

BIO DIVERSE

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD • ÅRG 20 • NR 1 2015



Att ta hänsyn till det ogripbara	6
Biologisk mångfald som hälsofrämjande resurs	9
Naturens värde – inte helt självklart	12
Klipa gräsmattan – självvald skötselmetod?	14
Olika slags kunskap kompletterar varandra	20

TEMA: OSYNLIGA VÄRDEN



Nummer 1 2015

Biodiverse är en tidskrift från CBM, Centrum för biologisk mångfald. Den utkommer med fyra nummer per år och tar upp aktuella ämnen och händelser inom svensk naturvård och internationell naturvårdsutveckling.

www.biodiverse.se

ISSN

1401-5064

Ansvarig utgivare

Tuija Hilding-Rydevik, CBM

Redaktion och produktion

Annika Borg, CBM

Box 7007

750 07 Uppsala

Tel 018-67 12 12

Fax 018-67 34 80

E-post: biodiverse@slu.se

Medverkande till idéer och underlag:

Hanna Eliasson

Upplaga

5 500 ex

Tryck

TMG Taberg

Medverkande i detta nummer

Malgorzata Blicharska	Marie Kvarnström
Daniel Brännström	Henrik Lerner
Torbjörn Ebenhard	Grzegorz Mikusiński
Carina Green	Karin Norlin
Ulrika Hagbarth	Anna María Pálsdóttir
Karolina Hedenmo	Rikard Sundin
Johnny de Jong	Håkan Tunón
Ann-Sofie Kall	Jörgen Wissman
David Kronlid	

Respektive författare står för innehållet i artiklarna.

Centrum för biologisk mångfald

Centrum för biologisk mångfald (CBM), bedriver forskning, utrednings- och kommunikationsverksamhet om relationen mellan biologisk mångfald och samhälle. CBM kombinerar forskning inom humanistiska, samhällsvetenskapliga och biologiska områden med ämnesöverskridande projekt, vilket ger unika möjligheter att utveckla helhetskoncept för att förstå biologisk mångfald. CBM är en del av Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, och Uppsala universitet.

Omslagsbild

Fotograf: Malgorzata Blicharska



Värden som behöver lyftas eller luftas

Det är förstås självklart att vi som professionella och privata människor gör värderingar som en del i vår vardag. Det vore naivt att tro att alla våra värderingar skulle gå att lägga i dagen och analysera i syfte att göra alla värderingar transparenta. Men i vissa fall är den synliga, systematiska och demokratiskt förankrade värderingen något som måste eftersträvas – det gäller till exempel vid myndighetsutövning, det vill säga när olika företeelser, människor etc bör bedömas lika. En artikel i detta första nummer av Biodiverse 2015, om hur begreppet "naturvärde" används i olika rapporter med fokus på naturvärdesbedömningar, visar att stora förbättringar behövs. Transparens och systematik saknas i många fall.

I andra fall har inte värderingen ens kommit upp till ytan, till diskussion. Värdet är invävt och därmed "osynligt" men just därför också starkt bestämmande. Vi har inte börjat sätta ord på hur vi värderar och handlar. Då är det svårt att diskutera och reflektera över hur värdet skulle kunna vara annorlunda. Ett exempel på detta är vår uppskattning och skötsel av gräsmattor. Denna gröna "öken" som skulle kunna vara en resurs för biologisk mångfald om vi värderade annorlunda.

Det finns värden som vi idag i många kulturer har svårt att relatera till – värden som kanske skulle behöva lyftas. Naturområden och träd som upplevs som "heliga", biologisk mångfald som skänker mental ro och hälsa, identitet och sammanhang. Dessa värden behöver återupptäckas, sättas ord på och värderas.

Osynliga värderingar (vem sätter värden, när, hur och för att användas till vad) medför att det blir svårt att föra öppna samtal om vad som är viktigt och oviktigt, bra eller dåligt etc. Det leder också till att vissa värden inte blir tillräckligt uppskattade och synliggjorda. Vi lyfter här fram biologisk mångfald och några av de värden som behöver lyftas och andra värden som ännu inte ens luftats.

Att tydliggöra och systematisera värderingar är en svår uppgift men vi måste ändå försöka. Naturvårdsverkets och Riksbyggens arbete med kommunikation och värdering av ekosystemtjänster är exempel på två sådana insatser som beskrivs här.



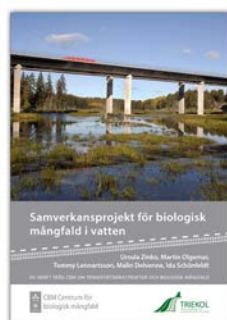
Foto: Oloph Demker

TUIJA HILDING-RYDEVIK, FÖRESTÅNDARE CBM

Publicerat i CBM:s skriftserie

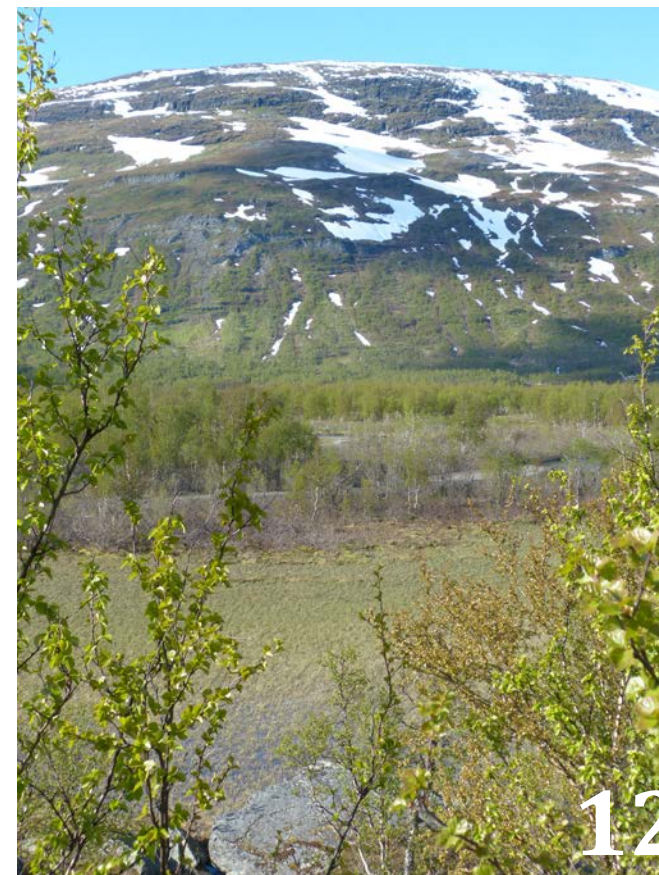
En av CBM:s uppgifter är att stödja genomförandet av mångfaldskonventionen i Sverige med kunskap och information. Det gör vi bland annat genom att dokumentera vår och andras kunskap i olika tryckta former.

Till exempel Triekol-rapporten *Samverkansprojekt för biologisk mångfald i vatten*, (CBM-skrift nr 85) av Ursula Zinko, Martin Olgemar, Tommy Lennartsson, Malin Delvenne och Ida Schönfeldt.



I detta nummer:

- 4 Värdeteoretisk analys nödvändig
- 5 Framtiden i debattens centrum
- 6 Att ta hänsyn till det ogripbara
- 9 Biologisk mångfald som hälsofrämjande resurs
- 10 Kulturella värden till skydd för gamla träd
- 11 Religionens betydelse för den biologiska mångfalden
- 12 Naturens värde – inte helt självklart
- 14 Klippa gräsmattan – självvald skötselmetod?
- 17 Moralens betydelse för miljöfrågorna
- 18 Att synliggöra värden – om Riksbyggens arbete med ekosystemtjänster
- 20 Olika slags kunskap kompletterar varandra
- 22 Kommunikation visar ekosystemtjänsternas värden
- 24 Likriktade lösningar förbiser urfolks världsbilder
- 26 Artdatabanken informerar
- 28 Notiser



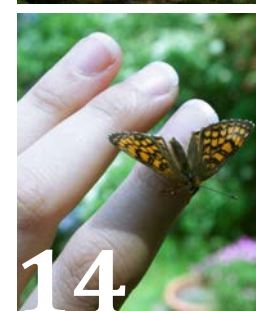
12



6



9



14



18

En annan rapport ur CBM:s skriftserie är *Hur bör Sverige genomföra artiklarna 8j och 10c i syfte att uppnå Aichi-mål 18 i FN:s Konvention om biologisk mångfald? Ett uppdrag från Naturvårdsverket 2013*. (CBM-skrift nr. 83) Denna rapport är den andra analysen av hur Sverige bör arbeta i syfte att uppnå intentionerna i artikel 8j; den första redovisades till regeringen i form av rapporten *Traditionell kunskap och lokalsamhällen: artikel 8j i Sverige* (2004).

Dessa och fler publikationer hittar du på vår webbsida www.slu.se/cbm.

Foto: "Flap necked chameleon, Chamaeleo dilepis, from Namibia", av Yathin S Krihnappa, Wikimedia commons CC BY-SA.



Hur kan vi förstå begreppet värde? Ordet dyker svårfångat upp i vitt skilda sammanhang och blir som en kameleont, som ändrar färg efter sammanhanget. Det finns en mångfald tolkningar, samtidigt kan man fråga sig om det finns eviga värden som är orubbliga och objektiva. Biodiverse bad två forskare inom olika discipliner att ge en fördjupande bild av begreppet värde.

NATURVÄRDEN OCH FILOSOFISK VÄRDETEORI

Värdeteoretisk analys nödvändig

I diskussionen kring varför natur ska bevaras väljer vissa forskare att presentera uppräknningar av olika typer av värden som kan tillskrivas naturområden. Dessa "listor" förs fram för att visa att naturen inte bara har ett ekonomiskt exploateringsvärde. Genom att göra detta så försöker dessa forskare att övertyga läsarna om att det ekonomiska exploateringsvärdet inte alltid är det viktigaste samt visa på mångfalden av värden hos naturområden. Här vill jag lyfta två pionjärer som visade på svårigheten att översätta olika typer av värden till ekonomiska värden.

Ett tidigt exempel är biologen David W. Ehrenfelds förslag i artikeln *The Conservation of Non-Resources* i tidskriften *American Scientist*, 1976.

Ehrenfeld listade där nio typer av värden som alla är antropocentriska och som i viss mån men kanske inte fullständigt kan översättas i ekonomiska värden. Bland dessa förekommer rekreations- och estetiska värden, vetenskapliga värden och värden för undervisning. Han diskuterade även de förslag som då fanns om att tillskriva naturen värden som inte går att översätta i ekonomiska termer, men var tveksam om de skulle hålla i en argumentation.

En liknande lista förekom också hos filosofen Holmes Rolston III, men han diskuterade också möjligheten att hierarkiskt ordna värden så att vissa värden skulle kunna trumfa andra värden, exempelvis skulle sociala värden (social goods) trumfa marknadsvärde (se hans bok *Environmental Ethics*:

Duties to and Values in The Natural World, 1988).

Tydligt i Rolstons version var att alla värden inte är direkt överförbara till ekonomi.

Inom värdeteori skiljer filosoferna på inneboende värde och instrumentellt värde. Inneboende värde är något som är värdefullt i sig, inte som ett medel för att uppnå något annat. Något som är önskvärt i sig självt. Det kan alltså inte användas för att tillgodogöra sig något annat värde. Människovärde är ett bra exempel på ett inneboende värde.

Instrumentellt värde är något som är värdefullt för att uppnå ett inneboende värde. Det är inte värdefullt i sig utan endast för att det kan realisera ett inneboende värde. Pengar är ofta använt som exempel på ett instrumentellt värde.

En fullständig värdering av naturområden kräver alltså också filosofisk kompetens och en värdeteoretisk analys.

Värdeteori skiljer också på olika typer av värden såsom moraliska, estetiska och vetenskapliga värden, vilka alla förekom i Ehrenfelds och Rolstons listor. Hos båda är det

tydligt att en ekonomisk beräkning inte är fullt tillräcklig för att täcka alla de värden som kan tillskrivas naturen. Det finns värden som inte är direkt överförbara till ekonomiska termer. Även om vi skulle försöka finna lösningar i den ekonomiska teorin så kvarstår ändå ett grundläggande problem med inneboende värden. Inneboende värden är till sin natur inte möjliga att skriva in i en ekonomisk analys, då de är något värdefullt i sig. En fullständig värdering av naturområden kräver alltså också filosofisk kompetens och en värdeteoretisk analys.

VÄRDE, TID OCH VÄRDERING

Framtiden i debattens centrum

Ett ord som "värde" kan få oss att tänka på mormors servis eller farfars egenvävd duk, saker vi idag ser som värdefulla, inte så mycket för deras nuvarande användning som för de minnen som de väcker hos oss. Affektionsvärdet som olika saker har för oss blottlägger samtidigt en skillnad mellan dig, mig och 'någon annan' om synen på värde. Det som för någon enskild är värdefullt behöver inte vara det för ett flertal då betydelsen av detta "något" kan betraktas på ett helt annat sätt. Ett typexempel på denna skillnad framkommer uttryckt i värde såsom pengar. Att något är värdefullt för dess betydelse från gångna tider innebär inte detsamma som att det kan tillskrivas ett monetärt värde.

När vi vill försäkra något kan till exempel vårt nuvarande porslin för dagligt bruk vara mer värt i pengar än mormors servis för en försäkringsgivare. Varför? Det handlar om vad någon som representerar ett anonymt kollektiv i form av en marknad är villig att betala för föremålet. Ett sådant faktum kan för oss te sig som ett reducerande av något som har ett särskilt värde för just oss. Det är då inte främst synen på värdet av saken i dess fysiska form som skiljer sig åt utan hur det osynliga värdet av något från förr inte delas av andra.

Nu är inte allt en uppdelning mellan då och nu. Idag ser vi större fokus på betydelsen av ekologiska och hållbara kretslopp i olika delar av samhället. Åsikterna om kretsloppet går isär men det finns en påtagligt ökad medvetenhet om att vad vi gör idag kan påverka morgondagen. Ett uttryck för denna

medvetenhet kan ses i företagens rapportering av hur de agerar för att bidra till en hållbar utveckling av samhället, något som samtidigt ifrågasätts av andra aktörer i samhället. Ett av många exempel är synen på hur mycket och i vilken omfattning skog och mark skall exploateras. Skapas värde genom skogens egen återväxt eller behöver människan också göra ingrepp i den för att värde skall uppkomma? Härvid kan vi se att det inte bara handlar om den enskilda individen i jämförelse med ett anonymt kollektiv, utan hur grupper ger uttryck för olika ståndpunkter om värde och därmed deras (olika) förhållningssätt till värde.

Gemensamt för olika grupperingar blir därmed att värde ses som något som kan skapas eller förstöras. Den nära stående men osynliga framtiden hamnar i centrum för debatten.

Vi ser nu att värde inte kan ses oberoende av en värdering. Att något får ett värde blir följden av att vi ser det utifrån någon ståndpunkt. Ett ord som "ekonomi" kan förstås som att hushålla med begränsade resurser. Inget säger däremot att det endast behöver representera pengar. Biologisk mångfald står, som jag ser det, för ett stort antal resurser och värdet av resurserna beror på hur vi förstår att använda eller inte använda dem. Mer tveksamt är om resurserna skall ses som begränsade. Resurser kan vara begränsade i tillgång men deras variation behöver inte vara det. Vi kan då förstå biologisk mångfald som en förutsättning för ekonomi och inte tvärt om.

Värde ses som något som kan skapas eller förstöras.

TEXT: HENRIK LERNER, FORSKARE VID INSTITUTIONEN FÖR VÄRDVETENSKAP, ERSTA SKÖNDAL HÖGSKOLA.

TEXT: DANIEL BRÄNNSTRÖM, UNIVERSITETSLEKTOR VID FÖRETAGSEKONOMISKA INSTITUTIONEN, UPPSALA UNIVERSITET.

Tännforsen i Jämtland är Sveriges största vattenfall. Vilken känsla fylls man av vid åsynen av ett mäktigt naturfenomen? Är det något religiöst, diffust andligt, kulturellt eller ett naturvetenskapligt konstaterande? När blir en naturupplevelse "religiös"?



Foto: Håkan Tunón

Att ta hänsyn till det ogripbara

TEXT: HÅKAN TUNÓN

Vilka samhällsprocesser tar idag hänsyn till andliga och kulturella värden i naturen? Och hur prioriteras detta i beslut? I många länder talas det om heliga områden i kombination med naturvård, men i Sverige idag omnämns sällan naturområden och landskapselement som heliga.

I olika internationella sammanhang lyfts ofta värdet av heliga områden fram inom naturvården, eftersom dessa områden har ett informellt skydd mot exploatering åtminstone genom lokalbefolkningens engagemang. Att naturen skulle kunna betraktas som helig känns kanske udda i ett modernt svenskt sammanhang. Men "heliga platser" behöver inte vara präglade av en särskild religion utan kan vara platser med mer diffusa andliga eller kulturella värden. Hur kan vi konkretisera värdet i de kulturella och andliga aspekterna? Och finns det ett värde för nationen och/eller lokalsamhället att man faktiskt gör det?

FRIVILLIGA RIKTLINJER OM HELIGA OMRÅDEN

Inom ramen för FN:s Konvention om biologisk mångfald enades världens regeringar 2004 om Akwé: Kon – frivilliga riktlinjer för genomförande av kultur-, miljö- och socialkonsekvensbeskrivningar av projekt som är tänkta att ske på, eller sannolikt kommer att påverka, heliga platser och mark- och vattenområden som traditionellt bebos eller nyttjas av urfolks- eller lokala samhällen. Den första delen är Mohawk och uttalas ungefär agwä-j-gåh och betyder "allt i skapelsen". Den

något osannolika fortsättningen syftar på att detta handlar om hur man ska kunna göra holistiska miljökonsekvensbeskrivningar i samråd med urfolk och lokala samhällen med traditionella livssätt. Inom forskningsprogrammet Naptek vid CBM genomfördes under 2010–2011 ett projekt i syfte att undersöka om och hur man skulle kunna använda dessa riktlinjer i Sverige. Det finns också numera en översättning av riktlinjerna till svenska.

Det är viktigt att notera att Akwé: Kon-riktlinjerna inte enbart handlar om heliga platser, utan om alla områden som har betydelse för lokalbefolkningar ekonomiskt, kulturellt eller socialt. Det handlar således om att i ett brett perspektiv väga in konsekvenserna av ett exploateringsprojekt, mycket bredare än dagens MKB:er, och dessutom för det lokala samhället.

PROGRAM SYNLIIGGÖR PÅVERKAN

Sametinget i svenska Sápmi har inom ramen för sitt miljöarbete utvecklat livsmiljöprogrammet Eallinbiras, som på ett mer holistiskt sätt framhåller att livsmiljön inte bara utgörs av naturmiljön utan även av ett hållbart nyttjande av naturresurserna och ett förvaltande av kulturen. De sociala och kulturella konsekvenserna av utveckling och förändring måste beaktas likaväl som de miljömässiga konsekvenserna. Svenska samers riksförbund genomförde under 2010 också ett projekt för att ta fram förslag på fördjupade processer för att göra MKB:er för samebyar i syfte att också ta hänsyn till sociala aspekter och samiskt kulturarv, även traditionell kunskap. Detta är olika steg för att synliggöra att exploatering och projektering har påverkan långt utanför den rena miljöpåverkan.

FINSKA ERFARENHETER AV AKWÉ: KON-RIKTLINJERNA

I Finland har myndigheterna tagit Akwé: Kon-riktlinjerna betydligt längre än i Sverige. Metsähallitus (på svenska Forststyrelsen, ett statligt verk som förvaltar drygt 12 miljoner hektar statsägda mark- och vattenområde och som till viss del påminner om Skogsstyrelsen) genomför ett praktiskt projekt baserat på Akwé: Kon-riktlinjerna. Tillsammans med det finska Sametinget har man med utgångspunkt från Akwé: Kon-riktlinjerna reviderat skötselplanen för nationalparken Hammastunturi wilderness area, ett traditionellt samiskt kulturlandskap, i syfte att ta större hänsyn till den samiska kulturen. De finska erfarenheterna är att Akwé: Kon-riktlinjerna är ett bra hjälpmedel för att lyfta in frågor som är av vikt för den samiska kulturen i förvaltningsprocessen. Man har därigenom kunnat undvika att ta beslut som är negativa för samiska näringar i området och samtidigt skapat ett bättre samarbetsklimat. Arbetet med förvaltnings- och skötselplaner involverar en kartläggning av samiska värderingar och intressen i området och man utvecklar planerna i en samrådsgrupp.

I Hammastunturi-området kom man gemensamt fram till fördelningen av området i de delar inom vilka turism får ske och var renskötseln ska få verka ostört från turister. Det huvudsakliga syftet var att försäkra sig om bevarande och bibehållande av samisk kultur och renskötsel i området, men man upplever också att man på köpet har fått många nya idéer och modeller för samverkan. Den lokala delaktigheten i planeringsprocesserna har blivit betydligt bättre. Intentionen är därför att man även fortsättningsvis ska använda sig av denna



Foto: Håkan Tunón

Uppsala högar och Gamla Uppsala kyrka. I området möts den kristna religionen och den förkristna samt naturligtvis ett allmänt kulturhistoriskt värde. Är detta ett heligt område? Och för vem?

Naptek

Nationellt program för lokal och traditionell kunskap relaterad till bevarande av hållbart nyttjande av biologisk mångfald.



Foto: Håkan Tunón

Spontan fascination av en eldsopp. Linné hade mottot "Omnia mirari etiam tritissima" (Förundra dig över allt, även det allmogliga). Hur värnar och skyddar vi det vardagliga eller triviala naturvärdena som kan betyda mycket för vissa?

Samverkansmetod för att utveckla och planera skötsel och land- och naturresursförvaltning i de samiska områden som Metsähallitus förvaltar.

NORSKA OCH SVENSKA MOTSVARIGHETER I SKYDDADE OMRÅDEN

Även i Norge har man utvecklat en ny förvaltning för skyddade områden och sedan 2010 har man därför lokal förvaltning med nasjonalparkstyre. I områden av samiskt intresse ingår samiska representanter i styresgruppen, antalet beror på hur viktigt området är för den samiska kulturen. Nasjonalparkstyre beslutar om förvaltningen, men inom ramen för naturmangfoldlova och verneforskrifta. Kritiska röster har gjort gällande att detta inte fått önskat genomslag och att de lokala aktörerna inte har fått tillräckligt att säga till om i arbetet. Processen har dock bara några år på nacken, men förefaller som sådan vara i den internationella frontlinjen vad gäller att låta lokalsamhället vara delaktigt i skyddade områden. Detta är inte en verksamhet som uttalat har sina rötter i Akwé: Kon-riktlinjerna, men slutresultatet blir onekligen ett steg i den riktningen.

Som nämnts tidigare så har vi i Sverige inte gjort några långt gående ansatser att införliva dessa frivilliga riktlinjer för att värna om det lokala perspektivet. Det som mest uttalat är i linje med Akwé: Kon-riktlinjerna är det svenska arbetet med världsarvet Laponia och den nya förvaltningsorganisationen Laponiatjuottjudus, som trädde i kraft 2011. I de finska och norska exemplen så får de samiska intressena styra hur förvaltningen av det skyddade området ska ske. Förvaltning och skötsel i Laponia genomförs av Laponiatjuottjudus. Skötselplanerna utvecklas gemensamt och beslutas sedan

av Naturvårdsverket. Även här har kritiska röster höjts för att det lokala inflytandet inte är tillräckligt och att myndigheterna inte vill släppa taget. Naturvårdsverket har också uttalat sig om att Laponia är ett undantag vad gäller förvaltning eftersom det till skillnad från andra skyddade områden är ett världsarv baserat på natur- och kulturvärden. Nationalparker och naturskyddsområden är å andra sidan avsatta för sina naturvärden och då ses inte den lokala förvaltningen som ett mål i sig.

VAD HÄNDER MED DET VARDAGLIGA VÄRDET?

De beskrivna exemplen inskränks till naturvårdens skyddade områden, vilket gör att man kan fortsätta grubbla över hur den lokala kulturen inkluderas i olika planeringsprocesser. En del naturskyddsområden är avsatta för rekreation, andra för sina spännande naturformationer, så visst finns det skyddade områden som spelar roll för den lokala kulturen. Men hur är det med vardagslandskapets kulturella värden och de områden som har en särskild plats i folks tankevärld utan att för den skull ha värden av riksintresse? Man kan fråga sig vilka kulturella värden de lokala samhällena upplever att man berövas i samband med samhällsutvecklingen.

I Uppsala har man upprepade gånger från kommunens sida framhållit att man ser det som sin uppgift att värna om dem som ännu inte har flyttat in till kommunen, det vill säga man måste exploatera obebyggda ytor för att skapa nya bostäder. Så är det kanhända i fler kommuner runt om i Sverige, men vem är det då som månar om de som redan bor där och har en kulturell relation till platsen? Och vilka oersättliga värden förlorar vi bara för att vi i exploateringen inte förstod dem?

Biologisk mångfald som hälsofrämjande resurs

TEXT: ANNA MARÍA PÁLSDÓTTIR

Biologisk mångfald är viktigt för mental vila och återhämtning. Det har visat sig i forskningen om verksamheten kring terapiträdgårdar vid SLU.

Alnarps rehabiliteringsträdgård grundades 2002 som ett forsknings- och utvecklingsprojekt om naturunderstödd rehabilitering. Grunden var olika belägg – delvis rent erfarenhetsmässiga, delvis grundade på forskning och miljöpsykologiska teorier kring naturmiljöers potentiella positiva inverkan på människors hälsa och välbefinnande. Verksamheten har sedan dess vuxit, bland annat genom samarbeten med hälso- och sjukvården i Region Skåne och Lunds universitet.

ARTRIK UTEMILJÖ VIKTIG

Nyligen genomförde jag ett doktorsarbete vid Sveriges lantbruksuniversitet om naturunderstödd rehabilitering av människor med stressrelaterad mental ohälsa. Där uppmärksammades vikten av utemiljöns innehåll och utformning. Arbetet utfördes genom intervjuer, deltagande observationer och med enkäter. Särskilt betoning låg på betydelsen av utemiljöns innehåll och utformning, det vill säga dess kvaliteter, för mental återhämtning och som stöd under rehabiliteringsprocessen.

Terapiträdgården i Alnarp är speciellt utformad för att stödja målgruppens rehabiliteringsprocess. Den är uppdelad i två huvuddelar där den ena är

mer strukturerad, som en prydlig trädgård, och den andra delen påminner om den otuktade naturen där växter och gräs får växa fritt. Studien visar bland annat att kvaliteterna *artrik* och *natur* var mycket viktiga för att upplevelsen av lugn och ro. Båda kvaliteterna erbjuder upplevelsen av mångfald av både djur och växter.

Deltagarna uttryckte att naturen ger intryck av att sköta sig själv och att de inte behövde ta ansvar för något annat än sig själv – utan fick möjlighet att bara vara i en vaken vila. De vilda och artrika attributen ger känsla av lummig grönska där deltagarna kan vara ensamma och ett med naturen utan störningar från andra människor, så kallad social tystnad. Stenar, vatten, växter, små djur och insekter påminner människor om evigheten och människors ursprung i naturen och ger en stark känsla av att vara ett med den. Det tillät dem att komma närmare inre känslor och att vila i dem utan krav från omgivningen. Detta i kontrast till deras vardagsliv där den ofta styrs av förväntningar från andra och samhället.

En förklaring till naturens lugnande effekter uppgavs vara att det inte går att skynda på naturen utan den har sin egen rytm som upplevs som vilsam och trygg. Att följa årstiderna och de förändringar som det medför inspirerade många deltagare att omdefiniera sin egen livsrytm och anpassa den efter egna behov och sin egen "naturliga" rytm. Biologisk mångfald verkar vara en viktig kvalitet för mental vila och återhämtning, och kan betraktas som ytterligare en viktig ekosystemtjänst som naturen erbjuder människan.

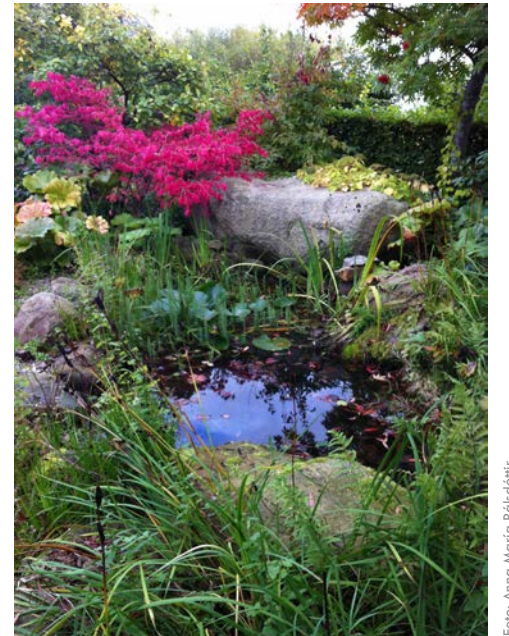


Foto: Anna María Pálsdóttir

"Naturen. Den ger frid, den ger luft, den ger syre, den ger ljus, den ger... ja, den läker... låter hjärnan vila." (Citat från deltagare i studien.)

Naturunderstödd rehabilitering i Alnarps rehabiliteringsträdgård, (NUR-Alnarp, Alnarpsmetoden) har visat sig ge många positiva förändringar avseende självskattad hälsa, förbättrad funktion i vardagen, lägre stresssymptom samt större möjligheter till återgång i arbete. NUR-Alnarp har fått stor uppmärksamhet runt om i Sverige och världen. Sedan 2012 har värdenheter i region Skåne kunnat remittera personer med psykisk ohälsa till vistelse i trädgårdar och på lantgårdar, så kallad naturunderstödd rehabilitering (NUR-landsbygd).

Anna María Pálsdóttir, institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, försvarade den 13 juni 2014 vid SLU i Alnarp sin doktorsavhandling *The role of nature in rehabilitation for individuals with stress related mental disorders. The Alnarp Rehabilitation Garden as a supportive environment.*



Foto: Jenny Svends-Gillner

Kulturella värden till skydd för gamla träd

Stora gamla träd har världen över en speciell plats i människors kultur och berättelser, förutom att de spelar en stor och viktig roll för biologisk mångfald och de ekosystem som de ingår i. Genom att ta hänsyn till denna kulturella dimension kan skyddet av gamla träd förbättras.

Gamla träd är betydelsefulla organismer som har viktiga ekologiska funktioner i många miljöer. Därmed kan deras pågående tillbakagång få betydande konsekvenser för både biologisk mångfald och ekosystemens tillstånd världen över. Det faktum att restaurering av gamla träd är en mycket långsam process gör inte saken lättare.

Men förutom ekologiska funktioner har dessa gamla träd också stor betydelse av sociala och kulturella skäl. Vi menar att de kulturella värdena av gamla träd borde användas parallellt med deras ekologiska betydelse i kampen för att bevara dem för framtida generationer.

I de flesta samhällen har man historiskt tillbett stora gamla träd i generationer, och de är fortfarande viktiga komponenter i den kulturella identiteten för många människor. Träd är bland de största levande organismerna på vår jord vad gäller komplexitet och dimensioner (höjd och biomassa). Stora träd kan därför lätt väcka känslor och tilltala

våra sinnen, och de uppfattas ofta som viktiga landmärken. En annan unik egenskap hos träd är deras potentiella livslängd. Gamla träd spannar över flera mänskliga generationer och på så sätt utgör de en levande koppling mellan människor, med estetiska, religiösa och känslomässiga värden

i centrum. Det estetiska värdet av stora gamla träd är särskilt uppskattat i miljöer som är konstruerade av människan. Värdet av många parker i eller i närhet av bebyggelse är direkt kopplat till närvaron av sådana träd. Träd är värdefulla som objekt med symbolisk innebörd, och människor drar ofta paralleller mellan bilder av träd och människor – det märks inte minst i traditionen att plantera träd för att komma ihåg viktiga händelser. I många kulturer symboliserar träd visdom, hälsa och upplysning. I vissa kulturer anses somliga träd vara heliga och sparas från avverkning på grund av detta, till exempel fikonsträd i Indien, där bladen är väsentliga för många religiösa ceremonier. Gamla träd kan också vara viktigt ur ett historiskt perspektiv, eftersom vissa träd bevarar delar av kulturarvet från förindustriell tid.

Även i dagens västerländska kulturella sammanhang ingår ofta bilder av träd som kännande organismer, som till exempel enterna, de trädliknande varelser som vaktar skogen i Tolkiens berömda *Sagan om ringen*. Idén om Home Tree i filmen *Avatar* av James Cameron bygger på myter från en rad olika kulturer, till exempel skandinaviska Yggdrasil eller Maya-kulturens livsträd, där ett stort träd i centrum av kosmos var början på allt liv och en källa till stora krafter.

Samtidigt utnyttjar populärkulturen ofta den ”mörka” sidan av legenderna kring träden, och gör dem till hemvist för destruktiva krafter. Exempel här är ”Tree of the dead” i filmen *Sleepy Hollow* av Tim Burton, eller det barnätande trädet i *Poltergeist* av Steven Spielberg.

Ett stort fikonsträd i en helig lund helgad åt Shiva i nordvästra Ghats, Indien.



Foto: Jayant Sarniak

Religionens betydelse för den biologiska mångfalden

Områden som är viktiga för bevarandet av den biologiska mångfalden överlappar ofta med platser som utgör starka religiösa fästen. Religionen i sig kan ha betydelse för hur människor agerar i sitt förhållande till naturen.

Arter dör ut och deras livsmiljöer försvinner i en allt snabbare takt än någonsin. Detta trots en rad initiativ, både globalt och på nationell nivå i olika delar av världen, för att stoppa förlusten av biologisk mångfald. I arbetet för att bevara arter från utrotning och för att skydda känsliga biologiska system skulle en strategi kunna vara att påverka människors etiska inställning till naturen, till exempel genom de etiska riktlinjer som finns i trossystem.

Från många platser i världen finns det exempel på hur värdefulla områden skyddas mot intensivt och skadligt brukande genom religiösa övertygelser och tabun. Sådana heliga områden är ofta skogspartier som ligger på landsbygden där annars åkermark och odlingar är dominerande, och de fungerar som tillflyktsort för hotade arter. I Indien finns det upp till 150 000 heliga lundar, där varje lund är kopplad till en eller flera gudar. Dessa heliga lundar har huvudsakligen religiös betydelse, men levererar ofta en hel del nödvändiga resurser som rent vatten eller växter som används i traditionell medicin av lokalbefolkningen. Dessutom används många heliga lundar som mötesplats för byborna där olika ceremonier, fester och även beslutsfattande äger rum.

De områden som av naturvårdsorganisationer utpekats som särskild viktiga för bevarande av den globala biologiska mångfalden är koncentre-

rade till vissa delar av världen. I en studie har vi undersökt hur olika världsreligioners utbredning överlappar med dessa områden. Vår analys tyder på att merparten av de viktigaste områdena ligger i länder som domineras av kristendomen, i synnerhet romersk-katolska områden. Till exempel tillhör de flesta länder i Latinamerika denna kategori. Det finns också en viss överlappning av områden viktiga för biodiversitet och områden som är buddistiska (Sydostasien), hinduiska (den indiska subkontinenten) eller muslimska (Mindre Asien samt delar av Nordafrika). Vi tror att världens religiösa ledare har möjlighet att åstadkomma en förändring när det gäller bevarande av biologisk mångfald genom att verka för etiska åtaganden mot framtida generationer i förhållande till miljön och naturen. I synnerhet romersk-katolska kyrkan verkar vara idealiskt positionerad att göra skillnad. För det första har den ett starkt fäste i många länder med stor biologisk mångfald och för det andra är detta samfund starkt centraliserat genom påvens ämbete – budskapet från Vatikanen kan mycket snabbt nå en miljard katoliker världen över.

I maj 2014 initierade Vatikanen en uppmärksam vetenskaplig konferens om hållbarhet. Det tyder på att det finns ett intresse för att lyfta betydelsen av miljöetik i kyrkans lära, och att se omsorgen för naturen som människors plikt.



Lokala bybor förbereder nötter från trädet Bibitaki (*Terminalia belerica*) som samlats in i en näraliggande helig lund för att användas som traditionell ayurvedisk medicin mot matsmältningsproblem.

Foto: Grzegorz Mikusinski



Foto: Casa Rosada, Wikimedia commons (CC BY-SA)

Katolska kyrkan utsåg 2013 en ny påve som antog påvenamnet Franciskus – ett namn kopplat till katolska kyrkans ”grönaste” helgon, Franciskus av Assisi, ekologins särskilda skyddshelgon.



Idag definieras höga naturvärden till stor del som förekomst av rödlistade arter. Drakblomma (*Dracocephalum ruyschiana*).

Naturens värde – inte helt självklart

Naturvärde är ett ord som vi hör talas om dagligen, men vad är ett naturvärde? Är det möjligen något som biologerna har koll på? Ja, icke-biologerna tror nog det, och kanske tror biologerna själva det också. I själva verket är förvirringen total, trots begreppets fundamentala betydelse i nästan all planering och vid de flesta exploateringar.

Hur vi värderar naturen har varierat avsevärt under naturvårdens drygt 100-åriga historia. Lite grovt kan man dock dela in naturvårdstanken i två olika kategorier. Den första handlar om att bevara naturen för sin egen skull. Alla arter har ett egenvärden och bör bevaras oberoende av vad de ger människan. Detta synsätt kan benämnas biocentriskt. I den andra kategorin handlar det om att bevara naturen för människans överlevnad och välbefinnande. Här ryms bland annat idén om ekosystemtjänster. Det vill säga tjänster som naturen ger oss, och som bör bevaras för vårt välbefinnande. Detta kan vi kalla antropocentriskt, eftersom det sätter människan i centrum. Var och en av dessa kan delas in i ytterligare undergrupper. Den biocentriska kan till exempel delas in i artinriktad, ekosysteminriktad och processinriktad naturvård.

NATURVÄRDESBEGREPPET I PRAKTIKEN

Länsstyrelserna och Naturvårdsverket har producerat ett stort antal rapporter som baseras på naturvärdesbedömningar. Ofta delas värdena upp i olika klasser efter vilka naturvärden man anser att området hyser. Vid lite närmare genomläsning av rapporterna visar det sig snart att ordet naturvärde definierats på många olika sätt, om det över

huvud taget definierats. Vi sökte igenom sammanlagt 632 rapporter som under åren 2008 till 2012 publicerats av länsstyrelsernas miljöenheter (eller motsvarande). I drygt hälften av rapporterna (334 stycken) användes begreppet naturvärde. I mer än hälften av de rapporter där begreppet användes valde man att inte definiera vad man menar med naturvärde (188 rapporter). Ibland är det kanske inte heller så viktigt att definiera, men av dessa 188 rapporter bedömde vi att i åtminstone 79 rapporter var begreppet av fundamental betydelse, till exempel där man delar in områden i olika naturvärdesklasser, utan att specificera vad man faktiskt menar med naturvärde. Hur ser det då ut bland de rapporter där man har definierat begreppet? Jo, det visar sig vara mycket stor variation. Ibland används en ganska smal definition, exempelvis förekomst av rödlistade arter, ibland en betydligt bredare, eller en kombination av många olika faktorer. Vi kan också konstatera att det tycks finnas lite olika traditioner inom olika näringar. Inom skogssektorn är ofta rödlistade arter tungt vägande. Inom marina området är ofta ekosystemets funktion viktigare, såsom förekomst av lämpliga lekbottnar för fisk, och det finns också en produktionsaspekt med i definitionen. Inom

I början av 1900-talet var orördhet nyckelordet och ett antal stora fjällområden avsattes som nationalparker.

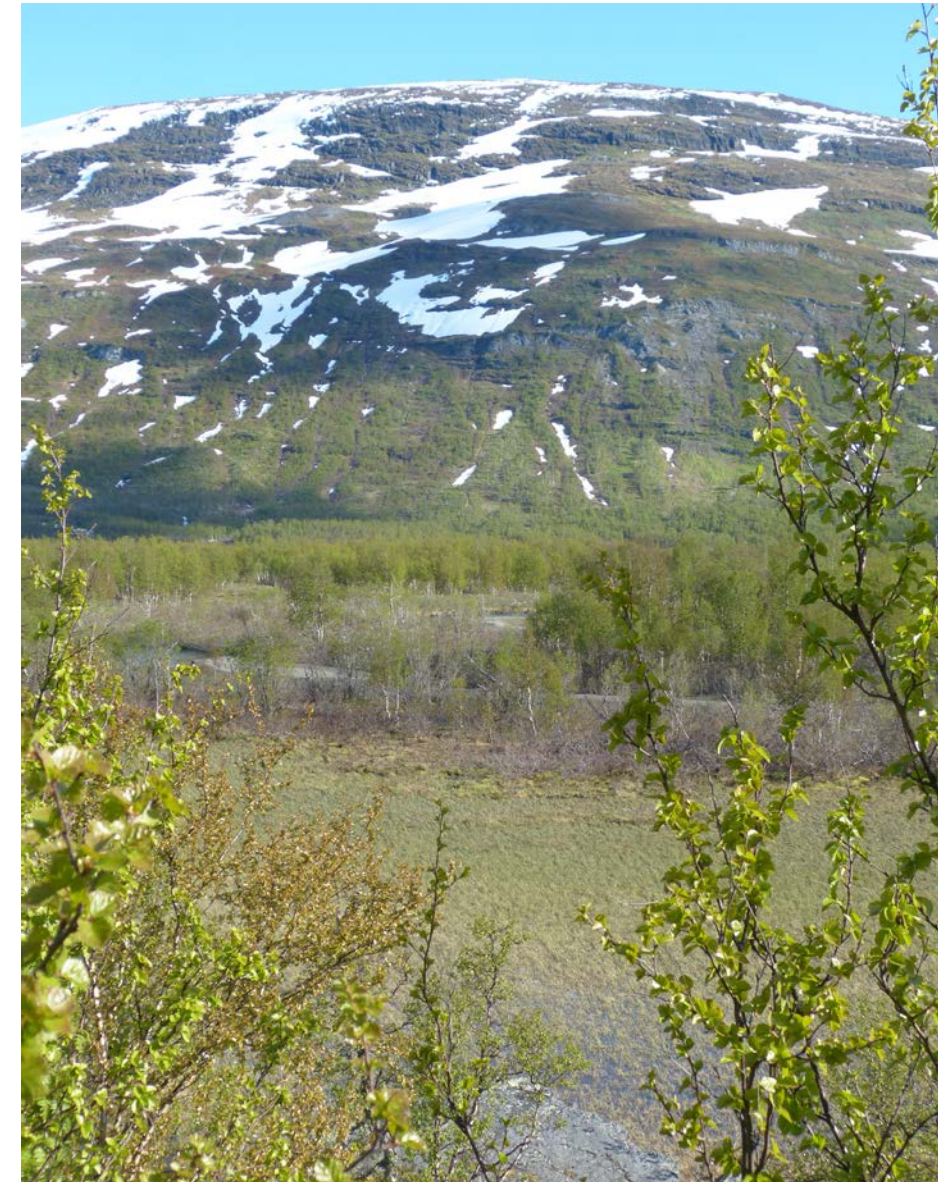
våtmarkssektorn väger orördhet tungt. Något som givetvis inte alls är viktigt inom jordbrukssektorn där istället olika typer av mänsklig påverkan värderas på olika sätt.

ÄR DEFINITIONSFÖRVIRNINGEN ETT PROBLEM?

Det kommer aldrig vara möjligt att fastställa en enda definition av vad som är ett naturvärde. Man kan inte forska sig till vad ett naturvärde är, utan det handlar i hög grad om en värdering. Ordet kan betyda så många olika saker för olika människor. Höga naturvärden kan vara en skog där man hittar sällsynta arter, men det kan också vara en skog där man får vara ifred, där man kan koppla av och lyssna på tystnaden, eller det kan vara en vacker ekhage. Problemet uppstår när begreppet används vid myndighetsutövning, utan att definieras, som om det verkligen fanns en allmänt vedertagen definition. Problemet blir tydligt till exempel när miljökonsekvensbedömningar ska göras där naturvärdena måste inventeras och beskrivas. Det händer då ganska ofta att myndigheterna och verksamhetsutövaren har olika syn på vad som avses med naturvärden, vilket leder till förvirring, försening och fördyring av olika projekt. Förmodligen bidrar definitionsförvirringen till en ineffektiv naturvård.

REDAN DE GAMLA GREKERNA...

Diskussionen av vad som bör värderas högt i naturen är inte direkt ny. Detta diskuterades redan för mer än två tusen år sedan av bland annat Aristoteles. Det är inte så sannolikt att vi idag skulle kunna hitta en enkel lösning på ett så gammalt problem, men kanske borde vi bli lite tydligare med vad vi menar istället för att ta för givet att alla vet. Dessutom bör vi kanske bli mer ödmjuka inför att ordet kan ha så olika betydelse för olika människor.



Listan över definitioner av naturvärden kan göras lång.

Här nedan ges exempel på biologiska/ekologiska definitioner. Till detta kan även läggas sociala/estetiska definitioner. Inte så konstigt att myndigheter, näringsliv, forskare med flera inte förstår varandra, och risken för en ineffektiv naturvård är stor.

Naturvärden finns i miljöer med...

- Stor artrikedom (= många arter)
- Speciell artsammansättning
- Värdefulla/speciella/rödlistade arter
- Hög vegetationstäthet
- Liten påverkansgrad (orördhet)
- Hög produktion
- Rik mångfald/rikt växt och djurliv/stor biologisk mångfald
- Stor variationsrikedom/mångformighet (mosaik)
- Speciella ekologiska processer
- Bra reproduktions- och uppväxtmöjligheter
- Ovanliga företeelser/raritet
- Stor areal och hög konnektivitet (=grön infrastruktur)
- Representativa biotoper



Även om många uppskattar blommande ängsvegetation ses den av många som ett "onaturligt" inslag i en villaträdgård, på allmänna ytor i ett bostadsområde eller i parkmiljö. Den höga vegetationen skapar "oordning" och känslan av "övergivenhet" och "förfall". Det finns också en utbredd rädsla för att ovälkomna djur som insekter, ormar, spindlar och fästingar ska gömma sig i den höga vegetationen, trots att många av dessa inte är överrepresenterade i denna typ av miljö i närheten av städer.



TEXT OCH BILDER: JÖRGEN WISSMAN, CBM, ANN-SOFIE KALL, INST. FÖR STAD OCH LAND, SLU OCH KARIN NORLIN, CBM



Klippa gräsmattan – självvald skötselmetod?

De flesta svenskar har en relation till gräsmattor, och starka åsikter om hur de ska skötas. Gräsmattor ses som en självklar del av både trädgården och det urbana landskapet. Men många av våra grönytor kan, biologiskt sett, betraktas som "gröna öknar" och kunskaperna om alternativa skötselmetoder är begränsade. Och varför är det egentligen så skamligt med en oklippt gräsmatta i villaträdgården?

Gräsmattor kan nästan sägas utgöra en blind fläck i den urbaniserade västerländska människans medvetande. Vi ser dem överallt, går på dem, sköter om dem, leker, spelar, tar igen oss på dem. Men diskussionen om gräsmattan, varför den ska vara på ett sätt och inte ett annat – den lyser med sin frånvaro. Trots det finns strax under ytan starka normer och värderingar som styr vårt förhållningssätt till hur en gräsmatta ska vara. Värderingarna som också påverkar skötseln, vilket i sin tur påverkar deras nytta i ett större perspektiv. Problemet med frågan om gräsytor skötsel är alltså inte, som med många andra samhällsfrågor, att den är infekterad och cementerad i olika läger, utan snarare tvärt om: det saknas en debatt. Detta trots att grönytor i vissa städer till nära 70 % består av gräsmattor.

HISTORISKA FÖRKLARINGAR

Våra preferenser för vad som är och bör vara del av vår omgivning är i ständig förändring. Idag är kortklippta gräsmattor ett lika självklara inslag i

stadsbilden som i villaträdgårdarna. Så har det dock inte alltid sett ut. På 1800-talet, innan gräsklipparen blev allmängods, var klippta gräsmattor något exklusivt och ett sätt att visa sin status. Något som kan ha lett till att det blivit den vanligaste grönytan i såväl privata som offentliga miljöer.

KORTKLIPPT ÄR NORMEN

I Lawn-projektet har vi sett att de flesta människor har både specifika och starka uppfattningar om hur en gräsyta ska utformas och skötas. Enligt den rådande normen är en kortklippt gräsmatta och skötseln av densamma antitesen till förfall. Trycket att regelbundet klippa gräsmattan i villaträdgården kan upplevas som stark. Att avvika från normen innebär också en risk att betraktas som slarvig och kan till och med ses som ett problem för hela området. Samma typ av mönster och värderingar återkommer också när det gäller parkmiljö eller för allmänna grönytor i bostadsområde. I parker och bostadsområden är grönytor

som avviker från den kortklippta normen (som till exempel blommande ängsvegetation) därför mycket ovanligt. De farliga djur som tros finnas i den höga vegetationen, till exempel ormar, fästingar och andra insekter är också argument som tas upp i klagomål rörande högvuxna allmänna ängsytor i städer.

Vår forskning visar att trots de starka åsikter och normer som kretsar kring skötseln, är kunskaper om alternativa skötselmetoder mycket begränsade, inte bara hos allmänheten utan också i den vetenskapliga litteraturen. Detsamma gäller även kunskaperna om hur gräsmattor påverkar förgröningen av stadsmiljön. Av förklarliga skäl blandar många ihop begreppen och ser gräsmattor som ett ensidigt positivt inslag när det gäller förgröning eftersom de, de facto, är gröna.

ALTERNATIV SKÖTSEL GER FÖRDELAR

I själva verket kan klippta gräsmattor ha negativ inverkan på vår omgivning, när man jämför dem

med de olika alternativa skötseltyper som finns. Gräsklippare kräver mycket energi och släpper ut stora mängder avgaser. Den vanligaste typen av gräsmattor som klippas ofta har generellt få växtarter och kan ses som "gröna öknar", alltså områden med begränsade resurser för många djur och insekter, vilket inverkar negativt på den biologiska mångfalden.

Vår forskning har visat att fördelarna med en alternativ skötsel – till exempel mindre regelbunden klippning – är många. Bland annat medför det en minskad energianvändning eftersom klippningen sker mer sällan. Andra fördelar är den ökade mångfalden av växter och djur som får chans att breda ut sig. Tillåts gräsmattan att växa ostört under en period är det vanligt att arter som till exempel vitklöver, kärringtand, humlelusern och brunört kan börja blomma. Genom att växter tillåts att blomma gynnar gräsmattan även andra arter som exempelvis pollinerande och frätande insekter.

Skötseltyper i stadsmiljö styrs ofta av en översiktlig plan som sedan redigeras både av de som upprättar planen men också av de som utför skötseln (kommun, entreprenörer eller i vissa fall egna initiativ av privatpersoner) beroende på en rad olika faktorer som åsikter från enskilda individer, ekonomiska överväganden men även miljö- och naturvårdsmässiga reflektioner. Skötseln av gräsytor sker sedan genom ett komplext samspel mellan värderingar, förväntningar, rådande praktik och mellan olika aktörer.

Lawn - gräsmattan som kulturellt och ekologiskt fenomen

Ett tvärvetenskapligt forskningsprojekt med målet att förstå gräsmattors roll inom hållbar stadsplanering. www.slu.se/lawn



Värderingar och etablerade sanningar om gräsmattor utmanas eller ifrågasätts sällan i samhällsdebatten. Oavsett om man betraktar gräsmattan som en avgränsad del natur eller om man ser på den som av människan skapad produkt, är det ingen tvekan om att en stor majoritet betraktar den som en självklarhet.

Tre litteraturtips:

Ignatieva M. & Ahrné K. 2013. *Biodiverse green infrastructure for the 21st century: from "green desert" of lawns to biophilic cities*, Journal of Architecture and Urbanism 37:1-9.

Bormann F., Balmori D., Geballe G.T. 2001. *Redesigning the American Lawn. A Search for Environmental Harmony*. Andra utg. Yale University Press.

Hellner A. & Vilkenas J. 2014. *In search for sustainable alternatives to lawns - connecting research and landscape design*. Master's thesis 30 HEC, landskapsarkitekturprogrammet, inst. för stad och land, SLU.

UTMAGRING AV MARK OVANLIGT

Slåtterytor har större potential att bidra till biologisk mångfald än andra typer av gräsytor i stadsmiljö eftersom de oftast tillåts blomma. De är också i regel placerade i stadens utkanter, där det finns en mer naturlig koppling till det omgivande landskapet. Tyvärr har vi sett att slåtterytor i staden i många fall är slagna vid fel tidpunkter, vilket missgynnar blomningen. Dessutom är det vanligt att vegetationen lämnas på platsen i form av en fördelad massa, vilket lägger sig som ett lock ovanpå den slagna ytan som riskerar att kväva lågvuxna och konkurrenssvaga arter - alltså tvärt emot vad som är tanken med ängsskötsel för naturvårdsändamål. Dessutom behålls näringen inom slåtterytan genom denna skötsel, vilket i praktiken innebär en gödsling av ytan. Dessa marker är problematiska eftersom att de uppfattas som "skräpiga" och "övergivna" redan tidigt på säsongen. För att omvandla

dessa slåtterytor i stadsmiljö till mer estetiskt tilltalade, mer blomrika ängsmarker krävs många års arbete med att magra ut marken, ett arbete som dock få kommuner ägnar sig åt i större skala. Den rådande normen får alltså en rad negativa följder. Bland annat blir kostnaderna för skötseln höga, utsläppen stora och den konventionella bruksgräsmattan ger dåliga livsförutsättningar för många djur och insekter, trots en stor potential för det omvända. Vi vill visa att det finns ny kunskap och andra perspektiv att ta del av och inkorporera i företag och kommuner, och på så sätt ifrågasätta de rådande normerna i större utsträckning. Förhoppningsvis kan skötseln därmed förnyas och förändras till fördel för oss människor och den biologiska mångfalden. Genom fler alternativa skötselytor och etablerandet av alternativa gräsytor kan man troligen lindra vissa av stadens negativa effekter på den biologiska mångfalden.

Moralens betydelse för miljöfrågorna

Den miljöetiska forskningen vilar på antagandet att vår moral är avgörande för beslutsfattande i samhället. Men för att komma vidare med hållbarhetsproblematiken bör forskningen på området börja med att ifrågasätta denna premiss.

Foto: Wikimedia commons, CC BY-SA



Den etiska dimensionen av miljö- och utvecklingsfrågor uppmärksammas alltmer. Några exempel är hur globala aktörer som USA:s före detta vice president Al Gore definierar klimatfrågan som en i grunden moralisk fråga, och hur statliga utredningar som *Femton hinder för hållbar stadsutveckling* från delegationen för hållbara städer pekar på värderingsförändringar som en viktig faktor för omställning till hållbara städer. Utredningen trycker också på att personer som kan röra sig mellan samhällets olika sektorer har en viktig uppgift i att förmedla "synsätt, värderingar och kunskap" för att bryta den sektorsindelning av samhället som författarna menar försvårar långsiktigt hållbara lösningar för stadsutveckling. Ett annat exempel är den senaste tidens forskning om klimatanpassning med fokus på klimatanpassningens etiska gränser.

I princip kan man säga att moraliska värderingar ofta behandlas växlande som (a) motiv och incitament för samhällsförändring, till exempel när vi antas agera för en hållbar utveckling eller klimatanpassad samhällsutveckling på moralisk grund snarare än politisk eller annan vetenskaplig grund, som (b) avgörande förändringsfaktorer, som när en förändring av människors handlingar och samhällets sociala och ekonomiska strukturer antas föregås av en värderingsförskjutning och som (c) hinder för en hållbar samhällsförändring, till exempel när handlingar och strategier för en hållbar samhällsutveckling som på andra vetenskapliga grunder än etiska antas vara hållbara ändå hotar eller överskrider mänskliga fri- och rättigheter eller en moralisk respekt för naturen.

Det är lätt att frestas att utifrån detta dra slutsatsen att bara vi kan få medborgare världen över att omfatta de rätta moraliska värderingarna så leder detta till de bästa lösningarna på hållbarhetsproblematiken såsom den uppträder på globala och

lokala nivåer. En annan möjlig slutsats är att se detta som ett motiv för att forskning om hållbar samhällsutveckling i vid mening, i högre grad bör omfatta även (miljö)etisk forskning men också att den etiska dimensionen bör införlivas i annan forskning om hållbar utveckling. Vilket skulle tala för utökade satsningar på olika typer av tvärvetenskapliga projekt och forskningssamarbeten.

Jag är som miljöetiker och forskare i klimaträttvisa positiv till både ökad efterfrågan på och möjlighet till ökad etisk forskning i detta vida forskningsfält. Dock ställer jag mig allt oftare frågan vad en sådan forskning bör fokusera på. Jag menar att en central och ofta bortglömd forskningsfråga i detta sammanhang är den premiss som dessa antaganden vilar på; att vår moral har en avgörande betydelse för hur vi förstår och planerar samhället. Risken finns att den etiska hållbarhetsforskningen förlorar sig i normativ tillämpad forskning. Sådan forskning är viktig och har sin plats. Men eftersom varken moraliska värderingar eller etisk forskning erbjuder lösningar på hållbarhetsproblematiken är det också centralt med etisk forskning som hjälper oss att förstå moralens faktiska betydelse och funktion i olika beslutsprocesser på såväl individuell som institutionell nivå. Med andra ord är, paradoxalt nog, kanske de viktigaste etiska forskningsfrågorna om, hur, varför, när och för vem moraliska värderingar motiverar, är avgörande förändringsfaktorer eller utgör hinder för hållbar samhällsutveckling - och om dessa motiv är acceptabla eller fungerar. När vi förstår det så har vi kommit lite närmare svaret på frågan om moralens betydelse för avgörande samhällsförändringar i hållbar riktning.

TEXT: DAVID KRONLID,
UNIVERSITETSLEKTOR
VID INSTITUTIONEN
FÖR PEDAGOGIK,
DIDAKTIK OCH
UTBILDNINGSTUDIER,
UPPSALA UNIVERSITET.

Att synliggöra värden – om Riksbyggens arbete med ekosystemtjänster

TEXT: MARIE KVARNSTRÖM

Riksbyggen har tillsammans med Sweco skapat ett verktyg för värdering av ekosystemtjänster som man sedan två år tillbaka använder i alla sina byggprojekt. Målet är att man ska bibehålla, kompensera eller förstärka de ekosystemtjänster som finns på de platser man bebygger. Verktöget hjälper till att synliggöra tidigare osynliga värden för Riksbyggens projektledare. Marie Kvarnström har intervjuat Riksbyggens Charlotta Szczepanowski, som har utnämnts till Sveriges bästa hållbarhetschef.

Kan du berätta om ert verktyg att utvärdera ekosystemtjänster på Riksbyggen och hur det kom till?

Det stod i vår strategiska plan att vi skulle bygga på hållbar mark. Det behövde konkretiseras, och jag undersökte vägar att jobba med det i praktiken. Jag läste om TEEB:s (The economics of ecosystems & biodiversity) arbete med att värdera ekosystemtjänster. Så kom jag i kontakt med Sweco och vi utvecklade tillsammans det här verktyget för att utvärdera ekosystemtjänster. Arbetet går till så att

vi tittar på den mark som är aktuell för exploatering och analyserar vilka värden som finns där i nuvarande tillstånd och vilka ekosystemtjänster som finns och nyttjas idag. Vi går igenom 16 olika ekosystemtjänster som vi valt utifrån att det är urban miljö vi jobbar i. För varje ekosystemtjänst analyserar vi värdet av den före exploatering och hur vi kan bibehålla eller återskapa den vid exploateringen. Om vi inte kommer upp i samma nivå av värden från ekosystemtjänster som vi hade innan projektet så bygger vi inte på marken. Verktöget innebär att våra projektledare, ofta tillsammans med landskaps-

arkitekter, tittar på marken utifrån en viss ram och vanligen vidtar en massa åtgärder som man annars inte skulle ha gjort. Det kan till exempel bli gröna tak, genomsläppliga ytor, dammar och så vidare – det blir som ett helt pussel som innebär att summan av ekosystemtjänsterna alltid blir högre sedan vi byggt än de var innan.

Hur länge har ni använt verktyget och hur ser era erfarenheter ut?

Vi har använt det i två år nu. Det fina är att vi börjar få en förståelse hos projektledarna, vi har fått en medvetenhet och en dialog om vad naturen gör för nyttor. Projektledarna har lärt sig vad ekosystemtjänster är, och varför man sätter på ett grönt tak eller bygger en liten damm. I och med det här verktyget har projektledaren och landskapsarkitekten fått ett gemensamt språk, och de kan prata med varandra. Projektledarna lägger till många åtgärder och aktiviteter som de inte tänkte på innan, eftersom de förstår varför det är bra. Det skapar nya kreativa lösningar.

Alla Riksbyggens senaste projekt under ca två år har gått igenom processen med ekosystemtjänstvärdering. Ibland har vi skickat tillbaka projekten och projektledarna har fått göra om vissa saker. Jag kan inte se att det skapat några extra kostnader, det



Konceptbild över Riksbyggens projekt Brf Viva i Göteborg där ekosystemtjänster har varit i fokus vid projekteringen.

har tvärtom bidragit till mer kreativitet och skapat mervärden. Det tycker jag är häftigt, det behöver inte kosta mer – man tänker till en extra gång och gör saker man kanske inte gjorde tidigare. Vi har ännu inte hunnit analysera resultatet av våra projekt med ekosystemtjänstvärdering. Vi analyserar projekten dels när vi ska köpa mark och dels när vi ska säljstarta, då projekteringen är färdig. Snart borde de första projekten vara färdigbyggda.

Metoden ger oss redskap att bli mer nyanserade i dialogen om värden. Det kan till exempel hända att vi projekterar i ett område där några inte vill att man ska bygga på grund av naturvärden. Då kan vi visa att med våra projekt kan vi skapa rekreation och estetiska värden som inte funnits där tidigare. Det blir en intressant dialog om vad det är man egentligen gör istället för att bara vara för eller emot. Det skapar otroligt mycket mer kunskap, skulle jag säga.

Men vi är inte riktigt hemma än, utan nu funderar vi på vad vi behöver utveckla. Än så länge värderar vi till exempel inte nyttan av nya ekosystemtjänster som vi skapar. Vi börjar också titta på hur vi kan styra så att vi skapar sådant som verkligen ger nyttor. Nya grönytor till exempel – hur ser vi till att de verkligen ger mervärden?

Det är väl också en fördel med verktyget, att det är levande och kan utvecklas?

Ja, vi är väldigt nöjda, både jag som hållbarhetschef och våra projektledare. Vi har bara haft en projektledare som inte riktigt förstått nyttan med det, men då kom vi in sent i projektet, när vi inte hade så stora möjligheter att påverka utformningen. De allra flesta andra har varit väldigt positiva.

De 16 ekosystemtjänsterna i Riksbyggens verktygslåda:

Stödjande:
Habitat

Reglerande:

Vattenreglering
Vattenrening
Mikroklimat
Bindning av koldioxid
Upprätthållande av luftkvalitet
Pollinering
Biologisk kontroll
Förebyggande av jorderosion

Försörjande:
Odlingsbar mark (mat eller bränsle)
Naturresurser
Färskvatten

Kulturella:
Rekreation och estetiska värden
Turism
Kulturmiljövärden



Charlotta Szczepanowski

Olika slags kunskap kompletterar varandra

Vad skiljer och vad förenar vetenskaplig kunskap och traditionell ekologisk kunskap? Behöver vi olika slags kunskap i arbetet för hållbara samhällen? Marie Kvarnström har samtalat med Robin Kimmerer för att få hjälp att reda ut begreppen.



Foto: Dele Kakak

Robin Kimmerer är professor i Environmental Biology vid SUNY College of Environmental Science and Forestry i Syracuse, New York. Hon är också medlem av Citizen Band Potawatomi, ett av folken som levde kring de stora sjöarna i Nordamerika när europeerna kom dit. Robin Kimmerer är Founding Director för Center for Native Peoples and the Environment, vars mål är att skapa program som använder både urfolkskunskap och vetenskaplig kunskap i arbetet för hållbara samhällen.

Läs en längre version av artikeln på www.biodiverse.se. Där finns även artikeln på engelska.

Många akademiker ser fortfarande med en viss misstänksamhet på traditionell ekologisk kunskap. Vad tror du det beror på?

Urfolkskunskap eller traditionell kunskap har ofta romantiserats i populärkultur, förmodligen därför att man inte är medveten om hur empirisk traditionell kunskap är, hur djupt rotad den är i sin fysiska omgivning. Den har befasts genom många generationers observationer, användning och erfarenhet. Traditionell kunskap har kallats "vetenskapens intellektuella tvilling" och kan ge modeller för hållbarhet och anpassning. Traditionell kunskap är väldigt jordnära, men den har också andliga dimensioner.

I västerländsk vetenskap och filosofi har vi den cartesiska dualismen där vi skiljer ande från materia. Vetenskaplig kunskap är till sin natur skild från värderingar, etik och andlighet. Därför är den inte det enda verktyget för att svara på de komplexa frågor som ligger i gränsytan mellan natur och kultur. För att klara de utmaningar vi står inför idag behöver vi inte bara forskning utan också mänskliga värderingar och etik. Forskare blir ibland defensiva och menar att om man erkänner traditionell kunskap betyder det att man inte respekterar vetenskaplig kunskap, men så behöver det inte vara. Vetenskap är ett kraftfullt och värdefullt verktyg, med sina egna styrkor och svagheter, som traditionell kunskap kan komplettera. Jag tror de här kunskapssystemen kan samexistera mycket bra, och jag tror traditionell kunskap kan hjälpa oss att använda inte bara vårt intellekt utan också alla våra sinnen och våra känslor för att lösa dagens globala problem.

Har vi blivit alltför beroende av vetenskapen idag?

Det är centralt att besluten som handlar om vår miljö baseras på vetenskaplig forskning, men det är viktigt att vi inser att det också finns andra kunskapskällor som kan ge utmärkt vägledning för att lösa dagens problem. Det är viktigt att skilja mellan ett vetenskapligt perspektiv och en vetenskaplig världsbild. De är ganska olika. Vetenskap som ett angreppssätt för utforskande och skapande av kunskap för att förstå den naturliga världen är gemensam för alla folk och är en del av traditionell kunskap. Men vetenskap behöver inte vara strikt kopplat till en materialistisk, reduktionistisk världsbild som utesluter värderingar och separerar den som ser från den som blir sedd. En kraftfull kombination för mig är vetenskapligt grundad forskning tillsammans med en ursprunglig världsbild med fokus på relationer, etik och värderingar. Min kritik gäller framförallt den vetenskapliga världsbilden, som lett fram till en intellektuell monokultur, där människor ser vetenskapen som det enda sättet att förstå världen. Jag försöker främja en polykultur av kunskapssystem som kan användas tillsammans.

I din artikel *Restoration and Reciprocity* talar du om vikten av att återskapa ett ömsesidigt förhållande mellan oss människor och våra landskap och de andra arter vi lever med. Kan du förklara hur du menar, och varför det är så viktigt?

Ömsesidighet inrymmer förståelsen att människor inte bara är konsumenter – vi kan bidra till ekosystemens välbefinnande, och vårt deltagande i ekologiska processer kan vara en källa till ömse-



Foto: Robin Kimmerer

Robin Kimmerers studenter plockar Sweetgrass (*Hierochloa odorata*), ett heligt gräs som används och använts av Potawatomi och andra kulturer runt de stora sjöarna i Nordamerika. När man plockar gräset ger man alltid en gengäva till platsen, ofta i form av tobak.

sidigt välmående. Vårt deltagande kan ha formen av ekologisk eller biokulturell restaurering – kreativ vetenskaplig förvaltning – och det kan också omfatta ett ändrat synsätt i våra hjärtan och sinnen, en förnyad relation med ömsesidig respekt och ansvar gentemot vår levande omvärld.

Och ytterst är vi förstås helt beroende av marken och alla dess varelser. Men idag är det lätt att glömma det, när de flesta av oss handlar allt vi behöver i praktiska förpackningar från affärer.

I min nya bok *Braiding Sweetgrass* skriver jag om just det – att det inte är mataffären som upprätthåller livet. För att återskapa de grundläggande relationerna till marken och till allt liv måste vi bli medvetna om dem. Vi måste rikta vår uppmärksamhet mot andra varelser för att förstå att de håller oss vid liv. En av de mest grundläggande sakerna vi kan göra för att skapa en positiv förändring är att arbeta – i utbildning, i familjen, i våra liv – med att vara uppmärksamma på den levande världen runt omkring oss. I urfolksfilosofi finns en aspekt som inte är ett dugg romantisk utan helt grundläggande, och det är tacksamhet – tacksamhet mot de djur och växter som ger sina liv för att vi ska leva. Först kommer uppmärksamhet och sedan tacksamhet, som öppnar dörren till ömsesidighet – vad kan jag göra för att ge något tillbaka? Uppmärksamhet,

tacksamhet och ömsesidighet kan förändra vårt sätt att leva. Och det hjälper oss tillbaka till känslan av samhörighet med alla andra varelser och med jorden.

Har du några råd att ge oss svenskar som arbetar med vetenskaplig kunskap som grund, hur vi kan skapa utrymme för att förstå andra kunskapssystem?

Jag tror den bästa grunden för ömsesidig förståelse mellan olika slags kunskap är att arbeta tillsammans lokalt i geografiska områden. Om vi gemensamt ser på vad vi kan göra i ett område som både naturvårdare och lokalsamhället eller ett urfolk värnar om har vi de bästa förutsättningarna för att förstå värdet av varandras kunskap. Sen tror jag att ödmjukhet och öppenhet för varandras kunskap är en bra början.

Jag tror intellektuell pluralism är väldigt viktig för vår kulturella evolution. Traditionell och vetenskaplig kunskap är komplementära sätt att förstå den naturliga världen och vår plats i den – båda dessa kunskapssystem har sina rötter i marken, i landet. Jag tänker på dem metaforiskt som olika arter av kunskap, ungefär som olika växtarter i en trädgård. Vårt arbete är att skapa ett klimat där dessa båda kunskapssystem kan växa och samexistera till nytta för alla.

Litteraturtips:

Egan, D. et al (red.) 2011. *Human Dimensions of Ecological Restoration: Integrating Science, Nature, and Culture*, *The Science and Practice of Ecological Restoration*, Island Press.

Kimmerer, R. 2013. *Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge, and the Teachings of Plants*. Milkweed Editions.

Kommunikation visar ekosystemtjänsternas värden

Naturvårdsverket har i uppdrag av regeringen att göra en satsning på kommunikation om ekosystemtjänster, i samarbete med ett tiotal myndigheter och andra aktörer i samhället. Målet med satsningen är att öka kunskapen om ekosystemtjänster och att värdet av ekosystemtjänster integreras i beslutsprocesser. Uppdraget pågår till och med år 2017.



Illustration: Naturvårdsverket

Regeringsuppdraget om en kommunikations-satsning om ekosystemtjänster är ett led i den svenska strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster som antogs av riksdagen i juni 2014. Satsningen pågår under perioden 2014–2017. Målen med kommunikationssatsningen är att öka kännedomen om ekosystemtjänster, förändra attityder och stimulera till handling. Naturvårdsverket arbetar strategiskt med målgruppsanpassad kommunikation genom vidareförmedlare.

KOMMUNIKATION ETT VERKTYG FÖR ATT NÅ MÅLEN

Kommunikationssatsningen om ekosystemtjänster har som övergripande mål att bidra till att nå det svenska etappmålet inom miljömålssystemet att till år 2018 öka kunskapen om biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster, och att integrera detta i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället.

Det finns idag viss kunskap om ekosystemtjänsternas värden, men den behöver göras mer tillgänglig och få bredare genomslag i samhället. Kommunikation kan vara ett bra medel för att uppnå dessa syften.

Kommunikation som styrmedel är ett viktigt verktyg för både delaktighet och engagemang. I dag finns en ökad förståelse för att kommunikation spelar en viktig roll i miljöarbetet, tillsammans med andra styrmedel.

VIDAREFÖRMEDLARE FÅR NYCKELROLL

Naturvårdsverket kommer att genomföra kommunikationssatsningen i brett samarbete med centrala myndigheter, länsstyrelser, kommuner och näringslivet. Under hösten 2014 har analyser gjorts för att identifiera olika grupper av vidareförmedlare i samhället, och deras behov av bland annat kunskap och vägledning om ekosystemtjänster har kartlagts.

Kommunikationssatsningen kommer alltså inte att vända sig mot allmänheten med stora kampanjer, utan insatserna riktas istället till vidareförmedlare som i sin tur ska förmedla kunskap, förståelse och engagemang till beslutsfattare och andra slutmålgrupper. Aktiviteterna kommer under 2015 att fokusera på kapacitetsuppbyggnad och gemensamt lärande. Naturvårdsverket samordnar och fungerar som en motor för det treåriga projektet.



Värdet av ekosystemtjänster beskrivs kvalitativt, kvantitativt eller monetärt. En fördel med monetär värdering är att kunna integrera ekosystemtjänsternas värden i samhällsekonomiska analyser på samma premisser som andra värden, då dessa är grunden för många beslut (till exempel i kostnads-nyttoanalyser). Det är dock inte alltid möjligt eller lämpligt att uttrycka värdet monetärt.

NYTTOASPEKTEN FÖR MÄNNISKAN

Ekosystemtjänster visar de samband och processer i ekosystemen som skapar de tjänster som bidrar till människors välbefinnande. Perspektivet är antropocentriskt och avser nyttoaspekten för människan. Indelningen av ekosystemtjänster baseras på internationellt vedertagen grund i: försörjande, reglerande, stödjande och kulturella ekosystemtjänster.

I kommunikationssatsningen vill Naturvårdsverket visa att ekosystemen ger oss många olika tjänster. Vi vill särskilt synliggöra de ekosystemtjänster som inte är så tydliga, till exempel jordbildning. Vi vill också visa att tjänsterna inte uppstår var för sig utan att de ofta samvarierar, till exempel pollinerande insekter och primärproduktion på åkern. Genom att gynna vissa ekosystemtjänster kan produktionen av dessa öka, men detta sker oftast på bekostnad av andra ekosystemtjänster. Till exempel kan det vara så i skogen där insatser för att höja produktionen av virke kan innebära att utbudet av andra ekosystemtjänster minskar. De mer synliga ekosystemtjänsterna såsom träåvara, påverkar och är beroende av andra som inte är så synliga, såsom närings- och vattenreglering.

EKO SYSTEM TJÄNSTERNAS VÄRDE BLIR SYNLIGT

Värdering av ekosystemtjänster är, tillsammans med identifiering och kartläggning, avgörande för att integrera dem i beslutsprocesser. Många ekosystemtjänster undervärderas i beslutsfattande eftersom deras fulla värden inte är synliga, inte är mätbart med befintliga metoder eller på annat sätt okända.

Begreppen *värde* och *värdering* används som mått på, respektive för att mäta, hur ekosystemtjänster bidrar till att uppfylla mänskliga behov. Ekosystemtjänster kan tillskrivas många olika typer av värden, till exempel värdet av direkt användning av en tjänst såsom rekreation, och indirekt användning såsom reglering av näringsämnen.

Ekologiska funktioner och tjänster som för närvarande är okända kan även ha stor betydelse för framtiden och dessa kan ha ett stort värde vilket måste beaktas vid beslutsfattande. Den kunskapsbas som forskare bidrar med kommer att vara fortsatt viktig i kommunikationssatsningen om ekosystemtjänster.

Fakta: Vidareförmedlare

Aktiviteterna riktas mot "vidareförmedlare" inom kommuner, länsstyrelser, näringslivet och centrala myndigheter. Inom näringslivet är personer inom till exempel bygg- och infrastruktursektorn samt skogsindustrin relevanta som vidareförmedlare. I kommuner handlar det till exempel om handläggare för plan- och bygggärenden samt tjänstemän på miljöförvaltning eller liknande.

Länkar till mer information:
www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster
www.regeringen.se
www.ecosystems-services.se

Likriktade lösningar förbiser urfolks världsbilder

TEXT: CARINA GREEN, CBM

Att värdesätta naturen eller delar av den är ett lovvärt grepp i den internationella naturvården. Men för samhällen med helt annan världsbild än den västerländska kan själva tilltaget vara helt irrelevant: naturen har inget värde, eftersom den är en del av oss och vice versa. Att sätta värde på naturen förutsätter att den är skild från oss.

Miljöfrågor och naturvård är idag självklara transnationella frågor. Insikten om att klimatförändringar och hotet mot vår biodiversitet inte kan lösas nationellt eller regionalt är väl etablerad och vi har följaktligen under senare decennier sett allt fler internationella sammankomster där dessa frågor debatteras av forskare, aktivister, politiker och tjänstemän från världens alla hörn.

Sådana sammankomster blir trendsättande för naturvårdande myndigheter och ideella organisationer. De innebär möjlighet till utbyte av erfarenhet och kunskap och förhoppningsvis till en effektivisering av naturvården som på sikt gagnar oss alla. Men det innebär också att det skapas en likformighet i dessa frågor. Det växer fram "sanningar" och sätt att förstå, definiera och kategorisera det vi brukar kalla Natur och Naturvård, som inte alltid delas av alla människor och samhällen.

En av dessa standardiserade lösningar innebär att inkorporera lokala folk och urbefolkningar i naturvårdsförvaltningen, ofta i form av olika samförvaltningsprojekt. Ur ett demokratiskt perspektiv är detta naturligtvis viktigt och kan ses som en del av en decentralisering och dekolonisering som få skulle motsätta sig. Problemet är att sättet som detta sker på blir uniformt och strukturen, byråkratiseringen och retoriken som omgärdar naturvårdsförvaltningen blir allt mer likriktad.

Det finns stora skillnader i hur olika samhällen, "kulturer", uppfattar sin omgivning. De kategorier

som vi i vår del av världen använder för att definiera skillnader mellan natur-kultur, djur-människa, levande-ickelevande är exempel på meningsskapande utifrån vår världsbild, vår ontologi. I andra kulturella sammanhang finns andra gränsdragningar och definitioner. Så är exempelvis vatten i en maorisk ontologi betraktat som ett levande väsen. Djur och människa tillhör egentligen samma kategori bland många nordamerikanska indianfolk och det är därför helt logiskt att djur och människor i vissa sammanhang pratar med varandra. Skogen och skogens invånare är manifestationer av avlidna släktingar bland människor på högländet i Nya Guinea, och när man interagerar med skogen och äter dess djur och växter så fyller man rent konkret på sin identitet och tillhörighet med sin familj och sin klan.

VÄRDE OBJEKTIFIERAR

Den terminologi som används av den rådande naturvårdsdiskursen, exempelvis "biodiversitet", "ekosystemtjänster", "resiliens", är inte sällan (i alla fall delvis) främmande och irrelevant för urbefolkningar och andra lokala folk. Den rådande naturvården uttrycks ofta i termer av värde. Olika habitat och flora/fauna är värdefulla i ekosystemet av olika anledningar. Men för kulturer som utgår från en helt annan ontologi blir det omöjligt att tänka på naturen i termer av värde. Att värdesätta innebär alltid en distansering och objektivisering av

omgivningen som för dem är främmande och irrelevant. Man är del av, och rent fysiskt och praktiskt besläktad med sina traditionella marker och dess (icke-mänskliga) innevånare.

Med detta sagt är det viktigt att påpeka att det innebär en grov förenkling att dela upp människor och samhällen i homogena grupper med kulturellt vattentäta skott dem emellan.

Kanske kan man prata om en gradskala där vi mer eller mindre delar förståelse och meningsskapande med varandra. På ett generellt plan kan man ändå påstå att en del av de grupper vi kallar urfolk har en fundamentalt annorlunda ontologisk förklaringsmodell av världen och verkligheten än den som naturvårdande myndigheter och organisationer företräder. Däremot inte sagt att detta gäller för alla så kallade urfolk i alla sammanhang.

Det finns här en anledning att höja ett varningens finger mot att överdriva och i sig kategorisera kulturella skillnader. Det blir lätt att det som är annorlunda exotiserar och romantiserar, och när jag i den här texten använder urfolks kunskap som kontrast till en normativ naturvård så är det en grov förenkling av verkligheten. Här får begreppet stå som representant för samhällen där det finns en ontologi som kontrasterar den som den rådande naturvårdsdiskursen är grundad i.

SKENBART NEUTRALT SYNSÄTT

Poängen är att den enkelriktade naturvård som formas av internationella forum idag är den som sätter agendan. Det är de kategoriseringar, definitioner och förklaringsmodeller som gäller här som blir ledande. Den blir starkt normativ vilket gör det svårt att tänka utanför det rådande ramverket. Det naturvetenskapliga paradigm som ligger bakom naturvården ses som neutralt, självklart och som en återspeglning av den "verkligheten" som tycks finnas omkring oss. Det är detta synsätt som sedan ses som en självklarhet, men vad som är viktigt att påpeka är att också det är sprunget ur ett specifikt kulturellt sammanhang. Den monopolliknade ställning och starka normativitet som naturvårdstanken vilar på, påverkar starkt hur samförvaltningsprojekt sker idag och hur man använder och (åter)skapar kategorin "urfolk" i relation till naturvård.

Det finns ett starkt och ärligt intresse för urfolks kunskap kring naturvård och ofta ses det både som en demokratisk och rent naturvårdande nödvändighet att inkorporera urfolk i naturvårdsprocesser. Från urfolks sida finns det också ett stort intresse av

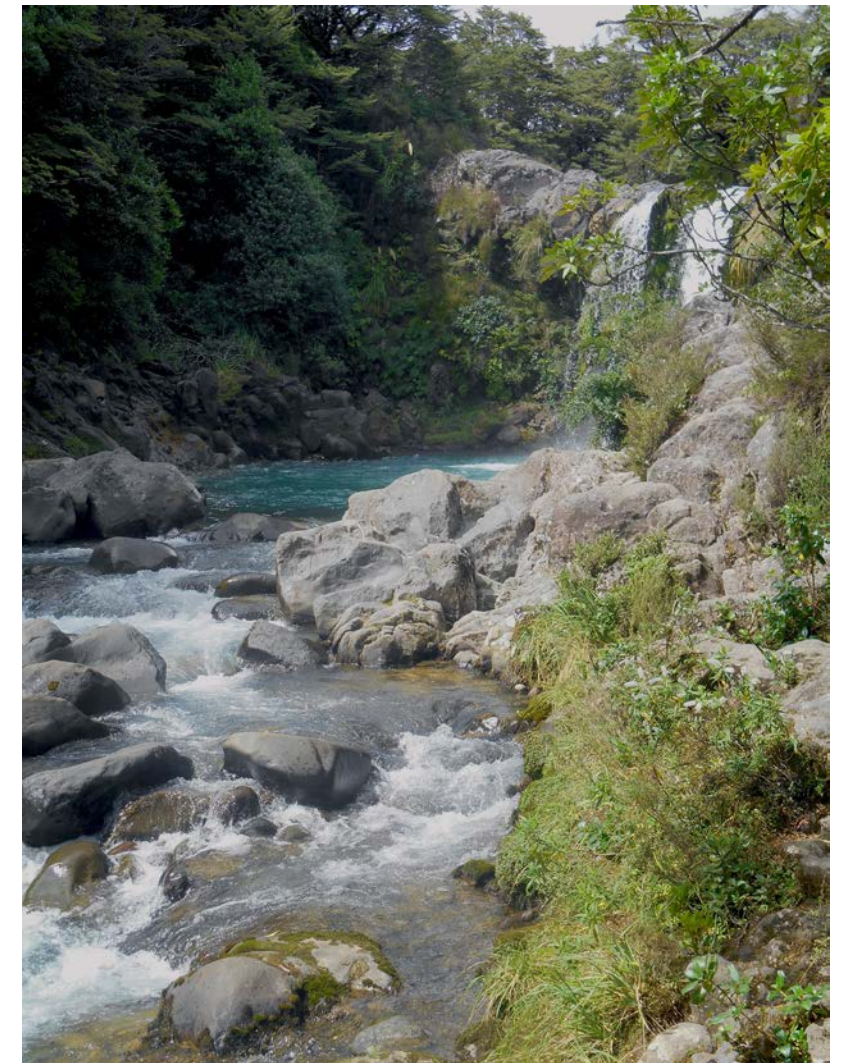


Foto: Carina Green

Vatten betraktas i en maorisk ontologi som ett levande väsen. Samförvaltningsprojekt och kunskapsintegreringsprojekt utgår ofta från ett ramverk som är anpassat efter de naturvårdande myndigheternas riktlinjer och lagstiftning. Dessa återspeglar i sin tur oftast de diskussioner och besluts som tas i internationella forum. Även samförvaltning är alltså en del av en uniformitet som finns i den normativa naturvården. Bilden visar Tawhai falls i Tongariro Nationalpark på Nya Zeeland.

att vara delaktig. Inte sällan är detta det enda sättet för dem att få access till sina traditionella marker och att kunna interagera med omgivningen där. Det är oftast naturvårdande myndigheter och naturvårdsorganisationer som initierar samförvaltningsprocesser. Detta innebär att det från början finns en snedvridning som baserar sig på det faktum att när den konventionella naturvården bjuder in till samarbete så vilar förutsättningarna för urfolkens delaktighet på en ontologi som inte förmår förstå och acceptera delar av urfolkens ontologi. Det här underminerar naturligtvis den roll som urfolk är tänkta att spela i samförvaltningsprocesserna och styr hur samförvaltningen struktureras och vad själva målet för samförvaltningen är.

Botteninventeringar längs Västkusten gav toppenresultat

Svenska artprojektets marina inventering 2006–2009 var den första stora inventeringen av bottenfaunan längs Västkusten sedan början av 1900-talet. Undersökningen har redan gett avtryck i naturvården. Bland annat har resultaten bidragit till att fler grupper kunnat bedömas för rödlistan, och till att tidigare dåligt kända områden med rik biologisk mångfald har utsetts till marina skyddade områden.

När Svenska artprojektet drog igång stod det klart att en av de stora vita fläckarna på kartan vad gäller biologisk mångfald i Sverige var den marina miljön. Bristen på kunskap om arters utbredning, miljökrav och status var tydlig, t.ex. inom rödlistningsarbetet, där många av de marina arterna och grupperna inte kunde bedömas på grund av kunskapsbrist (DD=data deficiency). De undersökningar av den marina miljön som görs inom miljöövervakningen omfattar vanligen bara vissa organismgrupper och/eller arter, och i många fall identifieras inte heller alla arter, utan de bestäms bara till familj eller släkte.

Därför togs inom Artprojektet ett beslut om att genomföra en storskalig marin inventering av bottenfaunan längs Västkusten. Under perioden 2006–2009 då inventeringen pågick besöktes 378 lokaler och 527 prover togs. Totalt har 1 247 arter hittills identifierats i materialet, varav 30 arter var nya för vetenskapen och 43 nya arter för Sverige. Alla fynddata har gjorts tillgängliga i Artportalen. Artbestämning skedde till stor del redan vid, eller i nära anslutning till insamlingstillfället. Representativt material samlades in och bevaras nu vid Göteborgs naturhistoriska museum. Material som inte kunde bestämmas i fält artbestämde med hjälp av ett stort nätverk av artexperter.

Den marina inventeringen utfördes i nära samarbete med de regionala naturvårdsmyndigheterna. Ett av områdena som studerades, Brattenområdet i Skagerrak, visade sig vara en formidabel biologisk "hot-spot" med stor artrikedom och rika förekomster av arter som annars blivit sällsynta, bland annat ett tjugotal rödlistade arter. Här bidrog fynden från inventeringarna till att området skyddades som marint Natura 2000-område den 21 maj 2011.

DNA-STRECKKODER FÖR ARTBESTÄMNING

Nu i höst påbörjas, i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten och den norska forsknings-



Foto: Maj Persson

infrastrukturen för DNA-streckkodning NorBOL, s.k. "DNA-streckkodning" av materialet. Sekvenserna man tar fram hjälper till att bygga upp en referensdatabas av DNA-streckkoder (sekvenser av "referensgenen" COI) för marina ryggradslösa djur. "Streckkoderna" görs tillgängliga i den s.k. DNA-nyckeln vid Naturhistoriska riksmuseet och kan sedan användas för artbestämning inom miljöövervakningen.

JÄMFÖRELSE MED HISTORISKT MATERIAL

Inventeringsresultaten har väckt stort intresse hos forskare, som har genomfört analyser där man jämfört de nutida fynden med en tidigare storskalig marin inventering, den s.k. Jägerskiöldinventeringen, som genomfördes under perioden 1921–1938. Resultaten visar på stora förändringar i artsammansättningen och att uppemot hälften av artrikedomen gått förlorad.

Det är naturligtvis väldigt tråkigt att inventeringen visar på en utarmning av bottenfaunan. Men



Svenska artprojektets marina inventering – slutrapport.
Anna Karlsson, Matz Berggren, Kennet Lundin och Rikard Sundin.
Utgiven av ArtDatabanken, SLU, 2014.
Ladda ner som pdf från: www.artdatabanken.se

det är mycket positivt att vi har fått mer kunskap om läget, så att vi lättare kan vidta de åtgärder som krävs för att kunna uppnå ett hållbart nyttjande av resurserna i Västerhavet.

Ett mycket viktigt resultat är också att ett nätverk av taxonomiska och ekologiska forskare samt naturvårdare skapats, som tillsammans kan hjälpa åt att fylla de stora kunskapsluckor som fortfarande finns kvar!

SLUTRAPPORT PUBLICERAD

I slutrapporten, som kan laddas ned från ArtDatabankens hemsida, kan du läsa mer om inventeringens syfte, upplägg, genomförande och resultat samt ta del av rekommendationer för framtida inventeringar. Artlistor inklusive tabell över fynd av rödlistade arter finns som appendix, liksom redogörelser för intressantare fynd från Bratten och Svabergsgrunden.

RIKARD SUNDIN

Nya medel till forskning om okända arter

Småringmaskar, plattmaskar, basidiesvampar, gallmyggor, dans- och styltflugor är ekologiskt viktiga grupper som nu ska utforskas med stöd från Svenska artprojektet.

ArtDatabanken har beslutat att inom ramen för Svenska artprojektet fördela 13 390 000 kronor under perioden 2015–2018 till utforskning av okända och dåligt kända arter. De fem projekt som får stöd ska utforska ekologiskt viktiga grupper som småringmaskar, plattmaskar, basidiesvampar, gallmyggor samt dans- och styltflugor.

Svenska artprojektets forskningsstöd inrättades 2002. Tack vare detta har hittills mer än 2 800 nya arter för landet upptäckts, varav drygt 900 är helt nya för vetenskapen. Forskningsstödet är en nationell satsning för att fylla de stora kunskapsluckor som fortfarande finns om den biologiska mång-

falden. Vi behöver veta mer om den svenska artmångfalden för att kunna följa hur den utvecklas och påverkas av klimatförändringar och annan mänsklig påverkan. De ekosystemtjänster som arterna hjälper oss med är viktiga för vår överlevnad och därför är artforskningen av nyckelbetydelse för vår framtid.

– Den taxonomiska forskningen om landets arter behövs för att vi i Sverige ska kunna förvalta vår biologiska mångfald och leva upp till åtagandena inom ramen för Konventionen för biologisk mångfald, säger Ulf Gärdenfors, chef för program Taxonomi vid ArtDatabanken.

RIKARD SUNDIN



Foto: Carin Jaschhof



Foto: Mathias Jaschhof

Mathias Jaschhof forskar på gallmyggor och har beskrivit ungefär 100 för vetenskapen nya arter från Sverige. En av dem är *Aprionus victoriae*, som fått sitt namn för att hedra Svenska artprojektets beskyddarinna, Kronprinsessan Victoria.

ArtDatabanken arbetar med kunskapen om den biologiska mångfalden i Sverige genom att samla in, utvärdera och lagra information om Sveriges arter och naturtyper. Vi sammanställer rödlistan för Sverige, utgör expertstöd till myndigheter och har en stor uppdragsverksamhet. ArtDatabanken bedriver naturvårdsforskning och stöder genom Svenska artprojektet inventering och taxonomisk forskning. Genom t.ex. Nationalnyckeln och Artportalen stärker vi kännedomen om Sveriges arter. Vi finns liksom CBM på SLU i Ultuna.

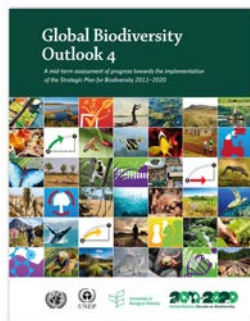
Kontakt: ArtDatabanken, SLU
Box 7007, 750 07 Uppsala
artdatabanken@slu.se
www.slu.se/artdatabanken
www.nationalnyckeln.se
www.artportalen.se



Rapport om tillståndet för den biologiska mångfalden

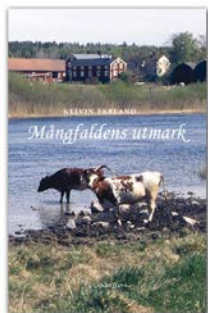
Vid senaste partsmötet för konventionen om biologisk mångfald, CBD, som hölls i Sydkorea i oktober 2014, sammanfattades tillståndet för den biologiska mångfalden i världen. I publikationen *Global Biodiversity Outlook 4* finns de senaste siffrorna över status och trender, och relevanta slutsatser för det fortsatta arbetet med konventionen.

Här konstateras att många åtgärder har beslutats och delvis genomförts för att nå målen i den strategiska planen, men att fler behövs om förlusten av biologisk mångfald ska kunna stoppas



och ekosystemtjänster ska kunna säkras till 2020. Den strategiska planen 2011–2020 för biologisk mångfald består av 20 delmål, de så kallade Aichimålen, som antogs 2010. *Global Biodiversity Outlook* baseras på de nationella rapporter som varje land arbetat fram. Den strategiska planen innehåller vision, målsättningar

och arbetsprogram för att rädda den biologiska mångfalden och därigenom säkra fungerande ekosystem. Målen i planen ska nås genom att varje land sätter egna mål, anpassade efter nationella förutsättningar.



Mångfaldens utmark
av Kelvin Ekeland.
Carlsson Bokförlag,
Stockholm.

Naturens kultur och kulturens natur i ny bok

I slutet av förra året kom boken *Mångfaldens utmark* av Kelvin Ekeland. Det är en bok som kan ses som någon slags memoarer baserade på ett långt arbetsliv och sittandet på en mängd olika stolar staplade på höjden. Ekeland inledde sina staplande steg i Västergötlands utmarker, utbildade sig vid skogsskola och avslutade sedan sin yrkeskarriär som myndighetstjänsteman. Han fick vara kulturhistoriker på Naturvårdsverket och biolog på Riksantikvarieämbetet och därtill har han varit verksam på länsstyrelser, kommuner och museer. Rapporten *Sveriges finaste odlingslandskap. Nationell bevarande plan för odlingslandskapet* (Naturvårdsverket, 1997) är ett bra exempel på hur Ekeland genom åren har reflekterat över frågor utifrån ett helhets-

perspektiv. Han har dessutom varit med och grundat Nordiska kulturlandskapsförbundet och Gävleborgs fåbodförening och det finns fog att säga att där kulturlandskapet har diskuterats seriöst under åren så har Ekeland i allmänhet varit närvarande. Ekeland kan sägas vara landskapshistoriker och under de senaste decennierna etnobiolog. Han var med i den grupp som initierade CBM:s etnobiologiprojekt "Människan, växterna och djuren: Etnobiologi i Sverige" (1997–2007) och har medverkat i många av CBM:s publikationer.

Boken *Mångfaldens utmark* är – precis som författaren – mångfacetterad och bitvis överraskande. Den vittnar om en lång erfarenhet av myndigheternas oscillerande över tiden mellan ytterligheter och i många fall oönskade historielöshet samt visionslösa svårighet att lämna sektorsansvarets stuprörstänkande. Ekeland tar i de flesta fall brukarnas och den lokala kunskapens parti, men ingenting är naturligtvis enbart svart eller vitt. Boken väcker många tankar, är dessutom en trevlig läsning. Allt accepterar man kanske inte som entydiga sanningar, men det är som myndighetstjänsteman eller akademiker inom området natur- och kulturmiljövård nästan oansvarigt att inte ha läst denna bok och reflekterat kring sin egen självbild.

HÅKAN TUNÓN, CBM

Fortsatt hög ambitionsnivå för IPBES

I januari 2015 hölls det tredje plenarmötet för IPBES, den mellanstatlig kunskapsplattformen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. IPBES sammanställer kunskap som behövs för att bevara biologisk mångfald och uppnå ett hållbart nyttjande, och gör kunskapen tillgänglig på ett relevant sätt för beslutsfattare. Sverige deltog i mötet som ett av 123 medlemsländer, och CBM var med i den svenska delegationen.

IPBES har antagit ett arbetsprogram med bland annat bedömningar av tillståndet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, tematiska analyser av pollinerings betydelse för matproduktion, hur man restaurerar skadade miljöer och hur invasiva främmande arter kan hanteras, och politiska verktygsåldor för scenarieanalyser av ekosystemtjänster och för synliggörande av den biologiska mångfaldens värden. I arbetsprogrammet ingår även åtgärder för att höja ländernas förmåga att delta i IPBES arbete.

Arbetsprogrammet är ambitiöst, med många arbetsuppgifter och en pressad tidtabell – IPBES måste visa att man kan leverera. IPBES finansieras genom frivilliga bidrag, inte medlemsavgifter, och ländernas bidrag räcker knappt för att sekretariatet ska kunna hantera alla processer samtidigt. Plenarmötet beslutade trots det att inte sänka ambitionsnivån, utan istället förlänga tidtabellen något. Vid mötet togs också beslut som fyller på IPBES regelverk. Det handlar om regler som ska garantera IPBES ställning som en oberoende, transparent och trovärdig kunskapsplattform, bland annat om hur beslut tas om rapporters innehåll, hur man får använda opublicerade källor, och hur deltagarnas eventuella intressekonflikter ska hanteras.

TORBJÖRN EBENHARD, CBM

