

Lunds universitets yttrande: Miljömålsberedningens delbetänkande SOU 2025:21 Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF)

Lunds universitet har beretts tillfälle att inlämna yttrande på remissen och vill lämna följande övergripande synpunkter, synpunkter på antaganden bakom olika förslag, samt ett antal specifika aspekter.

Sammanfattning

Miljömålsberedningens (MMB) betänkande kommer vid en viktig tid, när tiden blir alltmer knapp för att sträva efter beslutade nationella och internationella mål om klimat och biologisk mångfald. De närmaste åren är på många sätt kritiska för att dels begränsa klimatpåverkan, dels värna om natur och biologisk mångfald i linje med vetenskapen och beslutade ambitionsnivåer. Det är mycket viktigt med åtgärder som påskyndar och förstärker arbetet med såväl klimatfrågan som biologisk mångfald. MMB lägger fram en rad konkreta förslag som ligger i linje med den samlade och senaste forskningen, och som kan ge viktiga bidrag till målens uppfyllelse. Samtidigt är det uppenbart att förslagen inte kommer att räcka om målen ska kunna nås. Därmed är det viktigt att föreslagna åtgärder sätts in snarast möjligt, parallellt med beredning av ytterligare åtgärder för att brygga över det resterande gapet till målen. Här bör samordningsvinster beaktas och målkonflikter hanteras visavis andra samhällsmål och de förslag som det pågående arbetet kring naturrestaureringsförordningen och skogsutredningen kommer fram till.

Allmänt

Sveriges nationella mål och internationella åtaganden inklusive inom EU om klimat och biologisk mångfald är konkreta och viktiga för samhället idag, hållbar utveckling och kommande generationer. Befintliga åtgärder räcker inte till, utan det finns ett behov att höja ambitionen för att kunna nå de gällande målen. Här är den samlade forskningen mycket tydlig. Varje år som passerar utan starkare åtgärder innebär försämrade möjligheter att nå målen, vilket gör arbetet med att säkerställa måluppfyllelsen både dyrare och osäkrare. Det är positivt att Miljömålsberedningen (MMB) i många fall har lyckats nå samsyn i sitt arbete, särskilt med tanke på att beslut på området måste vara långsiktiga såväl politiskt som när det gäller deras effekter på klimat och biologisk mångfald.

Det är positivt att MMB kommer med många konkreta förslag. Dessa kan ge värdefulla bidrag till arbetet kring Sveriges mål och åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn. Många av förslagen ligger i linje med det vetenskapliga kunskapsläget, inte minst möjligheter till att öka kolsänkan genom förlängd omloppstid och långlivade träprodukter, och behovet av att stödja skogsägare och lantbrukare med ersättningar och kunskapsstöd. Detsamma gäller förslag på ökad avsättning av skyddad natur, förstärkta resurser till skötsel av skyddad natur och förbättrad rapportering av var värdefull natur finns. En del andra förslag, inte minst beträffande ökad gödsling, och möjligheten att snabbt öka återvätningen är mer osäkra eller svårbedömda.

Mindre bra är att förslagen som MMB lägger fram knappast är tillräckliga, vilket den också anger. En orsak till det är de valda utgångspunkterna i form av antaganden om skogstillväxten och ökad avverkning, samt att man inte fått diskutera möjliga juridiska styrmedel. Vid fortsatt arbete med mål och åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn, bör möjliga styrmedel diskuteras mer förutsättningslöst.

Vi noterar att de föreslagna åtgärderna berör förhållandevis små totalarealer och enligt MMB inte innebär minskad avverkning jämfört med nivån idag, samt att skogsägare gagnas konkret genom utveckling av styrmedel (ersättningar, kunskapsstöd). Sådant möjliggörande förstärker sannolikheten för acceptans och effekt under frivillighet. Vi håller med om att ansvariga myndigheter utan dröjsmål bör tilldelas av MMB föreslagna uppdrag, mandat och resurser.

Vi håller med om att det är troligt att de föreslagna åtgärderna är kostnadseffektiva, och att nyttorna för samhället i stort och staten skulle överstiga statens kostnader som avser förstärkta resurser för att stödja skogsägare och lantbrukare (kapitel 19). Att utnyttja synergier kan ytterligare bidra till denna kostnadseffektivitet, till exempel att skydda naturskogar i linje med EU:s definition, eftersom de bidrar både till kolsänkan och biologisk mångfald.

Det är beklagligt att samsyn inom MMB uteblivit om naturskogen och att en stor del av naturskogen inte omfattas av förslagen. Vi hoppas att det som beskrivs om olika möjliga alternativ till det (kapitel 20) kommer att tas vara på. Enligt direktiven ska frågan om områdesskydd hanteras i en separat process kopplad till EU:s naturrestaureringsförordning. Det är viktigt att resultaten av den processen samordnas med de styrmedel och åtgärder som föreslås av MMB.

Specifika kommentarer

Miljömålsberedningens utgångspunkter (kapitel 3)

MMB:s bedömning av hur mycket kolsänkan behöver förstärkas utgår från ett scenariounderlag från SLU. Underlagets olika scenarier visar en stor spridning i tillväxten, vilket har stort genomslag på åtgärdsbehovet. På senare år har tillväxten visat en minskande trend, samtidigt som avverkningsnivån har varit hög. I referensscenariot antas förhållandevis hög tillväxt och ökad avverkning. Det hade varit viktigt att diskutera behovet av och möjliga åtgärder vid andra tillväxtnivåer samt konkretisera hur lägre avverkningsnivåer hade kunnat bidra till möjligheterna att nå LULUCF-målen. Väder och klimatrelaterade tillväxtförhållanden går inte att styra, i motsats till avverkning.

I linje med forskningsläget håller vi med MMB om att klimatnyttan av en ökad kolsänka överstiger eventuella klimatnyttor av användning av träråvara till flertalet av skogsindustrins produkter. Även om en förstärkning av kolsänkan i skogen är den mest effektiva, håller vi med om att klimatnyttan även kan förstärkas genom att använda en större andel av den träråvara som tas ut från skogen till långlivade träprodukter. Ur klimatnyttoperspektivet bör det dock inte ske genom större avverkning, vilket MMB också noterar.

Förslag om information och rådgivning (kapitel 6, samt i specifika kapitel om skog, jordbruk m.m.)

Förslagen om ökad rådgivning och ersättning till privata skogsägare är positiva. I avsaknad av annan styrning är det frivilligt vidtagna åtgärder som avgör om Sveriges nationella och internationella åtaganden kan uppfyllas. Det är viktigt att dessa resurser kommer snabbt på plats, men det är osäkert hur de tas emot. MMB har en lång rad punkter om vad Skogsstyrelsen ska ge råd om, en del med syftet att öka kolinlagringen, andra med syftet att främja den biologiska mångfalden. Här finns även konflikter, till exempel mellan gödsling och biologisk mångfald, och det finns en risk att skogsägarna inte tillhandahålls råd som balanserar dessa delvis motstridiga ambitioner. Det är därför viktigt att rådgivning baseras på analyser och kunskap kring hur man nyttjar synergier och undviker konflikter mellan klimatnytta och bevarande av biologisk mångfald. Det är också viktigt att skogsägare även får råd kring undvikande av målkonflikter och åtgärder som leder onyttan.

Indikatorer, preciseringar, inrapporteringar (kapitel 7, 17)

Förslaget om att komplettera miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Levande skogar och Ett rikt odlingslandskap med indikatorer för att följa upp upptagen och utsläppen på markanvändningssektorn är positivt. Det skulle återspegla de viktiga kopplingarna som finns inom

och mellan sektorerna, och bidra till underlag för hantering av eventuella målkonflikter och samordningsvinster. Ett etappmål för ökat nettoupptag för växthusgaser i markanvändningssektorn hade varit önskvärt, inför utvärdering av beslutade åtgärders effekt och behov av ytterligare åtgärder i tid innan 2030.

MMB föreslår att SLU får i uppdrag att ta fram ett system för inrapportering och sökning av områden med höga naturvärden, med samma breda användningsområde som Artportalen. Detta förslag är positivt. I kombination med förstärkta resurser för Skogsstyrelsen för att bedöma avverkningsanmälningar, kan detta förhindra att brist på kunskap och resurser leder till att Sverige oavsiktligt bryter mot EU:s ambitioner att bevara biologisk mångfald inklusive naturrestaureringsförordningen.

Hållbart brukande av skogsmark och förstärkt kolsänka (kapitel 8)

Vi välkomnar MMB:s uppmärksamhet på synergier vid åtgärder som bidrar både till klimatarbetet och påverkar biologisk mångfald positivt. Vi välkomnar förslagen om att förstärka kolsänkan, att den föreslås tydligare uppmärksammas på sektorn, och förstärkas i Skogsstyrelsens arbete. För att genom frivillighet åstadkomma behövda insatser är det viktigt att skogsägare och andra berörda får motsvarande rådgivning och information om åtgärder som bidrar till bevarandet och förstärkandet av både kolsänka och biologisk mångfald, samt klimatanpassning. Här visar forskningen tydligt hur den pågående klimatförändringen ökar många risker, däribland hetta, torka, brandväder, samt olika biotiska skadeeffekter.

Förslaget som MMB bedömer ge den största effekten på förstärkt kolsänka är kolinlagringsavtal. Lagreglering av hållbara avverkningsnivåer hade troligen varit ett stabilare alternativ, men inom ramen av MMB:s direktiv håller vi med om MMB:s bedömning. Förslaget har brett stöd i forskningen. Kolinlagringsavtal kan möjliggöra för skogsägare att förstärka kolsänkan utan negativ påverkan på deras ekonomi. Med tanke på att kolsänkemål inom LULUCF kan förväntas även efter 2030, så kan den längre löptiden som ökar graden av permanens vara att föredra. Även additionalitet och läckageeffekter är viktiga att uppmärksamma i utformningen av avtal. Det är till exempel centralt att vid förlängd omloppstid jämföra med den rekommenderade/verkliga slutavverkningsåldern i stället för den lägsta tillåtna åldern.

Förslaget om gödslingen är tveksamt. Det står i konflikt med biologisk mångfald, och dess faktiska klimatnytta kan ifrågasättas. Detta har redan belysts av SLU och Skogsstyrelsen i tidigare regeringsuppdrag. Gödslingens långsiktiga effekt på kolsänkan är osäker, samtidigt som kväveeffekter på träden kan göra dem mer känsliga för till exempel torkstress. Mot bakgrund av detta föreslår MMB förvisso att Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten ska få i uppdrag att utvärdera ”effekterna på kväveläckage, biologisk mångfald och skogens tillväxt av det föreslagna stödet för skogsgödsling”. MMB:s förslag om ett uppdrag för att minska kunskapsluckorna är bra, men det steget bör slutföras innan en eventuell satsning på ökad gödsling startar. Skogsbruksåtgärder som ökar resiliens, till exempel hyggesfritt skogsbruk, blandskogar och klimatanpassning, kan utifrån kunskapsläget vara ett bättre alternativ att satsa på än att gödsla.

Vi håller med om att det är viktigt att staten visar vägen, i MMB:s förslag genom att Sveaskog ska öka nettoupptaget av koldioxid på sina marker. För att LULUCF-mål ska kunna eftersträvas borde detta mål på statens mark, jämfört med idag, dock sättas på minst den nivån som gäller för förstärkningen av kolsänkan på den nationella nivån. I den mån som åtgärder på andra marker än statens inte leder till måluppfyllelse om förstärkt kolsänka kan det vara nödvändigt att överväga om Sveaskog behöver åstadkomma ytterligare åtgärder för att minska gapet.

MMB:s förslag att Skogsstyrelsen ska få räkna om den så kallade hållbara avverkningsnivån så att den tar hänsyn till LULUCF är tidsenlig och återspeglar på ett relevant sätt utvecklingen i policylandskapet som är viktigt för dels skogen, dels klimatet. Beräkningarna bör ingå i kunskapsunderlaget inför nya beslut på området.

Samtidigt och sammantaget ter sig den uppskattade effekten av de olika åtgärderna ändå för liten för att Sveriges mål och åtaganden ska kunna nås. Det är därför än mer viktigt att de förslag som har starkt stöd från vetenskapen genomförs utan dröjsmål och att samordningsvinster genom åtgärder som bidrar både till kolsänkan och biologisk mångfald beaktas i möjligaste mån. Samtidigt behövs en fortsatt process för att komma fram till ytterligare åtgärder.

Hållbart brukande av jordbruksmark för kolinlagring och biologisk mångfald (kapitel 9)

Vallstöd inom CAP förs fram av MMB som en åtgärd för att öka kolupptag i jordbruksmark. Det saknas dock en analys av i vilken mån ett sådant stöd skulle öka odlingen av vall och därmed ha någon additionell effekt. Utredningar har generellt visat att vallstöd har begränsad effekt på odling av vall, och fokus bör i så fall ligga på avsättning för vall. Miljöersättningar till vall riskerar att bli ineffektiva om de inte riktas till områden där vall inte odlas idag i större utsträckning, och/eller där grovfoder från vall riskerar att ersättas av majs, som inte gynnar kolinlagring och biologisk mångfald. Samtidigt kan förbättrade förutsättningar för avsättning av biomassa från vall ge nytta vid en förändring där biogasstöd omfattar även biogas från vall, vilket kan bidra till att minska en flaskhals som forskningen har identifierat.

Att prioritera en miljöersättning som incitament för odling av mellangröda skulle kunna prövas eftersom det utöver kolinlagring och andra nyttor skulle stimulera innovativa tekniska lösningar för skörd av biomassa från mellangrödor efter brytningsdatum. Det skulle kunna ge samordningsvinster då mellangrödor har stor potential att minska näringsläckage, kanske minska jorderosion, m.m. Balansen mellan effekter på olika växthusgaser bör beaktas när man tar fram förslag.

Vi håller med om att förbättrade förutsättningar för avsättning av naturbeteskött behövs eftersom behovet av extensiv bete kan förväntas öka för att uppnå målen om restaurering av naturbetesmarker. Vi håller även med om bedömningen att skötsel av nuvarande och stora nya ytor naturbetesmarker är en stor utmaning, och att höjning av miljöersättningsnivån för skötsel av naturbetesmarker samt utökad stöd till stallar vore nödvändigt för att bidra till detta mål. Samtidigt anser vi att det är viktigt att öppna upp för att öka kostnadseffektiviteten av extensivt bete med åretruntbete med lämpliga betesdjurraser, samt innovativa tekniska lösningar för tillsyn och stängsling. Ett nästa steg skulle kunna vara uppdrag till relevanta myndigheter att utöka antalet pilotprojekt, hämta in kunskap och erfarenheter från andra länder, och anpassa regelverket för att underlätta för innovativa och kostnadseffektiva lösningar.

Att öka nettoupptaget av koldioxid och gynna biologisk mångfald i våtmark och torvmark (kapitel 12)

Återvätnings är, som en del av arbetet för klimatmålen, en viktig åtgärd för minskade nettoutsläpp från LULUCF. Relaterade åtgärder kan även bidra till biologisk mångfald, vilket innebär möjlighet till samordningsvinster i utformningen. MMB:s förslag innebär ändå en mycket snabb uppskalning av befintliga återvätningsåtgärder, och det är svårt att se om takten är möjlig ens med förstärkta styrmedel. Marker med stor effekt på växthusgasutsläpp och biologisk mångfald bör prioriteras.

Skydd av natur (kapitel 13)

Det finns en stark betoning på hur Sverige ska uppnå de arealbaserade målsättningarna att skydda biologisk mångfald. Många av förslagen, framför allt när det gäller resursförstärkningar, är bra och följer andra bedömningar av till exempel Naturvårdsverket. Vi håller med om att det är effektivt att grunda förslagen om restaurering av natur i naturrestaureringsförordningens lydelse och mål samt internationell vägledning och riktlinjer.

Vi håller även med om att det är viktigt att inkludera OECM i arbetet att skydda natur eftersom formellt skydd ofta inte är lämpligt, och med listan över de föreslagna typer av områden som kvalificerar som OECM. OECM rapportering kan förbättra kunskapen om värdefull natur, dock

kommer det stora antalet av objekt som kan komma att rapporteras medföra utmaningar när det gäller beskrivning och uppföljning. Förslagen om vad som ska rapporteras som OECM följer inte de riktlinjer som finns. En överslagsslagrapportering av OECM leder i praktiken till att ambitionen att bevara biologisk mångfald kommer att underskrida existerande åtaganden. Enligt EU-kommissionens vägledning om skyddade områden för att leva upp till målet om rättsligt skydd (30 procent), ska sådana ha ett långsiktigt åtagande, bevarandemål och åtgärder, samt verkningsfull förvaltning och övervakning. Ska användningen av detta begrepp utvidgas, krävs att varje objekt har en tydlig positiv effekt för biologisk mångfald och en långsiktig garanti för bevarandet. För flera av förslagen är detta inte fallet. I några fall skulle detta kunna åstadkommas genom att det utformas tydligare villkor vad gäller permanens och skötsel, men bidraget till biologisk mångfald som sådan måste också vara säkerställt. Att skapa OECM genom att formellt avgränsa områden som OECM och införa ett förvaltningsmål om biologisk mångfald kommer inte automatiskt att leda till tillräckligt starkt skydd eller stärkt bevarande av biologisk mångfald.

Skydd av urskog och gammal skog (kapitel 14)

MMB lägger ett förslag att skydda all urskog och all återstående urskog, vilket är positivt. MMB föreslår att Sverige senast 2030 skyddar alla återstående urskogar, enligt vad som avses i EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030 och dess efterföljande riktlinjer, och all återstående gammal skog, enligt den föreslagna svenska definitionen av vad som avses i förnybartdirektivet. Det är positivt att man skyddar urskog och gammal skog, men problematiskt att man använder sig av definitionen i Skogsstyrelsens uttolkning när man definierar vad gammal skog är, eftersom den inte följer EU-kommissionens vägledning.

Kommissionen definierar gammal skog (i den svenska översättningen "naturskog") som *ett skogsbestånd eller skogsområde som består av inhemska trädarter som huvudsakligen har utvecklats genom naturliga processer, strukturer och dynamiska processer som normalt förknippas med de sena utvecklingsfaserna av urskog eller ostörd skog av samma typ; det kan finnas synliga tecken på tidigare mänsklig påverkan, men dessa försvinner gradvis eller är alltför begränsade för att i betydande utsträckning störa de naturliga processerna.*

Den föreslagna svenska definitionen (jfr. förnybartdirektivet) bygger i stället på det direktiv som Skogsstyrelsen fick av Regeringen 2024, där det framgick att *"Skogsstyrelsen ska i samverkan med Naturvårdsverket lämna förslag till nationell definition av gammal skog ("old-growth forest") i skogsvårdslagstiftningen samt klassificeringskriterier för sådan skog och för urskog. Kriterierna ska inte definiera kategorin naturskogar... Kriterierna ska ta sin utgångspunkt i skyddsvärda skogar med mycket hög beståndsålder (i huvudsak 180 år eller äldre), hög förekomst av gamla träd, död ved, präglas av flerskiktning, naturlig föryngring och som är helt utan eller i det närmaste helt utan betydande mänsklig påverkan. Kriterierna ska utformas på ett sådant sätt att enbart skyddsvärda skogar med höga naturvärden inkluderas i definitionen, för att undvika överimplementering av direktivet..."*

Eftersom naturliga skogssystem är dynamiska, innebär den definition som används av MMB att gamla skogar/naturskogar enligt EU:s definition riskerar att inte klassificeras som sådana. Genom valet av en restriktiv tolkning där grundteavvägd medelålder skall vara 180 år (160 år i södra Sverige) eller mer för att skog ska klassas som gammal skog/naturskog, omfattar definitionen inte många skogar av synnerligen högt naturvärde. Sverige riskerar att inte uppfylla EU:s krav på skydd av gammal skog/naturskog. Detta konstaterar även MMB: *"Miljömålsberedningen instämmer i Skogsstyrelsens bedömning att den föreslagna svenska definitionen av gammal skog enligt förnybartdirektivet inte överensstämmer med den EU-gemensamma definitionen av naturskog. Den främsta skillnaden är att naturskogar kan vara yngre än 180 år, vilket innebär att man genom ålderskriteriet undantar en stor del av de skogar som uppfyller definitionen och kriterierna för naturskog. Gammal skog enligt förnybartdirektivet är alltså en delmängd av naturskog enligt EU:s strategi för biologisk*

mångfald för 2030". I linje med detta bedömer MMB att förslaget att skydda urskog och gammal skog enbart "*i viss utsträckning*" bidrar till att leva upp till åtagandet, såsom det är formulerat i EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030. Vi delar MMB:s bedömning.

Skydd av äldre skog kan dessutom enligt det senaste kunskapsläget även fungera som en kolsänka. MMB anger att den är liten utan att redovisa några direkta beräkningar. Att beakta mer av naturskogen hade varit betydelsefullt även i detta avseende. Redan i dag finns en stor del av den mer bestående kolsänkan på frivilliga avsättningar, formellt skyddade områden, hänsynsytor och oproduktiva marker, vilket innebär en synergi mellan kolsänka och biologisk mångfald. Förslag om förstärkt hänsyn i skogsbruket, även på den produktiva skogsmarken, skulle kunna vara en kompletterande möjlighet med samordningsvinster avseende klimat och biologisk mångfald.

I detta ärende har Katarina Hedlund, föreståndare för Lunds universitets Centrum för miljö- och klimatvetenskap, beslutat. Markku Rummukainen har varit föredragande. I handläggningen har deltagit Cecilia Akselsson, Anders Lindroth, Patrik Vestin (Institutionen för naturgeografi och ekosystemvetenskap), Markku Rummukainen, Yann Clough, och Henrik Smith (Centrum för miljö- och klimatvetenskap).