

YTTRANDE Exp. den
2011-10-05

17/10-11
dj

Miljödepartementet
Enheten för naturmiljö
103 33 Stockholm

SLU:s yttrande över remissen Redovisning av uppdrag om förstudie om uppbyggandet av grön infrastruktur och framtagande av indikatorer för gynnsam bevarandestatus (NV04042-10, Dnr 315-4322-10 NI)

(dnr M2011/1973/Nm)

Sammanfattning av SLU:s synpunkter

SLU har tagit del av Naturvårdsverkets, Skogsstyrelsens, Jordbruksverkets, Fiskeriverkets, Trafikverkets, Boverkets och Försvarsmaktens förslag till plan för att skapa och behålla en grön infrastruktur, och framför här synpunkter på dokumentet. SLU avstår från att kommentera bilagorna 3 och 4, eftersom de producerats av SLU respektive ArtDatabanken.

SLU:s expertgrupp för grön infrastruktur har under uppdragets gång lämnat ett underlag till de övriga myndigheterna, som också bifogats i sin helhet (bilaga 3) i redovisningen till regeringskansliet. Vi hänvisar i detta yttrande till SLU:s 59 olika förslagspunkter i bilaga 3, och den omvärldsanalys, bristanalys och beskrivning av åtgärdsbehov som expertgruppen lämnade. Många av SLU:s förslag har inkorporerats i Naturvårdsverkets m.fl. förslag, men inte alla. I det nedanstående vill vi ge en klar bild av hur SLU:s förslag passar in i, och delvis förstärker, myndigheternas förslag.

Vårt yttrande följer rubrikstrukturen i myndigheternas dokument. Utöver de synpunkter vi framför här, har vi också fört in kortare förslag till ändringar och tillägg direkt i myndigheternas förslagsdokument (bilaga 1).

Naturvårdsverket och övriga myndigheter pekar ut SLU, CBM och ArtDatabanken som potentiell aktör i uppdragen om landskapsanalys, klimatanalys, nationell plan, och kompensationsstudie om kartdatabas. SLU är berett att delta i dessa uppdrag, och vi kan även bidra till uppdragen om styrmedelsanalys och uppföljningssystem. SLU har som enda

universitet i Sverige ett sektorsansvar vad det gäller forskning, undervisning och fortlöpande miljöanalys inom ämnesområden som är högst relevanta för byggandet av en grön infrastruktur. Vi ser dock med oro på de minskande anslagen för denna verksamhet, i synnerhet vad gäller fortlöpande miljöanalys, som årets budgetproposition medför.

SLU stöder generellt myndigheternas förslag, både vad gäller upplägg av och innehåll i processen, men vi vill se mer långtgående verksamhet, och i det nedanstående specificerar vi vad som behöver läggas till i myndigheternas förslag. Vi tror inte att 30-50 Mkr kommer att vara tillräckligt för att genomföra verksamheten under treårsperioden, oavsett de mer långtgående förslag vi presenterar. SLU:s deltagande i uppdrag inom grön infrastruktur måste i huvudsak finansieras av uppdragsgivaren; det ryms ej inom givet anslag.

1. Inledning

1.1 Uppdraget

1.2 Avgränsningar

Det är viktigt att havsmiljöerna täcks av ett kommande uppdrag om grön infrastruktur; oavsett grön eller blå färg i terminologin är grundidén densamma oavsett om vi ser till terrestra eller marina miljöer. Havet kan inte ses som en isolerad geografisk enhet. Det är bra med ett tydligt förslag som får nya Havs- och vattenmyndigheten med i arbetet samt att man inte har glömt bort att havet inte kan ses på som en isolerad geografisk enhet. Oavsett detta måste dock strandmiljöerna, terrestra och semiakvatiska, ingå i uppdrag rörande den terrestra gröna infrastrukturen.

1.3 Förtydligande av begrepp

Värdetrakter

Myndigheterna anger (sid. 8, avsnitt 1) att värdetrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv. Detta är ett antagande, inte ett faktum. Värdeutraktsarbetet kan ifrågasättas eftersom det bygger på en stickprovsinventering där data är behäftad med stor osäkerhet, och som inte är tillämpligt på landskapsnivå. SKS håller dock på med en utvärdering som är lovande. Tillsvidare bör mindre fokus läggas på värdetrakter som ”noder” i en grön infrastruktur.

Regionala landskapsstrategier

Även vissa kommuners översiktplaner knyter an till avvägningar och beslut rörande biologiskt värdefulla områden i ett regionalt landskapsperspektiv och bör således även tas i beaktande. Ett exempel på detta är arbetet med gemensamma grönstrukturplaner mellan ett stort antal kommuner utfört av regionplanekontoret i Stockholms län.

Det finns också en rad andra landskapsansatser som på olika sätt syftar till att ta ett helhetsperspektiv på markanvändning, mångbruk och balansen mellan ekonomiska, ekologiska och sociokulturella värden. Exempel är biosfärområden (UNESCO MAB), ekoparker (Sveaskog), LEKO (landskapsekologiska kärnområden, Skogsstyrelsen), Model Forest (International Model Forest Network) och hållbara landskap (WWF).

Funktionalitet

Vi är inte helt klara över terminologin vad gäller den gröna infrastrukturens funktionalitet. För oss ligger funktionen i själva begreppet grön infrastruktur; om infrastrukturen inte är funktionell med avseende på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, så är den inte grön. Kan det begreppsmässigt finnas en grön infrastruktur som inte är funktionell?

Ekosystemtjänster

Vi är tveksamma till att definiera ekosystemtjänster som sådant som vi normalt sett inte betalar för. Om det stämmer eller ej beror på sammanhanget. Som vardagskonsumenter betalar vi för friskt vatten, livsmedel och energi. Det finns ekosystemtjänster som vi oftast inte betalar för direkt, t.ex. fågelskådning vid Hjälstaviken. Då finns det dock ofta något indirekt betalningssystem, t.ex. skattepengar till naturvårdsförvaltning och miljöersättning. Det finns även ekosystemtjänster som aldrig involverar betalning på något sätt, men de torde vara ganska begränsade.

1.4. Genomförande

2. Bakgrund

2.1. Internationellt och i EU

Europeiska landskapskonventionen (ELC) är ett viktigt redskap i sammanhanget. Det är dock viktigt att komma ihåg att det är Riksantikvarieämbetet som är den huvudsakliga samordnaren för ELC. När man talar om sektorssamarbete som sker längre fram är det lätt att kultursidan glöms bort.

Landskap nämns på ett flertal ställen i dokumentet och hänvisningar finns till landskapskonventionen. Det är dock inte nödvändigtvis så att ELC:s definition av landskap är den som är lämplig för arbetet med grön infrastruktur. Det kan alltså behövas ett tydliggörande av vad ett landskap kan vara i sammanhang kopplade till grön infrastruktur.

2.2 Förutsättningarna i Sverige

Myndigheterna skriver (sid. 12, avsnitt 2) att det svenska naturvårdsarbetet i grunden har byggts på att det skapas ett funktionellt landskap. Om man med det menar naturvårdsarbete i Sverige under 1900-talet är detta ett felaktigt påstående. Ännu

långt fram under senare hälften av 1900-talet handlade det om att bevara ”öar” av värdefull natur.

Bland de olika naturvårdsinstrument som nämns i tredje stycket (sid. 12) vill vi även se naturvårdsavtal. Det utgör en ofta bortglömd möjlighet, med stor naturvårdspotential

Myndigheterna anför (sid. 12, avsnitt 4) att de ”skyddade områdena och det svenska Natura 2000-nätverket utgör värdekärnor för biologisk mångfald i landskapet [...]. I Norrbotten är t.ex. hela vattendragssystem med i Natura 2000-nätverket, och mycket stora delar av fjällområdet ingår också i nätverket.” Vi vill varna för att det finns en övertro vad gäller den nytta utpekade Natura 2000 områden, i synnerhet inom alpin region, i dagsläget ger. Det finns förvisso många, och ofta stora, områden, men man vet inte vilka naturtyper som ligger var. Det står ofta i bevarandeplanerna att inom området finns det t.ex. 15% av naturtyp 4060, 25% av 6150, 1% av 7240 o.s.v. Så frågan är hur man kan veta om den gröna infrastrukturen är bra eller inte när man inte vet hur de olika naturtyperna fördelar sig geografiskt i förhållande till varandra inom ett område och i förhållanden till andra områden.

Utöver detta är det också så att för fjäll (och hav) bedöms att det inte finns behov av att sköta de skyddade områden, de är så kallade ”icke skötselkrävande områden”. Det tas med andra ord inte ställning till den form av storskalig skötsel som i dag pågår i form av renbete i fjällen (och fiske och i viss mån även näringstillförsel, i havet).

Myndigheterna skriver (sid. 12, avsnitt 6) att ”Ingen myndighet har dock ansvaret för att analysera och bedöma de sammanlagda effekterna av befintlig och ny mark- och vattenanvändning på grön infrastruktur och biologisk mångfald i ett landskapsavsnitt.” Vi noterar att Miljömålsportalen (<http://www.miljomal.nu/Undremeny/Vem-gor-vad/>) anger att ”Naturvårdsverket samordnar uppföljning, informationsförsörjning och tillämpning av samhällsekonomiska konsekvensanalyser inom miljömålssystemet. Utöver det har Naturvårdsverket också ansvar för enskilda miljökvalitetsmål.” Naturvårdsverket ansvarar också för det 16:e miljökvalitetsmålet ”Ett rikt djur- och växtliv”, som enligt vår tolkning innebär att naturvårdsverket har ett sådant övergripande ansvar.

SLU instämmer i konstaterandet (sid. 12-13) att ”Däremot sker ingen samlad analys flera närliggande exploateringsprojekt och deras sammanlagda effekter på grön infrastruktur och biologisk mångfald. Varje enskilt projekt beskrivs, analyseras och prövas i förekommande fall var för sig av myndigheter och domstolar. Detta förhållande begränsar möjligheten till en helhetssyn på

landskapet och förutsättningarna för att bevara och skapa en grön infrastruktur.”

I diskussionen om landsbygdsprogrammet (sid. 17) hänvisas till utformningen av det pågående programmet. Borde man inte istället understryka det kommande programmet?

3. Faktorer som påverkar uppbyggandet av en grön infrastruktur

3.1. Olika politikområden och sektorer ska docka in i varandra

3.2 Olika landskapstyper ska docka in i varandra

3.3 Behov av ny kunskap

3.4 Behov av nya arbetssätt

3.4.1. Sektorsansvar och myndighetssamverkan.

3.4.2 Brukande, skötsel och legala ramar

Vi instämmer i analysen och slutsatserna i andra och tredje stycket om skötsel- och brukarmetoder i de areella näringarna, och särskilt att de understryker behovet av att tillvarata den enskilde brukarens kunskap och kompetens. I praktiken är det dock svårt att genomföra hög delaktighet hos markägare i naturvårds- och andra hänsyn utöver vad som kan krävas. Ett konkret resultat av detta är det ökande behovet av medlare mellan myndigheter och markägare. Här pågår det ny forskning inom Future Forest.

3.4.3. Mål och indikatorer

Diskussionen om mål är väldigt otydlig i detta avsnitt. Det hade varit nyttigt med en djupare diskussion kring delmål/etappmål och med mer detaljerade förklaringar. Att bara ange att allt ska ha gynnsam bevarandestatus och att frågeställningen är komplex bidrar inte till så mycket.

Myndigheterna påpekar att användning av indikatorer kan vara mycket kostnadsdrivande. Det är nog sant att övervakning är dyrt, jämfört med att inte bedriva övervakning, men utan någon form av övervakning/uppföljning faller hela projektet platt. Givet att vi ska ha en övervakning måste naturligtvis indikatorer väljas så att de är effektiva, vilket inkluderar kostnadseffektivitet. Hela tanken med att använda indikatorer är att de ska spara arbete, och därmed kostnader.

Bilagan om indikatorer omtalas som bilaga 3 men verkar vara bilaga 4 enligt medföljande attachment.

SLU instämmer i analysen att en gemensam målbild för flera aktörer är nödvändig.

4. Förslag på handlingsplan för att bygga upp en funktionell grön infrastruktur

Naturvårdsverkets m.fl. förslag till handlingsplan för att bygga en grön infrastruktur finner SLU väl strukturerad och motiverad. Den ger ett ramverk där olika komponenter kan fogas in på ett logiskt sätt. Figuren (sid. 24) visualiserar tydligt hur man har tänkt sig processen, hur olika moment hänger ihop och tidplanen. Samtliga förslag är värdefulla, och vi lägger gärna till ytterligare konkreta förslag hämtade ur SLU:s expertgrupps förslag.

4.1 Landskapsanalys för grön infrastruktur

En landskapsanalys är nödvändig, liksom en nationell plan som bygger på bl.a. landskapsanalysen. SLU ser ett behov av ett steg däremellan, för att klarlägga brister och behov i landskapet, och för att fastslå en tydlig målbild för planen. Det görs lämpligast genom att landskapsanalysen uttryckligen ska leda fram till en bristanalys och beskrivning av åtgärdsbehovet, och att den nationella planen, liksom senare de regionala planerna, inleds med en målbildsbeskrivning.

I myndigheternas förslag anges att landskapsanalysen ska innehålla fem delar, som berör områden med särskilda värden för biologisk mångfald, skyddade områden, det övriga landskapet (d.v.s. utanför områden med särskilda värden och skyddade områden), byggd infrastruktur (t.ex. vägar och järnvägar), och storstadsnära miljöer. Vi delar uppfattningen att områden med särskilda värden för biologisk mångfald, och skyddade områden, är viktiga i landskapsanalysen, men där måste också ingå hela vardagslandskapet, med jordbruk och skogsbruk, och då inte bara i egenskap av möjliga spridningsvägar mellan små fläckar av värdefullare områden, utan som livsmiljö för biologisk mångfald i hela landskapet. Om den gröna infrastrukturen ska kunna upprätthålla alla de viktiga ekosystemtjänsterna är det lika viktigt att bevara biologisk mångfald i vardagslandskapet som i skyddade områden. Det räcker därmed inte med att utreda förutsättningar för grön infrastruktur i det övriga landskapet; analysen måste också klargöra behovet av åtgärder för att klara biologisk mångfald och ekosystemtjänsterna i landskapet i stort. Det kan handla om t.ex. betydelsen av olika odlingsystem (SLU:s förslag 29), behov av särskilda skötselåtgärder (SLU:s förslag 26) eller restaureringsbehov för korridorer m.m. (SLU:s förslag 27).

Myndigheterna inleder (sid. 25, avsnitt 5) med att konstatera att det finns relativt god tillgång på faktaunderlag om hur både olika naturtyper och arter förekommer i landskapet. SLU vill hävda att den kunskapen inte heller är fullständig, i synnerhet inte om man önskar göra noggranna analyser och prognoser. Då är dataunderlaget för en stor andel arter och naturtyper mycket

bristfälligt. Detta har också bland annat påpekats i länsstyrelserapporter inom den regionala miljöövervakningen

Analysen av områden med särskilda värden och skyddade områden bör inkludera en bedömning av utdöendeskulden med avseende på hotade arter och populationer (SLU:s förslag 28). Vi vill också se analyser av arters fördelning i landskapet med avseende på graden av nestedness (SLU:s förslag 44), som avgör huruvida det behövs enstaka stora skyddade områden, eller om det räcker med flera mindre områden i ett nätverk.

Vi välkomnar förslaget om en analys av den gröna infrastrukturen i storstadsnära miljöer, men vill vidga det till att gälla alla stadsnära och urbana miljöer. Vi vill även betona den pedagogiska betydelsen av grön infrastruktur i och nära städer (SLU:s förslag 9 och 50).

Eftersom den europeiska landskapskonventionen betonar interaktionen mellan natur och kultur, bör den landskapsanalys som här föreslås, som framför allt riktar in sig på naturförutsättningar, också kompletteras med analyser av kulturvärden och sociala/estetiska värden.

Aktörerna bör även inkludera myndigheter på lägre nivåer, organisationer, företag och enskilda personer med lokal kunskap och kompetens, inklusive traditionell kunskap (SLU:s förslag 4, 37 och 38).

4.2 Kunskap om hur arter och ekosystem påverkas av ett förändrat klimat

SLU välkomnar förslaget att bygga kunskap om hur arter och ekosystem påverkas av ett förändrat klimat. Vi uppskattar särskilt förslaget om att närmare studera effekter av invasiva främmande arter, och vill vidga det till en analys av vilka främmande arter som med större sannolikhet kommer att kunna etablera sig i landet, och/eller utöka sin utbredning, i relation kända oavsiktliga införselvägar och verksamheter som ökar i omfattning när klimatet förändras (SLU:s förslag 55). Vi stödjer även förslagen om att bättre förstå tröskelvärden i effekter på biologisk mångfald (SLU:s förslag 52), och sannolika förändringar i markanvändningen som drivs av klimatförändringarna (SLU:s förslag 53). I arbetet med grön infrastruktur är viktigt att komma ihåg att klimatet inte bara kommer bli varmare, torrare eller fuktigare utan även att variationen i klimat på samma plats kommer att öka.

4.3 Regionala pilotstudier

Förutom de nämnda länen vore det värdefullt att ta med ett län i Norrland. Trädgränsens förskjutning p.g.a. klimatförändringen, rovdjurens ökade antal, ökad konkurrens om marken (t.ex. turist- och vindkraftsanläggningar) ger förändrade förutsättningar för

renskötsel vilket i sin tur kan få stor betydelse för den biologiska mångfalden. Eftersom det redan finns en regional miljöövervakning känns det naturligt att använda denna som en plattform vid planering och utveckling av regionala pilotstudier för grön infrastruktur. Ett närliggande programområde att lägga detta under är delprogram Landskap.

Här känns det även rimligt att lyfta fram ”Östra Smålandsprojektet” (se Artdatabankens bilaga B). Detta bör även synkroniseras med andra pågående initiativ, som exempelvis WWF:s hållbara landskap där tre fallstudielandskap ska utses och bearbetas under en 3-års period.

Lokalt deltagande och samordning mellan olika nivåer (länsstyrelse och kommuner) inom länet bör ingå i de regionala pilotstudierna, så att i berörda län även görs:

1. analys av hinder för planering och genomförande av åtgärder som förstärker den gröna infrastrukturen liksom målkonflikter (t.ex. mellan produktionseffektivitet och biologisk mångfald i odlingslandskapet).
2. inventering av markägarnas, allmänhetens och de lokala intresseorganisationernas engagemang för biologisk mångfald och beskrivning av hur de tillsammans med föreningsliv, skolor (inte minst naturbruksgymnasier) etc. kan bli delaktiga i miljöövervakning och byggande av grön infrastruktur.
3. inventering av relationen mellan länsstyrelse och kommuner i arbetet för förbättrad grön infrastruktur och ekosystemplanering. Arbetet bör leda till en beskrivning av goda exempel från länsstyrelser och kommuner som ägnar sig åt ”governance” snarare än ”government”.

4.4 Nationell genomförandeplan

De tre föreslagna komponenterna i genomförandeplanen, d.v.s. ett långsiktigt bevarande av värdekärnor för biologisk mångfald, restaurering och förstärkt konnektivitet samt klimatanpassning, är alla väl motiverade och värdefulla bidrag till en grön infrastruktur. Dessa tre delar bör integreras med varandra, så att man tar hänsyn till alla tre komponenterna samtidigt. SLU vill därtill se en komponent som handlar om hållbart nyttjande med avseende på biologisk mångfald och ekosystemtjänster i de areella näringarna. Här bör t.ex. finnas med en utveckling av den svenska modellen i skogsbruket, med förslag för att förbättra den generella hänsynen i skogsbruket (SLU:s förslag 15), och åtgärder för att höja graden av diversifiering och multifunktionalitet i markanvändningen (SLU:s förslag 19). Det är viktigt att beakta möjligheten att kombinera olika slags samhällsnyttor, i syfte att minska den totala kostnaden. T.ex. kan en stödinsats stärka bevarandet av

husdjursgenetiska resurser (betande lantraser) och restaurerade naturbeten, som i sin tur kan användas av skolor i arbete med utbildning för hållbar utveckling.

Myndigheterna skriver (sid. 30, avsnitt 2) att "Förslagen på åtgärder ska grundas på en bedömning av åtgärdernas samhällsekonomiska kostnader i förhållande till det bidrag de ger till den biologiska mångfalden och upprätthållandet av viktiga ekosystemtjänster, så att de åtgärder som genomförs bedöms vara de som ger störst utdelning för en given kostnad." Det är en mycket viktig komponent i planen, men bara att ta fram en bra översikt över ekosystemtjänster kommer att kräva en egen insats som tar lång tid. Detsamma gäller att göra samhällsekonomiska analyser. Ta t.ex. arbetet med nya Slussen. Att ta fram kostnadsberäkningar på förväntade direkta effekter (i fall man inte byggde om Slussen) som en följd av bland annat ökad nederbörd i avrinningsområdet för Mälardalen, var en mycket svår och krävande process. Ett helhetsgrepp för Sverige skulle komma att kräva mycket mer.

Vi ser ett stort behov av restaurering och förstärkt konnektivitet i landskapet (SLU:s förslag 26 och 27). Särskilt instämmer vi i behovet att tillvarata kompletterande åtgärder som frivilliga avsättningar och alternativa skötselåtgärder inom t.ex. jordbruk och skogsbruk. I anslutning till förslaget om adaptiv förvaltning vill vi peka på det bredare behovet av evidensbaserad adaptiv naturvård (SLU:s förslag 17). Vi ser dock inte vad som avses med meningen om att restaureringsarbetet förutsätter en del uppsökande verksamhet (sid. 31, avsnitt 4). Vem ska söka upp vem?

Myndigheternas förslag om klimatanpassning som inkluderar åtgärder för att både mota och möta klimatförändringar är mycket värdefullt. Exemplet med att återskapa våtmarker är särskilt belysande vad gäller den multifunktionalitet som åtgärder bör leda till. Planen bör bygga på en scenarieanalys baserad på möjliga klimatförändringar och sannolika responser i markanvändningen (SLU:s förslag 56). Vi vill gärna lägga till en komponent som rör klimatförändringar i fjäll och andra renbetesområden (SLU:s förslag 31). En särskild del av klimatanpassningsplanen bör även behandla skyddade områden (SLU:s förslag 51).

Stycket om klimatanpassning nämner en karta över var restaureringsbehov är störst. Det är oklart för oss om den kartan kommer till i landskapsanalysen eller i den nationella genomförandeplanen.

Vad gäller ansvariga för genomförandet ser vi att flera institutioner inom SLU kan bidra, vid sidan av ArtDatabanken.

4.5. Styrmedelsanalyser

SLU instämmer i myndigheternas analys av styrmedlens betydelse. Både regelverken och de ekonomiska styrmedlen i form av olika bidrag och ersättningar är viktiga, men även andra styrmedel är viktiga, t.ex. certifieringssystem (SLU:s förslag 18) och information och utbildning (SLU:s förslag 6, 7 och 8).

Behandlingen av biologisk mångfald i miljöbalken och plan- och bygglagen bör revideras (SLU:s förslag 12), så att hela landskapet kan beaktas, istället för enbart enskilda objekt. Vi välkomnar särskilt myndigheternas förslag om att kumulativa effekter av mark- och vattenanvändning ska beaktas vid prövning enligt miljöbalken. Generellt behöver all utveckling av lagar och förordningar inkludera en konsekvensanalys med avseende på biologisk mångfald (SLU:s förslag 13). Vi instämmer också i observationen (sid. 33, avsnitt 2) att ”sammantaget behövs både nya kunskapsunderlag och tvärsektoriella bristanalyser av regelverk, prövning och tillämpning i den offentliga förvaltningen för att åstadkomma en funktionell grön infrastruktur.”

Utöver en analys av existerande ekonomiska styrmedel behövs utveckling av nya ekonomiska styrmedel som bygger på en ekonomisk värdering av ekosystemtjänster (SLU:s förslag 16). Detta kan bl.a. ske inom ramen för reformeringen av CAP. Stöd och ersättningar i CAP bör utvecklas så att de medverkar till en hållbar utveckling av lantbruk och livsmedelsproduktion. Sverige bör bevaka att jordbruksstödet i sig själv inte hotar den biologiska mångfalden och verka för att en del av EU:s medel kan användas till en förbättrad grön infrastruktur i Sverige och andra länder.

4.6 Kompensationsstudie

Kompensationsåtgärder är viktiga, och ett system för sådana bör utvecklas. Huvudsaken är dock att möjligheten att tillgripa sådana åtgärder inte tas som intäkt för oförsiktig exploatering om andra alternativ finns.

4.7 Planeringsunderlag och riktlinjer i fysisk- och infrastrukturplanering

Förslagen om utvecklade planeringsunderlag är bra. Vi ser gärna att de också stärker möjligheten till ett lokalt deltagande i planeringsprocesserna (SLU:s förslag 2). Det är bra att staden och tätortsnära landskapet lyfts fram. Här finns många möjligheter att kombinera olika samhällsnyttor, t.ex. markytor för rekreation och markytor för bevarande av biologisk mångfald. Det är viktigt att mångbrukstanken och flermålsansatser lyfts fram tydligare i planeringsprocessen.

4.8 Regionala genomförandeplaner samt implementering

Vi delar uppfattningen att regionala genomförandeplaner kommer att behövas. Det andra stycket om hur regionala planer ska fungera är lika väl tillämpligt på den nationella genomförandeplanen. Det kan även behövas nationella riktlinjer

för tillämpning på regional nivå. I dagsläget används olika underlag av kustkommunerna vad gäller klimatanpassning till t.ex. ändringar av havsnivån, alltifrån små eller inga åtgärder till att man har tagit höjd för detta vid utnyttjanden av kustområdena.

Även landskapets kulturaspekter, markanvändningshistoria, estetiska värden och kapacitet för förändringar bör beaktas i denna process. Anläggning av grön infrastruktur kommer att påverka landskapets karaktär. En landskapsanalys som omfattar landskapskaraktären kan underlätta acceptans och förståelse för hur landskapet förändras.

4.9 Uppföljningssystem för grön infrastruktur

SLU stödjer förslagen om uppföljningssystem för grön infrastruktur. Vi har också pekat på behovet av en bristanalys av nuvarande miljöövervakningssystem och befintliga dataset, och utveckling av fjärranalys och nya inventeringsmetoder (SLU:s förslag 22, 23 och 39). Vi vill särskilt se en utveckling av uppföljningssystemet i urbana och stadsnära miljöer (SLU:s förslag 47), en ökad användning av indirekta indikatorer på samhällsnivå (SLU:s förslag 43), och utveckling av miljöövervakning med allmänhetens och intresseorganisationers deltagande (SLU:s förslag 1).

Det är viktigt att komma ihåg att uppföljningen i förlängningen ska leda till praktiska riktlinjer för arbetet med en grön infrastruktur. Även här finns alltså anledning att peka på behovet av evidensbaserad adaptiv naturvård (SLU:s förslag 17).

Samordning med miljömålen anges som viktigt flera gånger i detta avsnitt. Vi ser ett behov att samordna även med uppföljningen av art- och habitatdirektivet. Idag planeras det för 'biogeografisk uppföljning' av habitatdirektivets arter och naturtyper.

Det rikstäckande miljöövervakningsprogrammet Nationell Inventering av Landskapet i Sverige (NILS) har sedan 2003 flygbildsfotograferat och fältinventerat ett representativt stickprov av det svenska landskapet. Syftet är att utgöra en möjlig grund för indikatorer i miljömålsarbetet. Detta material skulle primärt kunna utgöra grund för tester av grön infrastruktur-indikatorer på landskapsnivå.

Det bör genomföras en samanalys av pågående nationella och regionala övervakningssystem i förhållande till grön infrastruktur. Sverige har tillgång till väldigt mycket data i långa tidsserier som används i alltför måttlig omfattning. Med förändringar i markanvändning och klimat utgör dessa data en utomordentlig möjlighet att skapa referenser och göra scenarieanalyser.

4.10. Digital kartdatabas över naturtyper och marktäck

En digital kartdatabas över naturtyper och marktäck har efterfrågats av bland andra CBM och ArtDatabanken under ett antal år, och nu ser vi med tillfredsställelse att en sådan finns med i myndigheternas förslag (SLU:s förslag 24 och 30). Även länsstyrelserna har efterfrågat ett sådant redskap (Norrbottens RMÖ rapport 14/2009: ”Vid landskapsanalyser med samkörning av data är resultaten svåra att analysera p.g.a. att underlagen ofta innehåller fel och brister. Exempelvis är kartmasker för t.ex. skog och myr ofta felaktiga i Lantmäteriets Geografiska Sverige Data (GSD). Vegetationskartan som finns heltäckande över länet har en minsta karteringsenhet som är grov och ytorna ligger ofta fel i geometrin p.g.a. sämre precision vid tidigare rektifiering, vilket försvårar samkörning med annan geografisk data. För miljömålsindikatorn skyddad mark saknas tillförlitlig statistik för de officiellt skyddade områdena (nationalparker, naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal). För det frivilliga skyddet på bolagsmark och privat mark finns bara uppskattningar av arealerna”). Behovet av en sådan databas kan även kopplas till Inspire-direktivet.

Myndigheterna skriver (sid. 40, avsnitt 1) att det inte är nödvändigt att heltäckande kartera alla naturtyper i Habitatdirektivets Annex 1, utan grupperingar av dessa eller även karteringsklasser med inslag av mindre högkvalitativ natur kan räcka. Det kanske är så, men man måste först identifiera vilka kvalitetskrav som behövs för både arter och naturtyper.

4.11. Utredda forskningsbehov

Det är riktigt att det föreligger ett behov av utökad forskning kring grön infrastruktur, och vi instämmer i de forskningsfrågor som myndigheterna lyfter fram här, men vi vill även betona att arbetet med att planera och genomföra en grön infrastruktur kan och bör inledas med existerande kunskap.

Bland SLU:s expertgrupps förslag finns en rad olika forskningsfrågor som också lyfts fram i myndigheternas förslag (SLU:s förslag 3, 16, 19, 20, 23, 29, 48, 56 och 58). Vi vill även peka på behovet att ytterligare beforska planeringsprocessen ur ett statsvetenskapligt perspektiv (SLU:s förslag 11), klimatrelaterade frågor (SLU:s förslag 53, 55 och 59), och människors värderingar och attityder kopplade till grön infrastruktur.

För forskningen för utveckling av bättre inventerings-, övervaknings- och beslutsstödsmetoder behövs bra underlag i form av digitala kartor för att dessa prognoser m.m. ska vara användbara. Det är alltså ytterligare ett motiv för den digitala kartdatabasen. För stora delar av Sverige vet vi dock för litet (eller för schabloniserat) för att göra analyser som kan användas vid landskapsplanering och i modelleringar.

Utvecklade inventerings- och övervakningsmetoder resulterar alla i mycket stora mängder data. Därför behövs också forskning kring metoder för att utnyttja all denna information på ett effektivt sätt. Det vill säga, hur sker övergången från insamlad landskapsdata till landskapsplanering?

Sverige har tillgång till långa tidsserier av data, exempelvis via Riksskogstaxeringen (SLU) som kan användas i forskningen i betydligt större utsträckning än idag. Övervakningssystem som täcker olika terrestra naturtyper är speciellt intressanta för att sammanställa orsak och verkan i förhållande till naturliga och antropogena förändringar, liksom system som omfattar data i olika geografiska skalor inklusive landskapsskal (NILS, SLU).

SLU:s expertgrupp har också generellt pekat på behovet av en bättre kontakt mellan den akademiska forskningen och avnämarna i samhället (SLU:s förslag 33). Samtidigt som det internationella samfundet etablerar en vetenskaplig panel (IPBES) för överföring av kunskap om biologisk mångfald från forskningsvärlden till beslutsfattare och andra aktörer, behöver även Sverige en motsvarande funktion på nationell nivå. En sådan panel skulle kunna arrangera gemensamma workshops för forskare och avnämare, och producera avnämardinriktade syntesartiklar. Forskningsråden bör ges i uppdrag att i högre grad premiera deltagandet av avnämare i forskningsprojekt.

Forskning för en grön infrastruktur, liksom för andra frågor om förvaltning av biologisk mångfald, kommer att kräva större möjligheter till tvärvetenskaplig forskning (SLU:s förslag 34). Tvärvetenskapliga projekt kräver en större grupp forskare från olika discipliner som samverkar under en längre tid, jämfört med inomvetenskapliga projekt. Forskningsråden bör ges i uppdrag att utforma utlysningar så att sådana projekt och större tvärvetenskapliga program med god avnämarmarkontakt blir möjliga.

Vetenskapliga frågor kring en grön infrastruktur är en delmängd av ämnet biologisk mångfald, och för helheten i genomförandet av konventionen om biologisk mångfald finns behov av en övergripande forskningsstrategi för biologisk mångfald (SLU:s förslag 36), och en ny samlad satsning på forskning om förvaltning av biologisk mångfald (SLU:s förslag 35).

4.12. Ta fram en förstudie/plan för att bygga och bevara en GI i havet

I beskrivningen av handlingsplanens innehåll vill vi lägga till en fjärde punkt som rör kopplingen mellan hav och land. Man kan inte se på havet isolerat från det terrestra.


Vad gäller ansvariga måste bland annat Jordbruksverket och Skogsstyrelsen också vara med, gärna med inspel från de areella

näringarna, åtminstone de kopplade till jord- och skogsbruk, då dessa har mycket stor påverkan på havet.

Bilaga 1. Dokumentet ”Förslag till plan för att skapa och behålla en grön infrastruktur”, med införda förslag till ändringar och tillägg.

Beslut om innehållet i detta yttrande har, efter delegation från rektor, fattats av dekanus vid fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap efter föredragning av remisshandläggare Lotta Jäderlund.

Svaret har utarbetats av följande forskare från SLU:s fyra fakulteter: Torbjörn Ebenhard (koordinator/sammanställande), Wenche Eide, Jonas Sandström, Marcus Hedblom, Mattias Larsson, Johan Svensson, Lotta Rydhmer och Ingrid Sarlöv-Herlin.


Kristina Glimelius
Dekanus


Lotta Jäderlund
Remisshandläggare