



Konferensen Folk och Natur 2013

- tankesmedja om biologisk mångfald och ekosystemtjänster



I denna rapport redogörs för de dialoger, föredrag och diskussioner som hölls under konferensen Folk och Natur 2013 - en tankesmedja om biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Konferensen ägde rum 29-30 augusti 2013 på Naturhistoriska riksmuseet.

Produktion: Miljödepartementet

Foto: Karolina Hedenmo/Regeringskansliet. På fotot visas från vänster: Sven-Erik Magnusson, Kristianstads Vattenrike; Mikael Karlsson Naturskyddsföreningen; miljöminister Lena Ek; Claes Johansson Lantmännen; Thomas Elmqvist SRC och Lovisa Hagberg WWF.

Artikelnummer: M2014.02

Ekosystemtjänster, en möjlighet för framtiden *Lena Ek, miljöminister*

Tanken med denna konferens är att vi verkligen ska kunna tränga in i viktiga naturvårdsfrågor med representanter från företag, vetenskap, myndigheter med flera. Resultatet från gruppernas arbete kommer att bli värdefullt för vårt fortsatta arbete med att utveckla politiken för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Värdet av ekosystemtjänster är stort och allt fler förstår det

Bevarandet av den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna är en angelägenhet för hela samhället. För att nå miljömålen behöver vi vara öppna för att prova nya arbetssätt. Vi behöver samarbeta mer mellan forskare, det offentliga, vanliga människor som vårdar naturen och med företag. Vi behöver alla bli bättre på att lyfta vinsten av naturvård och friska ekosystem så att vanligt folk och beslutsfattare som inte är så miljöbevandrade förstår att jobb, exportframgångar och andra samhällsvinster hänger ihop med bra miljöarbete och naturvård.

FN-konferensen om biologisk mångfald i Nagoya 2010 blev som bekant en stor framgång med en strategisk plan och 20 smart formulerade delmål. Säkrandet av våra ekosystemtjänster är ett av dem. Ökat skydd av land och vatten ett annat. Förra året beslutade regeringen om nya etappmål i miljömålssystemet om bland annat hotade arter och att inom fem år ska värdet av ekosystemtjänster integreras i ekonomiska och politiska beslut.

Vi behöver en ansvarsfull politik som säkrar ekosystemtjänsterna för kommande generationers välfärd och tryggar ekonomiska värden för samhället och företagen. Vi väntar nu på resultaten av den särskilda utredning om ekosystemtjänster vi tillsatt.

Härom dagen träffade jag ett företag som baserar halva toppchefernas bonus på företagets hållbarhetsprestanda. Det är allt fler som förstår vinsterna av ekosystemtjänster. Det ger hopp om att vi kan undvika en fortsatt utarmning av ekosystem som skulle kunna leda till BNP-förluster på ca 7 % 2050 (TEEB).

Bara för Sverige är det ekonomiska värdet för ekosystemtjänsten pollinering mellan 190-325 miljoner kronor per år enligt Nordiska ministerrådet.

Politik för att säkra ekosystemtjänster i vatten och hav

För att säkra våra naturvärden och ekosystemtjänster i vatten, både sött och salt, behöver vi fokusera på åtgärdsarbetet.

Till exempel genomförandet av EU:s havsmiljödirektiv och Havs- och vattenmyndighetens arbete med att ta fram åtgärdsprogram till 2015. Även vattenmyndigheternas arbete med att revidera åtgärdsprogrammen enligt vattendirektivet är centralt.

Miljöministermötet i Helcom i oktober blir ett viktigt tillfälle för att analysera hur långt vi har kommit i åtgärdsarbetet för en god miljöstatus i Östersjön och för att ta beslut om behov av ytterligare åtgärder.

Vår havsmiljö är av våra stora miljöutmaningar. Detta återspeglas exempelvis i att ejderns population har halverats på ett drygt decennium vilket beror på flera samverkande miljöproblem.

Ohållbart fiske är en del av den allvarliga miljösituationen i våra hav och därför är det viktigt att utveckla ekosystembaserad förvaltning av fiskbestånden. Det är grundläggande för att säkerställa långsiktigt miljömässigt och ekonomisk hållbar tillväxt i våra hav.

Det marina skyddet har förstärkts. Vi har nu drygt 40 marina naturreservat vilket är en dubbling jämfört med 2010.

Politik för att trygga våra ekosystemtjänster på land

Klassiskt skydd med exempelvis naturreservat och biotopskydd är självklart viktiga instrument som vi fortsatt behöver. Men vi kan aldrig klara ekosystemtjänsterna med enbart denna metod.

Åtgärder i vardagslandskapet är helt avgörande. Frivilliga avsättningar av mark i skogsbruket är exempel på en mycket viktig åtgärd. Utvecklad hänsyn inom skogs-, jordbruk och andra areella näringar är helt nödvändigt.

När det gäller skyddsarbetet är regeringens tydliga ambition att skyddsvärda skogar inte ska avverkas utan bevaras formellt eller frivilligt.

Ytterligare en komponent är att se till att insatserna för ekosystemen görs på rätt ställen och med rätt metoder. För detta krävs en bra planering, effektivisering och optimering av naturvårdsinsatserna genom en grön infrastruktur.

Växt- och djurarter ska kunna sprida sig i landskapet på ett naturligt sätt för att undvika att arter isolerar sig på enskilda platser och blir inavlade. Försvagade artpopulationer kan leda till försvagade ekosystem.

Naturvårdsverket har i uppdrag att ta fram ett förslag till hur en handlingsplan för att utveckla den gröna infrastrukturen kan se ut på regional nivå. Sådana handlingsplaner ska sen kunna implementeras regionalt.

Utvecklingen av politiken vad gäller ekosystemtjänster, grön infrastruktur och andra viktiga naturvårdsgärder kopplade till Nagoya och EU-strategin för biologisk mångfald siktar vi på att formulera i en särskild proposition våren 2014. Denna konferens kommer att ge viktiga underlag till den planerade propositionen.

Ytterligare ett värdefullt underlag är Miljömålsberedningens delredovisning om långsiktigt hållbar markanvändning från i juni i år och som för närvarande är ute på remiss.

Ju fler som tänker efter före snarare än efter desto bättre. Rätt anlagd våtmark kan ta hand om upp emot hälften av fosfor och kvävet i ett vattendrag! Flera miljoner hektar våtmarker har dikats ut historiskt i Sverige. För att återskapa våtmarker kan ett ökat samarbete mellan jordbrukare, forskare och ideell naturvård vara en viktig pusselbit.

Det är smart ekonomi att vi låter våra våtmarker rena istället för att behöva använda skattebetalarnas pengar till att bygga reningsverk som är betydligt mindre effektiva än den rening vi får från våra våtmarker.

Och internationellt kan vi uppnå stora synergieffekter genom att öka kunskapen om att den gränsöverskridande organiserade brottsligheten där handel med droger, vapen och människor ofta varvas med illegal handel med hotade arter. Då kan de ekosystem där exempelvis elefanter är en viktig del stärkas.

Jag ser dagligen bevis på att fler och fler förstår värdet av ekosystemtjänster och att ett proaktivt miljöarbete är bra för hälsa, jobb och lönsamhet. När vi fokuserar på synergieffekter och vinster blir det lättare att klara våra miljö kvalitetsmål.

Ekosystemtjänster skapar värde från jord till bord

Claes Johansson, Chef för hållbar utveckling Lantmännen

En stor del av Lantmännens verksamhet baseras på ekosystemtjänster från jord, skog och vatten. Tjänsterna baseras på olika funktioner såsom stödjande, försörjande, reglerande samt kulturella. Exempel på reglerande är vattenreglering och exempel på kulturella är öppna landskap. Frågan om ekosystemtjänster är i fas med pågående diskussioner inom Lantmännen. Hela affärsidén bygger egentligen på ekosystemtjänster och dessutom med kunden i fokus.

Lantbruket är både beroende av och ger en påverkan på ekosystemtjänster. Exempel på beroende är fotosyntes och kvävefixering. Exempel på positiv påverkan är förmågan att binda kol i grödor och i vackra landskap. En negativ påverkan är läckage från åkermark.

Exempel på affärsmöjligheter som är baserade på ekosystemtjänster finns i BioAgri som använder naturliga mikroorganismer för att behandla utsäde. Metoden är ett nytt hållbart sätt att behandla samtidigt som det är konventionellt godkänt. I Lantmännens definition av hållbar utveckling finns ett självklart utrymme för den ekonomiska aspekten – vi måste vara lönsamma för att stanna kvar på marknaden.

Vad är då nästa steg? Har vi idag rätt värde på de ekosystemtjänster som rör vatten, EU-stöd för att hålla hagmarker öppna och betalar vi idag matens rätta pris? Svaret är nog nej på alla tre.

Vad kan göras? En påverkan på ekosystemens balansräkning måste få påverkan på företagets resultaträkning, som en kostnad eller intäkt. Detta ska ske genom en monetär värdering, en integrering i samhällsekonomiska kalkyler och att de ska utgöra underlag för kvantifiering av olika styrmedel (skatter, avgifter, stödssystem).

Sammanfattningsvis – vi är beroende av ekosystemtjänster, det är inga nya frågor men det är nu nya perspektiv, vi kan utveckla nya affärsidéer och det är viktigt att få in ekosystemtjänster i företagets resultatredovisningar.

Samverkan för värdet av ekosystemtjänster *Sven-Erik Magnusson, Koordinator för biosfärområdet, Kristianstad Vattenrike*

Samverkan kan ske på en mängd olika sätt, där grundtemat är att bevara och ibland också återskapa den biologiska mångfalden, men också att hållbart kunna använda de ekosystemtjänster som finns. Vi arbetar också med samverkan ur ett landskapsperspektiv i biosfärområdet med olika landskapsteman.

Samrådsgruppen för Biosfärområdet träffas tre gånger om året. Ett av tillfällena sker utomhus. Vid dessa möten informeras och diskuteras angelägna frågor i biosfärområdet. Målkonflikter och synergieffekter identifieras. Biosfärområdets olika projekt består av samverkande deltagare med allt från den lokala bonden till tjänstemän och organisationer.

Det är viktigt att belysa olika frågor ur ett brett ämnesmässigt perspektiv. Alltså finns många olika representanter med som kan tillföra kunskap ur ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv.

Det finns flera olika plattformar för bra samverkan t.ex. biosfärområden, modellskogar och även de nya tankarna kring ekolandskap, som kom ut som ett förslag från Miljövårdsberedningen i våras.

Att synliggöra värdet av ekosystemtjänster *Maria Schultz, särskild utredare*

Regeringens har gett en särskild utredare i uppdrag att utreda hur kunskapen om ekosystemtjänsternas värden kan ökas och integreras i samhällets beslut. Många viktiga ekosystemtjänster är svåra att beskriva i siffror, särskilt de grundläggande funktionerna som skapar förutsättningar för de tjänster människor aktivt efterfrågar. En hållbar förvaltning innebär ett kontinuerligt lärande om ekosystemfunktioner och om människors behov. "Ekosystemtjänst" är ett begrepp som visat sig underlätta en bra dialog om hur naturen bäst brukas. Men begreppet saknar en entydig tolkning och väcker olika förhoppningar och farhågor i olika sammanhang. Genom att visa på den mångfald av viktiga funktioner som kan utföras inom ett och samma område ger ekosystemtjänstbegreppet en grund för en effektiv förvaltning. Samtidigt visar det hur maximering av vissa tjänster kan urholka både en långsiktig leverans av dessa, och andra tjänster som bidrar till mänsklig välfärd.

Ekosystemtjänster – hur räknar man det? *Thomas Elmquist, professor i naturresurshållning, Stockholm Resilience Centre*

Vilka nya data behövs för att räkna på ekosystemtjänster - vad vet vi, vilka nya finns och vilka behövs? TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity – identifierar att det förutom monetära värden även behövs andra värden. I identifieringen av ekosystemtjänster finns försörjande, reglerande, kulturella och stödjande funktioner. Nästa steg är sen att identifiera vilka skalor som är relevanta och vilka som skiljer sig mellan olika ekosystem. En kartläggning görs via kartor som sen läggs ihop i olika skikt med ekosystemtjänster vilket resulterar i hot spots. Det finns dock många exempel på där olika ekosystemtjänster även interagerar med varandra.

När vi sen har alla data så görs en värdering. Viktigt att komma ihåg är att det är svårare och olämpligare att sätta monetära värden på tjänster som relaterar till t.ex. religiösa och estetiska tjänster. I ett ekosystems värdering ingår sociala och biofysiska försäkringsvärden. De sociala är en del av de monetära värdena men här finns även värdet av att bjuda in personer som har intresse i frågan för att just fånga upp de icke monetära värden. Det kan också kombinera med fysiska data av typen flöden och lager. Sen görs en Multi Criteria Analyse – det vill säga värdena viktas ur olika aspekter för att få en robust analys.

Exempel på en konventionell PES (Payment for ecosystem services) modell är frågor om vatten i Sydamerika, där de som har lite naturkapital nerströms köper kapital av de som finns uppströms. Vilket är ett problematiskt förfarande som kräver stort socialt förtroende. En reviderad PES modell bygger på förtroende, transparens, institutionell kapacitet och lärande. Ett exempel på en modell är InVEST som är ett praktiskt redskap för att ackumulera data, vilket kan vara utvecklat 2018 för att kunna användas av kommuner och lantbrukare.

Att säkerställa ekosystemtjänsterna, nu och i framtiden

Jan Bengtsson, Professor vid institutionen för ekologi, SLU

Kunskapsunderlaget för ekosystemtjänster är tämligen magert och det som finns är svårt att översätta till praktiska råd. T.ex. betydelsen av pollinerare, värden i produktionsskog. Även om vi vet värden på plotnivå – hur ska denna kunskap översättas till landskapsnivå? Det går även att skönja en övertro på ekonomisk värdering. Men de ekonomiska värdena är flyktiga och det är tveksamt om de ska användas för långsiktiga värderingar av ekosystemtjänster och hållbarhet. Ekosystemtjänster och biologisk mångfald är inte samma sak.

Rödlistan handlar om hotade arter. Men det är den vanliga biomångfalden som står för ekosystemtjänsterna. Att säkerställa ekosystemtjänster och resiliens är inte samma sak men de hänger dock ihop. Robusta ekosystemtjänster mot störningar är bra men resilienta system är inte alltid önskvärda. Vem ska bestämma vad som är resilient? Det är svårt att få många ekosystemtjänster samtidigt, det kommer att bli målkonflikter i framtiden – vems värden är det då som ska gälla? T.ex. vid ökad trädproduktion sjunker antalet vilt, mängden bär och den biologiska mångfalden. Få plottar över ytor från riksskogstaxeringen har synergi mellan olika ekosystemtjänster, dvs. här krävs mycket dialog och kunskap.

Det finns ett stort kunskapsbehov som rör ekosystemtjänster i samhället och i planering samt ekologi och hållbarhet. Även runt målkonflikter och värderingar kontra generationsmålet.

Parallella tankesmedjor

Ekosystemtjänster – vad kan de göra för mitt företag

Louise Hård af Segerstad, Albaeco

Ekosystemtjänster brukar definieras som ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Men hur är det med nivån på medvetenheten inom näringslivet och hos enskilda företagare om att ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster innebär affärsmöjligheter?

Att ekosystemtjänsterna är en ekonomisk angelägenhet som innebär möjligheter för företagande var deltagarna i gruppdiskussionen ganska överens om redan från början. Frågan är bara hur man kommer igång och hur man ska gå till väga. Det hade naturligtvis varit lätt att göra affärsmässiga avvägningar och fatta kloka beslut om det fanns en slags bruttolista över vilka konsekvenser olika beslut får för ekosystemen och deras produktion av ekosystemtjänster. I synnerhet om denna (fiktiva) bruttolista även visade effekterna om besluten inte tas eller genomförs.

Börja med att tänka på det som redan görs

Men att identifiera och kartlägga ekosystemtjänster, deras betydelse, deras värden liksom vilka företag, vilka personer och vilka områden som berörs av vilka ekosystemtjänster låter sig inte göras på ett enkelt sätt.

Gruppen poängterade att det först och främst är viktigt att tänka på vad man redan gör idag och på vilket sätt. Att få in ett ekosystemtjänsttänk i sin affärsverksamhet behöver inte handla om att uppfinna något nytt. Miljökonsekvensbeskrivningar och riskanalyser görs t.ex. redan och är en naturlig del av företagandet. Dessutom tas redan affärsmässiga beslut ofta med miljöhänsyn inräknad, och det även fast det inte alltid finns rent monetära underlag till besluten. Att börja använda sig av ett ekosystemtjänsttänk i sitt företagande kan egentligen handla mer om att integrera tanket i de processer som redan finns, i t.ex. miljökonsekvensbeskrivningar, i miljöledningssystem, i Risk assessments och i Life-cycle assessments.

Även om ekosystemtjänsternas värden till syvende och sist måste tas med i ekonomiska beräkningar och resultatredovisningar så behöver kanske inte alltid ett bestämt monetärt värde finnas i beslutsunderlagen för att kunna fatta beslut. Gruppen konstaterade att det,

inom de flesta sektorer, redan idag tas beslut som inte är baserade på faktiska monetära värden, utan snarare baserade på uppskattade och överenskomna värden. Den finansiella marknadens värden är även de påhitade eller godtyckliga (t.ex. börsvärdet och aktiemarknaden, eller för den delen priserna på lägenheter i Stockholms innerstad eller priset på kaffebönor). Ekonomin som sådan är inte heller på något sätt exakt. Men man måste ändå kunna operationalisera siffrorna.

Lärande

I vilket fall som helst så behövs grundläggande kunskaper både om ekosystemtjänsterna och om deras värden. Vårt beroende av ekosystemtjänsterna måste dessutom bli tydliggjort. Gruppen pekade på att en ökad medvetenhet sannolikt även skulle göra människor mer betalningsvilliga i avseendet att nyttja ekosystemtjänsterna. Och att det kanske framförallt krävs mer kunskap bland de icke-miljöintresserade, kanske exempelvis genom ett "ekologinytt" i anslutning till Tv-nyheterna (som ett komplement till ekonominytt) som förklarar att "det och det beslutet betyder det och det för miljön".

Förutom kunskap och förståelse är en bred acceptans hos kunder/avnämare/nyttjare/allmänhet grunden för att företag ska kunna lansera produkter och tjänster som har ett inbyggt premium, exempelvis i form av produkter som har positiv påverkan på ekosystemen. Diskussionerna i gruppen rörde i sammanhanget även konsumentupplysningsfrågor, och kanske t.o.m. inrättandet av någon form av framtidsombudsperson.

Schabloner och goda exempel

För att komma igång med ett ekosystemtjänsttänk i en bredare skala inom företagandet skulle en framgångsfaktor kunna vara att ta fram användbara schabloner för (det monetära) värdet av olika typer av ekosystemtjänster, liksom schabloner för vad en produkt "egentligen" borde kosta. Här skulle befintliga data/värden såsom markpriser, miljöbidrag, hälsokonsekvenser, befintlig forskning och andra befintliga beräkningar kunna användas. Kanske vore det en idé att ta fram en svensk TEEB med schablonvärden som företag kan använda för att värdera de olika ekosystemtjänster som de är beroende av eller påverkar.

Gruppen konstaterade dock att man måste vara pragmatisk och inte tro att det går att värdera alla ekosystemtjänster inom schablonerna. Man får helt enkelt börja med de man kan och försöka hitta goda exempel för att komma en bit på vägen. Men det kommer också

att vara viktigt att successivt kunna visa på goda exempel för att nå trovärdighet. Lyckas man med det väcker det i sin tur ytterligare intresse för värdet av ekosystemtjänsterna som i sin tur kan öka kunskapen. Och så vidare.

En annan sak är ju att det också är en fråga om skala. Det vill säga, påverkar besluten och investeringarna i första hand den lokala, den regionala eller kanske t.o.m. den globala skalan? Dessutom är det en fråga om skala beträffande tid där effekterna av besluten kanske inte märks förrän efter en lång tid. Och här kommer då frågan upp om hur man kan "sälja in" en produkt eller erbjuda investeringsmöjligheter till någon som vill investera lokalt om påverkan av investeringen är regional eller global. Eller vice versa.

Ett ekosystembaserat företagande

Och när det nu finns så många aspekter av hållbar utveckling, kan företagen verkligen gå i bräschen för denna utveckling själva? Målkonflikter kommer dessutom ständigt att behöva hanteras och man har alltid den internationella dimensionen att förhålla sig till, där både konkurrensen med omvärlden och EU-regler och direktiv påverkar möjligheterna för ett ekosystembaserat företagande. Och sträcker sig egentligen ett företags samhällsansvar så långt att man ska förväntas göra det på frivillig basis, eller behövs det incitament för att göra mer?

Gruppen konstaterade att en framgångsfaktor för att öka medvetenheten om ekosystemtjänsterna och deras värde exempelvis skulle kunna vara att staten föregår med gott exempel. Staten är ju hel- eller delägare i stort ett antal bolag och skulle kunna låta de statliga bolagen gå i bräschen både när det gäller att framhålla ekosystemtjänsterna i olika miljöbedömningar och när det gäller att inkludera ekosystemtjänsternas värden i olika resultatredovisningar. Liksom i offentliga upphandlingar. Regeringen skulle även kunna göra miljöbedömningar i sina beslut och propositioner där så är relevant. Liksom att försöka inkludera värdet av ekosystemtjänsterna i budgetpropositionen.

Staten kan göra mer

Gruppen diskuterade flera idéer om vad regeringen och centrala myndigheter skulle kunna göra. Bland annat diskuterades följande förslag:

- En utökad grön skatteväxling.
- En differentierad momssats i förhållande till produktens ekosystempåverkan.
- Beskattning av överutnyttjande/förbrukning av ekosystemtjänster.
- Att ta fram en grön BNP.
- Att statliga bolag går före (enligt ovan).
- Att genomföra kartläggningar av ekosystemtjänster, både branschvis och regionvis.
- Att påverkan på ekosystemtjänster redovisas i miljötillsynen, liksom att mallar för ekosystemtjänstpåverkan förs in i miljörapporteringen.
- Att krav införs i detaljplanearbetet om att kvantitativt redovisa planens påverkan på ett antal ekosystemtjänster.
- Att börsnoterade företag och företag över en viss storlek redovisar påverkan på och beroende av miljö och ekosystemtjänster enligt en internationell standard.
- Att införa statligt medfinansierade ekosystemtjänstrådgivare (jämför med dagens kommunala energi- och klimatrådgivning).
- Mer utbildning/nytt kärnämne i skolan.
- Att allt pensionskapital investeras i hållbart certifierade fonder/verksamheter.
- Inför en utökad varudeklaration.
- Forskning och utvecklingsstöd till företag för produktutveckling för minskad ekosystemförstörelse.
- Se över plan- och bygglagen så att ekosystemtjänster inkluderas.
- Stimuleringar av nytt företagande: "förädling av ekosystemtjänster".

Autostrada för livet!

Ulrika Hagbart, Naturvårdsverket

Gruppen kom fram till att utvecklingen av grön infrastruktur är en förutsättning för både ekosystemtjänster och biologisk mångfald och berör hela landskapet, dvs. det berör mycket mer än bara gröna korridorer. Satsningen på grön infrastruktur måste få kosta lite och exempelvis bör rådgivningen förstärkas. Behov av bra planeringsunderlag är tydligt. Grön infrastruktur ska inte vara någon apart verksamhet utan tvärt om invol-

vera alla redan pågående bra arbeten för mångfald och ekosystemtjänster.

Målet för grön infrastruktur diskuterades och synpunkter framfördes att den bör fungera både för hotade/rödlistade arter och för ekosystemtjänster. Både förbindelsekorridorer och behov av punktobjekt med ett maximiavstånd mellan sig är viktiga att få med. Det påtalades att det inte handlar enbart om skyddade objekt/strukturer utan även om sådana med en viss bruksform.

Det påpekades också att det är viktigt att få fram kunskap både från ett biologiskt perspektiv och från ett brukarperspektiv i arbetet med att ta fram handlingsplaner för grön infrastruktur. Formen för samverkan är viktig och processer som främjar lärandet bör prioriteras.

Ett problem är att olika skalnivåer kan behövas för olika delar av mångfalden och att en kombination av skalnivåer kan vara den rätta vägen att gå. Landskapsperspektivet måste prioriteras, inte administrativa gränser i planeringen, när det gäller att hitta mekanismer som ger möjlighet att planera över gränserna.

Enbart klassiskt skydd av naturområden räcker inte för den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna. En grön infrastruktur kan vara ett viktigt verktyg att nå vardagslandskapet och engagera fler aktörer i arbetet.

Betydelsen av att dra lärdomar från arbetet med regionala landskapsstrategier lyftes och frågan hur Miljömålsberedningens förslag till ekolandskap passar in i sammanhanget lyftes.

Viktiga komponenter i grön infrastruktur som påpekades var områden med stöd från landsbygdsmedel som skyddszoner, sprutfria kantzoner, vattendrag, små biotoper, våtmarker, nyckelbiotoper etc.

Svenska ornitologiska föreningen berättade om positiva erfarenheter från samarbete med lantbrukare om så kallade lärkrutor, som kan utgöra en komponent i grön infrastruktur.

En sak som gruppen var enig om var att i en situation då det finns begränsade resurser för skydd är det oerhört viktigt att lyfta fram de enskilda och lokala initiativ som tas på frivillig väg. En lärdom av detta i arbetet med grön infrastruktur är att ha en "bottom up approach" som bygger på lärande lokalt och regionalt och egna initiativ vilket skapar en variation. Även om satsningarna ibland inte är helt korrekta ifrån ett vetenskapligt ovanifrånperspektiv så är engagemanget av så stort värde, och mängden insatser så stor att dessa "fel" i det stora

hela blir ointressanta. Vinsten för mångfalden blir desto större. Denna tillvägagångssätt måste dock kompletteras med en "top down approach" i syfte att enhetliggöra metodologi, terminologi, databasstruktur m.m. som skapar jämförelsemöjlighet mellan områden på olika sidor av en länsgräns exempelvis.

I gruppen påpekades att jägarna till stor del också är lantbrukare och att de har ett samarbetsystem som man kan bygga på vid utvecklingen av grön infrastruktur. Parallellt nämndes gott samarbete inom/med rennäringen som även det kan vara lämpliga utgångspunkter.

Andra frågor som diskuterades var kopplingen till plan- och bygglagen, kommunernas ansvar, skatteväxling, integrerad havsplanering och satsningar på multifunktionalitet i ekosystemen. Costs of inaction måste lyftas i utvecklingsarbetet.

Finns i sjön!

Anna Jöborn, Havs- och vattenmyndigheten

När vi värderar ekosystemtjänster i hav och sötvatten, vilken är det vi som enskilda människor direkt lägger störst vikt vid? Glädjen vid att vistas nära vatten och alla de upplevelser det ger var gruppens samlade svar. Detta visar tydligt på vikten av att kommunicera och synliggöra ekosystemtjänster samt ta fram metoder för att värdera våra upplevelsevärden.

Har vi tillräcklig kunskap?

Vi har bra kunskap om vilka ekosystem och ekosystemtjänster som är de viktiga i havs och vattenområden, till exempel ålgräsängar och blåmusselbankar. Vi har dock inte lika bra kunskap om utbredningen av de marina ekosystemen, varför vi behöver ytterligare kartläggning av dessa. Det saknas även en helhetssyn och förståelse av komplexiteten i vattenanknutna ekosystem. Ett exempel är så kallade "cocktaileffekter" dvs. additiva effekter av farliga ämnen".

Det görs ständiga undervärderingar av naturens värde i t.ex. grön BNP. Det behövs därför tydliga indikatorer för t.ex. jämförelse mellan länder. De befintliga EU gemensamma indikatorerna är inte bra och det behövs därför kunskapsutveckling för att ta fram relevanta indikatorer.

Hur kommunicerar vi värdering av ekosystemtjänster?

Den riktigt stora utmaningen är den pedagogiska! Vi behöver få upp medvetenheten och kunskapen om

"Naturens värde". Börja med skolan. Barnen likaväl som ingenjörer behöver lära sig mer om grundläggande biologi. Tänk er "Naturnytt" på Aktuellt i stället för Ekonominyheterna. Ekosystemtjänster som begrepp fungerar bättre i styrelserummet.

För att öka intresset och förståelsen hos en bred allmänhet behöver vi identifiera och kommunicera kulturella ekosystemtjänster. Dessa kan vara svåra att värdera i monetära termer och vi behöver därför mer kunskap om och bättre modeller för ickemonetära värden. Vi kan t.ex. segla på ett starkt förorenat hav och ha glädje av det om vi inte har kunskap om att det är "dött". Det finns metoder inom lyckoforskning och positiv psykologi som utgör väldigt enkla undersökningar och som borde kunna användas i värderingssyfte. Vi har under många år jobbat med rödlistning av biologiska värden. En sådan metodutveckling bör utvecklas för sociala värden.

Hur kan vi öka medvetande om akvatiska ekosystemtjänster bland viktiga aktörer?

Det är viktigt att öka kunskapen hos aktörer som inte primärt jobbar med skydd av naturmiljö som planerare och exploatörer som t.ex. vid infrastruktursatsningar. Basen i kommunikationen måste även här vara "feelingen" eller "glädjen" för naturen genom att visa att ett Ramsarområde t.ex. kan vara en tillgång för ny bebyggelse och inte ett hinder för sådan. För att uppnå denna förståelse behöver vi ta ut planerare i området, med både fikakorg och kikare.

Ett annat sätt är att få in värdering av värdering av ekosystemtjänster i miljökonsekvensutredningar. Ekosystemtjänster kan hjälpa till i kartläggningen av underlag för att ta olika beslut, men det kan vara riskfyllt att bringa in för många nya koncept som kan göra underlaget "rörigt".

Gruppen frågade om ekosystemtjänster behöver finnas på alla nivåer? Det är ett rätt komplicerat koncept som kräver mycket tankearbete för att sätta sig in i detta.

Det bör finnas ett antal konkreta exempel på hur ekosystemtjänster på lokal nivå kan växlas upp i pengar. Ta ålen som exempel. Värdet av ålen i sig är bara en liten del av det värde den genererar i t.ex. turism och evenemang kring Skånes kust. Sådana kopplingar bör kunna tas in i översiktsplaneringen och leda till en mer engagerad debatt.

Det är viktigt med en gemensam förståelse. I projektet "Hav möter land" blev det tydligt hur planerare ser

på "naturen" som ett anspråk medan naturvårdarna ser naturen som "basen." I översiktsplanen finns "tomma områden" dvs. natur. Dessa områden bör i stället definieras som områden för ekosystemtjänster. Viktigt att få in ekosystemtjänster systematiskt i översiktsplaneringen.

Hur prioriteras ekosystemtjänster och av vem?

En fråga som diskuterades var hur vi värderar det framtida utnyttjandet av ett ekosystem? En värdering sker oftast vid ett tillfälle, men vi behöver förstå båda successioner och "ta höjd för framtida behov". Vi behöver därför utveckla metoder för att jobba med scenarier om vilka ekosystemtjänster som kan få ett framtida värde i olika områden. Detta är viktigt även för att bedöma olika områdens "försäkringsvärde" och resiliens.

Vi behöver även utveckla metoder för naturvärdering för att kunna prioritera skydd, verksamheter, tillståndsansökningar etc. i olika geografiska områden.

De kommunala prioriteringarna är viktiga. Det lokala engagerar mer än det globala och kommunerna bör definiera vad som gör staden/bygden attraktiv inom översiktsplaneringen. Här är den faktiska prislappen mindre viktig än att beskriva och kommunicera värdena som underlag för beslut.

Åtgärdsarbetet ger kunskap – påbörja adaptiv förvaltning

Vi har framförallt ett genomförandeunderskott för att säkra ekosystemen och dess tjänster. Vi har tillräcklig kunskap för att kunna agera och genomföra åtgärder men gruppen ansåg att det finns en rädsla för att "go in action" och det finns för få "doers". Att påbörja åtgärdsarbetet leder också till ny kunskap och hjälper till att sortera upp vilka de nya prioriterade åtgärderna är. Gruppen ansåg därför att vi behöver påbörja åtgärdsarbetet men tillämpa adaptiv förvaltning – dvs. att åtgärdsarbete även är en lärandeprocess.

Ett konkret exempel att åtgärdsarbetet i Kristianstads Vattenrike där man visste att man behövde börja med strandängarna medan metoderna under arbetet successivt utvecklades och förbättrades.

Finns det några nackdelar eller farhågor med att införa värderings- och betalningsmodeller?

Det finns en risk att sätta en siffra som har en given osäkerhet eftersom osäkerheten oftast inte följer med in i de politiska besluten. Det går inte att värdera alla ekosystemtjänster i kronor varför det även finns en osäker-

het ur ett ekologiskt perspektiv. Gruppen lyfte att det inte alltid är effektivt att arbeta med ekonomiska styrmedel. En skatt kan leda till en "läckaeffekt" dvs. att påverkan läcker ut, som t.ex. att spritsmuggling ofta ökar med ökar alkoholskatt. Detta måste tas i beaktande när beslut tas annars kan effekten bli negativ.

Hur kan värdering av ekosystemtjänster bidra till en hållbar förvaltning av sjöar, vattendrag, kust och hav?

Gruppen hade flera konkreta förslag på hur värdering av ekosystemtjänster på ett praktiskt sätt kan bidra till förvaltningen.

- Använd konsekvensutredningar genom att lyfta naturens funktion. Inte nödvändigtvis genom att beräkna kronor.
- Ekologisk kompensation. Första steget är att göra så mycket åtgärder som möjligt inom området. Utöver detta ska kompensation ges för återstående påverkan. Detta kan ske t.ex. genom inköp av annan mark eller naturvårdsavtal. Ett verktyg kan vara upprättande av habitatbanker.
- Det bör finnas en statlig satsning motsvarande LONA och LOVA där man aktivt bygger in ekosystemaspekten. Viktig med lokal kunskap. Det finns mycket pengar i kommunerna. Staten behöver vara smart med att styra kommunerna med morötter in på rätt spår för att ta hand om lokala ekosystemtjänster.
- Det som är lokalt blir regionalt och nationellt: vi kan därför smörja ett antal lokala processer som bildar regionala nätverk och genom dessa fånga upp erfarenheter kring implementeringen av värdering av ekosystemtjänster. Dessa erfarenheter behöver tas om hand regionalt och nationellt för att omsättas i vidare policybeslut och utveckling av styrmedel.
- Utveckla modeller för scenarier och målstyrning på kommunal nivå.
- Viktig med kontinuitet i förvaltningen. Vi måste komma från projekt till kontinuerlig verksamhet. Vad blev det t.ex. av Agenda 21? Ekolandskap skulle vara ett tvärsektoriskt sätt att arbeta under längre tid för att skapa en kontinuitet och aktiv utvärdering.
- Behöver vi en "kunskapsdelegation" för att hämta kunskap mellan myndigheter etc.?
- Viktigt att lyfta fram vilka ekosystemtjänster vi inte betalar för. Folk köper miljömärkt el, men man betalar inte för ekosystemtjänster man fak-

tiskt förbrukar. Det finns tydliga siffror för kostnaderna för att släppa på extra vatten vid kraftverksdammarna men ingen värdering av kostnaden för ekosystemtjänsten vid att inte släppa på vatten. I USA har sportfiskarna köpt fallrättigheter och sprängt dammar. Detta är ett mått på betalningsvillighet.

Naturtypsmålen kan vara en bra bas för att följa upp ekosystemtjänsterna. Miljömålssystemet kan bli mer operativt och bör vara en bra utgångspunkt för att föra in ekosystemtjänstbegreppet och arbete med dessa bland miljömålsmyndigheterna. Gruppen varnade för att det finns en risk att miljömålsmyndigheterna kan ha svårt att klara av detta och att värdering av ekosystemtjänster därmed tappar fokus.

Barfota utan strumpor och skor *Monica Pettersson, Länsstyrelsen Gävleborg*

Om naturen och hälsan och betydelsen av att sköta våra skyddade områden. Fokus ligger på tätortsnära natur och hur den bidrar till ekosystemtjänster, påverkar hälsan och lindrar klimateffekten. Gruppen förde diskussioner utifrån frågeställningar om; Vilken är den viktigaste ekosystemtjänst du erhåller från den tätortsnära naturen? Hur kan vi bevara, utveckla och skapa ekosystemtjänster i tätortsnära natur? Ge praktiska exempel. Vems ansvar är det att bevara, utveckla och skapa ekosystemtjänster? Hur mycket är statens ansvar? Vilka konflikter kan finnas i tätortsnära natur mellan olika ekosystemtjänster? Hur kan vi hantera dessa? Vem/vilka tar del av den tätortsnära naturens ekosystemtjänster? Hur kan vi få fler att ta del av tjänsterna? Finns det några begränsningar? Hur kan vi öka kunskapen och förståelsen för ekosystemtjänster? Vilka målgrupper är viktiga? Gruppens diskussioner mynnade ut i den samlade bilden av att ekosystemtjänster behöver bli mer kända hos alla och nyttjas på rätt sätt. Många ekosystemtjänster är av kollektiv art. Tätortsnära natur på alla skalor är viktig. I princip alla grönområden har funktioner för hälsan och det behövs tätortsnära natur i vardagen.

För att bevara, utveckla och skapa ekosystemtjänster är planering, lagskydd, ekonomiska incitament och kommunikation viktiga. Viktigt att flera discipliner samarbetar.

Ekosystemtjänster kan skapas i tätorten genom t.ex. stadsodlingar, vid nyexploatering, privata trädgårdar, tillgängliggörande av natur i offentliga rummet, skapa

kontakt med vatten, skapa mångfunktionella ytor.

Vi planerar alltid utifrån dagens spelplan och kunskap. Ökad kunskap om kvaliteter i tätortsnära natur är viktig för att utveckla, bevara och skapa biologisk mångfald. Ökad kunskap och förståelse för ekosystemtjänster kan erhållas genom att skapa nya rörelsemönster och nya former av tillgänglighet, informera allmänheten/barn genom naturvägledare, skolor och facktidningar. Förståelsen för begreppet ekosystemtjänster underlättas om funktionen kan kopplas till människan. Ett annat ord för ekosystemtjänster skulle kunna vara nyttigheter eller naturens tjänster.

Vart tog träsket vägen?

Lena Tranvik, ArtDatabanken

Enligt miljökvalitetsmålet "Myllrande våtmarker" ska våtmarkernas ekologiska och vattenhållande funktion i landskapet bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden. I den fördjupade utvärderingen 2012 konstateras att målet ej är möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Skälen till bedömningen är:

- Tillståndet för våtmarkerna och dess arter är i många fall ogynnsamt
- Våtmarkernas förmåga att leverera ekosystemtjänster är otillräcklig
- Långsamt genomförande av åtgärder
- Otillräcklig hänsyn till våtmarker

Viktiga ekosystemtjänster som våtmarker bidrar med är:

- Vattenrening – tar bort växtnäring, partiklar och miljögifter
- Flödesutjämning – översvämningsbuffert, upprätthålla landskapets hydrologi
- Kolinlagring – klimatpåverkan
- Produktion – bioenergi, foder, kött/vilt, bär, fisk

Kan ekosystemtjänsten vattenrening gynnas utan att ekosystemtjänsten flödesreglering missgynnas?

Våtmarker anläggs ofta i jordbrukslandskapet för att minska växtnäringsläckaget av kväve och fosfor till vattenmiljöer. Andra typer av våtmarker t.ex. alkärr har visat sig kunna minska vattnets halt av kvicksilver genom att ackumulera tungmetallen i organiskt material. För att våtmarken ska rena vattnet från fosfor krävs det att jordpartiklarna som följer med vattenflödet hinna sedimentera till botten, medan kväverening är mest kostnadseffektivt i lämpligt utformade våtmarker med

relativt hög belastning och kort omsättningstid. För att minska kvicksilverläckage från skogen å sin sida behöver de relativt näringsrika skogskärren med al bevaras och återskapas. Det behövs alltså en differentiering av våtmarkstyper och placering i landskapet för att ekosystemtjänsten vattenrening ska kunna gynnas.

För en effektiv flödesutjämning behövs framför allt yta och acceptans för varierande vattennivåer och regelbundna översvämningar. Utdikningen av våtmarker har motverkat ekosystemtjänsterna vattenrening och flödesutjämning, ofta i syfte att gynna den lokala skogs- och jordbruksproduktionen. Med god planering inom hela avrinningsområdet och med målen för EU:s vattendirektiv i fokus bör vi genom dialog mellan olika aktörer och markägare kunna upprätthålla och gynna båda ekosystemtjänsterna vattenrening och flödesutjämning.

Förslag från gruppen: Skada inte våtmarker ytterligare. Differentiera målbilden avseende typ och placering för restaurering av våtmarker, t.ex. återskapa fler våtmarker lokalt i skogslandskapet, dels genom att lägga igen diken, dels genom att slopa kravet på dikesrensning i skogsmark.

Kan våtmarker fungera för flödesreglering av stora vattenmängder?

Flödesreglering i våtmarker är sämre undersökt än vattenrening och fler studier krävs för att ge säkra svar. Klart är dock att det behövs mer utrymme för vattnet i landskapet under vissa delar av året. Sidvallsängar är en gammal benämning på lågt liggande fuktig ängsmark dit vattnet kunde ta vägen vid översvämningar. När man idag ser flygbilder på översvämmade åkermarker i anslutning till åar kan man fråga sig om de egentligen fortsatt skulle vara sidvallsängar och inte åkrar? Kanske ska jordbruksmark ha en multifunktion; både tåla översvämningar och användas för odling av mer vattentåliga grödor? De stora sjösänkingsföretagen för hundra år sedan skapade en enorm landskapsomvandling och våtmarker förvandlades till åkermark. Problem i jordbrukslandskapet omfattar idag inte bara översvämning utan vi kan konstatera att utdikningen av våtmarker även kan bidra till torka vissa delar av året.

I förberedelserna för klimatförändringar behöver vi ändra attityd och uppnå en större översvämningstolerans i samhället. Vi behöver också planera avrinningsområdesvis och fördela bördan av effekterna. Dels bör lantbruk och skogsbruk anpassas för översvämningar, t.ex. med andra grödor/träd i utsatta lägen, med ersätt-

ningssystem för översvämningstolerans. Dels bör stadslandskapet också bära sitt ansvar för den snabba avrinningen från hårdgjorda ytor och takvatten. EU:s översvämningdirektiv tvingar kommunerna att planera för detta. Kanske kan samhället då också betala markägare högre upp i avrinningsområdena för att vidta åtgärder för att behålla vatten.

Förslag från gruppen: Ändra attityd och arbeta för en ökad översvämningstolerans (översvämning kan tillföra näring). Planera avrinningsområdesvis och börja högt upp i landskapet. Ställ om jordbruksmark inom översvämningområdet till bete och grödor som är mer översvämningståliga. Utforma ersättning för jordbruks- och skogsmark som "används" som översvämningbuffert.

Det behövs kunskap och forskning för att kvantifiera värdet av ekosystemtjänster och biologisk mångfald och sätta gränser för acceptabel påverkan och tillstånd?

Våtmarkernas ekosystemtjänster är relativt välkända och åtgärder för att återskapa och restaurera är beprövade. Nu gäller det att ta ett steg vidare och genomföra åtgärder på bred front samt öka differentieringen av åtgärder. Det måste finnas incitament för markägare att anlägga våtmarker. Det behövs bättre styrmedel för detta, t.ex. ersättning och att kunna byta mark. Den kommunala översiktsplaneringen är viktig i sammanhanget. Motiveringen till återskapande kan öka om de olika ekosystemtjänsterna i olika typer av våtmarker och på olika platser i avrinningsområdet kan beskrivas. Det kan öka differentieringen och underlätta planering och anläggning. En sparad viktig biotop för en hotad art kan man se värdet av om arten överlever, men även resultaten av ekosystemtjänsten som utförs bör följas upp och redovisas, t ex vattenrening.

Förslag från gruppen: Olika ekosystemtjänster måste värderas i miljökonsekvensutredningar i samband med exploateringar. Regelsystem måste förändras så att inte det som gynnar biologisk mångfald straffas ekonomiskt, t.ex. att EU:s jordbruksstöd uteblir eller måste återbetalas som i fallet med för många träd i betesmarker för några år sedan. Åtgärder måste påskyndas genom god planering, samverkan, bättre styrmedel, ändrad attityd och tydlig motivering.

Övergripande sammanfattning

Vi måste gynna olika ekosystemtjänster som är värdefulla i olika våtmarker - differentiering. Vattendirekti-

vets perspektiv på avrinningsområden kan vara en framkomlig väg, eftersom det kräver samarbete mellan många olika aktörer. Vi har inte identifierat så många allvarliga målkonflikter mellan de olika typerna av våtmarkers ekosystemtjänster i denna diskussion. Våtmarkers roll för kolinlagring berördes bara ytligt eftersom klimatfrågan är global och en diskussion om våtmarker som kolsänka eller potentiell utsläppskälla för t.ex. metangas inte är relevant på lokal nivå. Skadade våtmarker avger koldioxid och klimatförändringar i sig ökar risken för att våtmarkers förmåga att binda kol minskar. Det finns alltså starka argument för att parallellt restaurera våtmarker och motverka klimatförändringar.

Gammal och inlagd, eller?

Fredrik Ronquist, Naturhistoriska riskmuseet

I gruppen gammal och inlagd, eller? fördes en intressant och för alla lärorik diskussion om nationellt miljöarkiv, digitalisering av museimaterialet, kunskapen om organismerna som utför ekosystemtjänsterna, genetiska metoder i miljöövervakningen, att sprida kunskapen om biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Gruppen kom fram till att ett nationellt miljöarkiv under en huvudman är mer rationellt och effektivt än dagens system som delar upp miljöarkivet på flera institutioner och huvudmän. Nationella miljöarkivet bör vara utspritt på flera orter för att nå ut till allmänheten att tillgängliggöra och även för riskspridning. Det nationella miljöarkivet borde få i uppdrag att utfärda föreskrifter för arkivering av biologiskt material insamlat av myndigheter i samband med inventeringar, forskning och miljöövervakning.

Historisk data om vår flora och fauna kommer huvudsakligen från naturhistoriska samlingar. För att tillgängliggöra dessa samlingar är det nödvändigt att digitalisera dessa. Det är enda möjligheten att få en referensram och att kunna följa utvecklingen bakåt, men detta värde måste kommuniceras till beslutshavare.

Det finns idag ny teknik på området t.ex. avfotografering i industriell skala, maskinell läsning vilket bör användas och/eller utvecklas för att effektivisera digitaliseringen. Vidare kom gruppen fram till att arbetsmarknadssatsningar som Kulturarvslyftet bör utformas så att de kan användas för storskalig digitalisering.

I det svenska artprojektet kom man fram till att vår flora och fauna är betydligt rikare än vad vi trott (ca 2500 nya arter varav 1500 är nya för vetenskapen). Grup-

pen kom fram till att vi inte kan bevaka utvecklingen för ekosystemtjänsterna utan att ha kunskap om organismerna som utför dem. Men kartläggning av flora och faunan, dvs. organismerna som utför ekosystemtjänsterna är fortfarande inte är. Vi behöver även kartlägga encelliga organismer och dess koppling till ekosystemtjänsterna.

I dag finns nya genetiska metoder i miljöövervakningen s.k. DNA-barcoding. Med dessa metoder kan man artbestämma miljöprover med betydligt större noggrannhet och betydligt billigare än traditionell teknik. Det är viktigt att miljöövervakningen baseras på bästa tillgängliga kunskap för att få ett bra beslutsunderlag. Om miljöövervakningen blir bättre och mer detaljerad behövs en bra analys och syntes av data – komplex information behöver sammanfattas på ett adekvat sätt för att ge effekt.

Konferensens syfte:

Den biologiska mångfalden är en förutsättning för allt liv på jorden och utgör basen för de ekosystemtjänster som är nödvändiga för mänsklighetens existens. De senaste besluten om nya etappmål om biologisk mångfald och ekosystemtjänster innebär att vi tillsammans måste utveckla nya metoder och arbetssätt för att synliggöra värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i ett landskapsperspektiv och i skenet av ett förändrat klimat.

Denna tankesmedja ägde rum 29-30 augusti 2013. Den syftade till förankring i civilsamhälle och näringsliv samt till att ge input till arbetet med regeringens kommande proposition om biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En dialog fördes om arbetssätt och delaktighet i arbetet med biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Regeringskansliet har sedan 1999 genomfört Folk- och Naturkonferenser i form av kreativa tankesmedjor. Syftet har varit att inhämta idéer, synpunkter och uppslag för att utveckla regeringens politik inom naturvård, lokal och regional utveckling och förvaltning av naturresurser.



REGERINGSKANSLIET

Miljödepartementet

103 33 Stockholm • Tfn 08-405 10 00

www.regeringen.se/miljo