

Yttrande över remiss från Miljö- och energidepartementet om betänkandet Ekologisk kompensation Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses (SOU 2017:34) (M2017/01115/Nm)

Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, anser att:

- Det är lovvärt att åtgärderna med ekologisk kompensation ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Det är komplexa och svåra avvägningar att balansera om man etablerar ett system med ekologisk kompensation, speciellt att få ett system som inte drabbar fel aktörer på ett orättvist sätt, såsom jordbrukets aktörer, och samtidigt säkerställa att skyddet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster inte undermineras.
- Det behövs förtydligas hur värdena i ett system med ekologisk kompensation kan bedömas med avseende på deras olika skyddsbehov, till exempel utifrån eventuell bristsituation och om inkluderande ekosystemtjänster är försörjande, reglerande eller kulturella.
- Det behövs bättre hänvisning till befintlig kunskap och större tydlighet i definitionen av relevanta begrepp. Beskrivningen av ekologiska samband och processer är alltför förenklad, vilket riskerar att leda till ett orealistiskt system.
- Utredningen presenterar andra länders system för Ekologisk kompensation och kompensationspooler alltför okritiskt, utan att referera till studier av effektiviteten och tillförlitligheten hos dessa instrument från ett ekologiskt perspektiv.
- Vikten av att följa skadelindringshierarkin borde framhållas.

- För att arbetet med ekologisk kompensation ska bli legitimt och inte riskera att leda till negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster är det viktigt att dessa åtgärder följs upp på ett systematiskt och oberoende sätt, en aspekt som inte lyfts tydligt i utredningen.

Generella synpunkter

Allmänna synpunkter på remissrapporten

Det är lovvärt att, enligt Uppdraget (sid. 15), "... Åtgärderna ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster". Delar av "Övergripande slutsats" (sid. 15) verkar logiskt, d.v.s. att "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."

Däremot är frågan om hur den sista punkten medverkar till uppdraget att "... Åtgärderna ska syfta till att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster"? D.v.s. punkten att "- Genom förslagets fokus på förutsägbarhet, konsekvens och effektivitet i befintligt provningssystem, kommer den ekologiska kompensationen endast att ha marginell påverkan på en exploaterings totala kostnad och tidsåtgång."

SLU har uppfattat det som att om ekologiska kompensationen endast kommer att ha marginell påverkan på en exploaterings totala kostnad och tidsåtgång, så kan man inte motverka nettoförlusterna av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det borde väl bli dyrare om man ska betala kostnaderna för dessa nettoförluster?

Generellt sett blir det en mycket stor utmaning att konstruera rättvisa och verksamma rutiner och tillämpningar för ekologisk kompensation eftersom de biologiska systemen är så komplexa i samspel med olika samhällsintressen.

På det hela taget så kunde texten vara mer genomarbetad och granskad. SLU anser även att texten skulle kunna bli mycket bättre om mer arbete lades ner på att göra en syntes genom att sätta ihop information från olika håll till en helhet. Nu ser det på många ställen ut som att texten har uppstått genom att ett stort antal referat av olika källor har staplats på varandra (alltså ofta en källa i taget), istället för att skriva en ny självständig text som beaktar relevant information från många olika

källor samtidigt. Det finns många referat som hänger löst i förhållande till resten av texten, t ex överst på sidan 68, texten om Standardiserad naturvärdesinventering på s. 89 och om Markens psykosociala kvaliteter med början på s. 92. Upplevelsen när man läste texten var ofta att här fattas många viktiga aspekter, men i flera fall dök dessa aspekter faktiskt upp, fast flera sidor senare än när man hade velat ha informationen (t ex förekommer olika genomgångar av nyttigheter och ekosystemtjänster flera gånger). Att materialet inte är ordentligt bearbetat bidrar också till att texten blir längre än nödvändigt. Detta leder till att det är svårt att få en bra överblick över materialet i utredningen då det inte finns någon tydlig sammankoppling mellan de olika styckena. Det blir svårt att förstå vad de olika slutsatserna som utredningen kommer fram till bygger på. Flera resonemang avslutas utan att en ordentlig slutsats ges eller så finns det ingen motivering till slutsatsen, t.ex. s. 137 och s. 329.

Det finns många påståenden där det vore viktigt med en motivering eller hänvisning till (vetenskapliga) källor, men där detta saknas. Det handlar t ex om ekologiska begrepp och sammanhang där SLU inte riktigt känner igen beskrivningen utifrån vår kunskap. Det behöver inte innebära att det som står är ”fel”, men om det fanns referenser så att man förstår vad det kommer ifrån skulle det bli mera övertygande. SLU ser även flera fall där det refereras till ”studier” eller ”forskning” utan att någon vetenskaplig referens ges, t.ex. s. 156 (rapport publicerad av ett antal företag), s. 239 (artikel som inte är publicerad i etablerad vetenskaplig tidskrift).

Vidare ges en förenklad bild av ekologiska samband och processer genom hela rapporten. Kompensation för enskilda arter kräver mycket god kunskap om deras habitatkrav – och denna kunskap saknas ofta. Att kompensera för biologisk mångfald generellt, eller hela ekosystem är än mer komplext, och kanske inte alltid ens möjligt. Detta skulle behöva belysas tydligare. Relaterat till detta vill SLU också ta upp (över-)användandet av ordet nettoförluster i texten, samtidigt som en definition av vad en nettoförlust just är saknas. T.ex. kan man problematisera användandet av uttrycket nettoförlust, då nettoförluster högst sannolikt äger rum för alla de värden som faller utanför ramarna av den fastställda kompensationen. Detta får till följd att även om en kompensations specifika och definierade värden (och därmed avgränsade och kvantifierade) uppvisar goda resultat, är risken stor (i princip oundviklig) att där finns värden som kommer gå förlorade då de saknar representation till följd av den tidigare avgränsningen.

För att öka kunskapen om vilka kompensationsåtgärder som fungerar mer eller mindre bra skulle det behövas ett systematiskt uppföljningsprogram av kompensationsåtgärder. Det räcker inte med att enskilda aktörer följer upp sina egna åtgärder, utan detta måste ske på ett systematiskt och transparent sätt, där alla övervakningsrapporter och bakomliggande data är öppet tillgängliga.

I utredningen, och i praktiken, utgår man som regel från att det finns ett ensamt eller några få naturvärden som behöver kompenseras, och man designar kompensationsåtgärderna efter dessa. I verkligheten kan det finnas många olika

värden som skadas och som behöver kompenseras med helt olika typer av åtgärder. Detta behöver belysas bättre i utredningen.

SLU tycker att man i texten borde lyfta vikten av att följa skadelindringshierarkin, där Ekologisk kompensation är det sista steget, för att minimera risken för eventuella negativa indirekta konsekvenser av ett ökat användande av Ekologisk kompensation i tillstånds- och dispensärenden. Nu benämns skadelindringshierarkin först på sidan 83.

Jordbruksmark och dess bidrag till "ekosystemtjänster"

Följande text avser SLU:s synpunkter i huvudsak om jordbruksmark och dess bidrag till "ekosystemtjänster" visavi all användning som långsiktigt eller för alltid förstör dess värde som jordbruksmark, som till exempel byggnadsexploatering på densamma. Dessa aspekter berörs endast på ett fåtal ställen i denna remissrapport, till exempel i Bilaga 2 (sid. 414) under "Rikt odlingslandskap" där det lyfts fram att odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas, samt i Bilaga 3 (sid. 419) under "Jordbruksmark" där det redovisas siffror på hur omfattande yta jordbruksmark som tagits i anspråk för byggnation av bostäder, lokaler och infrastruktur. Det nämns exempel på att ett system med ekonomisk kompensation skulle kunna bidra till att man generellt tar hänsyn till kantzoner i brukandet av jordbruksmark (Bilaga 5, sid. 448) samt till ett mer hållbarhetsinriktat jordbruk som leder till ökad biologisk mångfald och koldioxidupptag via ökad mullhalt (Bilaga 4, sid. 436). Däremot nämns inget om hur ekologisk kompensation skulle kunna medverka till att minska den irreversibelt förstörande inverkan som byggnadsexploatering har på jordbruksmark.

Det vore önskvärt att jordbrukets livsviktiga roll för de "försörjande ekosystemtjänsterna" matproduktion och bioenergi (Bilaga 4, sid. 443; Bilaga 5, sid. 447; Bilaga 9, sid. 519) ges större plats i denna utredning om ekologisk kompensation. Nedan ges lite bakgrund och synpunkter på aspekter som behöver vägas in med avseende på detta, med hänvisning till sidor i den aktuella remissrapporten.

Bakgrund:

Jordbruksmark och dess brukande ger upphov till ett stort antal livsviktiga ekosystemtjänster som till exempel bördighet ("stödjande ekosystemtjänst"; Bilaga 5, sid. 445-446) och hållbar primärproduktion av mat/livsmedel och bioenergi ("försörjande ekosystemtjänsterna"; Bilaga 4, sid. 443; Bilaga 5, sid. 447; Bilaga 9, sid. 519). Jordbruksmarken skyddas av Miljöbalken. Enligt Miljöbalkens kapitel 3 paragraf 4 "får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk."

Men kommunerna har tillåtit en enorm överexploatering av bebyggelse på jordbruksmark (Bilaga 3, sid. 419) som strider mot detta. I Jordbruksverkets rapport på uppdrag av regeringen "PM: Väsentligt samhällsintresse? Hanteringen av jordbruksmarken i den kommunala fysiska planeringen (2013; Dnr: 4.5.17-2223/13)" sammanfattas att "Generellt sett tillämpar inte kommunerna lagstiftningen i MB 3:4. Jordbruksmark exploateras idag i allmänhet utan de avvägningar och beslutsunderlag som lagstiftningen kräver." Denna utredning har i år följts upp av rapporten "Jordbruksmarkens värden – ett miljömålsrådsprojekt" (också av Jordbruksverket på uppdrag av regeringen; Dnr: 4.1.17-07429/2018) där det föreslås åtgärder för att skärpa efterlevnaden av miljöbalkens skydd av jordbruksmark.

Kalkyler visar att den tillgängliga åkermarken i världen snart inte räcker för att ge alla jordens medborgare tillräckligt med mat (begreppet "Peak Soil", i analogi med "Peak Oil", har myntats för att beskriva allvaret i detta). Sverige har i dag en självförsörjningsgrad på knappa 50 %. Resten importerar vi från en värld som behöver sin mat bättre än vi, och där regnskogar skövlas för att ge ny odlingsmark. Vi i Sverige är inne i en fas med ökande konflikter om markresurserna. Tillgången på bördig odlingsmark kommer att få ökad strategisk och ekonomisk betydelse, vilket gör att vi bör minimera byggnadsexploateringen av Sveriges högvärdiga odlingsjordar och utnyttja dessa marker på ett optimalt sätt för livsmedels- och bioenergiproduktion. En stor del av stadsbyggnaden har skett på jordbruksmark, vilken idag endast utgör 6-7 % av landets yta (ytan med skog är tio gånger större). I Bilaga 3 i tabell 2 (sid. 422) kan man se att 21 % av Sveriges vägar och järnvägar anlagts på jordbruksmark, alltså en oproportionerligt stor andel. Detsamma, alltså oproportionerlig exploatering av jordbruksmark, gäller utbyggnaden av städer och tätorter (Bilaga 3, sid. 419). I Bilaga 4 (sid. 427) står generellt att "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 tätbefolkade områden där det redan är ont om natur och miljö". Man kan säga detsamma om jordbruksmark, att den utgör så liten del av Sveriges yta men har drabbats oproportionerligt stort av bebyggelse i tätbefolkade områden.

Aspekter som bör vägas in avseende jordbruksmark:

På sid. 16 under Bakgrund står bl.a.: "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.”

En tolkning av ovanstående bakgrund skulle kunna vara att man med stöd av ”ekologisk kompensation” ska kunna ”betala” för att fortsätta byggnadsexploatera jordbruksmark. Detta vore förödande för framtiden ur livsmedelssäkerhets-synpunkt. Den beskrivna förödande byggnadsexploateringen av jordbruksmarken under andra halvan av 1900-talet och början av 2000-talet (Bilaga 3, sid. 419) borde leda till slutsatsen att vi redan har förbrukat vår rätt att exploatera jordbruksmark för byggnadsändamål, och att det inte går att ekologiskt kompensera för förstörd jordbruksmark.

För att komma tillrätta med en sådan effekt borde de ekologiska värdena i ett system med ”ekologisk kompensation” delas upp i till exempel primära, sekundära och tertiära skyddsvärden. De primära värdena borde vara sådana som uppnått en sådan bristsituation för en hållbar framtid att vi inte kan förstöra mer av dessa värden, såsom jordbruksmark för matproduktion. För denna form, primära värden, ska man inte kunna ”köpa sig fri” för att exploatera med en markanvändning, t.ex. byggnadsexploatering, som gör att den inte kan återtas i matproduktion vid behov. Fortsatt förstörande verksamhet ska alltså inte tillåtas. För ”sekundära värden”, alltså värden med viss bristsituation, införs ”ekologisk kompensation” som kostar relativt mycket, och för ”tertiära värden”, alltså värden med ringa brist, införs ”ekologisk kompensation” som kostar lite mindre att exploatera. Det blir en utmaning att definiera vilka värden som ska ingå i primära, sekundära respektive tertiära. Generellt så kunde ”försörjande ekosystemtjänster” såsom matproduktion, färskvatten och bioenergi (Bilaga 4, sid. 443 Tabell 2; Bilaga 5, sid. 447; Bilaga 9, sid. 519 Tabell 1) klassas som primära och sekundära värden beroende på tillgång/brist på respektive tjänst. Jordbruksmark som är primär för matproduktion skulle i detta fall alltså inte få fortsätta exploateras av förstörande verksamhet som byggnadsexploatering, utan helt och hållet vikas för hållbar livsmedels- och bioenergiproduktion eller annan verksamhet som inte förstör odlingskapaciteten på dessa marker. Tabellerna på sidorna 443 och 519, där man delar in ekosystemtjänster i ”försörjande”, ”reglerande” samt ”kulturella”, kan vara behjälpliga för att sortera ut angelägenheten i olika skyddsbehov.

Det är också en utmaning med den typ av verksamhet, till exempel jordbruk, som bidrar mycket till livsviktig verksamhet och ekosystemtjänster som matproduktion och öppet landskap, samtidigt som den kan bidra till en del negativa aspekter som näringsläckage till vattendrag. I detta fall skulle den positiva vikten för matproduktion och öppet landskap kompensera en viss negativ verkan på näringsläckage. Sådana avvägningar blir också en utmaning, alltså att matproduktionen i sig kan anses så viktig, på grund av den rådande bristen på jordbruksmark, så att eventuell negativ påverkan inte ska betalas av jordbruket, utan kan betalas av andra intressenter som drar nytta av att få mat, såsom konsumenter.

Sammanfattningsvis är det väldigt komplexa och svåra avvägningar att balansera om man etablerar ett system med ekologisk kompensation, speciellt att få ett system som inte drabbar fel aktörer, såsom jordbrukets aktörer, på ett orättvist sätt.

Specifika synpunkter

För specifika synpunkter har SLU valt att fokusera på Sammanfattning samt Kapitel 3 och 4 då vi ansåg att dessa stycken låg mest i linje med vår expertis, dock har även några kommentarer på Kapitel 6 tagits upp samt Bilaga 8.

Sammanfattning

"A) Föreslagna lagändringar"

s. 7. Sista meningen i tredje stycket lägger fram slutsatsen att om redovisning av planerade kompensationsåtgärder ingår redan i MKB-processen så ökar det förutsägbarheten och effektiviteten. Här bör även lyftas det som sägs senare i utredningsmaterialet (s. 136), att en förutsättning för att det ska vara möjligt att förena detta med skadelindringshierarkin är att denna uppgift inte på något sätt får väga in när beslut om dispens ges. Dock lyfts aldrig frågan om hur det ska kunna säkerställas att de föreslagna kompensationsåtgärderna ej beaktas vid prövningen. Hur risken att vetskapen om föreslagna kompensationsåtgärder påverkar beslut ska hanteras och vilka konsekvenser det kan få bör belysas i en utredning av detta område.

"B) Försöksverksamhet av kompensationspooler"

s. 21 Första meningen konstaterar att "Kompensationspooler har visat sig framgångsrika i andra länder". Att konstatera detta utan att redogöra från vilket perspektiv som menas blir missvisande. Bland de underlag som finns i bl.a. Kap. 4 och Bilaga 8 kan SLU inte se att någon utvärdering av de ekologiska effekterna av detta system finns beskrivet. Utvärderingarna är gjorda utifrån hur väl det fungerar att få igenom projekten, inte vad de långsiktiga konsekvenserna blir. Detta bör vara tydligt när en sådan slutsats presenteras.

Under punkt 22 räknas ett antal aktörer upp som bör inkluderas vid försöksverksamhet med kompensationspooler, här finns inga universitet eller forskningsinstitut inkluderade. Även om verksamheten inte kommer kunna utvärderas vetenskapligt under en så kort tid som är planerad (5 år) så bör liknande försök ändå förankras med den senaste forskningen och utformas för att möjliggöra vetenskaplig utvärdering.

Meningen därefter föreslår att försöksverksamheten ska pågå i 5 år. Denna siffra kan SLU inte återfinna i Kapitel 4.5 och undrar därför på vilken grund just den tiden har valts, samt vilka aspekter som utredningen hoppas kunna utvärdera efter så kort tid.

Kapitel 3

Stycke 3.1.1

s. 65. Sista meningen andra stycket säger att det ska gå att bedöma om en exploatering riskerar att förorsaka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Vi anser det problematiskt att begreppet ”nettoförluster” används konsekvent utan att definiera exakt vad som avses med detta. All exploatering leder till faktiska nettoförluster och även med ekologisk kompensation så kan aldrig alla olika arter, habitat, ekologiska samband etc. återskapas (Moilanen & Kotiaho 2018). Därför är begreppet missvisande och riskerar att trivialisera de effekter exploatering har.

Stycke 3.1.2

s. 66-67. Här nämns att en kort beskrivning av hur man använder begreppen ekosystem, ekosystemfunktioner, ekosystemtjänster, biologisk mångfald och naturkapital finns i bilaga 10. Dock saknas en tionde bilaga och förklaringar saknas även i andra bilagor. Här skulle det även vara lämpligt att definiera det, i sammanhanget, centrala begreppet nettoförlust samt vilka antaganden som det vilar på.

s. 67. För forskare inom ekologi är det svårt att förstå vad som avses med formuleringar som att ”atrikedomen samverkar med klimatet” och ”oavsett hur vi uppfattar naturen”.

s. 68. I uppräknigen av nyttor ser exemplen inom parentes lite udda ut. Skriv gärna ”t ex” framför alla uppräknigen eller försök göra uppräknigen mera heltäckande.

s. 69. Man kan ta bort ”traditionellt” framför ”skogsbruk” eftersom det är oklart vad som avses.

s. 69. En ”schablonmässig uppskattning av värdet på den biologiska mångfalden” måste bygga på väldigt speciella antaganden som man kan uppfatta som rimliga eller orimliga. SLU kan inte se att det förklaras, vilket gör att hela idén blir tveksam och svår att förstå.

s. 69 samt s. 70. På s. 69 skriver man ”I FN:s konvention om biologisk mångfald konstateras att den har ett ekonomiskt värde, vare sig den utnyttjas kommersiellt

eller inte”. På s. 70 skiver man vidare att ”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”. Om ekonomiskt värde och monetärt värde (samt pris) kan ses som synonymer så står dessa två formuleringar i motsats till varandra. Så istället för ”För ekosystemtjänster finns (nästan) aldrig några” bör det vara ”För de flesta ekosystemtjänster saknas...”

s. 71. I sista stycket på sidan uppger man att understödjande tjänster är de ekosystemtjänster som är mest svårvärderade. Därför kan man hävda att just dessa tjänster är viktigast, då de är fundamentala processer som andra ekosystemtjänster är beroende av. Samtidigt kan deras platsbundenhet (jordformation, närings- och vattenregimer) göra att de är svårare att återskapa på en annan plats (i samma form). Finns det en risk att man p. g. a. detta väljer att fokusera på mål som är dels enklare att definiera (att bibehålla andra typer av ekosystemtjänster), men också enklare att uppnå? Om så skulle kunna vara fallet, hur ska man förhindra det? Detta resonemang finns inte med här.

s. 72. I sidans första stycke nämns en situation där ett ekosystem förflyttar sig från ett stabilt tillstånd (gällande artsammansättning/processer osv.) till ett annat alternativt tillstånd, också det stabilt. Istället för att använda uttrycket flippa skulle man istället kunna beskriva det som ett regim- eller fasskifte.

s. 72. Det är oklart varför värdena skulle bli högre om samhället tagit större hänsyn till ekosystemens hälsa.

s. 72. ”De allt mer akuta miljöhoten, på många håll i världen, kommer tydliggöra värdet av friska ekosystem med hög biologisk mångfald som genererar nödvändiga ekosystemtjänster” är en till synes omotiverad profetia.

Stycke 3.1.4

s. 79 samt s. 94. Här nämns att Tyskland, Storbritannien, Australien och USA har utvecklade system för ekologisk kompensation. Dessa system beskrivs också i rapportens bilaga 8 genom att ställa och besvara en rad frågor kring dessa. Dock ställs aldrig frågan om man vet något om deras effektivitet, vilket skulle vara önskvärt. Moilanen & Kotiaho (2018) skriver följande:

”...scientific literature that has evaluated implementation of offsets. Such studies have been done at least in Australia, Canada and Sweden. It was observed in Australia that at maximum 37% of offsets led to any measurable ecological gain at all (May et al. 2017). This implies, that 2/3 of expected offsets completely failed to materialize. It was evaluated in Canada how well the mitigation hierarchy and offsets achieved NNL (No Net Loss) in 558 projects during years 1990–2011 (Poulin et al. 2016). The conclusion was, that despite attempts at offsets, the net

loss of habitats was 99% of the ecological values of the impacted wetland environments. In Sweden, there has been an evaluation about ecological compensations in the context of transport infrastructure projects (Persson et al. 2015). The finding was that over 90% of communes had not used ecological compensations even once, and when compensations were used, they targeted small environments with a 1:1 offsets ratio, which clearly cannot deliver even close to NNL (Section 7)".

Stycke 3.2.2

s. 84. Det går inte att förstå i vilken mening Biodiversity Offsets skulle vara ett snävare begrepp än ecological compensation.

Stycke 3.2.3

s. 85-86. Det skulle vara bra att förklara att vissa ekosystemtjänster vill vi gärna ha levererade överallt, medan för andra räcker det att vi har dem på specifika. Det påverkar i vilken mån "skadade ekosystem" äventyrar människors överlevnad på sikt och hur viktigt det är med biologisk mångfald spridd överallt.

s. 88. Indelningen av nyckelarter i dessa tre typer känner vi inte igen från läroböcker i ekologi (jämför t.ex. "A primer of Conservation Biology" av Richard B. Primack eller svenska Wikipedia). Men om en referens anges som stödjer denna indelning så kan väl den här också fungera. Generellt bör hela detta stycke skärpas upp, t.ex. påståenden om att nyckelarter indikerar en miljö värd att bevara.

s. 88. Det är omöjligt för en läsare att förstå vad en signalart är om den enda information som ges är att de tydligen kan förekomma "på en golfbana, parkeringsplats etc."

Stycke 3.2.7

s. 92. Ansatsen att inkludera platserns psykosociala kvaliteter i utredningen är positiv. Dock finns en viss oklarhet hur detta stycke förhåller sig till den övriga texten och hur man ser framför sig att exempelvis rofylldhet och restaurativa miljöer ska införlivas i tillämpningen av ekologisk kompensation och hur dessa ska vägas mot andra värden.

Stycke 3.3

s. 96. I Tabell 3.2 är det förmodligen mera korrekt att använda begreppet "gränsvärde" istället för "tröskelvärde". "Gränsvärde" brukar vara något som

människor definierar i t.ex. policy, medan "tröskelvärden" är något man kan påvisa finns i naturen. Men vi är osäkra på detta; även efter att ha läst på s. 101 är vi osäkra på vad som egentligen avses här.

s. 97. "management" är ett konstigt ord både för att det är på engelska och tvetydigt. Skriv "skötsel" om det är vad som avses, eller om inte, skriv vad som avses.

s. 97. Det står att "andra aspekter" inte fångas in, men det är oklart vilka aspekter som författarna tror kan fångas in och vilka som inte kan göra det. Likaväl som man kan hysa en (realistisk eller orealistisk) förhoppning om att artrikedomen blir större i ett större område kan man hoppas att det blir större genetisk variation eftersom populationerna är större där.

s. 97. I praktiken finns inte något generellt överenskommet "kvalitetsvärde på habitatet", så det finns ett stort mått av godtycke när man bestämmer vad man kan mäta som man anser återspeglar "kvalitet".

s. 98. Det vore bra med en mera konkret förklaring av hur man mäter "hur det ser ut i området" och resonera kring att det uppstår en godtycklighet i vad man då bestämmer sig för att mäta. Ofta kan man påstå att det är "inga nettoförluster" men i själva verket gäller det bara just de aspekter som man har bestämt sig för att beakta, medan det finns fortfarande nettoförluster i andra avseenden.

s. 98. Just förlusten av vuxna sjöfåglar och skapandet av livsmiljöer är väl hyfsat jämförbart om man har kunskap om arternas ekologi. De andra exemplen är mycket bättre För övrigt ska det inte vara "häckande livsmiljöer för sjöfåglar" utan "livsmiljöer för häckande sjöfåglar".

s. 98. Habitat heter habitat också i plural.

s. 99. Det är viktigt att problematisera att en evighet inte är mer än 75 år. T ex borde det nämnas att många naturvärden knutna till träd och skogar uppstår först när de är ett par hundra år.

s. 100. Här finns ett stycke med rubriken "Tidsförskjutning" och en med "Osäkerhet". Men stycket under "Tidsförskjutning" handlar mest om osäkerhet och inte om effekten av själva tidsförskjutningen. Huvudproblemet med en tidsförskjutning är att om en art är hotad idag behövs bevarandeåtgärderna nu, för om de kommer senare finns risken att arten redan har hunnit försvinna, och det borde nämnas här.

Stycke 3.3.4

s. 111. Stryk gärna bort rent politiska tyckanden av typen "En ökad insikt om att stad och land är beroende av varandra, underlättar det pågående och nödvändiga arbetet för en hållbar utveckling"

Stycke 3.3.5

s. 115. Stryk gärna bort åsikten att arter är ”spännande, lite exotiska”

Stycke 3.4.1

s. 116. Hänvisningen till avsnitt 3.7.1 bör vara 3.6.1. Denna beskrivning är mycket kortfattad och det är svårt att se varför just ett visst kompensationsprojekt ska ligga till grund för en så översiktlig beskrivning, vilket kanske är tur då just det projektet har bedömts som väldigt problematiskt och det konstaterats att>NNL inte uppnås (Koh m.fl 2017).

Stycke 3.4.2

s. 117. De tre sista styckena är en sammanfattning från en kartläggning som har gjorts av forskare från bl.a. SLU, i denna rapport fanns även ett antal slutsatser och/eller rekommendationer av vad som skulle stärka arbetet med ”miljökompensation” (som det kallas i rapporten). Varför lyfts inte dessa slutsatser fram här? Har dessa förslag beaktats under arbetet med utredningens förslag? Flera aspekter tycks saknas i denna utredning, så som landskapsperspektivet, problemet med att kompensation sällan görs med en högre faktor än 1:1, behovet av ökad samordning och översyn. Om dessa aspekter inte ingår i denna utredning utan förväntas lyftas i arbetet med de vägledningar som utredningen föreslår ska tas fram, så bör detta nämnas.

Stycke 3.4.3

s. 118. Det står här att idéerna kom till Sverige ”via forskningen” i mitten av 1990-talet. Vore bra att ge dessa referenser så att det blir möjligt att utvärdera hur väl förankrat detta var.

s. 120. Bland punkterna som räknas upp kring värden som är svåra eller omöjliga att ersätta eller balansera tas bl.a. kultur- och naturhistoriska helhetsvärden upp. Motiveringen är att bedömningsgrunder saknas i många fall, ”t.ex. hundratals eller tusentals år av hävd på en plats...”. Menar man här att 100-1000 år av kulturhistoriska värden är svårare att ersätta och bedöma än vad de naturvärden är som beror av 10000 år av ekologiskt samspel (sedan senaste istiden, som referens)?

Stycke 3.5.1

Bra att kostnader för övervakning och långsiktig uppföljning nämns.

s. 127. Här konstateras att kostnaderna per hektar troligen kommer att minska om kompensation blir en naturligare del av myndigheters handläggning. Vad är det som talar för det? Eftersom Sverige (som har liten vana av ekologisk kompensation) ligger i det nedre spannet av kostnad/ha jämfört med andra länder (Enetjärn m.fl. 2015) så tyder det på motsatsen. Om systemet etableras så att myndigheterna vet vad de egentligen kan kräva i form av kompensation kan kostnaderna rimligen öka då det har konstaterats att den kompensation som genomförs i svenska projekt inte är tillräcklig för att uppnå standarden för ekologisk kompensation (Persson m.fl. 2015, Koh m.fl. 2017, Enetjärn m.fl. 2015). Detta bör inte ses som något negativt, då ett system inte har ett berättigande om det inte fungerar och 5 % av projektkostnaden knappast kan anses oskäligt.

Tabell 3.5. ”Enkla beräkningsmodeller som är trovärdiga och kan upprepas”. Enkla och trovärdiga är inte alltid förenligt. SLU håller med om att beräkningarna måste vara transparenta och möjliga att upprepa, men att de alltid kan hållas enkla är inte rimligt.

s. 130 Mycket bra att tvådelad prövning tas upp här. Då risken att det blir svårt att bortse från de föreslagna kompensationsåtgärderna om de finns på bordet i samband med tillståndsprövningen/dispensen har rapporterats från flera länsstyrelser (personlig kommunikation), skulle denna aspekt gärna få ännu större tyngd och diskuteras mer utförligt i utredningen.

Stycke 3.6

s. 133 Punkt 1. Det står att påverkans- och kompensationsvärden ska baseras på vetenskaplig grund med hänvisning till traditionell kunskap, vad menas med dessa två begrepp i det här sammanhanget? Det vetenskapliga underlaget för beräkningen av påverkans och kompensationsvärden är spretigt och de riktvärden som har tagits fram för bl.a. ”multipliers” är långt högre än de som tillämpas i Sverige idag (Moilanen & Kotiaho, 2018). Föreslår utredningen att ekologisk kompensation framöver ska utföras så att de faktiskt följer dessa? I så fall bör kostnaderna per hektar definitivt inte minska (se kommentar för stycke 3.5.1).

Stycke 3.6.1.

s. 137 Under skador som kan föranleda kompensation står att kompensationskostnaden kan bli oproportionerligt stor om omfattningen på skadan är mycket liten i biotoper som kräver skydd mot alla skador. Men ingen slutsats dras från detta. Betyder det att dessa mindre intrång i så känsliga biotoper och

habitat aldrig ska tillåtas? Eller betyder det att utredningen anser att intrånget kan göras utan kompensation?

s. 138 Under Kompensationens omfattning.

Vad avses med uttrycket ”sannolikheten är stor för naturlig kolonisering av kompensationsområdet”? Inom ekologi används begreppet kolonisering när en art sprider sig och etableras i ett nytt område, om det är de arter som kompensationen är tänkt för som avses så bör sannolikheten för naturlig kolonisering vara något positivt och en förutsättning för att kompensationen alls ska fungera.

Det påstås att ett kompensationsförhållande på 1:1 kan vara tillräckligt om restaureringen utförs innan skadan sker. Detta går emot rekommendationen från Nordiska rådets senaste rapport på ämnet (Moilanen & Kotiaho 2018) som konstaterar att eftersom det område som kompensationsåtgärderna utförs inom nästan alltid har ett visst naturvärde så kan inte 1:1 räcka för att uppnå NNL då det endast är ökningen i naturvärde som kan räknas som kompensation och inte ”slutvärdet” för kompensationsområdet.

Väldigt bra att övervakning lyfts. Detta bör även stå beskrivet i den kompensationsmetod som ska godkännas (ett mycket lämpligt förslag) av prövnings- respektive tillsynsmyndighet. Hur länge kompensationen bör övervakas måste bestämmas av ”leveranstiden” + den tid som behövs för att avgöra om kompensationen varit lyckosam. Även detta bör följa vetenskapligt belagda metoder.

Utvärdering av utfall: Viktigt att poängtera att kompensationen kan ha många mål.

Det är viktigt att övervaknings- och utvärderingsrapporter, och underliggande data är öppet tillgängliga (för t.ex. forskare och miljöorganisationer att granska). Risker är stora att de inte kommer att vara tillgängliga om de tas fram av privata aktörer (exploatörer eller konsultföretag).

Stycke 3.6.3

s. 140 Den utredning som åsyftas är genomförd av ett konsultbolag som har utvärderat sitt eget (dock andra konsulter inom samma bolag) arbete, det hade varit fördelaktigt om en oberoende utredning gjordes för att minska risken för bias och öka tillförlitligheten till de slutsatser som dras. Vetenskapliga analyser av dessa kompensationsprojekt har visat på vissa brister och problem (Koh m.fl 2017).

Punkt 8. Betyder det att uppföljning ska säkerställas för hela den perioden? I de flesta fall är intrånget permanent.

Kapitel 4

Att kompensationspooler öppnar upp för affärsmöjligheter för markägare och andra aktörer är inte bara av godo. Det finns en risk/möjlighet att all mark som är på väg att bli t.ex. nyckelbiotop säljs till en kompensationspool, vilket skulle utarma det system som säkerställer att mark avsätts utan att vara kopplat till en viss exploatering. Detta system behöver fortsätta fungera för att kompensera för all den mindre exploatering som sker kontinuerligt och som inte kommer att ingå under lagstadgad ekologisk kompensation. I bl.a. Frankrike har införandet av ekologisk kompensation lett till att de statligt avsatta medlen till naturvård har minskat (Moreno-Mateos m.fl. 2015). En vidareutveckling av ekologisk kompensation och kompensationspooler i Sverige bör säkerställa att denna utveckling inte riskerar att ske även här.

Stycke 4.3

s. 153 Risken under punkt 3. Det är bra att risken för glidning i tillståndsprövningen lyfts fram. Bra att det påpekas att det är viktigt att bibehålla en tvådelad prövning. Dock finns det trots detta en viss risk att glidningen ändå sker, av blotta vetskapen att detta alternativ finns. Hur det ska säkerställas att så inte blir fallet bör troligen utredas ytterligare. Ett förfarande då kompensationsförslagen inte får finnas tillgängliga för personerna som ska avgöra om tillstånd/dispens ska beviljas kan vara ett första steg.

Stycke 4.4.1

s. 155 Är det givet att kompensationspooler i första hand ska inkludera naturmiljöer i vardagslandskapet?

s. 156 Vi ifrågasätter starkt att samhällsekonomisk nytta är komplexare att beräkna än biologisk mångfald. I det förra är det vi människor som gör värderingarna och avgör vad som är en ”nytta”, detta borde därför snarare vara lättare att beräkna än för ett helt ekosystem där vi oftast inte vet vilka aktörer som ingår eller vilka värden som egentligen har högst värden.

s. 157 Både om kompensationen sker nära exploateringen eller om den sker på en annan plats så bör alltid placeringen i landskapet beaktas med avseende på t.ex. konnektivitet.

Stycke 4.5

Viktigt att klargöra hur länge försök med att kompensera för olika typer av värden ska göras och vem det är som ska utvärdera dessa. Bör göras med vetenskaplig förankring (m.a.o. inkludera forskare i design och uppföljning).

Kapitel 6

s. 329 Motiveringen till varför en exploateringsavgift inte anses som ett lämpligt alternativ till direktkompensation är svag. Det står endast att utredningsgruppen anser att det senare är ett naturligt led i exploatörens ansvar i enlighet med skadelindringshierarkin. Någon analys kring vilket av systemen som i förlängningen ger minst nettoförlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster görs inte.

BILAGA 8

Under rubriken ”Tyskland har kommit långt” så beskrivs det system och regelverk som används i Tyskland och några exempel ges på hur ett sådant förfarande kan gå till. I avsnittet påpekas några brister som finns i det tyska systemet, t.ex. brister i implementering och avsaknad av tillräcklig kapacitet för kontroll. Dock saknar vi någon utvärdering av vad detta system har medfört i form av minskade nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Om Sverige ska dra lärdomar av de exempel på arbetssätt som finns i andra länder bör en analys av effekterna av dessa system för det mål som de är tänkta att bidra till vara av yttersta vikt. Ett system som ”fungerar väl” utan att underlätta uppfyllandet av målet kan knappast vara relevant att efterlikna.

s. 490 ” 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.” Om effekten utvärderas efter fem år är det inte rimligt att tro att de försöker återskapa några höga naturvärden, dessa tar i många fall betydligt längre tid för att kunna restaureras. Begreppet ”grönskan att växa till den volym” visar enligt oss att det inte är biologisk mångfald utan snarare de psykosociala positiva effekterna av närnatur som avses.

Referenser

Enefjörn, Cole, Kniivilä, Härklau, Hasselström, Sigurdson & Lindberg 2015. Environmental compensation: Key conditions for increased and cost effective application. Nordic Council of Ministers

Koh, Hahn & Ituarte-Lima 2017. Safeguards for enhancing ecological compensation in Sweden. Land Use Policy 64:186-199

Moilanen & Kotiaho 2018. Planning biodiversity offsets – Twelve operationally important decision. TemaNord 2018:513

Moreno-Mateos, Maris, Béchet & Curran 2015. The true loss caused by biodiversity offsets. *Biological Conservation* 192:552-559.

Persson, Larsson & Villaroya 2015. Compensation in Swedish infrastructure projects and suggestions on policy improvements. *Nature Conservation* 11:113-127.

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av dekan Torleif Härd vid fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap efter föredragning av remisskoordinator Fredrika von Sydow. Innehållet har utarbetats av professor Ingmar Messing vid institutionen för mark och miljö samt forskare Lina Ahlbäck Widenfalk, postdoktor Jonas Josefsson, professor Thomas Ranius, forskare Erik Öckinger vid institutionen för ekologi.



Torleif Härd



Fredrika von Sydow