fall har sådana uppgifter kunnat hittas i skogs- och jordbruksstatistiska årsböcker[6]. I andra fall får man utgå från nationalräkenskaperna, som åtminstone förr var tionde år eller så publicerade stockstatistik för exempelvis malm, där SGUs bergsverksstatistik står för volymsiffrorna och Mikael Wolf vid SCB stått för de senaste sammanställningsrapporterna som innehållit

[6] T.ex. www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Statistik/Amnesomraden/

stockvärden). Från nationalräkenskapsdata kan man också ta årliga värden av rotnettot från skogen och kapitalisera. Det går att diskutera om man ska räkna med en eller två eller tre eller fyra procents ränta eller något annat när man kapitaliserar samhällsekonomiskt för att få fram ett förmögenhetsvärde från ett årligt ekonomiskt flöde. Siffrorna nedan ger i alla fall storleksordningar på förmögenhetsvärdet av olika delar naturkapitalet. Vill man få fram årliga flöden så kan man t.ex. multiplicera med 2 procent. Det är den siffra vi har valt att använda utifrån att det är den siffran ofta används när man diskuterar tillväxttakten i ekonomin på lång sikt, respektive den långa genomsnittliga realräntan i ekonomin. Vill man använda en annan siffra och kan argumentera för den så kan man med fördel använda den i stället – det finns inget facit.

Ett tankeexperiment om vad allt det som finns på Sveriges yta kan vara värt

Ett sätt tänka kring värdet av den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna är att göra ett tankeexperiment utifrån Sveriges yta som består av 450 000 kvadratkilometer. Sveriges nationalförmögenhet som finns på denna yta i form av alla olika kapitalslag – ytor av olika ekosystemen och allt vad de möjliggör och består av, tillgångar under mark, allt vi människor har byggt upp, och inte minst vår egen kompetens och arbetsförmåga – är vad som avkastar vår BNP på drygt 4 000 miljarder svenska kronor om året. Kapitaliseras detta med t.ex. den långsiktiga realräntan eller tillväxttakten i ekonomin – säg 2 procent – får vi ett mycket grovt mått på vad den svenska nationalförmögenheten kan värderas till – runt 200 000 miljarder. Slås dessa ut jämt över ytan fås knappt en halv miljard per kvadratkilometer, vilket ger 5 miljoner per hektar. Då vet vi å andra sidan att vissa tomter på attraktiva natursköna platser nära våra storstäder, eller på populära semesterorter, eller för all del mindre natursköna centrala lägen inne i storstäderna, kan vara värda mer än så bara vad gäller själva marklägesvärdet. I de allra mest attraktiva lägena kan värdet kanske t.o.m. nästan vara tio gånger så mycket, dvs. 5 miljoner för 1 000 kvadratmeter tomtmark.

Det är dock viktigt att komma ihåg att bara några procent av Sveriges nationalförmögenhet faktiskt består av naturkapital, även om det går att föra resonemang om att alla andra kapitalslag direkt

eller indirekt faktiskt är beroende av detta naturkapital, och inte minst då alla förnybara naturresurser och livgivande ekosystemtjänster. Den relevanta summan för naturkapitalet som man ska jämföra Sveriges yta med är som tidigare nämnts runt 5 000 miljarder.

Svensk tomtmark värderas nu till uppemot tre tusen miljarder. Vill man kan man se delar av alla dessa tusentals miljarder som kulturella ekosystemtjänstvärden – utsikt, rekreationsmöjligheter, fågelsång osv. Virkesstocken värderas till upp emot 1 000 miljarder. Skogsmarken utan virkesstocken har också ett värde, och multiplicerar man 23 miljoner hektar skogsmark med medelhektarpriset på drygt 50 000 så får man mycket riktigt ett belopp något högre än 1 000 miljarder. Vattenförsörjningen via grund- och ytvatten värderas till mellan en 500 och 1 000 miljarder, utifrån vad det skulle kosta att (ny)ordna vattenförsörjningen på annat sätt. Svenska hushåll betalar t.ex. redan i dag runt 10 miljarder för sin vattenförsörjning (data är gamla men finns att hitta hos SGU och Svensk Vatten). Jordbruksmarken är värd ett par hundra miljarder totalt sett – drygt 3 miljoner hektar och ett värde som har passerat 50 000 per hektar i snitt. Till detta kan man lägga vattenkrafts- och vindlägen, torvfyndigheter osv. Ska man använda ett lägsta närmevärde så hamnar man på några tusen miljarder som det svenska (förnybara) naturkapitalet åtminstone är värt. 5 000 miljarder är en grov men rimlig bedömning, om man inkluderar markvärdena.

Slår man ut 5 000 miljarder på den svenska ytan så blir det drygt 10 miljoner kronor per kvadratkilometer, respektive 100 000 kronor per hektar. Med en så hög värdering räknas allt som kan kopplas till marken med, dvs. byggrätter där sådana utfärdats, värdet av vattenförsörjningen, den stående skogen, odlingsförutsättningarna osv. Det säger sig då självt att vissa hektar är mycket mer värda än andra. 100 000 kronor är genomsnittet som döljer att vissa hektar kanske kan värderas så högt som 1 miljon, och några fall kanske till 10 miljoner, möjligen i speciella fall till 100 miljoner, men knappast 1 000 miljoner ens i de allra mest attraktiva bygglägena, som vi nämnde ovan. Å andra sidan finns det mark inte har något större värde alls. En mycket stor del av svensk mark är värd mycket mindre än 100 000 kronor mer hektar, även om ett genomsnittshektar åker- och skogsmark passerat 50 000 kronor per hektar.

Det kan alltså skilja en faktor 1 000 mellan värderingen av en mycket attraktiv tomt med skyhöga kulturella ekosystemvärden,

och en medelskogsekosystemsareal av samma storlek. I norra Norrlands inland är skogen värd kanske bara en tiondel jämfört med skog med hög tillväxttakt och bra läge i södra Sverige. Därtill finns ekosystem med ännu lägre värde än otillgänglig långsamväxande skog, så kallade impediment. Det kan skilja en faktor 10 000 eller mer mellan den mest attraktiva hektaren mark i Sverige och en massa hektar som egentligen ingen bryr sig så mycket om, inte ens den som äger dem.

Nu har långt ifrån alltid ekosystemvärdena som finns på en yta mark (eller vatten) någonting med den rent ekonomiska värderingen av marken att göra. Våtmarker har t.ex. ofta höga naturvärden men betingar sällan mer än symboliska summor vid ägarskiften. Däremot kan vi nog anta att ekosystemvärdena på olika arealer varierar nästan lika mycket som tomtvärdena, där det mest artrika och unika ekosystemen kan motsvaras av de mest attraktiva boendelägena, medan stora arealer med låg biodiversitet inte har så stort naturvärde alls. Det är alltså skillnad på hektar och hektar inte bara gällande hur mycket man kan sälja den för på marknaden; det är också skillnad på en hektar och hektar vad gäller dess funktion vad gäller att erbjuda ekosystemtjänster och unika naturvärden.

Ett mycket grovt försök att översätta naturkapitalsvärden till ekosystemtjänstvärden

Nedan har indelningen för ekosystemtjänster i försörjande, reglerande och kulturella, och några underindelningar till dem, använts för att försöka systematisera om de grova naturkapitalsvärden som nämnts ovan till deras ekosystemtjänstmotsvarigheter. Många rutor i tabellen nedan saknar data, t.ex. för biodiversitet och global klimatreglering. Värdena för dessa tjänster är antagligen mycket stora, men svåra att bestämma (eller enas om). Experterna på biodiversitet och artutrotning kallar den tid vi nu lever i för ”the possible 6th extinction”, vilket borde göra artskydd till något mycket värdefullt. I klimatsammanhang är det så att ekosystemen faktiskt tillsammans binder mycket mer kol än vad som finns i atmosfären, och därmed är kolinbindningen i ekosystemen en viktig dellösning på hur vi ska få bukt med klimatförändringarna. Värdet av att slippa drabbas av klimatförändringseffekterna har i olika beräkningar uppskattats till värden motsvarande 1–20 procent av BNP varje år. Intervallet visar att det både finns många olika möjliga beräkningar som kan göras, vilket är en anled-

ning till att det är så svårt att enas om en enda siffra. Dessa svårigheter gäller givetvis också när man ska diskutera värdet av ekologisk kompensation, där dessutom värdet av flera olika ekosystemtjänster ofta ingår. Tabellen nedan ska därför ses som ett lägsta värde. Hur mycket högre det ”verkliga” värdet av ekosystemtjänstproduktionskapaciteten i Sverige är, kommer det antagligen aldrig att råda enighet om. Däremot kan man nog enas om att värdet sjunker över tiden om vi inte på olika sätt värnar naturkapitalet genom att nå miljömålen, och som ett led i det kanske börjar använda oss mer av ekologisk kompensation.

Det kan inte nog betonas att uppdelningen från naturkapitalvärden till ekosystemtjänstproduktionskapacitetsvärden här nedanför ska ses som en grov uppskattning. Siffror anges medvetet i storleksordningstermer. Siffrornas storleksordning kan också ses som konservativa värden, dvs. ju fler slags värden man räknar in i ekosystemtjänstperspektivet desto mer kan ökar värdena i tabellen.

Tabell 2 Ekosystemtjänster i Sverige

Kategori	Avdelning	Ekosystemtjänst	Värde
Försörjande	Livsmedel	Livsmedel från odlade landväxter och tama landdjur	Hundratals mdr
		Livsmedel från vilda djur och växter	
		Livsmedel från vattenekosystem	
	Biotiska råvaror	Fiberråvara från växter	>= 1 000 mdr
	Bioenergi	Bioenergi	Hundratals mdr
Reglerande	Reglering av avfall och föroreningar	Global klimatreglering	
	Reglering av fysisk miljö	Lokal och regional klimatreglering	Hundratals mdr (del av markvärden)
		Fluvial flödesreglering	
		Bullerreducering	Hundratals mdr (del av markvärden)
	Reglering av biotisk miljö	Pollinering	
		Livsmiljö för ungstadier	
		Biologisk kontroll av skadegörare	
		Upprätande av livscykler, skydd av habitat och genpooler	
Kulturella	Symboliska	Landskapskaraktär – natur- och kulturarv	Hundratals mdr (del av markvärden)
	Intellektuella/ upplevelsevärden	Friluftsliv och hälsa	Hundratals mdr (del av markvärden)
		Resurs för forskning	
		Estetiska värden	

Andra former av ekosystemtjänster, som ligger någonstans mittemellan försörjande och understödjande, är landskapsberoende förutsättningar på land och vatten som ger oss transportmöjligheter (värda flera 100 miljarder) och energiförutsättningar för vatten- och vindkraft (värda flera 100 miljarder). Dessa värden ingår ibland som delar av markvärden.

Det är viktigt att poängtera att de klimatunderstödjande ekosystemtjänsterna inte har värderats i tabellen. Globalt sett diskuteras klimatförändringarna i termer av hur stora effekterna kan bli och hur

de kan komma att slå. Det är dagsläget osäkert, vad effekterna kommer att kosta världsekonomin i termer av ett produktions- och välfärdsbortfall. Det kan innebära bortfall som hamnar i intervallet från någon enstaka procent av BNP om året till tvåsiffriga procenttal. Minskas riskerna med klimatförändringar genom ekosystemtjänsternas förtjänst, kan det alltså vara värt mycket stora summor, speciellt om det kapitaliseras till ett förmögenhetsvärde.

Det tål också att upprepas att inte heller de biodiversitetsstödjande ekosystemtjänsterna har värderats ovan. Det vanligaste sättet att värdera dem är att konstatera att de är (mycket) mer värda än den sedvanliga användningen (och inkomstströmmen) från ekossystemet i fråga.

De understödjande ekosystemtjänsterna kan, om man vill, ses som nödvändiga förutsättningar för tjänsterna ovan, och om man så vill sägas ingå i dem. Eller så kan man betrakta dem ur ett försäkringssammanhang och säga att de har egna värden och att dessa ska värnas och beaktas.

Om naturvetenskapligt underlag för ekologisk kompensation

Ekosystem och ekosystemtjänster

De flesta ekosystem är oskarpt avgränsade, och deras storlek varierar inom vida gränser, där planeten jorden utgör en extrem och mikrobiella ekosystem i millimeterskala utgör en annan. Ekosystemen studeras ofta i provytor eller provvolymer, t.ex. vattenprov. Viktiga förhållanden inom ekosystem är relaterade till energiflödet från solljus via gröna växter (primärproducenter) till växtätande djur (primärkonsumenter) och predatorer (sekundärkonsumenter) samt nedbrytningsorganismer (destruenter). Många andra förhållanden än energiflödet inverkar på ekosystemens struktur och funktion och på de processer som äger rum i dem. Dit hör bl.a. klimatfaktorer, markförhållanden, vattentillgång, eld och mänskliga ingrepp. Relationerna mellan organismer inom ekosystemet är väsentligt. Många organismer har, trots låg energiomsättning, stor betydelse genom att verka som reglerande mekanismer för andra av ekosystemets komponenter. Ekosystem är dynamiska system i det att alla ekologiska faktorer varierar och ibland kan de uppnå extrema, destruktiva proportioner, så att ekosystemet omstörtas. Oftast finns tillstånd som är mer stabila än andra över tiden, men inverkan av bl.a. toppredatorer kan göra att ekosystem skiftar från ett tillstånd till ett annat.

Stödjande ekosystemtjänster

Stödjande ekosystemtjänster kan ses som ekosystemets ”underleverantörer”. De stödjande tjänsterna möjliggör såväl samhällets som ekosystemens funktion. De kan delas in i fyra olika grupper.

- Biologisk mångfald. Den stora variation som krävs för att göra ekosystemen både robusta och anpassningsbara.
- Ekologiskt samspel. Sambanden mellan olika arter, funktioner och nivåer som krävs för att ekosystemen ska kunna fungera.
- Upprätthållande av markens bördighet. Ekosystemens förmåga att t.ex. frigöra näringsämnen och tillföra organiskt material i marken.
- Habitat. Livsmiljöer för djur och växter.

Reglerande ekosystemtjänster

De reglerande ekosystemtjänsterna kan ses som naturens egen ingenjörskonst. De visar på naturens förmåga att reglera och mildra oönskade effekter i vår miljö. Dessa effekter kan komma från både samhället och naturen. Det har visat sig att naturliga strukturer och processer kan vara nog så effektiva och lönsamma som motsvarande tekniska lösning. Naturliga lösningar ger ofta flera extratjänster, vilket sällan är fallet med tekniska lösningar. De reglerande ekosystemtjänsterna delas in i sex olika grupper.

- Luftkvalitet. Rening av luft genom bl.a. ventilation, infångning och nedbrytning av luftföroreningar.
- Bullerreglering. Dämpning av ljudnivån i t.ex. ett gaturum.
- Skydd mot extremt väder. Översvämningar och värmeböljor modereras.
- Vattenrening. Filtrering och nedbrytning av föroreningar.
- Klimatanpassning. Reglering av temperaturer och luftfuktighet, lokalt och globalt.
- Pollinering. Pollinering är avgörande för produktion av frukt, grönsaker m.m. Minst tre fjärdedelar av alla odlade och vilda växter är helt eller delvis beroende av insektspollinering. Minst en tredjedel av skörden globalt sett kommer från grödor som till någon del pollineras av insekter.

Kulturella ekosystemtjänster

De kulturella tjänsterna förbättrar hälsa och välbefinnande. De kan delas in i fem olika grupper. Grupperna går delvis in i varandra.

- Hälsa. Här handlar det om förbättrad fysisk och mental hälsa genom vistelse i naturen.
- Sinnlig upplevelse. Lövsus, blomdoft och fågelsång är exempel.
- Sociala interaktioner. Fokus ligger på naturens förmåga att skapa platser för möten och sociala aktiviteter.
- Naturpedagogik. Förståelse för naturen och ekosystemens betydelse och behov är centralt.
- Symbolik och andlighet. Naturens betydelse för olika religioner och kultur.

Försörjande ekosystemtjänser

De försörjande tjänsterna är de materiella nyttor som ekosystemet levererar och gör det möjligt för oss att leva på planeten jorden. Dessa tjänster delas in i fyra grupper.

- Matproduktion. Här gäller det framförallt odling av frukt grönsaker och spannmål.
- Färskvatten. Tjänsten skapar grund- och ytvatten för samhället.
- Material. Trä till byggmaterial, foder till djuren, råvaror av olika slag till industrin m.m.
- Energi. Bioenergi från växter och djur, t.ex. bioenergi från skogsråvara och jordbruksprodukter samt bioenergi från fisk- och djuravfall.

Ekologisk funktionell kantzon

Begreppet ekologisk funktionell kantzon definieras av Havs- och vattenmyndigheten som[1]

> En för platsen tillräckligt bred kantzon för att skapa goda ekologiska förhållanden i vatten, på stranden och i en fastmarkszon för att medge att arter beroende av närhet till ytvatten kan fortleva.

Området närmast ett vattendrag har stor betydelse för vattendragets ekologiska status i såväl skogs- som jordbruksmark. Kantzonerna påverkar bland annat[2]

- vattentemperatur
- erosion
- pH
- tillflödet av partiklar
- tillflödet av näringsämnen
- tillflödet av gifter.

Alla dessa faktorer har stor betydelse för en rad olika växter och djur i och omkring vattendraget. Det är därför viktigt att man generellt tar hänsyn till kantzoner i brukandet av skogs- och jordbruksmark och specifikt i samband med exploateringar.

För att identifiera/bedöma/värdera de ekologiska funktioner som finns i en kantzon kan arter som är av betydelse för funktionen (s.k. kvittensarter på att funktionen finns där) användas. Arters förekomst är viktig för att bedöma vilka ekosystemtjänster som finns och som är välmående såväl de som hotas.

[1] www.havochvatten.se/funktioner/ordbok/ordbok/d---f/ordbok-d-f/2016-02-23-ekologisk-funktionell-kantzon.html (hämtad 2016-11-29).
[2] Se Funktionella kantzoner, Länsstyrelsen i Jönköping (2012).

Naturvårdsarter

Naturvårdsarter kan användas för att kartlägga skyddsvärd natur, utvärdera genomförda kompensationsåtgärder m.m. I kapitel 3 beskrivs var och en av de sex olika typerna av naturvårsarter. Se även bilaga 7 *Arter som indikatorer för ekosystemtjänster*. Nedan beskrivs dessa i mer av detalj och var du kan finna uppgifter om dessa.

Signalarter används som stöd och hjälpmedel vid inventering av nyckelbiotoper. Ett bestånd blir inte automatiskt en nyckelbiotop om en signalart finns där. Det finns samtidigt objekt där man vid inventeringen varken finner signalarter eller rödlistade arter, men som ändå är nyckelbiotoper. Det avgörande är om man kan förvänta sig att hitta rödlistade arter i objektet. Signalarter tillsammans med andra företeelser, såsom ålder och strukturer, är det instrument inventeraren behöver för att göra denna bedömning. Många av signalarterna finns huvudsakligen i skogsmiljöer där rödlistade arter förekommer. Ett antal av Skogsstyrelsens klassade signalarter är också med på rödlistorna.

Uppgifter om vilka arter som klassas som skyddade, rödlistade, m.fl. bestäms av olika aktörer enligt nedan[3].

Skyddade arter enligt Artskyddsförordningen föreslås av Naturvårdsverket och förändringar beslutas av Sveriges Riksdag[4].

Typiska arter för respektive naturtyp beslutas av Naturvårdsverket efter underlag från bl.a. ArtDatabanken.

Rödlistan utarbetas av ArtDatabanken med hjälp av sina expertkommittéer för olika organismgrupper. Listan revideras vart femte år och beslutas av Naturvårdsverket. Det medför att arter vars situation förbättrats inte längre motiverar sin plats på listan, medan arter vars situation förvärras kan inkluderas i listan.

Ansvarsarter på nationell nivå kommer successivt att föreslås av ArtDatabanken i dialog med dess expertkommittéer.

Signalarter i skogen har Skogsstyrelsen beslutat om.

Nyckelarter är en grupp arter som mest har använts av ekologer och främst i marin miljö. Det är en viktig grupp som tillför naturvården många aspekter. Listor på olika typer av nyckelarter t.ex. så kallade bjälklagsarter kommer successivt att föreslås av ArtDatabanken i dialog med dess expertkommittéer och till en början för akvatiska organismer.

[3] Hallingbäck, (2013), s. 19.
[4] Troligtvis avses regeringen.

En plats psykosociala kvaliteter

Nedan beskriver Grahn[5], professor i landskapsarkitektur vid SLU Alnarp, m.fl. åtta olika begrepp för miljöupplevelser som kan användas för att beskriva en plats psykosociala kvaliteter enligt nedanstående typologi.

Det rofyllda. Uttrycker människans behov av att kunna finna en plats som ger lugn. Ljuden från vind, vatten, fåglar och insekter dominerar över trafik och jäktande människor. I sådana miljöer där man söker lugn och ro önskar man inte störas av oljud, inte heller av skräp, ogräs och störande människor.

Det vilda. Detta handlar om en fascination inför den vilda naturen. Här finns växter som ger intryck av att vara självsådda. I området kan man träffa på moss- och lavbevuxna stenblock. Stigarna ser ut att ha funnits sedan urminnes tid. Platsen ser ut att i sin helhet vara utformad av naturen själv som skänker platsen en uråldrig prägel och en mystik.

Det artrika. På våren längtar människor särskilt efter att finna tecken på den återvändande sommaren; att hitta den första vitsippan eller att höra den första lärkan. Men året runt är människor intresserade av djur och växter: talgoxar, bin, myror, liljekonvaljer ... Mångfalden av djur och växter lockar människor att gå en bit längre för att hitta något nytt.

En rymd för tanke och vederkvickelse. Det här handlar om ett uttalat behov av att finna en miljö där man 'kommer in i en annan värld', som några uttrycker det. Att komma bort från staden, in till en värld där man slipper bekymra sig om signaler och skyltar, där man kan andas ut. Helst ska där inte finnas några skarpa gränser alls. Området ska hållas samman till en helhet, som i en skånsk bokskog eller en mellansvensk barrblandskog, även om man rör sig hundratals meter i området. Besökaren kan då slappna av, fundera igenom saker och ting under tiden som man promenerar eller kanske joggar runt.

Allmänningen. En grön, öppen, plats, park eller äng. Här kan cirkusen slå upp sitt tält, bygdens förening ordna loppmarknad eller kanske Frälsningsarmén spelar här för att samla in pengar. Däremellan kan vem som önskar spela boll här, flyga drake eller bara lägga ut en filt och sola, kanske äta medhavd picknick. Sedan urminnes tid har människan haft sådana platser. Här i Sverige fanns ängen, med den kombinerade tings- och marknadsplatsen, där man också godkände den lokale hövdingen.

Lustgården. Behov finns även av skyddade platser där barn och vuxna kan umgås i trygghet, där föräldrar vågar släppa barnens händer så att ungarna kan rasa ut. Denna plats ska helst vara omgärdad, med staket, häck eller dylikt. Den här karaktären handlar om behovet av platser för skilda aktiviteter såsom lek – att platsen innehåller gungor, rutschkanor osv. Andra aktiviteter handlar om att kunna plantera något, odla eller

[5] Grahn m.fl. 2005.

bygga (växthus, skjul, kojor, lekstugor). Insynsskydd för att bara koppla av är också ett stort behov.

Centrum/fest. Några människor placerar stadens hjärta och själ där människor möts. Här handlar det i första hand inte om ställen som centrala bussterminaler och dylikt, utan om platser där människor möts för att ha trevligt. Det kan gälla nöjesparker, såsom Folkets park, Liseberg och Gröna Lund, men det kan även handla om särskilda kvarter i centrum, dit människor i första hand söker sig för att lyssna på musik, äta en god middag eller bara för att kunna se andra människor koppla av och roa sig.

Kulturhistoria. I motsats till ovanstående hävdar några att stadens själ och hjärta inte knyts till fest och nöjen, utan till det historiska arvet. Fascinationen inför monument, historiska platser, gamla byggnader och träd är stark. Ett exempel är Lundagård i Lund, där domkyrkan, universitetsbyggnaderna och parken bildar en starkt symbolladdad plats. Men det kan även handla om kyrkogårdar, om platser invid statyer.

Erik Skärbäck, professor i regional planering vid SLU, Alnarp arbetar med att implementera dessa miljöupplevelser i olika planeringssektorer, t.ex. stadsbyggnad[6] och planering av arbetsplatser[7]. Skärbäck[8] har också arbetat med balansering och kompensationsåtgärder för natur- och kulturvärden.

Skärbäck har vidare sammanfattat sina erfarenheter från arbete med balansering och kompensation i Sverige och Tyskland i två av utredningen beställda underlag. En stor del av det underlaget finns i bilaga 8, under avsnittet som handlar om Tyskland.

[6] Skärbäck m.fl, (2014).
[7] Skärbäck & Grahn (2014), Skärbäck (2017a, 2017b).
[8] Skärbäck (2015).

Frågor från utredningen och svar från ArtDatabanken om bland annat ekologisk kompensation

Detta svar har sammanställts (2016-12-20) av Ulf Bjelke, Mora Aronsson, Lena Tranvik, Liselott Sjödin Skarp och Eddie von Wachenfeldt (samtliga ArtDatabanken, SLU) i en mailväxling med utredningen. ArtDatabanken har också lämnat synpunkter på Arter som indikatorer på ekosystemtjänster – en idéstudie, se bilaga 7.

Kompensationsåtgärder – fokus på arter eller naturtyper?

Om det inför eventuellt införande av kompensationsåtgärder läggs alltför stort fokus på specifika arter finns en risk att man förenklar de ekologiska samband som finns. Genom att i stället utgå från naturtyper, deras strukturer, funktioner och typiska arter, får man en bättre bild av ekosystemen och vilka funktioner och ekosystemtjänster som genereras. Det naturtypsindelningssystem som utvecklas kan utgöra en grund. Om man kopplar ekosystemtjänster till respektive naturtyp skulle bedömningen av om en ekosystemtjänst levereras kunna utgå från naturtypens bevarandestatus/tillstånd. Kompensation av ekosystemtjänster bör då utgå från vilka naturtyper och i vilket tillstånd (via typiska arter och strukturer) som identifierats vid inventering av områden.

ArtDatabankens erfarenheter avseende behov av underlag när kompensationsåtgärder hanteras i tillståndsprocesser

ArtDatabanken arbetar inte aktivt med frågor som berör ekologisk kompensation utan tillhandahåller främst data om artfynd, information om arter samt ger rådgivning och vägledning om arter och naturtyper, t.ex. förutsättningar för bevarande samt åtgärdsbehov. ArtDatabanken kontaktas när det gäller frågor om vilka arter som har rapporterats i områden när det gäller till exempel miljökonsekvensbedömningar. Frågor inkommer också om hur man ska förhålla sig till naturtyper i art- och habitatdirektivet. Myndigheter som till exempel länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har tillgång till artuppgifter via ArtDatabankens webbapplikation Artportalen. Vissa handläggare har, genom behörigheter som ArtDatabanken delar ut, även tillgång till skyddsklassade fynd.

ArtDatabanken har ett utbyte med juridiska fakulteten (miljörätt) vid Uppsala universitet där artskyddsfrågor bland annat diskuteras. Vi deltar också i ett nyligen beviljat forskningsprojekt ”*Artskydd och beslutsprocesser – ett interdisciplinärt forskningsprogram om integreringen av naturvetenskaplig kunskap och riskvärdering i förvaltning och domstolsprövning*”. Frågor rörande ekologisk kompensation har dock inte hittills varit i fokus i denna dialog.

Finns stöd/manualer som ger vägledning för domstolar för att välja/besluta om åtgärder?

Se ovan om ArtDatabankens roll. Det underlag som finns är främst Rödlistan över hotade arter samt information och sökverktyg på ArtDatabanken hemsida. Via sökverktyget artfakta.se kan rödlistade arter i önskade kategorier sökas ut och sammanställas i en lista, t.ex. arter i rinnande vatten i Jämtlands län. Listan kan sedan importeras i ArtDatabankens webbapplikation Analysportalen för att generera kartbilden över fynd inom ett önskat avgränsat område. Se

- artfakta.artdatabanken.se/
- www.analysisportal.se/

Vid förfrågan om uttag avseende skyddsklassade arter görs en prövning enligt Offentlighets- och sekretesslagstiftningen (OSL). Utöver ArtDatabankens material finns den nyutgivna boken ”Artskydd” av Marklund & Schultz.

För art- och habitatdirektivets naturtyper och arter finns art- och naturtypsvisa vägledningar som bland annat beskriver hotbild, förutsättningar för bevarande samt bevarandeåtgärder. Dessa togs fram av ArtDatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket efter Sveriges första rapportering enligt art- och habitatdirektivet och finns länkade på Naturvårdsverkets hemsida. Se:

- www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/arter/artergemensam.pdf
- www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/naturtyper/naturtypergemensam.pdf
- www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddad-natur/Natura-2000/

Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) utgör också en typ av vägledning för genomförande av åtgärder för ett urval av de hotade arter som behöver riktat stöd. Åtgärderna som med fördel genomförs i samverkan mellan olika aktörer kan aktualiseras i kompensationssammanhang. Se:

- www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/

Finns det ändamålsenliga manualer för vattendrag och andra skyddsvärda ”objekt”/”miljöer”?

Inom miljömålsarbetet har en omfattande vägledning för ekologisk restaurering av vattendrag publicerats. Se:

- www.havochvatten.se/download/18.64f5b3211343cffddb2800022567/1348912824990/ekologisk-restaurering-av-vatten drag.pdf

ArtDatabanken tar fram faktablad om samtliga ungefär 4 000 rödlistade arter (finns på Artfakta.se) Informationen innehåller känne-

tecken, livsmiljö, ekologi, utbredning, hot, åtgärder och rödlistestatus. ArtDatabanken publicerar rapporter om rödlistade arter och naturvård per delmiljö. Se

- www.artdatabanken.se/verksamhet-och-uppdrag/publikationer/bestaellladda-ner-publikationer/tillstaand-och-trender-foer-arter-och-deras-livsmiljoeer-roedlistade-arter-i-sverige-2015/
- www.artdatabanken.se/verksamhet-och-uppdrag/publikationer/bestaellladda-ner-publikationer/soetvattensstraender-som-livsmiljoe/
- www.artdatabanken.se/verksamhet-och-uppdrag/publikationer/bestaellladda-ner-publikationer/roedlistade-arter-och-naturvaard-i-sand-och-grustaekter/
- www.artdatabanken.se/verksamhet-och-uppdrag/publikationer/bestaellladda-ner-publikationer/analys-av-roedlistade-soetvattensarter/
- www.artdatabanken.se/verksamhet-och-uppdrag/publikationer/bestaellladda-ner-publikationer/roedlistade-arter-i-kaellor/

Finns behov av översyn av existerande manualer?

De flesta art- och naturtypsvisa vägledningar kopplade till EU:s naturvårdsdirektiv har inte uppdaterats sedan första EU-rapporteringen och är därmed i behov av revidering.

Finns det någon matris eller likande med naturtyper på ena sidan och arter sorterade i de sex olika kategorierna (skyddade arter, typiska arter, rödlistan, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter) på den andra sidan?

Uppgifter kan lämnas ut av ArtDatabanken vid förfrågan. Från våren 2017 kommer man i ArtDatabankens webbapplikation Artfakta även kunna söka ut fridlysta arter, habitatdirektivsarter, Skogsstyrelsens signalarter, typiska arter samt globalt rödlistade arter. Under 2017 kommer ArtDatabanken att stödja arbetet med grön infrastruktur genom att ta fram information om vilka av ovanstående arter som är

spridningsbegränsade och därmed i stort behov av grön infrastruktur för sin långsiktiga överlevnad. Alla arter i dessa listor kan delas in på livsmiljö/ naturtyp. Det finns för närvarande inga planer med att arbeta med nyckelarter 2017. Om det finns önskemål om detta skulle naturvårdsmyndigheter kunna lägga ett uppdrag på ArtDatabanken.

Vilken/vilka kategorier är aktuella i första hand för bedömning av behovet av ekologisk kompensation?

Vi anser att de arter vars habitat är strikt skyddade är den viktigaste kategorin i exploateringsärenden. Det omfattar i dag de arter som är upptagna i habitatdirektivets bilaga 4, vilket innebär att såväl individerna som arternas habitat är skyddade (t.ex. vattensalamander). Även för arter som är hotade på grund av att deras livsmiljö är hotad eller minskande är återställning eller kompensation avgörande för artens bevarande om livsmiljön försvinner på grund av exploatering eller markanvändning. Övriga fridlysta arter, rödlistade arter, habitatdirektivsarter, ansvarsarter, nyckelarter är också viktiga att beakta.

Är nyckelarter den kategori som är mest intressant att fokusera på när det gäller ekologisk kompensation?

Inte i rinnande vatten. Vattendrag hyser få eller inga arter som likt ekar eller blåstång bär upp mångfalden av andra arter. Flera nyckelarter är inte heller enkla eller möjliga att kompensera för (t ex gamla träd, blåstångssamhällen). Kompensationsåtgärder kan vara lämpligast i system där arterna har kort livscykel och där man får snabb respons. Som exempel på detta kan nämnas nyskapandet av våtmarker samt att återställa strömsträckor och fiskvägar. Strukturer kan vara viktigare än nyckelarter när kompensation ska genomföras. Därför kan det vara mer tillämpligt att arbeta med naturtyper vid kompensation.

När det gäller att fånga upp ekosystemtjänster som riskerar att gå förlorade i samband med en exploatering ser utredningen att nyckelarter är den kategori som är mest intressant att fokusera på. Hur kan vi skapa överblick på ett pedagogiskt sätt? Var finns kunskapsluckorna?

Det är inte realistiskt att kunna ta fram ett fullgott underlag över var naturvärden finns eller ”saknas”. Det kommer alltid att vara viktigt att en lokal undersökning görs i samband med exempelvis exploatering (som i dag med miljökonsekvensbeskrivningar). Arbetet med grön infrastruktur utgör ett viktigt underlag när det gäller att identifiera naturtyper och även livsmiljöer för skyddsvärda arter. Det är viktigt att arbetet är transparent och tillgängligt för alla.

För naturtyper så finns det en idé om att dessa ska publiceras på nätet med information om bland annat var de förekommer. En stor kunskapslucka är att det i dag inte finns någon heltäckande kartläggning om var arter och naturtyper förekommer utanför skyddade områden. För vissa naturtyper är kunskapsläget bättre än för andra. Det finns ett behov av att samla geografisk information om naturtyper utanför skyddade områden och av att fastställa ett nationellt naturtypsindelningssystem.

Hur ser situationen med arbetet med nyckelarter ut?

ArtDatabanken har prioriterat andra naturvårdsarter i första hand (se ovan). När sökverktyget i Artfakta.se är färdigt våren 2017 kan vi lägga till kategorin nyckelarter. Att lista/identifiera nyckelarter innebär dock att informationen behöver kvalitetssäkrats efter uppställda kriterier.

Hur ser arbetet med invasiva arter ut inom ArtDatabanken?

ArtDatabanken genomför just nu på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket en screening av främmande arter. Screeningen ska utmynna i en bruttolista över de arter som ska

riskklassificeras avseende graden av risk att bli invasiva i Sverige. Arbetet är ett första steg i processen för framtagande av en nationell lista enligt EU:s förordning om invasiva främmande arter. Arbetet med riskklassificering av invasiva och potentiellt invasiva arter ska delvis synkroniseras med Norges revidering av ”svarte-lista för främmande arter”. ArtDatabanken har uppdraget att genomföra själva riskklassificeringen. Det är sedan myndigheternas roll att med underlaget som grund fortsätta processen för att ta fram förslag till en nationell lista.

Främmande arter kan i dag rapporteras till Artportalen där de kan kvalitetsgranskas av experter. ”*Rappen*” är en mobilapplikation (”app”) för inrapportering av marina främmande djur (däggdjur, fiskar, kräftdjur och musslor) från allmänheten där fynden lagras i Artportalen. Se:

- www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/arter/frammande-arter/rappen---rapportering-av-vattenorganismer.html

Främmande arter läggs kontinuerligt in i ArtDatabankens taxonomiska databas Dyntaxa där arternas taxonomiska information visas. Dyntaxa utgör även källan till de namn som visas i Artportalen, Analysportalen och Artfakta. Vidare finns det även information om ett antal främmande arter i Artfakta.

ArtDatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket utvecklat ”Nobanis”, som är en web-portal med information om främmande arter i Nordeuropa. Innehållet i portalen uppdateras kontinuerligt av deltagande länder inom samarbetet European Network on Invasive Alien Species. Se:

- www.dyntaxa.se/
- www.nobanis.org/

Arbetet med främmande arter har tagit fart i och med att EU:s förordning om främmande arter trädde i kraft 2014. Det har där tagits fram en lista för de 37 arter av unionsbetydelse. Nationella listor som innehåller andra arter ska godkännas av EU-kommissionen så att de inte utgör risk för handelshinder.

Bland de främmande arter som gör mest skada i Sverige kan nämnas vresros, signalkräfta och kanadagås (fler exempel finns hos www.naturvardsverket.se, www.havochvatten.se). De främmande

arter som skapar problem för inhemska arter, ekosystem eller människor kallas invasiva främmande arter och kan påverka den biologiska mångfalden negativt. Invasiva arter bör i första hand förhindras att komma in i landet, i andra hand begränsa spridningen och effekten och i tredje hand bekämpas eller utrotas. Det är dåligt känt om restaureringsåtgärder skapat förutsättningar för att invasiva arter ska kunna etablera sig. I många fall av spridning av främmande arter rör det sig om att människan medvetet eller omedvetet introducerat arter.

Förslag till nya aktiviteter

Det kan finnas ett behov att ta fram en manual för hur man går tillväga i Artfakta för att söka ut skyddsvärda arter kopplade till en viss livsmiljö, och att beskriva hur skyddsvärda arter kan användas som verktyg inom naturvården. Man skulle även kunna beskriva hur man kan söka ut fynd av aktuell art/arter i Artportalen eller Analysportalen.

För vissa arter och naturtyper kan det finnas ett behov av en sammanställning av vilka som är de mest relevanta naturvårdsåtgärderna baserat på erfarenheter. Det är också relevant att bevaka och presentera resultat från forskning på ett mer övergripande sätt. Det är ofta svårt att få en överblick över vilka åtgärder som använts, om dessa följts upp och om de lett till förväntat resultat. För åtgärder i vatten så finns det en åtgärdsdatabas där en hel del åtgärder registrerats. Det är dock svårt att få en bra överblick, en hel del saknar uppföljning och det är oklart om åtgärder uppfyllt sitt syfte. Inom skyddade områden listar länsstyrelserna åtgärder.

Det finns ett behov av att sammanställa manualer för planering, genomförande och uppföljning av åtgärder så att de är lätt åtkomliga och sökbara. Det finns många goda exempel på åtgärder som genomförts (t.ex. åtgärder i LIFE-projekt). EViEM[1]s arbete med evidensbaserade utvärdering av metoder är bra exempel på underlag (retention av näring i våtmarker). I åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper ges vägledning för vilka åtgärder som kan vara tillämpliga.

[1] EviEM är Mistras råd för evidensbaserad miljövård. Rådet arbetar för en miljövård som står på vetenskaplig grund.

Ett bra exempel på hur vilka åtgärder som kan vara lämpliga är i ArtDatabankens arbete tillsammans med Skogsstyrelsens där fakta om arter används i verktyget Skogens pärlor (www.skogsstyrelsen.se/artdata). Offentliga arter är sökbara inom markägarens ägor där uppgifter om bl.a. förekommande arters ekologi, men även naturvårdsåtgärder, presenteras med koppling till Artfakta för mer information.

Arter som indikatorer för ekosystemtjänster

Idéstudie

Innehåll

Sammanfattning 464

Inledning 465

Naturvärdesinventering och ekosystemtjänster 466
- SIS naturvärdesinventering 466
  - SIS 466
  - TK 555 466
  - SIS standard SS199000 467
  - Standardens förhållande till lagstiftning 467
  - Standarden och kompensation 468
  - Standarden och ekosystemtjänster 468

Indikatorer för ekosystemtjänster 469
- Listor över ekosystemtjänster i utvalda naturtyper 471
- Slutsatser 475

Referenser 477

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Regeringskansliet
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2017-01-03
Uppdragsansvarig: Tim Schnoor
Medverkande: Ulrika Hamrén, Per Collinder, Ellinor Scharin, Anders Haglund, Anna Sofia Persson, Lena Brunsell
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Projektnummer: 7322

Sammanfattning

Kompensation syftar till att bibehålla naturvärden och andra ekosystemtjänster i situationer där en skada har identifierats uppstå som följd av en verksamhet. I normalfallet utreds påverkan på naturmiljöer, men utredningar där påverkan ekosystemtjänster bedöms är mer ovanliga. Denna idéstudie utforskar hur kopplingen mellan indikatorarter och ekosystemtjänster ser ut, samt hur denna kunskap kan användas inom ramen för standardiserade naturvärdesinventeringar. I studien presenteras en lista med arter som indikerar ekosystemtjänster som levereras i de tre grova naturtyperna skog, ängs- och betesmark samt våtmarker. Listan har tagits fram vid en workshop med medarbetare på Ekologigruppen.

Artlistan som presenteras visar att det finns ett stort antal arter som kan anses vara goda indikatorer på leverans av vissa ekosystemtjänster, men att många av dessa samband (art-tjänst) kommer att vara indirekta beskrivningar av tjänsten och kommer i många fall kräva kompletterande beskrivningar/indikatorer för att bedöma tjänstens funktion.

Den stora vinsten med att beskriva kopplingen mellan art och ekosystemtjänst bedöms vara att naturvärdesinventeringar skulle kunna ge en indikation av vilka ekosystem-tjänster som finns i ett område utan någon (eller större) extrainsats. I många fall är förekomst och storlek av vissa naturtyper viktiga för att få en uppfattning om vilka ekosystemtjänster som finns i ett område. För att kunna utnyttja information i natur-värdesinventeringar fullt ut för att beskriva ekosystemtjänster måste biotopbeskrivningar i naturvärdesinventeringar vara noggranna. En väg fram är att bygga ut dagens standard för naturvärdesinventering med ett tillägg för ekosystemtjänster i likhet med tillägg för ”värdeelement” eller ”småbiotoper”. Dock skulle ett tillägg med ekosystemtjänster kräva att begreppet naturvårdsarter utvidgas till att inbegripa arter som indikerar ekosystem-tjänster eller att en ny artgruppstyp (till exempel kallat ekosystemarter) definieras, till exempel av Artdatabanken. Ett annat alternativ är att skapa en ny standard för ekosystemtjänstutredningar som lätt kan kopplas ihop med standarden för naturvärdesinventering. Båda ska kunna utföras vid samma tillfälle. Ekosystemtjänstutredningen kan då innehålla andra krav på vilken skala som ska studeras och vilka underlag som krävs för att utreda ekosystemtjänster i olika detaljeringsgrad, men använda sig av samma terminologi och begrepp.

Inledning

Ekologigruppen har på uppdrag av regeringskansliet genomfört en kort idéstudie med syftet att identifiera exempel på arter som kan indikerar ekosystemtjänster som är särskilt prioriterade i staden och stadnära grönstrukturer. Resultatet av uppdraget är tänkt att ingå som ett underlag till utredningen om ekologisk kompensation som regeringskansliet ansvarar för att ta fram. Ekologisk kompensation kan i dag tillämpas både obligatoriskt i tillstånds/dispensprocesser enligt miljöbalken och frivilligt inom stadsplanerings-processer enligt PBL. Kompensation syftar till att bibehålla naturvärden och andra ekosystemtjänster i situationer där en skada har identifierats uppstå som följd av en verksamhet. I normalfallet utreds påverkan på naturmiljöer, men utredningar där påverkan på ekosystemtjänster bedöms är mer ovanliga. Tanken med denna studie är därför att exemplifiera hur den information om arter/naturvärden som samlas in kan användas för att bedöma vilka ekosystemtjänster som finns på en plats. Studien utforskar kopplingen mellan indikatorarter och de ekosystemtjänster de indikerar, samt hur denna kunskap kan användas inom ramen för standardiserade naturvärdesinventeringar.

Naturvärdesinventering och ekosystemtjänster

Naturvärdesinventeringar har gjorts i större omfattning sedan 1980-talet då många länsstyrelser pekade ut de mest värdefulla naturområdena i respektive län. I samband med att lagstiftning om MKB kom till förstärktes också behovet av verktyg för att bedöma värden och konsekvenser av intrång i naturområden. Naturvärdesbedömningar har med få undantag siktat på att hitta områden med stor betydelse *för biologisk mångfald* och eller områden som hyser unika *geologiska formationer*. Bedömningar av geologiska värden bygger ofta på länsomfattande underlagsinventeringar som tagits fram under 1980-talet.

Under 1980- och 1990-talen bedömdes också ofta värde för *friluftsliv* som en integrerad del i naturvärdesinventeringar. I dag görs en åtskillnad mellan bedömningar för biologisk mångfald och värden för friluftsliv/rekreation.

Bedömningar av olika områdens värde för försörjning av *ekosystemtjänster* görs inte i naturvärdesinventeringar som de utförs i dag. Däremot kan naturvärdesinventeringar användas som underlag i utredningar för kartläggning av ekosystemtjänster.

Sedan juni 2014 finns en SIS-standard för naturvärdesinventering (Swedish Standards Institute, 2014). Standarden ställer krav på kunskap och genomförande av naturvärdesinventeringar och beskrivs nedan.

SIS naturvärdesinventering

SIS standard för naturvärdesinventering är ett ramverk som beskriver principer för hur naturvärdesbedömning skall gå till, vilka kunskapskrav som skall ställas och hur resultat skall redovisas. Den beskriver inte exakt vilken metod som skall användas utan anger att de metoder som används skall vara dokumenterade och bygga på erfarenhet och vetenskaplighet. Standarden förtydligar viktiga skallkrav när det gäller utförande och kompetens för att en naturvärdesinventering ska kunna sägas ha tillräcklig kvalitet. Dessutom ges riktlinjer och vägledning för enhetlig terminologi. Standarden är därför öppen för den fortsatta kunskapsuppbyggnaden inom naturvårdsområdet.

Sedan standarden släpptes i juni 2014 har Trafikverket låtit göra över 150 inventeringar enligt standarden och intresset för standarden är mycket stort. Även andra typer av uppdragsgivare som t.ex. kommuner och stora företag beställer i allt större utsträckning inventeringar enligt SIS-standarden. Genomslaget har varit mycket stort.

SIS

SIS har arbetat med standarder sedan 1920-talet. SIS har under det gångna seklet tagit fram tusentals viktiga standarder som förenat och skapat ordning i vår tillvaro, till exempel rekommendationer för datumskrivning 1963, kontoplanen 1973 och kvalitetslednings-systemet ISO 9000 år 1987.

Ett standardiseringsarbete bedrivs av de aktörer som intresserade av att få fram en standard i en Teknisk kommitté (TK). Den tekniska kommittén är öppen för alla som vill vara med att påverka standarden.

TK 555

2009 påbörjades arbetet med en standard för naturvärdesinventering med att en teknisk kommitté bildades och organisationer och företag som bedömdes kunna ha intresse för

standarden bjöds in. Standarden publicerades i juni 2014 efter en mycket omfattande remissomgång.

Den tekniska kommittén som förvaltar standarden består för närvarande av SIS, Trafikverket samt ekologiföretagen Calluna, Ekologigruppen, Enetjärn natur, Naturcentrum och Pro natura.

SIS standard SS199000

Målen med standarden är att:

- Kvalitetssäkra naturinventeringar
- Underlätta upphandling av naturvärdesinventeringar
- Underlätta lokaliseringsbedömning, prövning och tillståndsgivning
- Underlätta vid granskning av naturvärdesinventeringar
- Öka hänsynstagande till värdefulla naturmiljöer så att biologisk mångfald bevaras och förstärks
- Möjliggöra jämförelser mellan olika naturinventeringar
- Underlätta framtida enhetlig sammanställning och lagring av inventeringsdata.

Standardens förhållande till lagstiftning

Text tagen ur standarddokumentet

”En del geografiska områden och arter omfattas av särskilda skydd enligt miljöbalken. Långt ifrån alla områden har dock lagliga tvingande skydd trots att de är bevarandevärda. Hänsyn bör ändå tas till områden av positiv betydelse för biologisk mångfald vid all planering och exploatering. Stöd för detta finns bl.a. i miljöbalkens första kapitel.

I miljöbalkens hushållningsbestämmelser (3 kap. 3 §) anges dessutom att *mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön*. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass och landskapsobjekt kan vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Naturvärdesbedömningen är således ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap. 3 §.

Sverige har genom internationella konventioner åtagit sig att verka för att bevara biologisk mångfald, bl.a. genom konventionen om biologisk mångfald vilken varit en avgörande utgångspunkt för denna standard.

Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar vi till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtagande samt de av riksdagen antagna miljömålen. Naturvärdesinventering är ett nödvändigt underlag för att veta var dessa områden med positiv betydelse för biologisk mångfald finns, så att det blir möjligt att ta hänsyn till dem. Naturvärdesinventeringen kan däremot inte i detalj styra hur denna hänsyn ska tas. Det avgörs i stället av politiker, företags och enskildas ambitioner att bygga ett hållbart samhälle, men också av krav och riktlinjer från myndigheter och domstolar.” (Swedish Standards Institute, 2014)

Miljöbalken 1:a kapitlet

- *”Miljöbalken ska tillämpas så att värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas samt att den biologiska mångfalden bevaras”*

”mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas”

Miljöbalken 3 kapitlet

- ***”3 §** Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön”.*

Standarden och kompensation

Standarden ger en ny möjlighet att på ett konsekvent sätt bedöma olika naturtypers värde för biologisk mångfald och är därför ett bra verktyg för att på ett förutsägbart sätt avgöra behov och storlek på kompensationsåtgärder. Principen bör vara att skada på värde som identifierats som högt i en naturvärdesinventering bör leda till att området får ett högt värde i en utredning som ska bedöma krav på kompensation. De objekt som har högst värde kan vara i praktiken oersättliga i den meningen att de inte går att återskapa. Detta kan knyta an till Trafikverkets arbete med ”icke förhandlingsbara biotoper” (Trafikverket 2015).

Viktigt att påpeka är att standarden endast redovisar naturområden med positiv betydelse för biologisk mångfald vilket innebär att stora delar av vardagslandskapet inte ingår. I kompensationssammanhang måste det tas om hand på annat sätt.

Standarden och ekosystemtjänster

Standarden kan utgöra ett underlag för utpekande av ekosystemtjänster där biologisk mångfald spelar en viktig roll. Exempelvis kan gräsmarksområden som har stor betydelse för pollination pekas ut, skogsområden som har stor betydelse för överlevnad av insekter som har betydelse för biologisk kontroll av skadeinsekter, våtmarksområden med betydelse för flödesreglering etc. Vissa av de naturvårdsarter som används i naturvärdes-inventeringar kan också kategoriseras som nyckelarter i ett ekosystemtjänstperspektiv. Ett exempel är spillkråka som skapar ”bo-förutsättningar” för skadedjursätande mesar.

Ekosystemtjänsterna är dock mångformiga och inte bara beroende av biologisk mångfald eller specifika arter och därför kan naturvärdesinventering-standarden bara utgöra ett av flera underlag för bedömning av olika områdens betydelse för ekosystemtjänster.

Indikatorer för ekosystemtjänster

Denna idéstudie utgår från idén att beskriva ekosystemtjänster på en plats genom den information som fås genom de arter som påträffas där. Ekosystemtjänster inom ett område kan beskrivas genom ett antal olika indikatorer eller kvalitativa beskrivningar. Det finns ett antal olika metoder som kan användas för att beskriva eller värdera ekosystemtjänster. En bra beskrivning av olika metoder, tankesätt och exempel finns i skriften *Guide för värdering av ekosystemtjänster* (Naturvårdsverket 2015).

Detta PM fokuserar på att utforska hur arter, som till exempel inventeras inom ramen för en naturvärdesinventering, kan användas som indikatorer för specifika ekosystemtjänster.

Den teoretiska bakgrunden för idén om arter som indikatorer baseras på forskning om hur olika ekosystemtjänster påverkas av den biologiska basen, eller det biologiska samhället på en plats. Vi har i detta arbete valt att utgå från en artikel av Harrison m.fl. (2014). Denna artikel är en metastudie på ett stort antal forskningsartiklar som undersöker sambandet mellan specifika ekosystemtjänster och så kallade *ESPer* (Ecosystem service provider, ”ekosystemtjänst-tillhandahållare”), till exempel en/flera funktionella grupper, ett/flera ekologiska samhällen (habitattyper) eller en/flera arter.

Rapporten beskriver hur rapporterade samband mellan biotiska och abiotiska variabler och specifika ekosystemtjänster ser ut. Tabell 1 nedan anger hur dessa samband ser ut för ett urval av ekosystemtjänster som ingår i deras studie. Urvalet av presenterade samband motsvarar de ekosystemtjänster som vi har valt att fokusera på (se nedan) i denna studie.

Tabell 1. Rapporterade samband mellan ekosystemtjänster och tillhandahållare av ekosystemtjänster enligt Harrison m.fl. (2014). Vissa av begreppen har en specifik betydelse på engelska varför det engelska uttrycket skrivs inom parantes första gången det förekommer.

Klimatreglering: + Artrikedom (*species richness*) + Artdiversitet (*species diversity*) + Artstorlek (*species size/weight*) - Mortalitet (*mortality rate*) + Habitatens struktur (*habitat structure*) + Biomassa ovan jord + Biomassa i marken + Ålder på habitat/individer + Förnans sammansättning (*litter/crop residue quality*)	Timmerproduktion: + Arters förekomst + Artrikedom - Artrikedom	Biologisk kontroll: + Arters förekomst + Artrikedom + Funktionell rikedom (functional richness) + Grupper av beteenden + Habitatens storlek + Habitatens struktur + Förnans sammansättning
Rekreation: + Arters förekomst (*species abundance*) - Arters förekomst + Artrikedom + Artdiversitet + Artstorlek	Landskapets estetiska värde: + Habitatens storlek (*community/habitat area*) + Habitatens struktur	Flödesreglering: + Artrikedom + Habitatens storlek + Habitatens struktur + Biomassa ovan jord + Biomassa i marken + Ålder på habitat/individer + Förnans sammansättning
Pollination: + Arters förekomst - Arters förekomst + Grupper av beteende (Behavioural traits, biocontrol)		

Utgångspunkter för arbetet

1. Arterna ska indikera ekosystemtjänster baserat på det sambandsresonemang som redovisas i tabell 1.

2. Identifierade arter ska vara lätta att känna igen och hitta vid platsbesök stora delar av året, eller kunna eftersökas i databaser. Detta resonemang är liknande det som finns för Skogsstyrelsens signalarter eller andra naturvårdsarter som används i miljöövervakningssyfte (till exempel indikatorer för ängs- och betesmark, karakteristiska arter).

3. Arten ska helst noteras vid inventering enligt naturvärdesinventering enligt SIS SS 199000, det vill säga kunna kategoriseras som en naturvårdsart (rödlistade arter, signalarter, ansvarsarter, typiska arter, skyddade arter, nyckelarter, eller andra arter som anses signalera naturvärde, exempelvis Ekologigruppens naturvårdsarter).

4. Om en ekosystemtjänst anses beskrivas bäst av en annan typ av indikator än art ska det också beskrivas.

Urval av ekosystemtjänster att beakta

Studien begränsar sig till att beakta de tre grova naturtyperna skog, ängs- och betesmark samt våtmarker. Inom respektive naturtyp har ett antal ekosystemtjänster valts ut för diskussion. Urval av ekosystemtjänster har gjorts ur de ekosystemtjänster som beaktas i Harrison m.fl. (2014). Nomenklatur för ekosystemtjänsterna har hämtats från Maes m.fl. (2016). Mer information om andra ekosystemtjänster som kan anses viktiga för olika naturtyper kan hittas i skrivelsen *Sammanställd information om ekosystemtjänster* (Naturvårdsverket 2012).

Artlistans framtagande

Artlistan som presenteras nedan har tagits fram vid en workshop med konsulter från Ekologigruppen. På denna workshop användes informationen om samband ekosystemtjänster och ESP:s som utgångspunkt för möjliga arter. Artlistan har i efterhand kompletterats av respektive konsult. Anteckningar från workshopen finns i sin helhet i bilaga 1. Dessa innehåller en del klargörande resonemang till varför vissa arter finns med i artlistan för respektive ekosystemtjänst.

Begränsningar

Artlistan är framtagen på mycket få arbetstimmar och med en liten grupp konsulter på Ekologigruppen. Den representerar enbart ett litet urval av möjliga arter och ekosystemtjänster samt sambanden dessemellan. Den ska framför allt ses som ett exempel på hur ett arbete med att identifiera arter som indikatorer för ekosystemtjänster skulle kunna gå till. Ett fortsatt arbete kräver fler intressenter med inblandning av till exempel myndigheter och forskningssamhället.

Listor över ekosystemtjänster i utvalda naturtyper

I studien studeras, som tidigare beskrivits, leverans av ekosystemtjänster för naturtyperna skog, ängs- och betesmark och våtmarker. I tabell 2 till 4 nedan beskrivs utvalda ekosystemtjänster, indikatorarter och övriga indikatorer. De utvalda ekosystemtjänsterna för respektive naturtyp överensstämmer till stor del med de som diskuteras i *Sammanställd information om ekosystemtjänster* (Naturvårdsverket 2012).

Tabell 2 indikatorarter för ekosystemtjänster i skog

Ekosystemtjänster	Indikatorarter	Övriga indikatorer
Biologisk kontroll av skadegörare Skogen utgör livsmiljö, övervintringsplats och äggläggningsplats för arter som utövar biologisk kontroll. **Bioenergi från skog** Får in detta delvis vid diskussion av biologisk kontroll av skadegörare	Flera skadedjurbekämpande fåglar kan indikera god tillgång på ekosystemtjänsten. Till exempel: Tretåig hackspett Mindre hackspett Spillkråka Som livnär sig på vedlevande insekter. Eventuellt: Större hackspett (dock finns denna allmänt även i ren produktionsskog, den kan endast användas om den finns i stora numerär. Predatorer i städer: Duvhök: råttor, duvor, kråkfåglar Pilgrimsfalk: duvor Berguv: råttor, kråkfåglar Predatorer i större skogar: Varg, Björn m.m. som äter rådjur, harar o.s.v. som äter upp småplantor vid planteringar Bladlevande skadeinsekter i lövskog: Entita Stjärtmes Respektive barrskog: Talltita Tofsmes Törnskata - kan vara en viktig reglerare av tallskadeinsekten snytbagge.	Andel lövträd – med resonemanget att en blandad skog kan vara mer effektiv för biologisk kontroll. Andel grova träd – kopplat till åldern och kontinuitet på skogen.
Klimatreglering – globalt Relevant i det stora och lilla sammanhanget – typ av skogsbruk: kalhyggesbruk vs. selektiva uttag t ex. Bindning av kol i biomassa och i marken osv. **Klimatreglering – lokalt** Lokalt klimat (temperatur, nederbörd, luftfuktighet osv)	Grundyta av björk – Mängden kol har visats öka i ytor med mycket björk (referens, Anna). Fuktiga marker bättre på att hålla kol i marken. Fuktarter kan därför indikera global klimatreglering. Fuktiga skogar även bättre på lokal klimatreglering så dessa arter borde kunna vara indikatorer för detta också. Exempel på dessa arter är: Förekomst av al Förekomst av vitmossor (dessutom torvbildande). – Bollvitmossa och kantvitmossa är signalarter Övriga kärrmossor typ spjutmossa, stor björnmossa, skogsbjörnmossa Palmmossa – naturvårdsart Skogshakmossa - signalart Stjärnmossor - signalarter Mörk husmossa – signalart	Längd av diken (negativ indikator global klimatreglering) Förekomst av skogsnaturtyper med torvbildning ex tallmosse (global klimatreglering). Förekomst av fuktiga skogstyper (lokal klimatreglering) Storlek och flerskiktning – där stora flerskiktade skogar ger bättre lokal klimatreglering

Ekosystemtjänster	Indikatorarter	Övriga indikatorer
Friluftsliv Lövträd, uppvuxna skogar med lite undervegetation och god sikt och framkomlighet rankas högst. Orörd skog ökar i popularitet särskilt hos unga. Svamp- och bärplockarmarker. **Landskapskaraktär/kulturarv** Får delvis in i friluftsliv. Halvöppet landskap. **Estetiska värden** Får delvis in genom friluftsliv ovan.	Gamla, men inte nödvändigtvis öppna marker, kan indikeras av signalarter som tallticka, ekticka och oxtungsvamp Öppna solbelysta tallmiljöer kan indikeras av: Svart praktbagge Reliktbock Grönpyrola Lövskogar: Vitsippor och andra vårblommor Hassel Lind – signalart Variationsrika miljöer: Bivråk – bäst indikator variationsrikedom (öppen sluten, blommor/bryn) men även Duvhök Ormvråk. Nötskrika Nötväcka Ugglor > 5 arter fladdermöss – variationsrikt landskap Hagtornsarter och olvon – indikerar bryn Svamp- och bär, exempelvis Lingon, Blåbär Kantareller Trattkantareller	Skogsålder över 70 år Skogar med flera olika trädarter Genomsiktliga skogar Lövskogar Ädellövskogar Artrikedom av fåglar och växter Gamla lövträd - jätteträd Brynmiljöer indikerar variationsrik miljö.
Flödesreglerande vattenmagasinering/dämpning av avrinning och flöden Viktigt för urbana miljöer i o m klimatförändringar – vilken typ av vegetation i parker och stadsnära natur påverkar flödet och hur? Skog ger mindre flöde men renare flöde än t ex gräsmarker.	Exempelarter kopplade till fuktiga naturtyper: Alar Ask Mindre hackspett Stjärtmes Missne Starrarter Bunkestarr, svartstarr, Specifikt till svämängar: Norrlandsstarr Flaskstarr Tuvstarr Hampflockel Ängsruta Arter kopplade till sand och åsmiljöer (infiltraton) Sandvita Backsippa Mosippa	Naturtyper viktigt som indikator. Exempelvis: Svämskogar Svämängar Sumpskog, Naturtyper för infiltration: Åsbarrskog Sandmarker
Vattenrening Filtrering, infångning och absorption (renare men mindre vattenflöde genom skog vs gräsmarker)	Al – *Alnus sp*	Alsumpskogar och skogskärr
Pollinering Artrika brynzoner mot odlad mark	Humlor som funktionell grupp. Vårblommande örter: Vitsippa Blåsippa Svalört Gökärt Sälg Slån	Mängd och täthet av pollinerande grupper viktigt!
Livsmedel från vilda landdjur och växter (vilt, bär, svamp m.m.)	Blåbär, lingon, älg, rådjur	
Erosionskontroll	Tall (på sandmarker) Al (i bäckmiljöer)	

Tabell 3 indikatorarter för ekosystemtjänster i ängs- och betesmark.

Ekosystemtjänster	Indikatorarter	Övriga indikatorer
Livsmedel från tama djur Bete		Andel gödselpåverkade arter (positivt samband)
Pollinering Örtrika ängar gynnar pollinatörer	Humlor – gruppnivå Solitära bin - gruppnivå *Asteraceae* *Boraginaceae* *Campanulaceae* *Dipsacaceae* *Ericaceae* *Fabaceae* *Lamiaceae* *Salicaceae* Slån Hagtorn Olvon	Brynlängd/areal Artrika skogsbryn Artrika betesmarker = stor andel marker med miljöstöd eller klassade som TUVA-objekt. Andel ekologiskt brukad mark
Landskapskaraktär – kulturarv (Kulturella → symboliska ekosystemtjänster) **Friluftsliv, estetiska värden** (Kulturella → intellektuella/upplevelsebaserade ekosystemtjänster)	Ängs-betesmarksindikatorarter/brynarter	Samma som ovan: Brynlängd/areal Artrika skogsbryn Artrika betesmarker = stor andel marker med miljöstöd eller klassade som TUVA-objekt. Alléer, Jätteträd, (Historiska byggnader etc.)
Biologisk kontroll av skadegörare Arter knutna till ängar som reglerar skadegörare i stort? T ex Vargspindlar, mattvävarspindlar, jordlöpare och kortvingar, nyckelpigor, stinksländor, blomflugor och parasitsteklar, alternativa bytesdjur, ogräs, rovflugor, rovkvalster, nematoder, svampar	Nyckelpigor (t.ex. sjufläckig) Parasitsteklar Övriga parasiter. Fladdermöss och trollsländor äter myggor (osäkert i vilken utsträckning)	Biodiversitetsindex typ shannonindex för olika grupper Samma som ovan: Brynlängd/areal Artrika skogsbryn Artrika betesmarker = stor andel marker med miljöstöd eller klassade som TUVA-objekt.
Klimatreglering – globalt Bindning av kol i marken, bete	Antaget att en oplöjd mark håller mer kol än en brukad så kan ängs- och betesmarksarter fungera för att indikera kolinlagring.	Frånvaro av plöjning Ej hårdbetat

Tabell 4 indikatorarter för ekosystemtjänster i våtmarker.

Ekosystemtjänster	Indikatorarter	Övriga indikatorer
Vattenrening Filtrering, infångning och absorption **Flödesreglerande vattenmagasinering/dämpning av avrinning och flöden** Viktigt för urbana miljöer i o m klimatförändringar – vilken typ av vegetation i parker och stadsnära natur påverkar flödet och hur? Också viktigt för hav, sjöar och vattendrag – hindra kväveläckage och fosfor från åkrar.	Arter som är effektiva på att ta upp näring är till exempel: Vass Kaveldun Svärdslilja Högvuxna starrarter Sjösäv Högvuxna starrarter (tål stora vattenståndsförändringar) Grenrör rörflen Arter som indikerar hög biologisk rikedom och därmed indikerar god funktion av flödesreglering och vattenrening : Arterna nedan är de typiska arterna för respektive Natura-naturtyp. Därmed skulle i stället förekomst av respektive naturtyp vara den enhet som kan anses indikera tjänsten. *Hävdade ängar fuktiga:* Fåglar: Årta, Småfläckig sumphöna, Kornknarr, Skedand, Enkelbeckasin, Gulärla, Rödbena, Storspov, Tofsvipa Kärlväxter: Klockgentiana, Älväxing, Granspira, Sumpgentiana, Dvärglummer, Rosettjungfrulin Slankstarr, Svinrot, Hartmansstarr, Knägräs, Loppstarr, Ormrot, m.fl. *Högörtängar (ej hävdade)* Fackelblomster, Flädervänderot, Nordisk stormhatt, Skogsvinbär, Strutbräken, Brudborste, Smörbollar *Lövsumpskogar:* Fåglar: Mindre flugsnappare, Entita, Järpe, Mindre hackspett, Stjärtmes Kärlväxter: Bäckbräsma, Dvärghäxört, Gullpudra, Klotstarr, Korallrot, Kärrbräken, Kärrfibbla, Missne, Rankstarr, Repestarr, Skärmstarr, Springkorn, Spädstarr, Strutbräken, Skogslysing, Sumpviol, Storgröe	Våtmarker med varierande topografi och vattenstånd skapar syrerika och syrefattiga förhållanden vilket kväverenar vatten. Områden viktiga för flödesreglering t.ex.: Sjöar/våtmarker med höga vattennivåförändringar under året Analyser av risker för översvämning medelst hydrologiska modeller. OBS att det finns väldigt få arter som inte är våtmarksväxter som är bra indikatorer på översvämning. Däremot är avsaknad av exempelvis *Erikace* och lavar på trädens nedre del ett gott tecken på marker som har översvämning.
<u>Klimatreglering – globalt</u> Globalt: Öppna, näringsfattiga våtmarker är CO2sänka - torvbildande. Syrefattigt. <u>Klimatreglering – lokalt</u> Lokalt klimat (temperatur, nederbörd, luftfuktighet osv)	Vitmossor (globalt)	Torvbildande myrar (globalt) Andel fuktiga miljöer med mycket växtlighet (lokalt). Andel grönstruktur i staden, andel vattenytor i staden (lokalt).
<u>Friluftsliv, estetiska värden</u> (Kulturella → intellektuella/upplevelsebaserade ekosystemtjänster) <u>Landskapskaraktär – naturarv</u> (Kulturella → symboliska ekosystemtjänster)	Trollsländor – som grupp Alla groddjur Fågelarter som indikerar intressanta fågelmiljöer för rekreation: Småfläckig sumphöna, Kornknarr, Skedand, Enkelbeckasin, Gulärla, Rödbena, Storspov, Tofsvipa, Svarthakedopping, Brun kärrhök, Rördrom, Svarttärna, Trastsångare, Gråhakedopping, Smådopping, Brunand, Skrattmås, Sothöna, Skäggdopping, Skrattmås, Salskrake, Myrsnäppa, Smålom, Storlom, Sångsvan	Ex ett index över ”Utblickar över vatten/våtmarker” Strandlängd per yta Kan också vara i form av ”Fågelpoäng” där förekomst av utvalda arter anger områdets vikt för rekreation med fler arter=av större vikt. Alltså någon typ av metod för att identifiera fågelsjöar.

Slutsatser

I utredningen *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster* (SOU 2013:68) förs fram att ekosystemtjänstperspektiv bör vara inkorporerade i alla beslutsprocesser från och med 2018. En utredning om kompensation bör därför ta i beaktande hur ekosystemtjänster (andra än biologisk mångfald) integreras i vad som ska kompenseras för. I denna studie utforskar vi hur man kan använda arter som indikatorer för leverans av specifika ekosystemtjänster. Särskilt intressant skulle det vara om man kunde fånga in ekosystemtjänster på en plats i samband med att man genomför en naturvärdesinventering på platsen.

Artlistan som presenteras i detta PM visar att det finns ett stort antal arter som kan anses vara indikatorer på förekomst av specifika ekosystemtjänster. Idéstudien pekar dock på att många ekosystemtjänster också kan beskrivas på naturtypsnivå eller genom beskrivning av andra strukturer. Det är också osäkert hur förekomst av en specifik art kan beskriva en ekosystemtjänsts funktion i kvantitativa termer. Där är troligen beskrivning av strukturer mer träffsäkert. När det till exempel gäller biologisk mångfald antar vi att det finns vissa arter som är särskilt goda indikatorer på miljöer med hög biologisk mångfald. Dessa arter finns oftast bara på en plats med lång kontinuitet eller med särskilda arter. Ett likande samband är inte belagt för ekosystemtjänster och skulle behöva beläggas för att kunna bedöma funktion av en ekosystemtjänst baserat på artförekomst.

Ta till exempel ekosystemtjänsten flödesreglering i skog. En art som kan anses representera denna tjänst är klibbal (*Alnus glutinosa*). Det är inte tillräckligt att ange att det finns förekomst av klibbal för att kunna bedöma hur väl funktionen flödesreglering fungerar på platsen. Vi vet att den kan finnas/har funnits på platsen men för att beskriva områdets flödesreglerande betydelse behövs exempelvis storleken på området och andra hydrologiska förutsättningar beskrivas. Klibbal är dessutom inte betraktad som en naturvårdsart därför noteras den inte särskilt i en naturvärdesinventering. I naturvärdesinventeringen skulle i stället naturtypen löv-/alsumpskog noteras och dess naturvärde bedömas genom förekomsten av andra naturvårdsarter.

Naturvårdsverket vill (efter att ha läst och granskat denna rapport) i likhet med Ekologigruppen betona att arter troligen kan exemplifiera vilka ekosystemtjänster som ett område levererar, men att beskrivning av ekosystemtjänster är beroende av mer än arter, till exempel olika typer av strukturer och habitat. De pekar också på att det är viktigt att fråga de som brukar ett område om vilka ekosystemtjänster de upplever att de får ut av ett område. Denna kontakt med personer som använder ett område ingår inte som en del i en naturvärdesinventering utan kräver en separat aktivitet. Vidare tycker de att det vore intressant att fånga in ekosystemtjänster i samband med att inventering av naturvärden görs, men att det eventuellt skulle kräva att inventering görs av ett bredare spann av arter än vad som görs i en naturvärdesinventering, det vill säga att endast fokusera på naturvårdsarter troligen inte räcker.

Sammantaget:

- Möjligheterna till att använda kunskapsunderlag och klassificering i naturvärdesinventeringar för att skapa förutsägbara kompensationsåtgärder bör utredas vidare. Exempelvis skulle identifierade naturvärden kunna användas som ingångsvärde i en beräkning av påverkan av projekt. Användandet av naturvärdesklasserna 1–4 som kvalitetsfaktor i en beräkningsmodell bör provas.
- Ett mål med standardiseringsarbetet för NVI är att få en nationell datavärd där inventeringar samlas för en nationell uppbyggnad av kunskap. Detta underlag skulle sedan kunna användas i kompensationsbedömningar. Länsstyrelsernas uppdrag att granska naturvärdesinventeringar som underlag för MKB skulle också kunna förtydligas, vilket skulle ge mer kvalitetssäkrade underlag.

- Listor över arter som indikerar ekosystemtjänster bedöms kunna tas fram för ett stort antal tjänster. Det kräver dock att sambandet mellan en specifik art och en ekosystemtjänst utreds i större detalj än vad som finns belagt i dag.
- Många av dessa samband (art-tjänst) kommer att vara indirekta beskrivningar av tjänsten och kommer i många fall kräva kompletterande beskrivningar/indikatorer för att bedöma tjänstens funktion.
- Om man har en god idé över arters koppling till ekosystemtjänster skulle man vid en naturvärdesinventering kunna få en indikation av vilka ekosystemtjänster som finns i ett område utan någon (eller större) extrainsats. Det skulle i sin tur ge en uppfattning av vilka ekosystemtjänster som måste beaktas i en fördjupad ekosystemtjänstutredning.
- Förekomst och storlek av vissa naturtyper kan ge uppfattning om vilka ekosystemtjänster som finns i ett område. För att kunna utnyttja information i naturvärdesinventeringar fullt ut måste biotopbeskrivningar i naturvärdesinventeringar vara noggranna.
- Ett sätt att fortsätta arbetet skulle vara att bygga ut dagens standard för naturvärdesinventering med ett tillägg för ekosystemtjänster i likhet med tillägg för ”värdeelement” eller ”småbiotoper”. Dock skulle ett tillägg med ekosystemtjänster kräva att begreppet naturvårdsarter utvidgas till att inbegripa arter som indikerar ekosystemtjänster eller att en ny artgruppstyp (till exempel kallat ekosystemarter) definieras, till exempel av Artdatabanken.
- Ett annat alternativ är att skapa en ny standard för ekosystemtjänstutredningar som lätt kan kopplas ihop med standarden för naturvärdesinventering. I denna kan ingå att kartera strukturer, arter och eventuella samråd med de som brukar ett område. Båda typer av bedömning ska kunna utföras vid samma tillfälle. Ekosystemtjänstutredningen kan då innehålla andra krav än naturvärdesinventeringar på vilken skala som ska studeras och vilka underlag som krävs för att utreda ekosystemtjänster i olika detaljeringsgrad, men använda sig av samma terminologi och begrepp.

Referenser

Tryckta källor

Maes J., C. Liquete, A. Teller, M. Erhard, M.L. Paracchini, J.I. Barredo, B. Grizzetti, A. Cardoso, F. Somma, J.E. Petersen, A. Meiner, E. Royo Gelabert, N. Zal, P. Kristensen, A. Bastrup-Birk, K. Biala, C. Piroddi, B. Egoh, P. Degeorges, C. Fiorina, F. Santos-Martín, V. Naruševicius, J. Verboven, H.M. Pereira, J. Bengtsson, K. Gocheva, C. Marta-Pedroso, T. Snäll, C. Estreguil, J. San-Miguel-Ayanz, M. Pérez-Soba, A. Grêt-Regamey, A.I. Lillebø, D. Abdul Malak, S. Condé, J. Moen, B. Czúcz, E. G. Drakou, G. Zulian, C. Lavalle (2016). An indicator framework for assessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020, Ecosystem Services, Volume 17, February 2016, Pages 14-23.

Naturvårdsverket (2012). Sammanställd information om ekosystemtjänster. Skrivelse 2012-10-31.

P.A. Harrison, P.M. Berry, G. Simpson, J.R. Haslett, M. Blicharska, M. Bucur, R. Dunford, B. Egoh, M. Garcia-Llorente, N. Geamana, W. Geertsema, E. Lommelen, L. Meiresonne, F. Turkelboom (2014). Linkages between biodiversity attributes and ecosystem services: A systematic review, Ecosystem Services, Volume 9, 2014, Pages 191-203, ISSN 2212-0416, http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.05.006.

Swedish Standards Institute (2014). SS1999000, Version 2014-05-12. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning: SIS förlag.

Trafikverket (2105). ”Icke-förhandlingsbara-biotoper” – ett koncept för att undvika exploatering av småbiotoper med oersättliga naturvärden. Delprojekt inom forskningsprogrammet TRIEKOL. www.triekol.se

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

ArtDatabanken
Lena Tranvik

2017-01-17

ArtDatabankens synpunkter på rapporten: Arter som indikatorer för ekosystemtjänster – idéstudie

Nedanstående synpunkter har sammanställts efter läsning och diskussion med Sebastian Sundberg, Ulf Bjelke, Anders Jacobson och Eddie von Wachenfeldt, art- och naturtypsansvariga på ArtDatabanken.

ArtDatabanken tackar för möjligheten att få framföra synpunkter. Vi tycker rapporten är välskriven och väl disponerad och vill bidra med följande synpunkter.

I rapportens slutsatser diskuteras kopplingen mellan en specifik art och leverans av ekosystemtjänst samt osäkerheten i hur detta kan kvantifieras. Där nämns också att många ekosystemtjänster kan beskrivas på naturtypsnivå och att naturtypers strukturer kanske bättre indikerar vissa ekosystemtjänster än vad vissa arter gör. Dessa problematiseringar fångar en del av den tveksamhet som vi känner mot angreppssättet med enskilda arter som indikatorer för ekosystemtjänster.

ArtDatabanken befarar att de ekologiska sambanden riskerar att förenklas och underskattas om man förespeglar att arter kan vara indikatorer för ekosystemtjänster utan att i varje specifikt fall sätta den enskilda arten i ett sammanhang, antal individer/populationsstorlek, andra arter/artrikedom, storlek på område, landskapets förutsättningar, årstid, mm. I många av de exempel som ges i tabell 2-4 är det tveksamt vad indikatorarterna tillför jämfört med informationen från naturtypen/biotopen. Högerkolumnen ”övriga indikatorer” upplevs ofta mer relevant. Om ekosystemtjänster i ett område ska verifieras och kvantifieras så behövs en djupare förståelse av funktioner, interaktioner och samband mellan arter och deras livsmiljö. Rapporten utgör ett intressant försök att identifiera indikatorer för ekosystemtjänser men risken är att viktiga processer och samband trivialiseras.

ArtDatabanken bejakar istället idén om naturtyper som utgångspunkt för identifiering och bedömning av ekosystemtjänster och deras funktion i ett landskap, vilket nämns t ex i rapportens slutsatser där ni skriver om att biotopbeskrivningar behöver vara noggranna för att erhålla kännedom och kunna bedöma betydelsen för ekosystemtjänster. Det heltäckande naturtypsindelnings-systemet som är påbörjat och som också ingår som en del i standarden för naturvärdesinventering behöver färdigställas och kan sedan vara en grund för detta.

Vi föreslår därför istället att man utgår från ett heltäckande naturtypssystem (där det till varje naturtyp kopplas strukturer, indikatorarter för identifikation (jfr karakteristiska arter) och indikatorarter för status (jfr typiska arter)). Med ett heltäckande system kan man inventera områden för en fullständig naturtypskarta/ biotopbeskrivning. För varje inventerad naturtyp bedöms sedan status (mha

Postadress: Box 7007, 750 07 Uppsala
Besöksadress: Bäcklösavägen 10
Org nr: 202100-2817

Tel: 018-67 10 00 (vx)
www.slu.se/artdatabanken
artdatabanken@slu.se

strukturer och indikatorarter), om naturtypen är hotad/sällsynt etc samt de lokala och regionala förutsättningarna. För varje naturtyp i indelningssystemet har också de ekosystemtjänster som naturtypen kan leverera identifierats samt förutsättningarna för att dessa ska kunna levereras och mått (kvantifiering) per ytenhet för respektive tjänst. Efter inventering kan man poängsätta förmågan till leverans utifrån naturtypens yta, status samt övriga lokala förutsättningar.

Med denna analys som utgår från naturtyperna kan man få en lista på förekommande ekosystemtjänster, möjlig kvantifiering och därifrån dra slutsatser om hur ekosystemtjänster ska hanteras utifrån den specifika frågeställningen, som tex i detta fall, behov av kompensationsåtgärder.

Hälsningar

Lena Tranvik

Programchef Naturvård, ArtDatabanken

Internationella erfarenheter

Andra länders erfarenheter av ekologisk kompensation och internationella organisationers arbete

Ekologisk kompensation blir allt vanligare

I många länder används ekologisk kompensation för att säkerställa biologisk mångfald, ekosystemtjänster och andra naturvärden vid olika slags exploateringar. I Sverige är däremot ekologisk kompensation inte så vanligt förekommande i miljöprövningar. Men nu pekar EU-initiativ, privata initiativ och myndighets initiativ mot en ökad tillämpning.

Ekologisk kompensation kan användas vid anläggning av vägar, järnvägar, hamnar, gruvor, vind- och vattenkraftanläggningar, grus- och bergtäkter, kraftledningar, nya bostads- och industriområden, etc. Men verktyget kan även bli aktuellt efter stora olyckor som olje- eller kemikalieutsläpp.[1]

Lärdomar från andra länder i sammandrag

Vi har valt att studera förekomst och tillämpning av ekologisk kompensation i följande länder: Tyskland, USA, Storbritannien, Australien och Kina. Valet av länder har gjorts utifrån vilka länder som bedöms ha intressanta erfarenheter. Exempel på frågor som vi sökt svar på är:

1. Hur definieras ekologisk kompensation?
2. Hur används ekologisk kompensation?

[1] www.riklund.se/riklund/ekologisk-kompensation-nytt-verktyg-i-sverige/hämtad 2016-09-06

3. Finns det något system för ekologisk kompensation i samband med exploatering?
4. Är ekologisk kompensation en integrerad del av tillståndsprövningen?
5. Påverkar ekologisk kompensation om tillstånd beviljas eller inte?
6. När och hur sker ekologisk kompensation för olika exploateringar?
7. Hur sker uppföljningen av genomförda kompensationsåtgärder?

I arbetet med att kartlägga hur situationen ser ut har vi varit i kontakt med personer från myndigheter och akademi, vilka bistått utredningen med att hitta organisationer och personer som arbetar med ekologisk kompensation i ovanstående länder.

Svaren på frågorna i korthet:

1. I stället för begreppet ekologisk kompensation används många gånger andra uttryck som miljökompensation, biodiversitetsutjämning[2] m.fl. Vad som omfattas av ekologisk kompensation varierar mellan olika länder. Det finns även en översättningsproblematik som försvårar analysen av olika begrepps innebörd. Fokus tenderar att ligga på bevarande av arter, habitater och livsmiljöer. Ekologisk kompensation för att explicit ersätta förlust av ekosystemtjänster är mindre vanligt förekommande.
2. Ekologisk kompensation fokuserar på olika områden i olika länder: USA – våtmarker, Kanada – fiskebestånd, Tyskland – exploateringar i tätort och Australien – skyddsvärda objekt enligt Environment Protection and Biodiversity Act. Intrång i vardagslandskapet kompenseras vanligtvis inte. Och om det sker så är kompensationen av det mer enklare slaget, t.ex. en ytenhet grönyta som går förlorad ersätts med en ny ytenhet grönyta.
3. Ramverk för ekologisk kompensation finns i flera av de undersökta länderna. Australien bedöms ha det mest omfattande syste-

[2] Eng. biodiversity offseting. Det finns ingen etablerad översättning av det engelska ordet till svenska.

met, vilket togs fram 2011–2012 i dialog med berörda intressenter.

4. Ekologisk kompensation är en mer eller mindre integrerad del i tillståndsprocessen. Här rör det sig många gånger om en etisk moral om att göra rätt för sig, t.ex. hugger du ned ett träd, så ska du plantera flera nya.

5. Ekologisk kompensation verkar inte påverka om en verksamhet får tillstånd eller inte i de flesta undersökta länderna. Däremot påskyndas tillståndsprocessen om frågan om ekologisk kompensation ingår i underlaget för prövning. Detta förhållande gäller framförallt i länder som kommit långt med ekologisk kompensation.

6. Ekologisk kompensation sker på många olika sätt, tidsmässigt oftast efter eller i samband med exploateringen, men även före och då många gånger genom s.k. habitatbanker. Vad som kompenseras och vad som räknas som kompensation varierar stort mellan länder. När det gäller var kompensationen sker så är grundinställningen att den ska ske i anslutning till ingreppet.

7. Uppföljningen av utfallet av en ekologisk kompensation är generellt bristfällig. Det är många gånger inte klarlagt vem som ansvarar för att visa om ekologiska kompensationsåtgärder ger avsedd effekt eller inte. Svårigheter med uppföljning och resultats osäkerhet beror på faktorer som bl.a. a) svagheter i och brist på ändamålsenliga mätenheter, b) utredares varierande motivation, intresse samt analytiska tekniker och metoder för värdering, c) bristfälliga data och d) för kort tid mellan genomförd kompensation och utvärdering. Ett stort antal utvärderingar visar på att effekterna av genomförda kompensationsåtgärder i många fall ***inte*** når uppställda mål.

Tyskland har kommit långt

Nedanstående text om situationen i Tyskland, baseras till stor del på en beställd underlagsrapport[3].

I slutet av 1990-talet lyftes Tyskland fram som ett föregångsland när det gäller långtgående kompensationsskyldighet vid exploatering av mark, se Ds *Kompensation för förlust av miljövärden*.[4] En metod för kompensation infördes i Berlin redan på 1970-talet.

Enligt § 8 Bundesnaturschutzgesetz ska den som orsakar ett ingrepp vara skyldig att *underlåta*[5] (låta bli) sådana skador på natur och landskap, som är möjliga att *undvika,* och att *kompensera*[6] oundvikliga skador inom en viss frist, genom naturskydds- och landskapsvårdsåtgärder, såvitt det behövs för att förverkliga naturskyddets och landskapsvårdens syften. Att enbart bevara ett område från exploatering räknas inte som kompensation.

Om det finns krav på en myndighets tillstånd för en viss verksamhet, planfastställelse eller annat beslut eller en anmälan till en myndighet, så kan krav på kompensation bli aktuellt. Som ingrepp anses dock inte laglig markanvändning inom lantbruk, skogsbruk eller fiske.[7]

I tysk rättstillämpning gäller principen att man inte får ta mer natur- och kulturvärden än man ger tillbaks. Det innebär att ingrepp som inte kan undvikas ska kompenseras med konkreta åtgärder. I beskrivningen av det tyska systemet för kompensation ges åtgärderna en prioriteringsordning[8], vilken följer skadelindringshierarkin. Den är:

1. Åtgärder som syftar till att helt undvika ingrepp
2. Åtgärder som syftar till att minimera ingrepp
3. Åtgärder där ingrepp i en resurs utjämnas, dvs. kompenseras med åtgärder i direkt anslutning till ingreppet i det funktionella sammanhanget

[3] Balansering och kompensation – erfarenheter från Tyskland skriven av Erik Skärbäck, professor i regional planering från SLU, Alnarp.
[4] Ds 1997:52.
[5] Ty. beeinträchtigungen.
[6] Ty. ausgleichen.
[7] Ds 1997:52, s. 21.
[8] Ds 1997:52, Bilaga 2.

4. Åtgärder där ingrepp i en resurs ersätts, dvs. kompenseras på annan närliggande plats[9] utanför planområdet.

En ersättningsavgift för resterande ingrepp kan under vissa förutsättningar inbetalas till en naturskyddsfond, om åtgärder enligt punkt 4 inte finns i tillräcklig omfattning, rent praktiskt och rättsligt. De tyska delstaterna förfogar över naturskyddsfonderna.

Exploatören kan inte köpa sig fri genom att betala pengar förrän alla möjligheter till praktiska konkreta åtgärder har utretts.

I Tyskland är *eingriffregelung* (eng. Impact Mitigation Regulation, IMR) det huvudsakliga instrumentet för att hantera effekter av exploateringar genom begränsningar och kompensation. Regleringen infördes 1976 och ingår som en del av *Federal Nature Conservation Act* senare kompletterad med *Federal Building Code och Federal Spatial Planning Act.* Det rör sig om en omfattande ansats som täcker projekt på alla nivåer i både stads- och sektorsplanering.

Arbetsprocessen börjar med en inventering och analys av de fem resurskategorierna[10] mark, vatten, biotoper, luft/klimat, landskapsbild och rekreation. Betydande ingrepp försöker man undvika från början eller åtminstone minimera. Därefter försöker man utjämna inom planområdet. Om där inte finns tillräcklig plats för tillräcklig kompensation, så får man försöka förhandla fram åtgärder på annan mark i närheten.

I processen ingår samråd med personer från kommun och andra myndigheter, med särskild kompentens inom områden som natur och landskap. Om man då blir överens om att balans är uppnådd, så förs projektet vidare till utställning, avvägning mot andra intressen och politiskt beslut.

I vissa fall uppstår anspråk om mer kompensationsåtgärder. I så fall kan det vara aktuellt att skicka ärendet tillbaka till exploatören, som med myndigheterna får förhandla fram fler/andra eller mer

[9] I tysk lagstiftning beskrivs detta som ”i det funktionella sammanhanget”.

[10] Det enda som gäller strikt är vad som står i lagtexten. Där används begreppet ”ingrepp i natur och landskap…”. Sedan har detta tolkats på olika sätt i balanseringsutredningar, beroende på att kommuner och delstater har utvecklat olika praxis. Landskapsbild är alltid med och den sociala aspekten. Ibland ingår den sociala aspektens ingrepp i en ny kategori, ibland som åtgärder i kategorin landskapsbild eller biotoper (analogt med att hälsa/välbefinnande ingår i olika ekosystemfunktioner, se avsnitt 3.2.3 och bilaga 3). En sjätte resurskategori, kallad ”rekreation”, läggs ibland till och ligger parallellt med de andra fem. Skillnaden i metodik spelar i princip ingen roll, eftersom det ändå handlar om att göra en samlad avvägning av kompensationsåtgärder för balansering av ”ingrepp i natur och landskap”.

omfattande åtgärder. Efter beslut och genomförande sker sedan en uppföljning av att åtgärderna verkligen blir gjorda och säkrade för framtiden.

Ingreppsregleringen inbegriper all påverkan, på alla nivåer och begränsas inte till något specifikt område. Regleringen är till sin natur försiktighetsinriktad och omfattar:

- Bedömning av signifikant påverkan som sannolikt inträffar
- Beslut om projektet ska få tillstånd
- Fastställande av åtgärder för att undvika, minska och kompensera för påverkan.

För de kvarvarande oundvikliga försämringarna måste ändamålsenlig kompensation ske. Lagen skiljer på två olika typer av kompensation:

- *Utjämnande/återställande kompensation:* Dessa åtgärder innebär en direkt rumslig och funktionell koppling till de förlorade natur- och landskapselementen *(”av samma slag” och ”på samma plats”)* för att säkerställa ekologiska funktioner och värden.[11]
- *Ersättande kompensation:* Dessa åtgärder måste inte nödvändigtvis återställa samma funktioner och kan ha ett svagare rumsligt och funktionellt samband med påverkansområdet (”av annat slag” och ”på annan plats”)[12,13]

Åtgärder ska enligt tysk lagstiftning i första hand ske på platsen i sammanhang med ingreppet s.k. *utjämning*. Åtgärder kan också utföras på annan plats utanför planområdet s.k. *ersättning*. Enligt tysk lag är det exploatören själv som ska utreda och föreslå åtgärder. Förslagen ska sedan godkännas av prövningsmyndighet efter samråd med berörda. Plan för utbyggnad, t.ex. detaljplan eller arbetsplan,

[11] Eng. Restoration compensation involves a direct spatial and functional connection to the lost components of nature and landscape (“in-kind” and “on-site”), ensuring the equal ecological functioning and values).
[12] Eng. Replacements compensation measures do not necessarily have to restore the same functions and may only have a loose spatial and functional relationship to the impact area (“out-of-kind” and “off-site”).
[13] Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ed.) (1999).

kan antas först efter att nödvändiga landskapsåtgärder har formulerats och skrivits in som bindande bestämmelser i beslutet.

Utredningen noterar särskilt förhållandet i den tyska lagstiftningen att ett projekts höga samhällsnytta inte utgör ett tillräckligt skäl att slippa genomföra motiverade kompensationsåtgärder.

Lagkravet om ingreppsreglering gäller exploateringar som kan orsaka omfattande eller varaktiga intrång kopplade till förändring av markens användning, form och livsformer. Lagen gäller endast markanvändningsförändring som kräver någon form av tillstånd eller på annat sätt måste sanktioneras av myndigheter.

Lagen om miljökonsekvensprövning[14] reglerar den prövningsprocess som sker i fackförvaltningar hos de instanser som ska fastställa planen. Återställande kompensation är generellt att föredra framför ersättande kompensation.

Svagheter i det tyska systemet finns dock och är främst kopplade till brister i kontroll/uppföljning av genomförda kompensationsåtgärder. I korthet rör det sig om:[15]

- Brister i egentlig implementering av kompensationsåtgärder
- Stor markefterfrågan och brister på tillgänglig mark
- Avsaknad av tillräcklig kapacitet för kontroll
- Tidsfördröjning (resultatet av olika kompensationsåtgärder syns generellt först på längre sikt).

Förändringar av den tyska lagstiftningen[16] 2002 och 2009 löste till viss del upp den spatiala och funktionella kopplingen mellan påverkan och kompensation. I vissa fall kan ersättningsåtgärder t.o.m. få högre prioritet om dessa leder till en större sammantagen nytta.

[14] Ty Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), UVP-Gesetz (lagen om miljökonsekvensprövning).
[15] Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (red.) (1999): Ausgleich und Ersatz. Planung ja, Umsetzung vielleicht, Kontrolle nein? Laufener Seminarbeiträge 1/99.
[16] Avser Federal Nature Conservation Act.

Kritik mot vägbyggnationer i Tyskland leder till krav på ekologisk kompensation

Varje vägbyggnation tar mark och miljö i anspråk. I Tysklands större städer, bl.a. Berlin, växte kritiken mot vägprojekt som innebar stora barriäreffekter och markförluster.

På 1990-talet hårdgjordes runt 120 hektar mark per dag i Tyskland[17]. Ytor som hårdgörs leder till bristande infiltration som i sin tur är en starkt bidragande orsak till återkommande översvämningar. När ytor hårdgörs påverkas olika ekologiska processer som vattnets kretslopp, så att viktiga ekosystemtjänster försvinner, bl.a. infiltration.

I Tyskland tillgodoses miljöhänsyn i flera olika steg. Nedan beskrivs tre principer som har varit vägledande i Berlins utveckling för att tillgodose exploateringar och samtidigt uppnå en balansering eller motverka nettoförlust av biodiveristet och ekosystemtjänster.

Förebyggandeprincipen

Förebyggandeprincipen är starkt knuten till bl.a. *lagen om miljökonsekvensprövning*[18]. EUs MKB-direktiv från 1985 innehöll krav om förebyggande hänsyn (§ 5 UVIG). Dessa krav överfördes till nationell tysk rätt 1990 och kommunal miljölag i Berlin 1992. Enligt *förebyggandeprincipen* besvaras följande frågor:

- Hur kan tillstånd ges?
- Hur har alternativ värderats?
- Är projektet överhuvudtaget nödvändigt? Jämförelse med en noll-lösning.

Denna prövning gällde alla stora anläggningsarbeten som kraftverk, kemisk industri, flygplatser, vägar, järnvägar, raffinaderier m.fl.

[17] Skärbräck (1999).
[18] Ty. Umweltverträglichkeitsprüfunggesetz (UVPG).

Skyddsprincipen

Skyddsprincipen tillämpas vid byggnation. Den utgör basen i *naturskyddslagen* (§14 Nat.Sch.G.Bln) för Berlin. Principen föreskriver preventiva åtgärder och riskreduktion.

Kompensationsprincipen

Kompensationsprincipen kan härledas till *naturskyddslagen* (§ 8 BnatSchG). I denna lag beskrivs hur ingrepp ska regleras. *Ingreppsreglering* kallas de moment i planprocessen som omfattar kompensationsåtgärder. *Balansering* används i dagligt tal och beskriver syftet bildligt.

Enligt tysk lag ska ingrepp i natur och landskap, som inte kan undvikas, kompenseras för i sitt rätta funktionella sammanhang. Om det inte är möjligt ska det ske på annan närliggande plats eller med annan funktion. Med funktion menas framför allt upprätthållandet av fem naturresursfunktioner som berör[19]:

- Mark (buffert och filter, infiltration, erosionsskydd, biologisk produktion, livsrum (ståndort))
- Vatten (grundvattenbildning, grundvattenskydd, ytvattenskydd, avrinningsfördröjning)
- Arter/biotoper (hotade och sällsynta arter, biotopfunktion)
- Landskapsbild (naturerfarenhet, naturupplevelser, kulturförankring)
- Klimat/luft (värme-, kyl- och fuktreglering m.m.).

Lagstiftningen om kompensation, *Eingriffsregelung* kom först i miljövårdslagen, och infördes senare även i den tyska plan- och bygglagen. Det innebar ingen radikal förändring, eftersom den tyska naturvårdslagen även gäller i stadsmiljö och i praktiken reglerade naturresursernas nyttjande för stadsbyggnad även tidigare. Jord- och skogsbruket regleras av annan lagstiftning.

[19] Skärbäck (1997), s.25.

I stadsplanering görs en *Grünordningsplan*[20] som ska visa på balans i naturresursutnyttjandet parallellt med skissering av detaljplan. Den aktuella planen innehåller beskrivningar av exploateringens förutsedda påverkan på olika naturresurser, samt förslag på hur negativ påverkan kan minimeras, eller kompenseras för (= balanseras). Denna plan med sin balanseringsutredning, kan fastställas som egen legal regleringsplan. Ett vanligt alternativ är dock att planens förslag till kompensationsåtgärder förs in direkt som bestämmelser i detaljplan och fastställs där, och att den framtagna balanseringsutredningen läggs som bilaga.

Syftet är att en exploatör ska genomföra kompensationsåtgärder samtidigt med exploateringen. Kontroll av att balans har uppnåtts görs sedan efter fem år. De fem åren ger tid för ekosystems utveckling och grönskan att växa till den volym som förutsågs i balanseringsutredningen.

Lagstöd för kompensationsåtgärder i Tyskland

Balanseringsmetoden introducerades först genom en paragraf i naturvårdslagen (§8 BNatSchG). Senare infördes motsvarande regler i deras plan- och bygglag. Den tyska lagen utgår från att varje exploatering innebär negativa konsekvenser för natur och landskap i någon form. Syftet med lagen är att man ska utreda förutsättningarna för att projektet ska accepteras, redan i början av projektet. Det handlar om hur projektets negativa konsekvenser kan undvikas, minimeras eller kompenseras, genom att beakta projektets lokalisering och utformning. Syftet är att uppnå balans med avseende på natur- och landskapsvärden. Lagen säger att:

> Markanvändningsförändring som ger ingrepp i natur och landskap vilka inte kan undvikas måste kompenseras med landskapsåtgärder i det berörda funktionella sammanhanget. Om åtgärderna inte kan genomföras i det berörda funktionella sammanhanget, så får de göras på annan plats.

[20] Motsvarar ungefär grönstrukturplan i Sverige. Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur som håller på att tas fram i Sverige, kan fungera som underlag vid framtagande av mer lokala planer. En grönstrukturplan visar vilka viktiga spridningsstråk och vilka barriärer, till exempel vägar, bebyggelse och vattenområden som finns. I planen beskrivs inte bara naturen, utan också de rekreativa värdena och den gröna kulturmiljön.

I början av ett projekt utreder exploatören, ofta med stöd av konsult, de funktionella sammanhangen, negativ påverkan och lämpliga kompensationsåtgärder. Man eftersträvar balans för var och en av resurskategorierna mark, vatten, biotoper, landskapsbild och rekreation. Därmed bedöms enligt tysk lagstiftning inte bara ekologi, utan även hälsa och välbefinnande. Det kan synas vara en omfattande utredningsprocess. Arbetsmetodik som används är väl etablerad. Exploatörer vet vad prövningsmyndigheter förväntar sig få beskrivet i projekt, så tankar och förslag om kompensation finns redan med i skisskedet av projekts design.

En viktig princip är att man ska utforma projektet så att negativa förändringar i första hand undviks, i andra hand minimeras, i tredje hand *utjämnas* och i fjärde hand *ersättas*.

Utjämning betyder att man försöker reparera eller återanlägga borttagna biotoper med samma funktion i nära sammanhang inom området.

Ersättning innebär att man etablerar andra lika värdefulla funktioner på annan lämplig plats inom området eller i närheten utanför planområdet.

Att göra åtgärder utanför planområdet blir lite mer komplicerat att administrera, om man måste teckna avtal med andra parter utanför området. Om man gör sådana ersättningsåtgärder på kommunens mark, t.ex. anlägger en park, så blir detta dock lättare.

Balansering handlar inte bara om att behålla markens, vattnets och vegetationens ekologiska funktioner, utan även att behålla hälsomässiga funktioner kopplat till natur och landskap. Därför behöver en lämplig nivå säkras för t.ex. mikroklimat, fuktsättning av luft, förebyggande av torr dammig innerstadsluft, emissionsabsorberande vegetation, samt grönska för insekter, småfåglar och andra djur samt grönska för rekreation, upplevelser och återhämtning för människor. Stor artrikedom och varierade biotoper ger rikare insekts- och fågelliv. Den biologiska mångfalden är värdefull liksom lugna och fridfulla områden och natur som ger en känsla av rymd. Allt detta ska enligt den tyska lagstiftningen finnas så nära bostäder som möjligt.

Metodik för olika resurskategorier

Balanseringsbedömningar för de fyra resursslagen mark, vatten, landskapsbild och luft görs genom att man beskriver ingrepp, åtgärder och bedömningar med ord. Om sifferberäkningar förekommer, så fungerar de främst som illustrationer och stöd för texten.

Biotopaspekten bedöms i mindre utsträckning med enbart ord, utan mer med hjälp av kvantitativa beräkningar utifrån enhetligt bestämda biotopdefinitioner.

Kodlista för hela landet underlättar

Förbundsstaten Tyskland har en omfattande samlad katalog, där alla biotoper är kodade i en hierarkisk struktur av fem till sex siffor. Kodlistan gäller för alla delsstater i Tyskland. Hierarkin börjar med de två första siffrorna som anger biotopklass. Det finns 12 olika biotopklasser. Klasserna 01–08 är olika naturtyper såsom vatten, myrar, öppna till halvöppna gräsmarkstyper och skogstyper, 09 är åkertyper, 10–12 urbana typer och antropogena[21] typer i övrigt. Biotopkodens tredje till femte siffra specificerar biotopen mer i detalj. Den sjätte används ofta om det är en blandtyp. För varje biotop läggs till ett §-tecken om det är en skyddad naturbiotop; två §§-tecken om det är ett skydd som t.ex. allé; och (§) anger att biotopen är skyddad om den är utvecklad i en speciell form. För varje biotop finns en karteringsnyckel med beskrivning av kännetecken för att underlätta att alla klassificerar på samma sätt. Anvisningar finns också för bedömning av biotopers känslighet, och metodik för kartering i olika skalor, färgval i kartredovisning etc.

Trädskyddsförordning

Tyskland har en särskild trädskyddsförordning. Innebörden i förordningen är att alla träd är skyddade, med stamomfång[22] över 30 cm eller diameter över 10 cm. Man måste plantera nya träd, för att få tillstånd att fälla någon av dessa. Det har utvecklats olika praxis för

[21] Av människan skapade.
[22] Trädets omkrets en meter över marken.

att beräkna kompensationsbehovet. Mer om detta beskrivs i exemplen nedan.

Inventering och kalkylering av biotoper

Inventering före exploatering

Först inventeras nuläget[23]. Det görs för att upptäcka om det finns rödlistade arter eller andra skyddsmotiv. Vissa biotoper är alltid skyddade enligt tyska naturskyddslagen, genom §-tecken i biotoplistan. Varje biotop ges vidare ett värde mellan 0 och 1. Detta värde används för beräkningen av kompensationsbehovet vid exploatering. Dessa biotopvärden är i hög grad redan bestämda regionalt kopplat till respektive biotoptyp. Till exempel har naturliga vattentyper alltid högt värde, ädellövträd högre värde än barrträd, torra och våta – fuktiga typer högre än friska (”frisk” är ett botaniskt begrepp för normalfuktig typ). Antropogena hårdgjorda ytor har lägst värden. Biotopvärdet på hårdgjord mark är högre om den är mer genomsläpplig. Ju mer genomsläpplig beläggning, desto bättre blir infiltrationen, fördröjs vattenavrinningen och bättre fuktsätts stadens ofta torra och dammiga luftmiljö.

Klassning av biotoper enligt planförslag

Efter inventeringen klassas de biotopvärden som planförslaget ger. Då används i princip samma biotopnyckel, som vid inventeringen. Planens olika typer av marktäckning och planteringar specificeras och man bedömer deras biotopvärdefaktor.

Kalkylering av biotopvärden

Varje biotop får ett biotopvärde mellan 0 och 1 som beskriver situationen före och efter. Planområdets samlade biotopvärde före exploateringen är summan av varje befintlig biotops area i kvadratmeter multiplicerat med dess biotopvärdesfaktor mellan 0 och 1.

[23] Ty Bestand.

På motsvarande sätt räknar man på planförslaget. Det delas upp i delytor som är homogena med avseende på att de kommer att få samma biotopfaktor. Dessa delytors area multipliceras med deras förutsedda biotopvärdesfaktor, och alla värden summeras ihop till hela planområdets biotopvärde.

Exempel på arbetsgång – planprojektet Babelsberg

Nedan följer ett konkret exempel som beskriver balansering av biotoper, balansering av träd och balansering av mark, vatten, luft och landskapsbild.

Balansering av biotoper

Ett exempel på beräkning av biotopvärden och balansering visas för planprojektet Medienstadt Babelsberg omkring 1995. Kvarteret var före kriget Tysklands Hollywood. Sedan kriget har det på tomten hunnit utvecklas en våt biotop som automatiskt är skyddad från exploatering.

Typiskt är att man gör matriser för resurskategorier, där olika resurstyper listas och beskrivs. För resursen biotoper beskrivs t ex:

1. Ingrepp och hot för olika ytor
2. Biotopvärdeförluster
3. Vinst från åtgärder av typen undvika och minimera
4. Vinst från kompensationsåtgärder av typen utjämna och ersätta, där utjämna sker inom planområdet och ersätta sker utanför planområdet.

Biotopförluster balanseras med vinster.

Ingrepp och hot för olika ytor

Här beskrivs ingreppet rent ytmässigt på t.ex. blandbestånd, ungskog, stadsruderatmark, öppen mark etc.

I ett exempel (från balansering av biotopresurser i projekt Babelsberg) gjordes ett ingrepp i bl.a. blandbestånd och ungskog. För att beräkna förlusten för blandbestånd utgår man från biotopvärdet (0,6) för detta bestånd (08250), en femsiffrig kod och dess area inom planområdet 10 320 m^2. Den samlade biotopvärdesförlusten för blandbestånd blir då 10 320 × 0,6 = 6 192 Bv1 inom planområdet. Motsvarande beräkning för ungskog (08281) med ytan 19 900 m^2 och biotopvärdet 0,5 gav 19 900 × 0,5=9 950 Bv1. På liknande sätt beräknas andra förluster som för stadsruderatmark, biotopvärde 0,5 och öppen mark mestadels utan vegetation, biotopvärde 0,1 etc.

Biotopvärdesförluster

Biotopvärdesförlusten beräknas alltså utifrån den förlorade biotopens yta och dess värde som kan variera från 0 till 1. En yta på 1 000 m^2 och biotopvärdet 1 får värdet 1 000 Bv1 och samma yta med biotopvärdet 0,5 får värdet 500 Bv1.

I fallet ovan var den sammanlagda biotopförlusten 83 140 Bv1.

Åtgärder för att undvika och minimera

Därefter ges förslag till åtgärder för att i första hand undvika förluster och i andra hand för att minimera dem.

Åtgärder för att utjämna och ersätta

I nästa fas beskrivs det som på tyska heter *ausgleich*, vilket betyder *utjämna* på svenska. Till sist kommer *ersatz*, dvs. *ersätta*, se beskrivning av begreppen i början av avsnittet om Tyskland.

I projekt Babelsberg beräknades hur mycket Bv1 ny parkmark, nyanläggning av privata trädgårdar och grönytor uppgick till. I detta projekt uppgick dessa åtgärder till totalt 33 099 Bv1, exklusive

bevarade biotopytor. Skillnaden 50 041 Bv1, placerades utanför planområdet, runt om i Potsdam på bl.a. industrimark. I det här projektet har man räknat med att alla åtgärder kan klassas som nyanläggning av park. Eftersom planteringar i nyanlagd park inte har hunnit växa till så mycket efter fem år, så får nyanlagd park biotopvärdet 0,3. Om de anläggs på mark som dessförinnan är asfalt eller betong, med försumbart biotopvärde, så behöver 50 041/0,3 = 166 803 m^2 sådan mark, omvandlas till park utanför planområdet.

Vid beskrivning av ett ingrepp anges även en faktor för ekologisk potential, t.ex. medelmåttig eller hög. Ju lägre biotopvärde en biotoptyp har, desto högre är den biotopens potential för förbättring som kan utnyttjas för kompensationsåtgärder. Analogt gäller att ju högre biotopvärde, desto lägre är den ekologiska potentialen för förbättring. Det betyder att om man gör kompensationsåtgärder, på mark som har lågt biotopvärde från början, så kan man höja biotopvärdet mer, eller behöver mindre yta, än om man kompenserar på mark, som från början har relativt högt biotopvärde, dvs. låg potential. Att genomföra åtgärder på ytor som redan har högt biotopvärde kräver således större arealer för att uppnå ett visst biotopvärde.

Balansering av träd

Vid balansering av träd gäller Tysklands trädskyddsförordning[24] som lagfäster att alla träd (stamomfång över 30 cm eller diameter över 10 cm) är skyddade. Man måste söka lov och förbinda sig att plantera nya träd för att få tillstånd att fälla något. Det har utvecklats olika praxis för att beräkna kompensationsbehovet. Den tuffaste principen, som tillämpas i delstaten Hessen, är att man summerar stamomfången på de träd som tas bort och kräver att de nyplanterade trädens summerade stamomfång ska vara minst lika stor. Eftersom de nyplanterade träden är betydligt mindre, så krävs det betydligt fler nyplanterade träd.

I projekt Medienstadt Babelsberg tog man dessutom hänsyn till kvaliteten i fyra klasser hos de träd, som det var nödvändigt att ta bort. För de träd som hade högst värdeklass multiplicerades deras stamomfång med faktorn 2; näst högst gav faktorn 1,5; värdeklass 3

[24] Ty. Baumschutzverordnung.

gav faktorn 1; värdeklass 4 (skadade eller sjuka träd) gav faktorn 0,5. På så sätt kunde man räkna fram att de 1 039 träd som skulle avverkas motsvarade 1 403 m stamomfång. Som kompensation enades man om att nyplanterade träd skulle ha kvaliteten stamomfång 20/25 cm (= 0,225 m). Därmed blev det framräknade behovet 6 236 (= 1 403/0,225) nyplanterade träd, som exploatören lovade att plantera inom planområdet eller i omgivningen inom Potsdam.

De nya träden är inte ett ytterligare krav utöver biotopbalanseringen, utan ska betraktas som specificeringar av trädbehov, inom ramen för biotopbalanseringen. Förenklat blev resultatet att sex nya träd planterades för ett som togs bort. Det kan jämföras med projekt Potsdamer Platz med tunneln till Lehrter Bahnhof som fick fyra nya träd för varje som togs bort.

Balansering av mark, vatten, luft, landskapsbild

Nedan ges en kort sammanfattning av hur det går till vid balansering av mark, vatten. luft och landskapsbild. För mer information se boken *Balanserad samhällsbyggnad*[25].

Mark

Planen innebär ökad bebyggelsesyta med 52 480 m^2 och ökade trafikytor med 62 317 m^2. Detta kompenserades (utjämning och ersättning) med rivning av lika stora ytor hårdgjord mark på andra ställen i Potsdam, där efter murens fall flera industriområden låg övergivna eller i behov av omstrukturering. För markresursen inom planområdet tillgodoräknades också den relativt generösa nyplanteringen av träd som en kompensationsåtgärd för markresursen, dvs. att växternas liv gynnar markens ekologiska potential och minskar något försämringen av hårdgöringen (minimeringsåtgärd).

[25] Skärbäck (1997), s. 50–57.

Luft

Förtätningen, ökad våningsyta (409 797 m^2) och ytor som hårdgörs ger lokal klimatförsämring i form av temperaturhöjning sommartid, sänkt luftfuktighet och stoftbildning. Som kompensation för detta definierades i detaljplanen gatuträd, träd på parkeringsytor, nyplantering av ett *storträd* per 500 m^2 våningsyta (max 820 stycken), övertäckning med jord och plantering på djupgarage, takgrönska på alla flacka tak <15 graders lutning (arealen tillgodoräknas mot ökad våningsyta i förhållandet 1:5), samt fasadgrönska motsvarande en klängväxt/100 m^2 fasad. Alla dessa åtgärder definieras i detaljplanen som bestämmelser, så att de genomförs i takt med bygglovgivningen för varje delutbyggnad.

Vatten

Den ökade arealen hårdgjord mark innebär nedsatt regnvatteninfiltration och ökad avdunstning. Detta möts i detaljplanen med planbestämmelse att nederbördsvatten ej får ledas till ytvatten eller ledas till Va-nätet, utan måste infiltreras på tomten, vilket innebär arrangemang av infiltrationsytor, bassänger, mellanlager och infiltrationsmagasin. Infiltrationen får också ordnas på annans tomt, om den rättsligt kan säkras.

Takgrönska innebär en minskning och fördröjning av dagvattentillrinningen, vilket minskar dimensioneringsbehovet för infiltration. Det ökar fastighetsägarens incitament att frivilligt göra taken gröna med sedumväxter, oavsett om det finns en planbestämmelse med krav på gröna tak.

Landskapsbild

Hela stadsdelen Babelsberg präglas av stora villor 2–3 våningar med stora tomter och stora träd. Planen innebär att byggnationen ökar från 105 411 m^2 till 583 300 m^2, och högsta tillåtna höjd ökar från 18 till 60 m. Det är en ny studiobyggnad som oundvikligen måste bli hög. Studiobyggnaden kommer att sticka upp och dominera i stadsbilden.

Viktigt är att behålla grönskan, även i de angränsande kvarteren. Det sker genom både minimering och kompensation. Konkret handlade det om att säkra tillräckligt stort *rotutrymme,* så att träden skulle kunna nå önskade höjder. Stora gatuträd skulle bilda stomme. Särskilt randzonen skulle få tät grönska. Man ville begränsa byggnadshöjden till 15 m i kantzonerna utom mot söder där man ville tillåta en höjd av 22 m.

Beträffande höghuset, Studiobyggnaden på 60 m, slog prövningsmyndigheten i Potsdam fast att dess inverkan på landskapsbilden inte var möjligt att kompensera ur naturskyddslagens perspektiv, men i den slutliga politiska avvägningen tilläts projektet ändå tillåtlighet, och man ansåg att den minsta negativa påverkan sker om studiobyggnaden placeras i södra kanten av området. Studiobyggnaden hade inledningsvis, placerats centralt i området.

Potsdamer Platz – exempel på balansering i stor samlad stadsutbyggnad

När flera enskilda detaljplaner hänger samman i en samlad stadsutveckling, tittar man lämpligen på hur de tillsammans kan åstadkomma balans. Vissa fastigheter kan tillåtas hårdare exploatering om andra ger mer plats för park. I sådana fall organiseras exploateringssamverkan, mellan fastighetsägarna, så att ingen detaljplan beslutas förrän alla kommit överens, vilket förutsätter att de fastighetsägare vars fastigheter får hög exploateringsgrad, kompenserar ekonomiskt de ägare vars fastigheter får låg exploateringsgrad. Denna princip tillämpades i Berlin vid planeringen av Potsdamer Platz. Hela projektet inkluderar även tunnel till Lehrter Bahnhof. Tunneln ersätter den tidigare gatan Entlastungsstraβe som korsade grönområdet Tiergarten från norr till söder.

Biovolymen beräknas som arealen (m^2) av planteringar gånger höjden (m) hos vegetationen. Räknar man antalet träd före och efter, så blir det fyra nya små träd[26] per ett stort, stamomfång >30 cm, som fälldes. Tunnelförläggningen möjliggjorde nyplantering av 2 245 nya träd på överdäckningen genom Tiergarten.

[26] Stamomfång 12–14 cm.

Om det inte finns plats för balanseringsåtgärder

Vid förtätning i Berlin kan det vara svårt att finna tillräcklig plats för det antal träd som beräkningen kommer fram till. Då kan man i Berlin betala in motsvarande summa som det skulle ha kostat om träden hade kunnat planteras på tomten. Dessa pengar går in på ett särskilt konto hos delstaten Berlin, öronmärkta att användas för trädplaneteringsåtgärder på annan plats, gärna som gatuträd.

En andra variant är att kommunen har gjort en önskelista, ”åtgärdspool”, på åtgärder som definieras i kommunens grönplan, vilka byggarna kan förhandla om och välja att genomföra som kompensation för sitt projekt.

En tredje variant är att kommunen genomför landskapsbyggnadsåtgärder i förväg, vilka byggprojekt som senare genomförs i närheten, kan tillgodoräkna som kompensation genom att betala till kommunen.

Åtgärdspool

Berlins miljö- och byggnadsnämnd har en åtgärdspool som innehåller en önskelista på åtgärder som motsvarar målen i Berlins landskapsprogram. Stadsdelsnämnder anmäler förslag till alla möjliga åtgärder till poolen och biträder verksamhetutövare som söker objekt för att kompensera för sina miljöintrång.

Denna åtgärdspool har vissa likheter med den försöksverksamhet med kompensationspooler som utredningen föreslår, se avsnitt 6.9.

Riktvärden i Tyskland för uppnådd biotopfaktor

I Tyskland tillämpas allmänna krav för vilken genomsnittlig biotopfaktor som olika markanvändningar ska uppnå, för att exploateringen ska få tillåtlighet. Det är riktvärden för bostäder, industri, skolor, förskolor, väg, och järnväg, se tabell 1.

Tabell 1 Tyska krav på uppnådd biotopfaktor för ny bebyggelse av olika typer

Område	Biotopfaktor
Bostadsområden	0,60
”Kommersiella” områden	0,30
Områden med företag och kontor, administration och förvaltning	0,30
Allmän plats (för kulturella eller sociala ändamål)	0,60
Skolor och utbildningsområden etc.	0,30
Dagis, förskola etc.	0,60
Teknisk infrastruktur	0,30

Habitatbanksystem under den tyska *Impact Mitigation Regulation*

Ett *habitatbanksystem* är ett marknadsbaserat system med biologisk mångfald och ekosystemtjänster, där verksamhetsutövare ska kunna kompensera för en exploaterings negativa miljöskada. Det sker genom att exploatören köper s.k. *kompensationskrediter* som har skapats av en annan aktör, genom habitatbanken.

När begreppet *habitatbank* berörs i tyska fall, så förekommer även begrepp som *kompensationspooler*, *ekokonton*[27] och *kompensationsbyråer*.

En exploatör i Tyskland kan antingen själv följa sedvanliga IMR[28]-tillämpningar, som uppfyller de villkor som fastställs av naturskyddsmyndigheter, eller använda kompensationspooler.

Utredningen konstaterar att det verkar finnas ett relativt väl utvecklat och använt system för ekologisk kompensation genom bl.a. kompensationsbyråer[29] i Tyskland. Se även kapitel 4 och förslag i avsnitt 6.9.

[27] Eng. eco-accounts.
[28] Impact Mitigation Regulation.
[29] Compensation agencies (‘Flächenagenturen’). “Compensation agencies are new service providers in the field of nature conservation, which establish compensation pools and procure sites and measures for developers“. Compensation agencies are experts on compensation pools – including planning, implementtation and long-term management. They provide services and support to investors, authorities and all local partners.

I studien *Kompensationsbyråer i Tyskland – ett verktyg för att underlätta exploatering och säkerställa miljöskydd och återställande*[30], beskrivs såväl fördelar och potential som hinder och kritik. Slutsatserna var bl.a. följande:

- Impact Mitigation Regulation (IMR) enligt lagen fortsätter vara det övergripande ramverket som definierar basprinciper som kräver åtgärder på plats (enbart skydd, miljöutbildning etc. är inte tillräckligt)[31].
- Kompensationsbyråer kan förbättra implementeringen både kvantitativt (ta bort hinder i implementeringen) och kvalitativt (gemensam kvalitetsstandard)[32].
- Marknadsdynamik: fortsatt utveckling? (ingen enhetlig utveckling förväntas).
- Ekologisk kompensation med hjälp av kompensationsbyråer kan bli ännu bättre än i dag[33].
- Specifikt handlar det om att identifiera och hantera potential och brister hos olika typer av kompensationsbyråer.
- Allmänt handlar det om att arbeta fram både gemensamma kvalitetsstandarder (från naturens synvinkel) och transparent totalkostnad (från företagsledningens synvinkel).

[30] Compensation Agencies in Germany – a tool to facilitate development and to safegurad environmental protection and restoration. IÖR Dresden, Darbi, M. Leibniz Institute of Ecological and Regional Development. Conference presentation, 10-12 Februrary 2010, Dortmund.

[31] Eng. IMR according to law remains the overall framework and defines the basic principles requires on-the-ground measures (mere preservation, environmental education etc. is not sufficient).

[32] Eng. Compensation agencies can improve the implementation both quantitatively (overcoming lack in enforcement) and qualitatively (common quality standards)

[33] Compensation agencies ('Flächenagenturen'). "Compensation agencies are new service providers in the field of nature conservation, which establish compensation pools and procure sites and measures for developers".

Affärsmöjligheter skapas med tyska habitatpooler

Kompensation vid exploatering av naturvärden står inskriven i tysk federal lagstiftning och tillämpas på varierande sätt i de tyska delstaterna.[34]

Ett exempel på ett företag som har sett en affärsmöjlighet med habitatpooler är det tyska företaget Flächenagentur Brandenburg GmbH. Företaget investerar i restaurering och habitatskapande bl.a. på åkermark i syfte att skapa naturliga habitat såsom våtmarker och betade gräsmarker. Flächenagentur investerar i flera habitatpooler i delstaten Brandenburg. Investeringarna bekostas av exploatörer som måste kompensera för sin påverkan på naturmiljön vid bl.a. infrastrukturprojekt.

Kompensation med lång tradition i USA

I USA:s Clean Water Act (sektion 404) definieras kompensatorisk skadelindring[35] som[36]

> the restoration (re-establishment or rehabilitation), establishment (creation), enhancement, and/or in certain circumstances preservation of wetlands, streams and other aquatic resources for the purposes of offsetting unavoidable adverse impacts which remain after all appropriate and practicable avoidance and minimization has been achieved.

Utifrån definitionen framgår det att kompensationsåtgärder är aktuella först efter att åtgärder som syftar till att undvika och minimera skada har genomförts. Med andra ord, lagstiftningen följer skadelindringshierarkin.

Det finns tre olika sätt att kompensera för kvarvarande skada som här listas i prioritetsordning enligt aktuell reglering:

1. Mitigation banks
2. In-lieu fee programs
3. Permittee-responsible mitigation.

[34] www.enetjarnnatur.se/static/sv/593/ (hämtad 2016-08-30).
[35] Eng. compensatory mitigation.
[36] www.epa.gov/cwa-404/compensatory-mitigation (hämtad 2016-10-04).

I USA arbetar man med i princip med dessa sätt när det kommer till ekologisk kompensation[37]. I den enklare, kallad *permittee-responsible mitigation*, söker den som vill göra ett ingrepp tillstånd och bekostar och genomför själv miljökompensationsåtgärderna enligt det tillstånd som ges. I de två andra, *mitigation banking* och *in-lieu fee mitigation* förs ansvaret på miljökompensation över på tredje part genom att denna ansvarar för miljökompensationsåtgärderna.

En viktig skillnad mellan de två senare är att miljökompensationsåtgärderna i *mitigation banking* genomförs innan tillståndet ges. Man kan likna det vid en projektbank eller ett ekokonto, där miljöer som ängar, parkmiljöer och våtmarker redan har skapats. En som ansöker om tillstånd kan som miljökompensation köpa sig rättigheter som kallas ”krediter”. I en så kallad in-lieu fee mitigation betalar den som ansöker om tillstånd en myndighet eller frivilligorganisation som i sin tur ansvarar för att miljökompensationsåtgärden kommer till stånd. Detta innebär att åtgärden sker efter att tillståndet ges. Idén är att myndigheten eller frivilligorganisationen samlar på sig pengar för att sedan initiera en större och mer samlad miljökompensationsåtgärd som innefattar både anläggning och framtida skötsel.[38]

Kompensationsrestaurering i vatten

I USA finns lärdomar att hämta om arbete med kompensationsrestaurering av t.ex. ålgräs och andra sjögräsarter. Den juridiska grunden för ekologisk kompensation i USA är den federala lagen *Clean Water Act* (CWA, 1977) under vilken en no-net-loss-policy avseende våtmarker har utarbetats. I definitionen av våtmarker under Clean Water Act ryms sjögräsängar, liksom enligt Ramsarkonventionen. Tillstånd krävs för vissa typer av aktiviteter enligt Clean Water Act, relativt likt vad som räknas som vattenverksamhet i Sverige. I ärenden som omfattas av prövningen enligt föreskriften tillämpas skadelindringshierarkin där kompensation för skador endast tillämpas i sista hand, när undvikande och minimering av skador inte räcker till.

[37] Eller miljökompensationen som är den term som används i SLU-rapporten (2014:24) om Miljökompensation, redigerad av Jesper Persson.
[38] Persson (red.) (2014).

Storbritannien

I engelsk rätt förekommer också kompensationsresonemang som ett led i planeringen. Rättsläget är här komplicerat och under stark utveckling

När det gäller tillstånd till exploatering av olika slag anses planmyndigheterna berättigade att kräva vissa rimliga åtgärder som kompensation för förväntade skadeverkningar, inte bara på platsen för exploateringen utan också på annat håll; ofta erbjuder sig också en exploatör att bekosta anläggningar eller miljöförbättringar för att förbättra sina tillståndsmöjligheter. *Town and Country Planning Act* kräver att man ska ta hänsyn till föreliggande plan och andra materiella överväganden och en exploateringsplan ska följas förutsatt att inte andra överväganden väger tyngre.

Australien har lång tradition

Australien är ett av de mest aktiva länderna när det gäller implementering av ekologisk kompensation, med policys på plats i alla stater, territorier och på nationell nivå. Ekologisk kompensation beaktas när undvikande och minimerande/lindrande åtgärder först har beaktats. Målet med ekologisk kompensation är generellt ingen kvarvarande nettoförlust av miljöresurs som är skyddad.

I den australienska miljölagstiftningen bedöms *Environment Protection and Biodiversity Conservation Act* (EPBC) från 1999, vara den mest relevanta. 2007 kom en policy om ekologisk kompensation som guidade beslutsfattare och andra berörda om vad lämpliga kompensationsåtgärder kan omfatta.

En uppdaterad policy ersatte den tidigare i slutet av 2012 efter en ansenlig utvecklings- och förankringsprocess, omfattande 5 workshops med 22 representanter från företag, miljögrupper och akademi.

Tillämpningen av 2007 års policy vilade på expertbedömningar och förhandlingar med förespråkare, baserat på prejudikat. Det resulterade i kompensation huvudsakligen genom skydd av existerande habitat, beräknade utifrån en ytbaserad kvot. Kvoten angavs i termer av ytan för det skyddande kompensationsområdet i relation till ytan som påverkas av exploateringen. Kompensationsåtgärder kunde även omfatta t.ex. medel för forskning, när osäkerheten var stor avseende det skyddsvärda objektet.

En översyn av den australienska regeringens policy för miljökompensation och dess tillämpning kom tillstånd efter år av missnöje bland intressenter. Den nya policyn har en annan kalkyleringsansats.

Den nya policyn är tillämpbar för alla föreslagna åtgärder/exploateringar som har en signifikant påverkan på sakfrågor (skyddsobjekt) som skyddas av EPBC-lagen, där kompensation är möjlig och ändamålsenlig. Policyn specificerar att en kompensationsåtgärd måste bidra till det skyddsvärda objektets livskraft och bidra till en förbättring jämfört med status quo[39].

Environment Protection and Biodiversity Conservation Act (EPBC) i korthet

I frågor som har nationell betydelse av signifikans för miljön så krävs ett godkännande från den australienska regeringens miljöminister. Ministern beslutar om det krävs en miljöutvärdering (jfr MKB i Sverige) och godkännande enligt EPBC. Där listas nio områden som klassas som signifikanta för miljön på nationell nivå, nämligen:

- Platser med världsarvsegenskaper
- Platser av betydelse för det nationella arvet
- Våtmarker av internationell betydelse (listade under Ramsarkonventionen)
- Hotade arter och ekologiska samhällen[40]
- Flyttfåglar skyddade enligt internationella avtal
- Samväldets havsområden
- Stora barriärrevets marina park
- Nukleära åtgärder (inklusive urangruvor)
- Vattenresurser, kopplade till kolbrytning och kolskiktsgas.

[39] Med detta avses en situation när varken exploatering eller kompensation äger rum.
[40] I lagen anges det engelska ordet ”ecological communities” och inte ”ecosystems” vilket utredningen tolkar som att fokus ligger mer på habitat än ekosystem.

Kina

Den kinesiska ledningen är pressad från två håll, dels från företagen som önskar bygga ut sina verksamheter, dels den kinesiska befolkningens missnöje över sin miljösituation.

Kina arbetar med att se över sin miljölagstiftning. En reformerad lagstiftning som även inbegriper ekologisk kompensation ses som ett viktigt steg framåt, enligt företrädare från Kinas motsvarighet till naturvårdsverket (eng. State Environmental Protection Agency, SEPA). ”Det blir ett viktigt ekonomiskt policyinstrument som justerar intressent mellan ekologiskt skydd och ekonomiskt byggande”[41].

SEPA har studerat olika kompensationssystem sedan 1990-talet. På regeringsnivå skissas ett systemen för ekologisk kompensation på vetenskaplig bas. Systemet är tänkt för hantering av exploatering av mineraltillgångar med etablering av en interregional samordningsmekanism, för att skydda aktuellt avrinningsområde. Var kompensationsåtgärder genomförs bestäms av berörda kommuner.

Internationella organisationers arbete, konventioner och principer

Det finns ett flertal organisationer i världen som arbetar med ekologisk kompensation. Några av dem är:

- FN
- OECD
- EU
- Business and Biodiversity Offsets Program (BBOP)
- Forest Trends
- International Union for Conservation of Nature (IUCN)
- Nordiska rådet
- World Watch Institute

[41] www.china.org.cn/english/environment/224091.htm (hämtad 2016-09-12).

Inom FN och OECD, har vägledningar om ekologisk kompensation tagits fram. Inom ramen för dessa organisationer har samarbeten utvecklats mellan naturvårdsorganisationer och företrädare för intressenter såsom utvecklingsfinansiärer, exploatörer och förmedlare av kompensationsåtgärder. Ekologisk kompensation betraktas även ur ett socialt perspektiv. För att stärka svaga gruppers ställning utvecklas säkerhetsmekanismer som säkrar medinflytande för lokalbefolkningen och även metoder för att säkra att kompensationen inte innebär att exploatörer kan köpa sig fria från ansvar. Ekologisk kompensation och säkerhetsmekanismer ingår bland de metoder för finansiering av åtgärder för biologisk mångfald som sammanställts inom *Konventionen om biologisk mångfald*.

De svenska bestämmelserna om ekologisk kompensation har kopplingar till en rad internationella överenskommelser och rättsakter från EU. I detta avsnitt redovisas några av de krav på kompensation som följer av Sveriges internationella åtaganden och EU-medlemskapet samt vilka grundläggande principer som enligt internationell standard bör tillämpas i samband med ekologisk kompensation.

Konventionen om biologisk mångfald

Konventionen om biologisk mångfald är en global konvention om naturvård och artskydd. Konventionen har arbetats fram inom FN-systemet och trädde i kraft 1993. Sverige undertecknade konventionen 1992. Målet för konventionen är bevarande av biologisk mångfald, hållbart nyttjande av dess beståndsdelar och rättvis fördelning av nyttan som uppstår vid nyttjande av genetiska resurser.

Genom konventionen har Sverige bland annat åtagit sig att verka för att bevara ekosystem och naturliga livsmiljöer samt bibehålla och återställa livskraftiga populationer av arter i deras naturliga miljöer (in situ-bevarande). Detta ska bland annat ske genom att i möjlig och lämplig utsträckning rehabilitera och återställa skadade ekosystem och främja återhämtningen av hotade arter.

I syfte att komplettera detta arbete ska även komponenter av biologisk mångfald bevaras utanför deras naturliga livsmiljöer (ex situ bevarande). Ex situ bevarande bör dock endast användas när in situ-bevarande inte är möjligt eller inte räcker till.

Grundläggande i åtagandet enligt konventionen är att den biologiska mångfalden ska upprätthållas i Sverige över tiden. Kompensation behövs för att motverka en långsiktig förlust av de habitat och naturtyper som kommer att påverkas av mänsklig verksamhet.

Inom ramen för konventionen antogs 2010 en strategisk plan för biologisk mångfald för perioden 2011–2020 (Nagoyaprotokollet), med 20 delmål fram till 2020, de så kallade Aichimålen. Den strategiska planen innehåller vision, målsättningar och arbetsprogram för att rädda den biologiska mångfalden och därigenom säkra fungerande ekosystem. Målen i planen ska nås genom att varje land sätter egna mål, anpassade efter nationella förutsättningar. Tyngdpunkten i arbetet med strategin är att åstadkomma ett effektivt och integrerat åtgärdsarbete som samlat leder till att mål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster nås till 2020. Detta gäller såväl nationella mål som EU-mål och internationella mål. Bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster behöver ske integrerat genom en kombination av olika insatser som formellt och frivilligt skydd, skötsel, miljöanpassat brukande och restaurering.

Ramsarkonventionen

Sverige ratificerade 1973 en global överenskommelse som avser att skydda våtmarker som livsmiljöer, Konvention om våtmarker av internationell betydelse i synnerhet såsom livsmiljö för våtmarksfåglar (Ramsarkonventionen). Konventionen fokuserade till en början på bevarande av områden för vattenfåglar. Inriktningen har sedan breddats och konventionen handlar nu generellt om hållbar förvaltning av våtmarksmiljöer. Konventionen innebär en skyldighet att utse lämpliga våtmarker av internationell betydelse som ska upptas på en lista, den s.k. Ramsarlistan. Genom konventionen har Sverige bland annat förbundit sig att verka för markplanering och förvaltning som tar särskild hänsyn till dessa våtmarker. Om Sverige utesluter ett våtmarksområde från listan eller minskar det skyddade området, finns en skyldighet att så långt det är möjligt kompensera varje förlust av våtmarksresurser.

EU:s biodiversitetsstrategi och No Net Loss-initiativet

EU:s biodiversitetsstrategi innehåller sex mål som tillsammans syftar till att nå Nagoyaprotokollets övergripande mål, dvs. att stoppa förluster av biologisk mångfald och degradering av ekosystemtjänster till 2020. En av de åtgärder som enligt strategin ska vidtas för att nå målet är att utarbeta ett No Net Loss-initiativ som syftar till att stoppa förlusterna av biologisk mångfald och ekosystemtjänster orsakade av mänsklig verksamhet. Ekologisk kompensation ingår som en viktig del i detta initiativ. Europeiska rådet har gett kommissionen i uppdrag att ta fram förslag till styrmedel för att säkerställa att förluster av biologisk mångfald balanseras. Kommissionen har tidigare aviserat att de ska redovisa ett förslag till genomförande av No Net Loss-initiativet under 2016. Tidpunkten för arbetet har dock skjutits fram.

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP)

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) är ett samarbete mellan företag, organisationer och myndigheter från hela världen där verktyg, standarder och arbetssätt utvecklas för att på bästa sätt tillämpa skadelindringshierarki i samband med exploateringsprojekt. Skadelindringshierarkin innebär enligt BBOP:s definition att skador i första hand ska undvikas, i andra hand minimeras och avhjälpas på plats och endast i sista hand kompenseras. Detta innebär att skador vid exploatering i första hand ska undvikas genom god planering och i andra hand ska hänsyn tas vid utformning av verksamheten för att minimera skadan av exploatering. I tredje hand ska efterbehandling och andra avhjälpande åtgärder på plats genomföras för att så långt det är möjligt mildra de negativa effekter som uppstår. Det är först om skada kan förväntas kvarstå, trots att samtliga dessa åtgärder vidtagits, som kompensation kan bli aktuellt.

Skadelindringshierarkin innebär att alla rimliga åtgärder för att undvika och minimera påverkan från en exploatering ska vidtas innan behovet av kompensation slutligt fastställs.

Inom ramen för BBOP har en standard[42] för kompensation utarbetats. Standarden redovisar tio grundläggande principer för kompensation (se nedan), samt kriterier och indikatorer som kan användas för att säkerställa att principerna följs. Principerna har ingen rättslig status, men bygger på samlade erfarenheter från en lång rad kompensationsprojekt och kan därmed ses som internationell ”best practice” för genomförande av ekologisk kompensation. Som ett komplement till standarden har man även tagit fram handböcker och vägledningsdokument som bland annat tar upp bedömningsgrunder, samråd och praktisk utformning av kompensationsåtgärder. Utöver detta har även erfarenheter från genomförda kompensationsprojekt sammanställts i fallstudierapporter.

Svensk översättning[43] av de principer för Ekologisk kompensation som tagits fram inom ramen för Business and Biodiversity Offsets Programme beskrivs nedan.

BBOP:s principer för kompensation

1. Tillämpa skadelindringshierarkin – kompensation tillämpas först efter att man vidtagit lämpliga åtgärder för att undvika, minimera, så långt det är praktiskt möjligt, och återställa skador på naturmiljön.
2. Det finns gränser för vad som kan kompenseras. Vissa typer av intrång eller skador kan inte uppvägas genom kompensation på grund av den påverkade naturmiljöns känslighet och/eller oersättlighet.
3. Ekologisk kompensation ska tillämpas i ett landskapssammanhang där kompensationens förväntade effekter stödjer en ekosystemansats och tar hänsyn till den biologiska mångfaldens biologiska, sociala och kulturella dimensioner.
4. Ekologisk kompensation ska tillämpas med utgångspunkten att mätbar naturvårdsnytta ska leda till en nettoökning av biologisk mångfald, eller åtminstone till att nettoförluster uteblir.

[42] BBOP:s standard och andra vägledningsdokument finns tillgängliga på bbop.foresttrends.org/pages/guidelines
[43] Naturvårdsverket 2016:1, s.22.

5. Ekologisk kompensation ska leda till positiv naturvårdsnytta utöver det som skulle ha skett om kompensationen hade uteblivit, additionalitet. Kompensationen får inte ske så att skadliga verksamheter flyttas och påverkar biologisk mångfald någon annanstans.
6. Berörda aktörer ska ges möjlighet att delta i utformning av kompensationsåtgärderna.
7. Kompensationsåtgärder ska utformas så att fördelningen av ansvar, skyldigheter, risker och nytta sker rättvist och balanserat, med hänsyn till lagstiftning och tradition. Särskild hänsyn ska tas till ursprungsbefolkningar och lokalsamhällen.
8. Kompensationsåtgärdernas utformning och genomförande ska omfatta ett adaptivt angreppssätt med skötsel, uppföljning, och utvärdering. Kompensationens varaktighet bör motsvara varaktigheten på det intrång den kompenserar för.
9. Kompensationens utformning och genomförande, samt kommunikationen av resultat, ska ske på ett transparent sätt.
10. Kompensationens utformning och genomförande ska ske på vetenskaplig grund, med hänsyn till traditionell kunskap.

The International Union for Conservation of Nature

Det finns ett antal viktiga delar av systemet för utjämningen av biodiversitet som kan få sina egna guidelines, enligt policyn om biodiversitetskompensation från International Union of Nature (IUCN). De delar som avses är:

- Mätning av biodiversitet och utbyte av områden
- Additionalitet
- Tidsram
- Osäkerhet
- Övervakning och utvärdering
- Styrning.

Kompensationsutredningar vid exploatering i tätbebyggt område

– förslag till arbetsgång

Rapport inom ramen för utredningen om en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation, M 2016:03

Innehåll

Uppdragsbeskrivning 515
Inledning 515
Generella principer för kompensation 515
Kompensation i planprocesser 517
Vilka ekosystemtjänster ska kompenseras för? 518
Beskrivning av påverkansområdet 519
Metod för bedömning av värde och kompensation 520
- Biologisk mångfald 520
- Sociala värden 521
- Övriga ekosystemtjänster 522
- Standardiserade metoder 523

Hur ska kompensation genomföras på annan plats? 524
Säkra värden för framtiden 524
Uppföljning av kompenserade värden 525
Referenser 526

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Regeringskansliet, En effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation, SOU M2016:03
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2017-02-10
Uppdragsansvarig: Tim Schnoor
Medverkande: Per Collinder, Karin Görlin
Foton: Om inget annat anges:
Illustrationer: Ekologigruppen AB.
Internt projektnummer: 7358

Uppdragsbeskrivning

Ekologigruppen har av regeringskansliet fått i uppdrag att ta fram ett förslag på arbetssätt för kompensationsutredningar för exploateringar i tättbebyggt område. Formen för detta förslag förhåller sig till förslaget för kompensationsutredningar vid tillståndspliktiga verksamheter som erhållits av utredningen.

Förslaget baseras på diskussioner mellan konsulter på Ekologigruppen och ska ses som ett första steg i hur kompensation kan införas i fysisk planering i tätortsnära miljöer.

Inledning

Kompensation vid exploateringar är i dagsläget reglerat i Miljöbalken, exempelvis i det fall exploatering påverkar områden som berörs av naturvårdslagstiftning, till exempel vid påverkan på skyddade områden eller på arter upptagna i Artskyddsförordningen. I dagsläget finns ett antal kommuner som använder sig av olika former av frivillig kompensation för att minska negativa effekter av exploatering. Exempel på kommuner som har eller håller på att arbeta fram rutiner för kompensation är, Helsingborg stad, Göteborgs stad, Gävle kommun, Lomma kommun, Örebro kommun m.fl. Angreppssätten för de olika kommunerna skiljer sig åt. I vissa fall kompenseras främst biologisk mångfald, i andra fall kompenseras ekosystemtjänster mer brett.

I denna idéstudie utgår vi från tanken att kompensation ska ske för den skada på ekosystemtjänster som kvarstår när påverkan har undvikits eller minimerats i möjligaste mån. Vi har valt att i arbetet definiera begreppet ekologisk kompensation så att det innehållande tre delar som ska kompenseras för: *1) Biologisk mångfald, 2) Sociala värden (inbegriper flera kulturella ekosystemtjänster varibland rekreation är en av de vanligaste), 3) Övriga ekosystemtjänster (t.ex. pollinering, flödesutjämning, vattenrening, bullerdämpning).*

Generella principer för kompensation

Principer för kompensation vid exploatering i tätbebyggt område bör harmoniera med de principer som föreslås för kompensation vid tillståndsprövning och dispenser, men utvidgas för att innefatta ekosystemtjänster brett snarare än enbart ekologiska värden. En modifierad version av den standard som tagits fram av BBOP (BBOP 2013), som innefattar ekosystemtjänster skulle kunna formuleras som:

- Tillämpa skadelindringshierarkin för alla relevanta ekosystemtjänster vid exploatering i tätbebyggt område. - kompensation tillämpas först efter att man vidtagit lämpliga åtgärder för att undvika, minimera, så långt det är praktiskt möjligt, och återställa skador på utpekade ekosystemtjänster.
- Beakta gränser för vad som kan kompenseras. Vissa typer av intrång eller skador kan inte uppvägas genom kompensation på grund av den påverkade naturmiljöns känslighet och/eller oersättlighet. Det är också viktigt att utförandet av kompensation inte ska påverka bedömningen av ett områdes lämplighet för en viss markanvändning.
- Tillämpa ekologisk kompensation i ett landskapssammanhang.
- Tillämpa ekologisk kompensation med utgångspunkten att nettoförluster av relevanta ekosystemtjänster inte får uppstå.
- Beakta additionalitet, dvs ekologisk kompensation ska leda till positiv ekosystemtjänstnytta utöver det som skulle ha skett om kompensationen hade uteblivit. Kompensationen får inte ske så att skadliga verksamheter flyttas och påverkar ekosystemtjänster negativt någon annanstans.

- Ge berörda aktörer möjlighet att delta i utformning av kompensationsåtgärder där kommunen är kravställare, exempelvis genom krav i ÖP eller FÖP. I ett exploateringsskede är det exploatörens ansvar att ta fram och bekosta utredningar samt förslag till och genomförande av kompensationsåtgärder som en del av kostnader för detaljplan.
- Utforma kompensationsåtgärder så att fördelningen av ansvar, skyldigheter, risker och nytta sker rättvist och balanserat, med hänsyn till lagstiftning och tradition.
- Utforma och genomför kompensationsåtgärderna så att värden bevaras över tid. Det är viktigt med rätt skötsel, uppföljning, och utvärdering. Uppföljning och utvärdering mot villkor skall ske i varje plan. Kompensationens varaktighet bör motsvara varaktigheten på det intrång den kompenserar för.
- Utforma, genomför och kommunicera kompensation på ett transparent sätt.
- Utforma och genomför kompensationsåtgärder på vetenskaplig grund, med hänsyn till traditionell kunskap.

Även om dessa principer utgår från samma principer som de som gäller för kompensation vid tillståndsprövning eller dispens kan metoden i tätbebyggt område tillåtas förenklas något i de fall påverkan sker i det som kallas för ”vardagsnatur”, det vill säga natur med relativt sett låga ekologiska värden. Beräkningar av skada kan i dessa fall tillåtas vara mer schablonartade än vid tillstånd/dispenser. De kan förslagsvis utgå från den standardiserade naturvärdesbedömningen enligt SIS SS 199000 (Swedish Standards Institute, 2014). Detaljeringsgraden på inventeringar (enligt terminologi i SIS) bör dock vara hög, för att kunna urskilja små områden av värde.

Ersätta ett värde med ett annat

Grundprincipen är lika för lika för alla typer av kompensation men med analyser på en större skala bör skiften kunna göras. Byte av värden bör kunna motiveras utifrån brist-/behovsanalyser som genomförts i tidiga skeden av planeringen. Ett aktuellt exempel är där länsstyrelsen i Stockholm stoppat en plan med exploatering av våtmarksområde med hänvisning till att obebyggda lågpunkter i terrängen längs Bällstaåns lopp är sällsynta och behövs som översvämningsytor. Det skulle då kunna vara motiverat att när behov av kompensation av ekosystemtjänster identifierats i någon plan i närheten av Bällstaån, kompensera med tjänster relaterade till flödereglering där risk för översvämning är som störst.

Kompensation anges ofta som att den ska ske inom samma funktionella sammanhang. När det gäller naturvärden kan det handla om att samma naturtyp eller samma funktioner ska finns kvar inom samma område. Det kan dock finnas ekologiska skäl på en större/annan skala som medger att ersättning sker med annan naturtyp eller annan funktion givet rationella/vetenskapliga belägg, för att det kan ge större sammanlagd naturvårdsnytta. En ovanlig naturtyp bör inte kunna ersättas av en mindre ovanlig men en vanlig naturtyp kan ersättas med en naturtyp som det råder brist på i landskapet.

För ekosystemtjänster kan principen om utbytbarhet behöva tillämpas olika beroende på vilken ekosystemtjänst som påverkas. Det krävs en analys på ÖP-nivå av tillgängliga tjänster/önskad utveckling för att kunna byta lika mot olika. Skillnader i en ytas infiltrationsförmåga kan betyda olika mycket beroende på om omgivande mark är hårdgjord eller består av skogsmark. Principer bör därför upprättas på ÖP-nivå. Om principer saknas i ÖP skulle andra tillgängliga regionala analyser av grön infrastruktur vägleda. När det gäller sociala värden kan det bli komplicerat att byta typ av värde eller att byta plats. Här kan till exempel boende reagera stark på om en social tjänst de utnyttjar

försvinner till förmån för någon annan tjänst någon annanstans. En borttagen hundrastgård kan inte enkelt flyttas till andra sidan stan eller bytas ut mot en aktivitet riktad mot en annan användargrupp. I denna typ av avvägningar får visas stor hänsyn för hur området ser ut och används idag. Argumentation för byte av tjänst/plats bör hänvisa till en tydlig brist-/behovsanalys.

Det är viktigt att metoder som används för beräkning av kompensation säkerställer att ingen nettoförlust av värden uppstår när en typ av värde ersätter en annan typ av värde.

Kompensation i planprocesser

För att ekologisk kompensation ska fungera i tätbebyggt område bör metoden ingå i planprocesser och vara en naturlig del i strategisk planering, detaljplanering och bygglovsarbete. Olika typer av utredningar kan behövas i olika skeende av planprocessen för att underlätta utförande av lyckad kompensation.

Översiktsplanering

I översiktsplanen bör kommunens ekosystemtjänster kartläggas på en grov skala. I detta arbete är det viktigt att även ta hänsyn till kommunöverskridande strukturer med betydelse för gröna kilar, vattendrag, avrinningsområden etc. De kartläggningar, analyser och prioriteringar som sker på regional nivå inom ramen för arbetet med framtagande och genomförande av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur bör därför särskilt beaktas.

När kommunen pekar ut utbyggnadsområden, bör det också ingå en diskussion om vilka ekosystemtjänster som det kan finnas behov av inom dessa områden. På så sätt finns det redan en diskussion om vilka tjänster som är kommunalt viktiga att beakta i fortsatt arbete. Behovet av tidig bedömning/inventering bekräftas exempelvis i BEST-projektet (Boverket och EkoSystemTjänsterna, Malmö stad m.fl. 2016, s. 18) där det under intervjuer med kommunala tjänstepersoner

> *”framkom önskemål om att helhetsgreppet kring ekosystemtjänster bör belysas i översiktsplanen på ett tydligare sätt så att denna kan ligga som underlag för dessa frågor vid detaljplaneläggning. Det önskas information kring ekosystemtjänster, såsom en analys av tillgångar, brister och potential. Om översiktsplanen innehöll ställningstaganden kring ekosystemtjänster skulle den kunna fungera som stöd vid val av plats för exploatering och för att ange vilka frågor som är viktiga att hantera vid detaljplanering.”*

Ytterligare argument för att ekosystemtjänster behandlas redan på en strategisk plannivå är produktionen av många tjänster regleras på en större skala än de som vanligtvis hanteras i detaljplaner (Borgström m.fl., 2006).

Kommunen kan också peka ut principer för hur kompensation ska ske (vilka värden som ska beaktas och hur ansvar ska fördelas). I detta skede är det också viktigt att avsätta mark för kompensation om kommunens principer tillåter kompensation på annan plats än där skada sker, till exempel i ÖP utpekade kompensationspooler.

Fördjupade översiktsplaner/planprogram

På denna nivå krävs detaljerade utredningar av vilka värden som påverkas och vilka behov som kommer att finnas. Utredningarna bygger på den större kartläggningen i ÖP-arbetet. Här formuleras också principer för hur kostnader för kompensation kan fördelas mellan olika intressenter. Detta arbete bör leda fram till principer för avtalsskrivningar och beskrivningar av kompensation i planuppdrag, planprogam, etc. och syfte för respektive detaljplan.

Detaljplanering

Inriktning på arbetet med kompensation bör formuleras av planuppdrag och syftet med planen. I en situation där kompensation baseras på överenskommelser mellan kommun och intressent bör det i avtalen regleras hur kostnader fördelas eller principer för vilka villkor som gäller för att tilldelas mark, samt hur värdenas tillkomst säkerställs och följs upp över tid. Grundprincipen bör vara att så länge kommunen bara kräver att det inte får uppstå nettoförluster, eller ställer kvalitetskrav som är i linje med planprogram eller liknande, så är det exploatören som ska betala allt. Behovet av kompensation bör också integreras i behovsbedömning. I behovsbedömningen kan befintliga ekosystemtjänstvärden en plats beskrivas och eventuella kunskapsluckor gällande dessa värden identifieras. Där bör också ingå en diskussion om hur skadelindringshierarkin (undvik, minimera, utjämna, kompensera) ska hanteras. Hur arbetet med undvikande och minimerande hanteras i planområdet bör beskrivas under planprocessens gång.

Bygglov

Bygglov bör kunna fungera som kontrollstation för uppfyllande av de krav på kompensation som lagts fast i detaljplaneprocessen. Bygglov bör inte ges förrän krav på ingen nettoförlust av identifierade värden och en plan för säkerställande av värden över tid kan visas.

Ansvar för och bekostande av kompensationsutredningar och kompensationsåtgärder

Ansvaret för kompensation bör hamna inom utredningsansvaret för exploatörer i detaljplanearbetet. Dock bör kommunen, som innehavare av planmonopol, sätta nivå och ramar för vad som ska kompenseras för, inom kommunens planarbete. Nivåerna av kompensation bör följa en tillkommande lagstiftning som bör garantera en viss miniminivå av biologisk mångfald och ekosystemtjänster inom detaljplanelagt område. Exakt hur kompensationen ska utföras är dock upp till exploatören. Exploatören ska också bekosta både anläggande och skötsel av kompensation. Dock kan kommunen behöva bekosta utredningar på strategisk nivå rörande vad som ska kompenseras.

Vilka ekosystemtjänster ska kompenseras för?

Kompensation bör innefatta ekosystemtjänster i vid bemärkelse. Detta överensstämmer med synsättet i SOU 2013:68 (synliggöra värdet av ekosystemtjänster) där en diskussion om kompensation innefattar just ekosystemtjänster i vardagsnatur. En utredning för kompensation bör som ett minimum beakta biologisk mångfald (förutsättning för ekosystemtjänster), sociala värden (inbegripet flera kulturella ekosystemtjänster varibland rekreation är en av de vanligaste) och övriga betydande ekosystemtjänster som riskerar påverkas av förändrad markanvändning. Vilka dessa betydande ekosystemtjänster är bör utredas från fall till fall och identifieras tidigt i detaljplanearbetet eller allra helst innan

detaljplanearbete påbörjas, se diskussion ovan. Utredningar i tidiga skeden bör innebära att både befintliga ekosystemtjänster såväl som framtida behov av tillkommande tjänster identifieras. Behov av ekosystemtjänster påverkas till exempel av hur många som planeras flytta in i ett område, eller vilka verksamheter/infrastruktur som planeras.

Om kompensation i den fysiska planeringen även fortsättningsvis främst baseras på frivillighet kommer det att bli en nyckelfaktor att identifiera vilka värden som kommer ifråga för kompensation innan eventuella avtal rörande exploatering skrivs. Detta eftersom arbetet kan kräva tillskott av medel som bör beskrivas när kostnader för exploatering beräknas och avtalas.

Naturvårdsverket understryker vikten av att föra en diskussion kring vilka ekosystemtjänster som ska kompenseras för på en plats med dem som idag brukar platsens tjänster, eller som kommer att göra det i framtiden. Om detta arbete genomförs först i detaljplanearbetet finns en risk att ekosystemtjänstutredningen kommer att genomföras i ett sent skede i planprocessen. Detta i sin tur riskerar att ge oförutsedda kostnader för projektet som kan minska viljan och incitamenten att genomföra kompensationsprojekt baserade på frivillighet.

Ett sätt att hantera fråga är att ge rekommendationer på ekosystemtjänster som alltid ska ingå vid utredning. Ett försök att identifiera ekosystemtjänster att beakta i planprocesser gjordes av projektet c/o City (White m.fl. 2014). Ett förslag på ekosystemtjänster som alltid ska beaktas i exploatering i tätbebyggt område finns i tabell 1.

Tabell 1 Exempel på relevanta ekosystemtjänster (och förutsättningar för ekosystemtjänster) vid utredning av kompensation av projekt i tätbebyggda områden. De som alltid bör ingå är fetmarkerade (biologisk mångfald och rekreation) .

Producerande	*Reglerande*	*Kulturella*
Mat, Material (djur och växtfiber), Energi (biobränslen), Dricksvatten	Rening av vatten, Flödesreglering, Erosionsskydd Pollinering, Reglering av skadedjur, Rening av luft, Klimatreglering, Bullerdämpning	Hälsa och **rekreation**, Turism , Estetiska värden , Sociala relationer, Undervisning och kunskap, Tysta områden, Sinnlig upplevelse, symbolik, Intellektuell och andlig inspiration
Understödjande – förutsättningar för ekosystemtjänster		
Biologisk mångfald och värdefulla naturtyper, Ekologiskt samspel, Livskraftigt ekosystem i marken		

Ett alternativt sätt att lista ekosystemtjänster att beakta är att beskriva olika naturtypers viktigaste ekosystemtjänster (se ett exempel i utredning kring arter som indikatorer för ekosystemtjänster, Ekologigruppen 2017). Vid kartering och beskrivning av naturtyper på en plats som planeras att exploateras, fås därmed en indikation på vilka ekosystemtjänster som är viktigast att beakta.

En lagtext rörande ekosystemtjänster bör vara brett formulerad i den bemärkelsen att den inte begränsar vilka ekosystemtjänster som ska beaktas men i förarbeten eller vägledningar kan exempel på viktiga ekosystemtjänster i urbana/rurala områden, som alltid ska ingå, beskrivas.

Beskrivning av påverkansområdet

En kompensationsutredning ska innehålla en avgränsning och klassificering av påverkansområdet. Denna behöver inte nödvändigtvis sammanfalla exakt med planområdets avgränsning, utan kan ofta omfatta ett större område. Påverkansområdet delas, liksom för kompensationsutredningar vid tillståndspliktiga verksamheter, normalt in i

relevanta delar beroende på vad som ingår i kompensationsutredningen. Vad som ska ingå kan skilja från fall till fall enligt diskussion ovan.

För *ekologiska värden* ska anges naturtyper (t.ex. skog). Respektive typ kan sedan delas in i naturvärdesklasser. Naturvärdesklassningen ska ske med standardmetod för naturvärdesinventering för att minimera skillnader i utfallet. Områden som inte anses uppnå värden i en naturvärdesklassning kan ha värden som är värda att kompensera för, exempelvis infiltrationskapacitet, men det fångas då in i steget där andra ekosystemtjänster redovisas.

För *sociala värden* ska området delas in i funktioner/värden enligt de metoder (rekreationsanalys/sociotopkartering, m.m.) som används i de specifika fallen (se nedan för diskussion om metoder).

För *övriga ekosystemtjänster* får en indelning och beskrivning av påverkansområdet ske på det sätt som bäst beskriver respektive tjänst. Vad som gäller för respektive tjänst definieras i inventeringsmetoden (se nedan för diskussion om metoder).

Metod för bedömning av värde och kompensation

Biologisk mångfald

Ett arbete krävs för att ta fram metoder för hur påverkan och kompensation ska beräknas/beskrivas. Detta arbete behövs också i de fall som kompensation krävs vid tillståndsprövning och dispens (beskrivet i tidigare avsnitt). Biologisk mångfald bör beskrivas på ett liknande sätt som för tillståndspliktig verksamhet:

Storlek och kvalitet

Storlek och kvalité (värde) på habitat som påverkas och där kompensationsåtgärder ska genomföras. Det kan göras på naturtypsnivå, men även på strukturer och funktioner. Exempelvis kan ett skogshabitats värden beskrivas med ett aggregerat mått, exempelvis via standardiserad naturvärdesbedömning, men det kan också innebära att vissa strukturer exempelvis förekomst död ved eller hålvedssubstrat mäts i större detalj. En diskussion om hur effekter på landskapsskala bedöms och hanteras bör ingå i detta.

Referensområde

Referensområden bör användas som jämförelse av påverkansområdets respektive kompensationsområdets relativa kvalité. NVI-standarden är en metod för att bedöma kvalitet i det påverkade området respektive kompensationsområdet. Referensområden föreslås vara de olika Natura 2000-naturtyperna och deras definitioner av bevarandetillstånd. Referensområdena kan fungera som mål för kompensationsområdenas framtida tillstånd.

Tidsaspekter och grön säkerhetsfaktor

Bedömning av hur lång tid som det kommer ta för biologiska värden att uppnå samma värde på den nya platsen som på den gamla. Sen används denna tid för att beräkna en så kallad ”multiplier” (förslag till svenskt begrepp *”grön säkerhetsfaktor”*, det ofta använda begreppet ”överkompensation” leder fel) för förlusten av värden under den tid som värden inte är på plats (”diskontering” av ekologiska värden, en typ av ränta). Detta hanteras alltså genom att öka storleken på kompensationsåtgärden. Det är värt att notera att det för vissa naturtyper kan ta väldigt lång tid att utveckla naturvärden som kan jämföras med ursprungliga tillstånd (hundratals år) också med aktiva restaureringsåtgärder (Curran m.fl. 2014), vilket kan ge stora säkerhetsfaktorer om denna typ av natur ska kompenseras för.

Bedömning av sannolikhet att lyckas med åtgärder och säkerhetsmarginal

Bedömning av sannolikhet att lyckas med kompensationsåtgärderna. Ju lägre sannolikhet desto viktigare är det att ha goda säkerhetsmarginaler. Kan hanteras genom bedömning av hur väl vi vet våra metoder för att skapa ekologiska värden fungerar. Denna sannolikhet används sedan som ingångsvärde i ytterligare en ”multiplier”. Detta är mycket viktigt. Det sporrar projektägare att belägga effektiviteten hos de metoder de använder. Ju bättre belägg för att en kompensationsåtgärd fungerar desto mindre kompensationsyta/åtgärder behövs för att skapa tillräcklig säkerhet. En viktig del i att minska risker kan vara att förlänga garantitiden på planteringar/åtgärder för att säkerställa etablering av förutsättningar för framtida värden. Om mycket stora osäkerheter identifieras bör alternativ metod för kompensation utredas.

Exempel på metoder för beräkning av kompensation av biologiska värden:

- Biodiversity offsetting pilot, UK (DEFRA 2012)
- Quality hectars (Temple m.fl. 2012)
- Disaggregated biodiversity accounting (Masyek m.fl. 2016)
- Loss-Gain Calculator (Gibbons m.fl. 2015)

Sociala värden

Vid bedömning av värden och påverkan för sociala värden och vidare hur en möjlig kompensation ska beräknas och beskrivas krävs att vi ser till; dels vilka värden som finns på platsen idag, dels vilka behov som kan uppstå i den framtida situationen. Exempelvis, vilka kulturella ekosystemtjänster behövs när mark bebyggs och fler människor troligtvis kommer att vistas i området. I de flesta fall kommer det bli nödvändigt att kompensera för förlorade värden, medan det i vissa fall snarare kan bli aktuellt att ersätta ett befintligt värde med ett annat.

För att beskriva värden och påverkan på sociala värden är det nödvändigt att se till såväl tillgänglighet som kvaliteter i upplevelsevärden och sociotopvärden (en sociotop är en offentligt tillgänglig park, naturområde eller annan obebyggd yta där det känns trevligt att vara, Stockholms stad 2003). Därtill tillkommer områdets storlek som en variabel. För att beskrivningar av sociala värden och således beräkning av kompensationsåtgärder ska bli likvärdiga mellan olika projekt krävs en mer detaljerad metodbeskrivning som grund. Förslagsvis bör denna innehålla följande fyra aspekter:

Storlek och kvalitet

Underlaget bör innehålla storlek och kvalitet på rekreationsområde som påverkas och där kompensationsåtgärder ska genomföras. Här ingår även tillgänglighetsaspekten och vem som brukar det (området kan ha lokal, regional eller till och med nationell dragningskraft).

Storlek bör anges per upplevelsevärde och sociotopvärde (där så är möjligt). Exempelvis kan aktivitetsytor för bollspel anges i kvm och antal bollplaner, medan motionsspår lämpligen redovisas i km. I samband med detta bör även status för de olika sociotopvärdena anges, för att på så vis uppmärksamma slitage/behov av upprustning samt huruvida anläggningen används/fyller en funktion i området. En diskussion om påverkan på kommunal skala bör även ingå i detta.

Referensområde

Referensområden bör användas som jämförelse av påverkansområdets respektive kompensationsområdets relativa kvalitet. Referensområdena kan fungera som målbild för kompensationsområdenas framtida tillstånd.

Tidsaspekter och grön säkerhetsfaktor

En bedömning av hur lång tid som det kommer att ta för rekreationsvärden att uppnå samma värde vid nyanläggning är centralt. Om t.ex. en parkmiljö med gamla träd tas bort kommer det dröja mycket lång tid innan ett kompensationsområde får samma rekreativa kvaliteter. Den beräknade tiden tills kompensationsparken har samma värde används för att beräkna en så kallad *”grön säkerhetsfaktor”*, för förlusten av värden under den tid som värden inte är på plats. Detta hanteras genom att öka storleken eller kvaliteten på kompensationsåtgärden.

Bedömning av sannolikhet att lyckas med åtgärder och säkerhetsmarginal

En bedömning av sannolikhet att lyckas med kompensationsåtgärderna bör ingå i utredningen. Ju lägre sannolikhet desto viktigare att ha goda säkerhetsmarginaler. Denna sannolikhet används sedan som ingångsvärde i ytterligare en ”grön säkerhetsfaktor”. En viktig del i att minska risker kan vara att förlänga garantitiden på planteringar/åtgärder för att säkerställa etablering av förutsättningar för framtida värden. Det skall vara exploatören som har ansvar för att kompensationsåtgärden lyckas.

Övriga ekosystemtjänster

När det gäller övriga ekosystemtjänster bör gången vara den samma. Vid bedömning av värden och påverkan krävs att vi ser till, dels vilka värden som finns på platsen idag (baserat på brist/behov identifierade på strategisk nivå), dels vilka behov som kan uppstå i den framtida situationen där mark bebyggs och fler människor troligtvis kommer att vistas i området. I de flesta fall kommer det bli nödvändigt att kompensera för förlorade värden, medan det i vissa fall snarare kan bli aktuellt att ersätta ett befintligt värde med ett annat.

För att beskriva värden och påverkan på olika ekosystemtjänster är det nödvändigt att se till såväl funktion som kvaliteter. Här kan vi oftast inte beskriva den faktiska effekten av tjänsten, utan snarare vilka förutsättningar det finns för att tjänsten ska fungera på platsen. Exempelvis är det komplicerat att mäta den faktiska pollineringseffekten, men vi kan beskriva vilka förutsättningar som finns att stödja pollinerande insekter inom området. Därtill tillkommer tjänstens storlek som en variabel. Exempel på storleksmått skulle till exempel kunna vara hur mycket partiklar som kan renas per kvadratmeter vegetation (luftrening) eller närsaltsreduktion i kg kväve och fosfor per år (vattenrening). För att beskrivningar av ekosystemtjänster och således beräkning av kompensationsåtgärder ska bli likvärdiga mellan olika projekt krävs en mer detaljerad metodbeskrivning som grund. Metoder för beräkning av ekosystemtjänster bör vara konkreta och upprepningsbara. Förslagsvis bör denna innehålla följande aspekter:

Rekreationsområdets storlek och kvalité

Storlek och kvalitet på ekosystemtjänsten som påverkas. Storleksbegreppet kan variera från tjänst till tjänst, där det i vissa fall kan vara yta och i andra fall andra mått. Kvalitetsbegreppet kan komma att variera från tjänst till tjänst. För ekosystemtjänster som på något vis är densitetsberoende bör en uppförstoringsfaktor för ökningen av antalet användare av en tjänst ingå för att inte kvalitén på kvarvarande områden ska bli sämre än innan.

Referensområde

Referensområden eller referensfunktioner bör användas som jämförelse av påverkansområdets respektive kompensationsområdets relativa kvalitet. Referenserna kan fungera som målbild för kompensationsområdenas framtida tillstånd. Till exempel kan en typ av standardvåtmark och dess definierade rening fungera som mål för bedömning av när reningen i ett kompensationsområde anses fungera tillfredsställande.

Tidsaspekter och grön säkerhetsfaktor

Bedömning av hur lång tid som det kommer att ta för tjänsterna att uppnå samma värde vid nyanläggning. Vidare används denna tid för att beräkna en *"grön säkerhetsfaktor"*, för förlusten av värden under den tid som värden inte är på plats. Detta hanteras genom att öka storleken eller kvaliteten på kompensationsåtgärden.

Bedömning av sannolikhet att lyckas med åtgärder och säkerhetsmarginal

Bedömning av sannolikhet att lyckas med kompensationsåtgärderna. Ju lägre sannolikhet desto viktigare att ha goda säkerhetsmarginaler. Principerna bör vara samma för övriga ekosystemtjänster som för sociala värden.

Standardiserade metoder

För att bedömning av effekter och konsekvenser ska bli transparenta och förutsägbara behövs en samsyn i hur olika ekosystemtjänster inventeras. För naturvärden finns idag en standard för naturvärdesbedömning (beskrivs tidigare i rapporten). Liknande standarder bör tas fram för andra ekosystemtjänster inom ramen för ett arbete att ta fram beräkningsmetoder för kompensation, exempelvis genom ett valbart tillägg till naturvärdesstandarden. Vår slutsats, som dras utifrån erfarenheter av standarden för naturvärdesbedömning, är att detta skulle göra bedömning av skada mer konsekvent och rättvis.

Hur ska kompensation genomföras på annan plats?

Kompensation på annan plats kräver en analys av värden på landskapsskala. Principen för kompensation på annan plats skiljer sig inte från kompensation på samma plats men det kan finnas vissa saker som får beaktas särskilt:

- Dem som upplever de nya värdena kan vara andra än de som förlorar dem. På vilket sätt ersätts de på skadeplatsen? Då blir återigen en behovsanalys underlag för vilka värden som kan flyttas.

- Problem med markåtkomst utanför planområden kan försvåra möjligheterna till kompensation på den mest lämpliga platsen. Detta kräver att kommuner i tidiga skeden säkrar mark på platser som är strategiskt viktiga för ekosystemtjänster. Detta kan kräva förändringar i lagstiftning för att det skall vara möjligt. Exempelvis uppfattas det i vägprojekt svårt att komma åt mark utanför vägområdet.

- Kostnader för kompensation måste kunna regleras utanför planområdet. Här upplevs det idag som att det finns lagstiftningsmässiga hinder för att ta kostnader som avser åtgärder m.m. utanför planområdet.

Säkra värden för framtiden

Om en kompensation inte ska leda till en nettoförlust av ekosystemtjänster idag, eller i framtiden, krävs det att det finns möjlighet att säkerställa en viss funktion på en plats över tid. Detta kan innebära att ett område behöver skyddas enligt lagstiftning och att området sköts på ett visst sätt över tid.

En viktig princip är att kunna garantera pengar till skötsel under en längre period. Det bör finnas möjlighet att skapa fonder/konton där en exploatör kan betala en engångsavgift för skötseln över lång tid framöver. Alternativet är att ta ut en form av taxa, liknande VA-avgift av fastighetsägare som utnyttjar mark för vilken kompensation utkrävts.

En annan viktig faktor är att säkra området där kompensationen utförts. Idag kan instiftas naturreservat eller biotopskydd, men det skulle behövas en skyddsform som kan införas enkelt i samband med planläggning. Ett sätt skulle vara att inrätta en skyddsform ”kompensationsområde” som lagstiftningsmässigt liknar biotopskydd och/eller naturvårdsavtal. Skyddet bör finnas så länge fastigheten kvarstår, alternativt förnyad prövning efter en period av 25/50 år. Till skyddsformen bör det kopplas krav på skötsel av markägaren, eller den som står på avtalet. Användandet av långsiktiga civilrättsliga avtal mellan exploatörer och markägare där kompensation utförs bör utforskas. Eventuellt kan en typ av ”kompensationsavtal” liknande naturvårdsavtal användas.

En utredning om kompensation bör innehålla ett resonemang om skötsel och säkrande för framtiden. Idag finns få möjligheter för en exploatör att betala för skötsel av naturmark annat i engångsbelopp. Dock får kommunen inte fondera medel som betalas, varför kommunen i praktiken får bära en ökad skötselkostnad om kompensation genomförs. Ett långsiktigt säkerställande av kompensation kräver nya former av finansiering av skötsel. Det kan då handla om avgifter som tas ut eller att medel för skötsel av kompensation kan fonderas.

Uppföljning av kompenserade värden

Förutsättningarna för att lyckas genomföra kompensationsprojekt utan nettoförlust av värden kan beskrivas som osäker. Bull m.fl. (2013) visar på ett antal exempel där framgången varierar stort. En utredning om kompensation måste därför innehålla tydliga krav på hur funktionen av kompenserade ekosystemtjänster följs upp. Här behöver förtydligas vad som ska följas upp, med vilka metoder och vad som händer om värden inte uppnåtts. Uppföljningen bör vara standardiserad på nationell nivå för att både kunna utvärdera effekten av det specifika projektet, men också för att kunna användas som bas för utvärdering av metoder och policy. Uppföljning och utvärdering bör vara av samma typ för exploateringsprojekt i tätbebyggda områden som för kompensation vid tillstånds- och dispensärenden.

Referenser

Tryckta källor

Borgström ST m.fl. (2006). Scale mismatches in management of urban landscapes. Ecology and society 11:16

Malmö stad m.fl. (2016) BEST - Boverket och ekosystemtjänsterna.

Bull, J.W., Suttle, K.B., Gordon, A., Singh, N.J. & Milner-Gulland, E.J. (2013). 'Biodiversity offsets in theory and practice', *Oryx*, 47(3): 369–380.

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) (2013). To No Net Loss and Beyond: An Overview of the Business and. Biodiversity Offsets Programme (BBOP), Washington, D.C. http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3319.pdf.

Curran, M., Hellweg, S., & Beck, J. (2014). Is there any empirical support for biodiversity offset policy? Ecological Applications 24 (4): 617-632.

DEFRA, Natural England (2012). Biodiversity Offsetting Pilots. Technical Paper: the metric for the biodiversity offsetting pilot in England.

Ekologigruppen (2017). Arter som indikatorer för ekosystemtjänster – Idéstudie. Uppdrag beställt av regeringskansliet inom ramen för utredningen: En effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation, M 2016:03.

Gibbons, P., Evans, M. C., Maron, M., Gordon, A., Le Roux, D., von Hase, A., Lindenmayer, D. B. & Possingham, H. P. (2016). A Loss-Gain Calculator for Biodiversity Offsets and the Circumstances in Which No Net Loss Is Feasible. Conservation Letters, 9: 252–259.

Maseyk, F.J.F., Barea, L.P., Stephens, R.T.T., Possingham, H.P., Dutson, G. & Maron, M. (2016). A disaggregated biodiversity offset accounting model to improve estimation of ecological equivalency and no net loss, Biological Conservation, 204: 322-332.

Stockholms stad (2003) Sociotophandboken : planering av det offentliga uterummet med Stockholmarna och sociotopkartan. Stadsbyggnadskontoret.

Swedish Standards Institute (2014). SS1999000, Version 2014-05-12. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning: SIS förlag.

Temple, H.J., Anstee, S., Ekstrom, J., Pilgrim, J.D., Rabenantoandro, J., Ramanamanjato, J.-B., Randriatafika, F. & Vincelette, M. (2012). Forecasting the path towards a Net Positive Impact on biodiversity for Rio Tinto QMM. Gland, Switzerland.

White m.fl. (2014) Ekosystemtjänster i stadsplanering - en vägledning.

Statens offentliga utredningar 2017

Kronologisk förteckning

1. För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd. N.
2. Kraftsamling för framtidens energi. M.
3. Karens för statsråd och statssekreterare. Fi.
4. För en god och jämlik hälsa. En utveckling av det folkhälsopolitiska ramverket. S.
5. Svensk social trygghet i en globaliserad värld. Del 1 och 2. S.
6. Se barnet! Ju.
7. Straffprocessens ramar och domstolens beslutsunderlag i brottmål – en bättre hantering av stora mål. Ju.
8. Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2017. Kärnavfallet – en fråga i ständig förändring. M.
9. Det handlar om oss. – unga som varken arbetar eller studerar. U.
10. Ny ordning för att främja god sed och hantera oredlighet i forskning. U.
11. Vägskatt. Volym 1 och 2. Fi.
12. Att ta emot människor på flykt. Sverige hösten 2015. Ju.
13. Finansiering av infrastruktur med privat kapital? Fi.
14. Migrationsärenden vid utlandsmyndigheterna. Ju.
15. Kvalitet och säkerhet på apoteksmarknaden. S.
16. Sverige i Afghanistan 2002–2014. UD.
17. Om oskuldspresumtionen och rätten att närvara vid rättegången. Genomförande av EU:s oskuldspresumtionsdirektiv. Ju.
18. En nationell strategi för validering. U.
19. Uppdrag: Samverkan. Steg på vägen mot fördjupad lokal samverkan för unga arbetslösa. A.
20. Tillträde för nybörjare – ett öppnare och enklare system för tillträde till högskoleutbildning. U.
21. Läs mig! Nationell kvalitetsplan för vård och omsorg om äldre personer. Del 1 och 2. S.
22. Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi. M.
23. digitalforvaltning.nu. Fi.
24. Ett arbetsliv i förändring – hur påverkas ansvaret för arbetsmiljön? A.
25. Samlad kunskap – stärkt handläggning. S.
26. Delningsekonomi. På användarnas villkor. Fi.
27. Vissa frågor inom fastighets- och stämpelskatteområdet. Fi.
28. Ett nationellt centrum för kunskap om och utvärdering av arbetsmiljö. A.
29. Brottsdatalag. Ju
30. En omreglerad spelmarknad. Del 1 och 2. Fi.
31. Stärkt konsumentskydd på bostadsrättsmarknaden. Ju.
32. Substitution i Centrum – stärkt konkurrenskraft med kemikaliesmarta lösningar. M.
33. Stärkt ställning för hyresgäster. Ju.
34. Ekologisk kompensation – Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses. M.
35. Samling för skolan. Nationell strategi för kunskap och likvärdighet. U.

Statens offentliga utredningar 2017

Systematisk förteckning

Arbetsmarknadsdepartementet

Uppdrag: Samverkan. Steg på vägen mot fördjupad lokal samverkan för unga arbetslösa. [19]

Ett arbetsliv i förändring – hur påverkas ansvaret för arbetsmiljön? [24]

Ett nationellt centrum för kunskap om och utvärdering av arbetsmiljö. [28]

Finansdepartementet

Karens för statsråd och statssekreterare. [3]

Vägskatt. Volym 1 och 2. [11]

Finansiering av infrastruktur med privat kapital? [13]

digitalforvaltning.nu. [23]

Delningsekonomi. På användarnas villkor. [26]

Vissa frågor inom fastighets- och stämpelskatteområdet. [27]

En omreglerad spelmarknad. Del 1 och 2. [30]

Justitiedepartementet

Se barnet! [6]

Straffprocessens ramar och domstolens beslutsunderlag i brottmål – en bättre hantering av stora mål. [7]

Att ta emot människor på flykt. Sverige hösten 2015. [12]

Migrationsärenden vid utlandsmyndigheterna.[14]

Om oskuldspresumtionen och rätten att närvara vid rättegången. Genomförande av EU:s oskuldspresumtionsdirektiv. [17]

Brottsdatalag. [29]

Stärkt konsumentskydd på bostadsrättsmarknaden. [31]

Stärkt ställning för hyresgäster. [33]

Miljö- och energidepartementet

Kraftsamling för framtidens energi. [2]

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2017. Kärnavfallet – en fråga i ständig förändring. [8]

Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi. [22]

Substitution i Centrum – stärkt konkurrenskraft med kemikaliesmarta lösningar. [32]

Ekologisk kompensation – Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses. [34]

Näringsdepartementet

För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd. [1]

Socialdepartementet

För en god och jämlik hälsa. En utveckling av det folkhälsopolitiska ramverket. [4]

Svensk social trygghet i en globaliserad värld. Del 1 och 2.[5]

Kvalitet och säkerhet på apoteksmarknaden. [15]

Läs mig! Nationell kvalitetsplan för vård och omsorg om äldre personer. Del 1 och 2. [21]

Samlad kunskap – stärkt handläggning. [25]

Utbildningsdepartementet

Det handlar om oss. – unga som varken arbetar eller studerar. [9]

Ny ordning för att främja god sed och hantera oredlighet i forskning. [10]

En nationell strategi för validering [18]

Tillträde för nybörjare – ett öppnare och enklare system för tillträde till högskoleutbildning. [20]

Samling för skolan.
Nationell strategi för kunskap och likvärdighet. [35]

Utrikesdepartementet

Sverige i Afghanistan 2002–2014. [16]