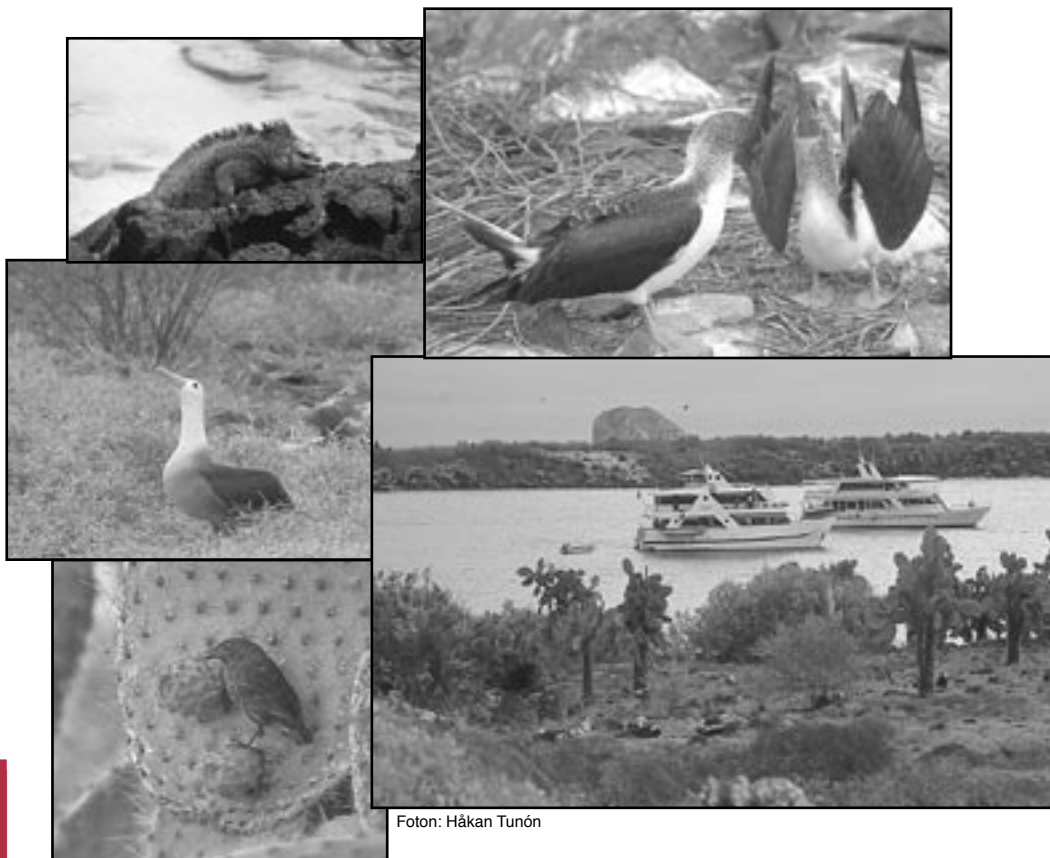


BIO DIVERSE

NR 2 • 2004 • ÅRG 9

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Extrema eller på annat sätt unika miljöer världen över genomsöks nu efter organismer med unika egenskaper. I de områden där kalla och varma havsströmmar möts bildas speciellt näringsrika vatten som gynnar djur och växter på och kring ögruppen Galapagos. Detta och deras isolerade läge har skapat en alldeles speciell flora och fauna. Därmed finns det sannolikt också unikt genetiskt material att hämta vilket också på senare tid har uppmärksammats av bioprospekterare.



Foton: Håkan Tunón

Tema: Miljömål

INNEHÅLL

| | |
|--|-------|
| Ledare | 2 |
| Piska eller morot? | 3-4 |
| Våtmarkers framtid? | 4-6 |
| Verktyg eller konsekvens | 7 |
| Majorns på Haga | 8 |
| Död ved i skogen | 9 |
| ArtDatabanken | 10-11 |
| Biodiversitet i MKB | 12 |
| Ljusnande framtid? | 12 |
| Oönskade arter | 13 |
| Traditionell kunskap | 14 |
| Vargen är värst | 15 |
| Ormen i medicinen | 15 |
| Mångfaldskonferensen | 16 |
| Överdrivna djurparker? | 17 |
| Galapagos, genpolitik & J Craig Venter | 18-19 |
| Diverse | 20 |

Piskan eller moroten?

Vilket styrmedel ger bäst resultat? Dagens miljöstöd kan användas för både miljö-tjänster som produceras och för åtgärder för att minska omfattningen av negativ miljöpåverkan. Det fungerar alltså som en morot för både det man gör och inte gör!

Sidan 3

Sanning om konsekvens!

Vid arbetet med miljökonsekvensbedömningar krävs det att man har korrekta verktyg så att MKB:n verkligen visar den sanna bilden av vilka konsekvenser projektet kommer att ha på såväl kort som långsikt. Vid KTH genomförs ett forskningsprojekt med avsikt att ta fram verktyg för att kunna framställa MKB:er som verkligen visar sanningen.

Sidan 7

Rekonstruktion av gammalt kulturlandskap

I Hälsingland har en lantbrukare i samarbete med länsstyrelsen återställt det öppna betade odlingslandskapet i Ljusnans dalgång. Ett projekt som har skapat förutsättningar för en förändrad fauna och flora. Kultur- och naturmiljövården möttes i ett gemensamt arbete.

Sidan 8

Har biopiraterna kommit till Galapagos?

Under våren 2004 har ett internationellt spektakel skakat om på Galapagosöarna. Det är det senaste projektet för genomentreprenören J. Craig Venter som inneburit icke-sanktionerad insamling av vatten- och jordprover inom nationalparken.

Sidan 18-19

Biodiversitet eller internationell rättvisa

Regering och Riksdag har beslutat om femton övergripande miljömål av vilka några är ganska ambitiösa. Förhoppningsvis beslutas det också snart om ytterligare ett sextonde miljömål med biologisk mångfald i fokus. Alla dessa miljömål är i sin tur uppdelade i mer konkreta delmål. Det har länge varit en brist i miljöarbetet att målen inte varit tillräckligt tydliga, men det är de idag.

Man kan däremot bli klart bekymrad över vilket genomslag dessa i realiteten har i den nuvarande politiken, dvs. som inte faller inom miljöpolitikens område, exempelvis jordbrukspolitiken. Hur den bedrivs är nämligen helt avgörande för hur flera av miljömålen kommer att kunna lyckas. Det är dessutom just de miljömålen som i högsta grad berör biodiversiteten. Under vintern och våren har den svenska tillämpningen av EU:s jordbrukspolitik förhandlats fram mellan riksdagens partier och olika intresseorganisationer. Diskussionerna har svajtat och ena dagen fanns det förslag som skulle innebära att vi inte kunnat bevarat stora delar av

den biologiska mångfalden i odlingslandskapet. Bara några dagar senare så såg det väsentligt bättre ut.

Det oroväckande är att jordbrukspolitiken, som alltså i praktiken avgör mycket av miljöpolitiken, är så tekniskt komplicerad att media knappast har förmåga att på ett bra sätt förmedla den. Därmed uteblir också debatten. Enormt viktiga miljöpolitiska beslut går i fel eller rätt riktning på ett ganska hasardartat sätt. Rätt politiska stötar måste sättas in i exakt rätt förhandlingsläge. Så borde inte långsiktiga och viktiga frågor om biologisk mångfald avgöras.

Jag anser att det behövs en mer långsiktig och djupgående diskussion om hur jordbruks- och landsbygdspolitiken ska se ut. Man måste se att den politiken inte enbart handlar om hur och om vi ska producera livsmedel i Sverige. Det handlar lika mycket om att producera landskap rika på biologisk mångfald, kulturmiljö och turistiska upplevelser. Detta är något som är svårt för jordbrukets traditionella företrädare att förstå. Många av dem vill helst bevara den gamla subven-

tionspolitiken. Biologisk mångfald är sekundärt tjafs.

Ett annat sätt att se jordbrukspolitiken har förts fram av folkpartisten Mauricio Rojas. Han pekar på de stora summor EU betalar till jordbruket och framhåller det omoraliska i att förstöra u-landsjordbruk genom export av subventionerade jordbruksprodukter. Rojas föreslår att hela subventionspolitiken ska tas bort. Ett förslag som skulle innebära att vi förlorade en stor del av Sveriges biologiska mångfald, kulturmiljövärden och turistiska värden. Rojas förslag illustrerar hur viktigt det är att markera biologisk mångfald vid diskussionerna om framtidens landsbygdspolitik. Det är nu dags att en långsiktig och ingående diskussion inleds. En diskussion som inte får ta sin utgångspunkt i de detaljbestämmelser som finns idag utan som främst fokuserar på vad vi vill med vårt odlingslandskap där biodiversiteten är en viktig komponent.

Urban Emanuelsson



Centrum för biologisk mångfald

Riksdagen beslöt 1994 att bilda ett centrum för att samordna och stimulera forskning om biologisk mångfald. Detta var en följd av den internationella konventionen som Sverige skrev under i Rio 1992.

Centrum för biologisk mångfald (CBM) startade sin verksamhet hösten 1995. Förutom initiering och samordning av forskning, ägnar man sig åt fortbildningskurser, seminarier och information om biologisk mångfald.

Biodiverse är CBM:s nyhetsbrev och utkommer med fyra nummer per år. I tidningen medverkar även ArtData-banken.

CBM är en gemensam arbetsenhet för Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Det är förlagt till Naturicumhuset på Bäcklösavägen 10, Uppsala (Ultuna-området).

Föreståndare är:

Urban Emanuelsson

CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala

Telefon: 018 - 67 27 30

Telefax: 018 - 67 35 37

E-post: Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se

Styrelse

Jan Ekman (ordförande), Uppsala universitet, Institutionen för evolutionsbiologi

Johan Bodegård, Naturvårdsverket, Stockholm

Kjell Danell, SLU, Institutionen för skoglig zoöekologi, Umeå

Erik Fahlbeck, SLU, Institutionen för ekonomi, Uppsala

Bo Malmberg, Uppsala universitet, Kulturgeografiska institutionen

Honor Prentice, Lunds universitet, Institutionen för systematisk botanik

Brita Svensson, Uppsala universitet, Institutionen för evolutionsbiologi, växtekologi

Bo Fernholm, Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm

Marie-José Gaillard-Lemdahl, Växjö universitet, Institutionen för biovetenskaper och processteknik

Martin Lascoux, Uppsala universitet, Institutionen för evolutionsbiologi, Naturvårdsbiologi och genetik

Arnulf Merker, SLU, Inst. för växtvetenskap, Alnarp

Thomas Nybrant, SLU, Inst. för lantbruksteknik, Uppsala

Bengt Oxelman, Uppsala universitet, Institutionen för evolutionsbiologi, systematisk botanik



Centrum för biologisk mångfald



Att styra med piska och morot?

Sannolikt fungerar inte dagens miljöstöd tillräckligt bra. Vilka styrmedel bör användas för olika slags miljöproblem? Vilka värden ska ligga till grund för stöden?

Miljöstödet till jordbruket bör revideras och förstärkas för att nå *samhällsekonomisk effektivitet* och rättvisa enligt *PPP/PCP*. Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används så att de gör störst nytta, även miljönytta. *PPP (Polluter Pays Principle)*, som är antagen av Sveriges riksdag och EU, innebär att förorenaren ska stå för kostnader för minskning av dem. För positiva miljöeffekter finns *PCP (Producer Compensation Principle)*, vilket exempelvis innebär att jordbrukets produktion av biologisk mångfald ska ersättas.

Idag går mycket av miljöstödet till ekologisk odling – i strid med *PPP*. Ekologisk odling innebär två fördelar. Dels kan det ge bättre livsmedel, dels kan det minska växtnäring- eller biocidläckage. Men varför ska skattebetalarna medfinansiera enskilda personers livsmedelskonsumtion. Stödet för minskat läckage innebär ett stöd för att minska negativ miljöpåverkan (mot *PPP*). Detta utan att producera några positiva miljöeffekter till skillnad mot bonden som hävdar naturbetesmarker och "producerar" biologisk mångfald.

Stöd för att minska kväveläckage är också i strid mot *PPP*. Men man kan ifrågasätta om jordbruket ersätts för sin produktion av kollektiva nyttigheter för att nå samhällsekonomisk effektivitet och miljömålen.

Privata eller kollektiva?

I nationalekonomisk teori skiljer man mellan två typer av nyttigheter. Spannmål och kött liksom mark och taggtråd är *privata nyttigheter*. Ägandet är väldefinierat och kan hanteras via marknadens prismekanismer. Artrikedom och landskapsbild är *kollektiva nyttigheter*. Jordbruket torde vara samhällets största producent av kollektiva nyttigheter. Problemet är att marknaden



inte garanterar effektiv produktion av kollektiva nyttigheter, vilket landskapsutvecklingen under de senaste decennierna illustrerat tydligt.

Förekomsten av s.k. *kollektiva nyttigheter* är jordbrukslandskapets viktigaste problem. De kännetecknas av två egenskaper: *icke-utestängbarhet* och *icke-rivalitet*.

Icke-utestängbarhet innebär att ingen kan stängas ute från att dra nytta av varan, oavsett om de har rätt till den eller ej, och oavsett om de har bidragit till den eller ej. Det beror på egenskaper hos själva varan eller på lagstiftningen o.dyl. (jämför allemansrätten). Många värderar att fagra ekhagar och enbackar bevaras, men även om de bidrog med några tusen kronor skulle det knappt märkbart höja tillgången till dessa biologiskt rika betesmarker. Stor kostnad till liten nytta: det är irrationellt för den enskilde att betala för betesmarkernas hävd. Detta gäller alla, även bönderna, så man avstår från att betala och hoppas ändå att få nytta av det landskap som andra finansierar. *Icke-utestängbarhet* leder till *snålskjutsproblemet*. *Icke-utestängbarhet* skapar därför *sub-optimal produktion*, d.v.s mindre kollektiva nyttigheter än vad som motiveras med hänsyn till våra värderingar.

Icke-rivalitet i konsumtion innebär att någons nyttjande av dem inte minskar andras möjligheter att dra nytta av samma vara. Om någon dricker ett visst glas mjölk förhindrar det andra

från att dricka samma glas mjölk. Min mjölkkonsumtion rivaliserar med din. Om någons välfärd ökar om en godart inte dör ut så försämras inte andras möjligheter att glädjas åt samma sak. Marknaden fångar upp värdet av rivalitetsvaror då konsumenterna betalar för dem. Detta uttrycks i priset som skapar incitament att producera varan. För icke-rivalitetsvaror kan dock marknaden kraftigt underskatta det samhällsekonomiska värdet. Endast värderingen hos den som köper en betesmark återspeglas i priset, även om många andra människor värderar samma hage och dess kvaliteter. Var och en kanske inte värderar just denna hage särskilt mycket, men summan av dessas uppskattning ger den ett högt samhällsekonomiskt värde. Marknaden underskattar således icke-rivalitetsvarornas värden vilket ger sub-optimal produktion av positiva nyttigheter.

Priset på landskapet

Med hjälp av miljöekonomisk teori och empiriska undersökningar har det visats att marknaden är ineffektiv för denna typ av nyttigheter. Invånarna värderar pärlmofjärilar och stenmurar lika väl som CD-skivor eller flygresor, men marknaden kan inte producera tillräckligt enligt samhällets efterfrågan. Kollektiva nyttigheter finansieras bäst kollektivt. Det föreligger en faktisk betalningsvilja som motiverar stora stöd till jordbrukets produktion av biologisk mångfald, kulturmiljöer och andra landskapskvaliteter. Utan jordbruk försvinner dessa nyttigheter. Utifrån samhällsekonomisk utgångspunkt är detta på sikt det enda hållbara stödet till jordbruket.

Effektivare och rättvisare vore att låta marknaden hantera matproduktionen, både ekologisk och traditionell, liksom att föroreningskatter eller andra regleringar används för att begränsa de skadliga utsläppen. Samtidigt skulle begränsade budgetmedel frigöras för att skapa kollektiva nyttigheter. Utan betalning med offentliga medel skulle jordbrukslandskapen och deras biolo-

giska, kulturhistoriska och sociala kvalitéer försvinna, trots att det finns en hög efterfrågan på dessa "miljövaror".

Enligt samhällsekonomisk teori och PCP motiverar invånarnas efterfrågan högre miljöstöd för många marker. Ju högre kollektiva värden, desto större borde miljöstödet vara. Endast då används resurserna långsiktigt effektivt. Brukarna får positiva ekonomiska incitament – morötter – att hävda landskapet så att det blir allt rikare. Miljöstöden måste signalera och finansiera det marknaden kan sköta för mjölk, kött och andra privata nyttigheter.

Men teorin fungerar inte alltid i praktiken. Jordbrukslandskapet är heterogent och det finns olika värden. Ett stödsystem som ger ersättning för alla slags landskapselement och marker i förhållande till deras avkastning av kollektiva nyttigheter skulle kanske bli för krångligt och dyrt att administrera. Man måste väga precision och effektivitet mot enkelhet och hanterbarhet. En uppsättning indikatorer har därför utvecklats och testats. Tillsammans speglar de förekomsten av kollektiva nyttigheter. Meningen är att högre indikatorvärde ska ge högre miljöstöd. Miljöstödsindikatorerna mäts för varje hagmark, stenmur osv. så att stödet baseras på värdena.

Indikatorer på värden

Sju indikatorer har utvecklats, för åkermark, ängs- och betesmark, punktelement, linjeelement, skogsbryn, biorika träd respektive kulturminnesmärken. Kvaliteten mäts utifrån flygbilder och fältinventering. Indikatorerna kan mätas relativt billigt med god precision. Systemet möjliggör att högre belopp kan betalas för de värdefullaste markerna, samtidigt som godtycke och orättvisa mellan brukare minimeras.

Miljöstöden löser inte alla jordbrukets miljöfrågor. Olika styrmedel behöver komplettera varandra. Morötter för positiva bidrag bör kombineras med restriktionernas piska mot skadliga effekter. I båda fallen kan information och utbildning göra mycket gott.

*Knut Per Hasund,
Inst. f. ekonomi, SLU*

Hur går det för våtmarkerna?

Ett miljömål gör gällande att "Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden". Men hur blir det med det egentligen?

Miljömålet "Myllrande Våtmarker" är bra. Eftersom våtmarkerna fyller viktiga funktioner, som biologiska reningsverk, kolfällor, historiska arkiv, kulturmiljöer, klimatreglering och rekreation, måste de värdesättas och integreras i miljöarbetet. Våtmarkernas ekologiska funktioner kan mätas i mängden olika våtmarksekosystem och arternas beroende härav.

Ett stort antal arter som förekommer i våtmarker är knutna till specifika ekosystemtyper eller "våtmarkstyper". Hänsyn till detta måste tas i våtmarksarbetet. Våtmarker och andra sötvattensekosystem tillhör de mest hotade i världen. I Sverige har våtmarker dikats ut och exploaterats i stor skala de senaste århundradena bl a med statliga miljårdsatsningar. Torrläggning i jord- och skogsbruk är de främsta orsakerna, men även torvtäkt, vattenreglering och infrastrukturutveckling spelar en viktig roll. De skilda våtmarkstyperna har drabbats i varierande omfattning, örtrika sumpskogar, rik- och källkärr samt hävdade strandvåtmarker har försvunnit i störst utsträckning, men även våtmarker som finns kvar i större utsträckning har omfattande hydrologiska skador, som exempelvis mossarna.

En positiv utveckling

Det senaste 10–15 åren har varit positiva för våtmarkerna. Medvetandet om våtmarkernas värden har ökat och miljömål har ställts upp. Antalet aktörer i våtmarksfrågan har mångdubblats. Nydikning och kalkning har nästan upphört. Kalavverkning av sumpskogar har

minskat. Våtmarksinventeringen täcker nu alla län utom fjälldelarna. Reservatsbildning av myrar har ökat. Nya våtmarker har restaurerats eller anlagts. Nya Ramsarområden har tillkommit och värdefulla våtmarker har anmälts till Natura 2000.

Men blir det värre?

Det finns idag en stor brist på tjänstemän, konsulter, forskare som har en tillräckligt bred kompetens i våtmarksfrågan för att arbetet för våtmarkernas biologiska mångfald ska ge resultat. För vissa av de artrikaste våtmarksbiotoperna är bristen störst, exempelvis sumpskogar och rikkärr. Dessutom är det oproportionellt liten andel av tjänstemännen inom departement, statliga verk, länsstyrelser etc som arbetar med våtmarksfrågan. De våtmarkstyper som premieras i våtmarksanläggandet det senaste decenniet är framförallt sådana som är knutna till dammar och liknande, s.k. "limnogene våtmarker". Det är därför risk att utveckling tvärtom kommer att gå i negativ riktning under perioden fram till 2010.

Uppnås verkligen delmålet?

Delmål 1: En nationell strategi för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar tas fram senast till år 2005

Världsnaturfonden har i samarbete med bl.a SOF och Jägareförbundet inlett arbete med en samlad våtmarksstrategi. Naturvårdsverket har som en följd av ett regeringsuppdrag påbörjat arbetet med bevarandestrategi. Jordbruksverket har nyligen tagit fram kvalitetskriterier för anläggning av våtmarker i odlingslandskapet ur tre aspekter: Reduktion av växtnäring, gynnanget av biologisk mångfald samt kulturmiljöhänsyn. Skogsstyrelsen har nyligen påbörjat arbete med nationell strategi för sumpskogar. Rapporter kommer man säkert att få fram, men blir de bara hyllvärmare?

Delmål 2: Samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplan för Sverige skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010

Från 1994 har cirka 50 000 hektar skyddats, dvs ¼ av betinget. Den regionala variationen är dock stor. Vissa, som Södermanland, Västmanland och Östergötland, har kommit långt medan andra, t.ex. Blekinge, Skåne och Uppsala, ligger efter. Med nuvarande takt blir planen klar först år 2034. Om målet ska kunna uppnås måste takten öka till 20 000 ha/år. Till 2005 ska dessutom en planrevision genomföras där våtmarker i bl.a. Norrbottens län ska läggas till. Fjällen saknar fortfarande den basinventering som krävs. Positivt i sammanhanget är det svenska



Foto: Håkan Tunón

arbetet att efterfölja internationella åtaganden. Ett stort antal värdefulla våtmarker har inkluderats i Natura 2000 och antalet Ramsarområden med värdefulla våtmarker har ökat, men fortfarande finns det större "hål" i utbredningen över landet. Dessutom saknas en tillräcklig representation av internationellt värdefulla myrar.

Delmål 3: Senast 2004 skall inte skogsbilvägar byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller så att dessa våtmarker påverkas negativt på annat sätt

Svårt att bedöma om delmålet kan uppnås eftersom statistik över hur samrådsärendena på skogsvårdsstyrelserna har avlöpt är bristfällig. Risk finns att målet inte kan uppnås med det ökade trycket på avverkningar i skogs-/myrområden.

Delmål 4: I odlingslandskapet skall minst 12 000 hektar våtmarker anläggas eller återställas fram till 2010

När det gäller de EU-stödda satsningarna är takten i arbetet alldeles för långsam för att delmålet ska kunna uppnås. Ökade resurser för

handläggning och riktade planerings- och informationsinsatser skulle kunna förbättra läget. Hittillsvarande kvalitet är dock bristfällig. Endast en mindre del av de anlagda våtmarkerna har sådana kulturmiljövärden och mångfaldvärden som behövs. En riskfaktor är att stödet får en för snäv utveckling mot kvävedammar eller hävdade våtmarker vilket kan omöjliggöra insatser för andra våtmarkstyper (t.ex. myrar och sumpskogar). En annan faktor som allvarligt kan försvåra arbetet är en krävande och komplicerad lagstiftning. Bidragssystemen förutsätter att markägarna tar initiativ och söker pengar för våtmarksarbete på sin mark. Lagstiftningen upplevs som alltför krånglig varför markägare låter bli att söka de bidrag som finns.

Delmål 5: Åtgärdsprogram skall senast till år 2005 finnas och ha inletts för de hotade arter som har behov av riktad åtgärder

Ca 20 arter omfattas och 7 åtgärdsprogram har tagits fram. Naturvårdsverket och länsstyrelserna planerar en särskild satsning från och med 2004, vilket bör innebära att takten i arbetet ökar.

Svårt trots EU-pengar

Svårt att nå målen för biologisk mångfald med nuvarande metoder: 1) Fastighetsgränser förhindrar kvalitativa våtmarker. Kopplingen till fastigheten, dvs att den enskilde markägaren söker stödet. Resultatet blir ofta en mindre anläggning med artificiella gränser. Mekanismer saknas som gynnar att flera markägare skapar/restaurerar större, naturligt fungerande våtmarker med historisk avgränsning vilket gynnar både biologisk mångfald och återskapandet av historiska karaktärslandskap.

2) Ensidiga metoder motverkar mångfalden

Anlagda våtmarker har idag ofta karaktären av grunda dammar. Hotade våtmarksarter behöver även våtmarker av annat slag, exempelvis rikkärr, källkärr, fuktängar och sumpskogar. Det saknas både strategi och rådgivning för att dessa typer av våtmarker ska återskapas/restaureras. Utvärderingen av de s.k. LIP-projekten kan bidra med ökad kunskap.

3) "Små och dyra" anläggningar förhindrar stora och billiga"

Anläggandet av smådammar är en "suboptimering" av det "allmännas" resurser. Smådammarna kräver grävningar, damvallar, skötsel av vattennivåer och upprepade rens-

Foto: Håkan Tunón



nings-/muddringsåtgärder då de snabbt växer igen. Större våtmarker skapades genom återvättning av mark kräver färre insatser och lägre anläggningskostnader per hektar. Många smådammar i ett område istället för en större våtmark försvårar och fördyrar framtida satsningar på en våtmark med naturligare avgränsning.

4) Kunskapen otillgänglig för avnämare

Det är brist på samlad information om målstyrd anläggning utifrån den biologiska mångfaldens behov.

5) Svårt att få till stånd hävd!

Det finns lönsamhetsproblem med djurhållning, den hävdberoende våtmarken kan ligga för långt ifrån djurgårdar och brist på tillgång till maskiner för våtmarksslätter.

6) Krängliga lagar

Vattendomar (ibland från 1800-talet) är ofta svåra att ändra på. Osäkerhet hur och om man ska göra miljökonsekvensbeskrivningar försvårar för markägaren och kan innebära att markägare avstår från att restaurera sina våtmarker även om de egentligen vill.

Subvention av torvbränsle

WWF menar att torvbrytning inte kan bli uthålligt i Sverige. Brytningen är en marginell verksamhet i Sverige och eventuell lönsamhet beror främst på subventioner. Torvbränslet bidrar med 0,5% av landets energiförsörjning. Torv är de energikälla har den mest påtagliga effekten vid utvinning på natur- och kulturmiljön i Sverige. Torveldning leder till c:a två procent av Sveriges samlade växthusgasutsläpp. Torv innehåller mer kväve och svavel än biobränslen. Torvbrytningen skapar c:a 580 årsarbetskrafter och bara marginellt energi den bidrar med. Torv kan inte heller betraktas som förnybar energikälla. Torven som

bränsle blir olönsam om den åläggs koldioxidskatt och energiskatt.

Myrar skadas i skogsbruket!

Brist på avverkningsmogen skog gör att skogsbruket vill averka fastmarkholmar vilket leder till förlust av värdefulla kantzoner och ingrepp i myren i form av skogsbilvägar. Ett aktuellt exempel är Ålgjöfloarna i Jämtland där en avverkningsanmälan lämnats in för fastmarksholmar i myren med en storlek på 2,5 ha. Enligt skogsvårdslagen behöver bara 2 % av virkesvolymen lämnas i "naturhänsyn". Detta innebär en kantzon av mindre än en trädlängd är möjlig att spara. Biotopskyddet är inte tillämpligt eftersom det ställs höga krav på naturskogskvaliteter i skogen. Skogsbilväg för avverkning, markberedning och återskogning kommer att byggas till fastmarksholmarna. Resultat: värdefulla kantzoner averkas och myrens hydrotopografi skadas av väg. Det innebär att inte ens myrskyddsplanens klass 1 objekt kan bevaras intakta. Målet bör vara att samtliga klass 1 och 2 objekt i våtmarksinventeringen bevaras intakta.

Våtmarker i fjällen hotas

Man har i fjällen i bl.a. Jämtland och Dalarna sett exempel där terrängkörning med fyrhjulingar har slitit sönder myrarnas yta och skapat spår som har fått dränerande effekt. Även täta renhjordar kan trampa sönder vissa myrars mjukmattor som mals ned till en torvgyttja



Foto: Håkan Tunón

som sedan kan komma att eroderas bort med smältvattnet. Kanaliseringar av trampet i lutande myrar ger faktiskt dräneringseffekter som liknar utdikningar. På grund av dessa hot vore det önskvärt att nationella våtmarksin-

venteringen (VMI) även kom att inkludera våtmarkerna i fjällområdena för att skapa en överblick över skadornas omfattning och samtidigt kunna skydda de värdefullaste våtmarkerna från sådana skador.

Nationellt våtmarkscenter?

Det krävs inte bara en samlad strategi för att nå målen för våtmarker utan även en större samverkan för att exempelvis övervaka arbetet, analysera hot och effekter av insatser, utveckla kompetens, genomföra utbildningsinsatser och utveckla strategisk planering. Varken myndigheterna eller ideella organisationer klarar detta i dagsläget. WWF föreslår att ett nationellt våtmarkscenter inrättas för ändamålet i samverkan med såväl miljöorganisationer som markägareföreträdare och myndigheter. Ekonomiskt stöd för våtmarksrestaurering är också nödvändigt – liknande LIP. Detta skulle möjliggöra för ideella organisationer att stödja markägare vid våtmarksrestaureringar, särskilt vad gäller de juridiska och tekniska aspekterna.

Michael Löfroth, WWF

Bedömning av konsekvenserna

För att skapa en hållbar samhällsutveckling krävs att man undviker negativ miljöpåverkan i största möjliga mån. Därför har miljökonsekvensbedömning (MKB) etablerats som ett verktyg i planering och beslutsfattande. MKB bör naturligtvis överensstämma med den framtida påverkan av det planerade projektet. Vilka verktyg krävs för korrekta MKB:er?

Dessutom har behovet av olika miljöbedömningar i planer och program (strategisk miljöbedömning, SMB) resulterat i ett EU-direktiv, som antogs 2001. Enligt Miljöbalken är MKB ett beslutsunderlag vilket innebär att den ska bidra med information om en verksamhets miljöpåverkan och alternativ för lokalisering och utformning. För att säkerställa kvalitet behövs aktuell och specifik information samt tillförlitliga *metoder* för att göra analyser och förutsägelser av miljöpåverkan från en verksamhet och alternativ för lokalisering och utformning. Dessutom ska resultaten av MKB-arbetet förmedlas på ett effektivt sätt för att underlätta kunskapsåterföring och integrering i planerings- och beslutsprocessen.

Indikatorer behövs

Ett sätt att stärka integreringen av miljömålen i planering och beslutsfattande är att utveckla bättre prognosverktyg. Därigenom ökar möjligheterna att presentera kvalificerade prognoser i arbetet med MKB, t.ex. avseende biodiversitetsfrågor. För att göra mätbara prognoser behövs någon form av indikator. Indikatorerna som måste mäta något väsentligt – mot eller från målen. Det innebär även att miljömålen måste brytas ner till det som är regionalt eller/och lokalt relevant för att därmed bli operationella. Dessa miljömål måste också vara kommunicerbara och gå att förankra hos politiker, planerare och den breda allmänheten. Av in-



Foto: Tor Lundberg

dikatorerna krävs, förutom att de ska fungera som mått på väsentliga miljöeffekter, att det är relevanta för problemet. Det gäller naturligtvis därför även att indikatorerna är lokalt och regionalt relevanta samt kommunicerbara.

Fokuserter som ett verktyg

Inom projektet arbetar vi med miljömål och indikatorer genom att tillämpa GIS-baserade prognosverktyg i MKB och SMB. I vårt arbete utgår vi från regionala och lokala miljömål och använder olika fokuserter som indikatorer. Dessa fokuserter representerar olika biotoper och skala i landskapet, samt är känsliga för det aktuella problemet, som i vår studie utgörs av habitatförlust och fragmentering orsakad av urbanisering. Inom projektet arbetar vi med att utvärdera olika prognosverktyg, huvudsakligen på landskapsnivå. Dessa prognosverktyg kan se olika ut. Några baseras på statistiska samband mellan förekomst av fokuserter och olika miljövariabler. En annan typ är expertmodeller där arternas krav tas fram utifrån litteratur samt i samarbete med artexpertis. Syftet är att utveckla kunskap och metoder för att ta hänsyn till naturvärden och biodiversitet i MKB och fysisk planering.

MKB kan varna i tid

Eftersom nya planer och projekt ska föregås av en miljöbedömning

Forskning pågår

Projektet "Prediktionsverktyg för biodiversitet i fysisk planering och MKB" bedrivs vid Institutionen för Mark- och vattenteknik, KTH i Stockholm. Det finansieras av Naturvårdsverket och är en del av forskningsprogrammet "Naturvårdskedjan", som samordnas av Centrum för biologisk mångfald.

finns det möjlighet att tidigt upptäcka och slå larm om nya hot mot miljön. Strategisk miljöbedömning, där man studerar framtidsscenarioer och olika handlingsalternativ, kan utvecklas till ett effektivt styrmedel. I dessa kan man genom olika prognosverktyg mäta och visualisera miljöeffekter och därigenom få möjlighet att styra samhällsutvecklingen mot miljömålen. Det finns också möjlighet att länka mellan lokal, regional och nationell nivå och till miljöövervakning.

Vid prioritering och förankring av miljömål i beslutsfattande krävs ett brett deltagande av samhällets olika aktörer. Detta innebär ett behov av effektiva, systematiska och kommunicerbara metoder för att gå från mål till handling.

Berit Balfors, Ulla Mörtberg, Mikael Gontier, Kungl Tekniska Högskolan



Foto: Håkan Tunón

Avsikten med en MKB är att visa vilken påverkan som ett visst projekt faktiskt kommer att ha på ett naturområde på kort och lång sikt!

Majorns på Haga

– mötet mellan kultur- och miljövärd



Foto: Lena Landström

Ofta påtalas motsättningen mellan kultur- och miljövärd så det positiva mötet är roligt att skildra. Försök att återskapa det gamla kulturlandskapet har positiv effekt även på den biologiska mångfalden.

Under 1900-talet ersattes det öppna odlingslandskapet i Hälsingland successivt av en alltmer igenväxt natur. I de regionala miljömålen för *Ett rikt odlingslandskap* i Gävleborgs län utgick vi från länets historia. Vilka marktyper har varit typiska för regionen och vilka naturvärden är kopplade till dem? De marker som förut var vanligast, ängsmarker längs vattendrag och skogsbete vid fåbodrar, är idag mest hotade. Därför var ett självklart gemensamt mål för natur- och kulturmiljöarbetet att gynna sådana miljöer.

Majorns på Haga

En stor del av Hälsinglands öppna odlingslandskap finns i Ljusnans dalgång. Här fanns förr slätterängar som med tiden blev betesmarker. Idag har dessa områden vuxit igen. När mark återställs för bete syns det därför mycket tydligt. Ett exempel är "Majorns på Haga", där marken återigen är helt öppen.

Brukaren på gården kontaktade länsstyrelsens rådgivare för att få stöd för att börja averka. Han hade sett ett foto från början av 1900-talet med ett helt öppet landskap. Historiska kartor visade också att marken varit ängsmark åtminstone från 1705. Trädinslaget var litet och betesmarken var, som på andra ställen i Hälsingland, i skogen, utom en hästhage vid skogsranden. Där betade nu kvigor. Brukaren ville

restaurera de igenväxta markerna och att återskapa det historiska landskapet.

Vilka värden är viktigast?

Flera naturvänner var skeptiska till idén att hugga ner skog och buskage längs älven. Det var fina lokaler för sångare och den lokala fågelklubben brukade ha exkursioner dit. Även fiskevårdarna var emot det då fisken vill ha skugga. Naturvårdare stod mot naturvårdare.

Målet med arbetet, liksom det regionala miljömålet, är att värna om *hotade* marker och miljöer. Idag tillhör strandnära betesmarker de mest hotade i länet. Betesdjuren blir färre och ofta är det för fuktigt för moderna maskiner.

Det är *inte* brist på busk och sly. Röjer man en liten sträcka längs en i övrigt igenväxt älv, missgynnas inte de buskålskande fåglarna i stort. Vi hoppades genom restaureringen få tillbaka en annan fågelfauna, anpassad till öppna gräsmarker.

Gott om betesdjur

Skogsvårdsstyrelsen och ett arbetslag från Bollnäs kommun skötte averkningen. I stort sett sparades inga träd alls, inga utkiksposter för kråkor som skulle kunna hota äggen hos häckande vadare. Eftersom det fanns gott om betesdjur gick det bra att ta bort all sly på en gång, de hann hålla efter stubb- och rotskott. Annars bör man gå försiktigt fram och ta en bit i taget så att betesdjuren hinner med.

Även hästhagen restaurerades och fler betesdjur flyttades dit. Den är nu Natura 2000-område, vilket brukaren

är mäktigt stolt över. Han rustade även hagens 2 km långa trögärdesgård.

Fler fåglar och kortare snagg

Resultatet har blivit en förändrad fågelfauna. Nu är det gott om både rastande och häckande vadare. De skeptiska fågelskådarna är idag nöjda! Djuren betar långt ut i älven, fram på höstkanten syns bara kornas ryggar och huvuden ovanför vattenytan. Det har skapats en fin kortsnaggad grässvål med betesgynnade småvuxna arter. Landskapet har öppnats. Gårdens läge intill riksvägen gör att många har följt arbetet och sett hur landskapet blivit öppnare och älven åter blivit synlig. Det har varit ett bra sätt att marknadsföra odlingslandskapet, vilket är en viktig del i miljömålsarbetet.

Hur nås lyckat resultat?

Man måste från början ha ett gemensamt mål och en plan för slutresultatet. Här hade natur- och kulturmiljövärden samma mål, men det finns situationer då enighet är svårt att uppnå. Men man bör kunna förklara varför man väljer ett visst alternativ. Även kompromisser måste kunna förklaras. Det synliga resultatet måste vara begripligt, inte en sammanblandning av olika naturtyper, eller ett försök att nå "allt på en gång".

Vår erfarenhet är att de flesta jordbrukare har ett historieintresse, men är inte lika intresserade av naturvärden. Historiska kartor kan dock bana väg för naturintresset. På "Majorns i Haga" sporrades brukaren av att få tillbaks den historiska fågelfaunan och att utveckla den biologiska mångfalden i hästhagen. Goda, konkreta, helst lokala exempel är viktiga för att andra ska följa efter. Vår brukare har fungerat som pionjär och har fått berätta om sin gård för andra inför liknande restaureringar. Det har inspirerat andra att ta sig an liknande projekt.

Lena Landström,
Lst. i Gävleborgs län

Hur fixas skogens mångfald?

För att förstärka biologisk mångfald i skogen krävs större mängder död ved, men hur ska vi kunna klara det?

Behovet av död ved är de flesta överens om. Men det återstår många frågor att lösa, t.ex. hur mycket död ved behövs?, vilken kvalitet av död ved behövs?, hur mycket får ökningen av död ved kosta?, vad betyder det för skogsproduktionen? En annan viktig fråga är var man i första hand bör satsa på död ved, det vill säga hur bör veden fördelas i landskapet för att göra maximal naturvårdsnytta? Detta är förstås en fråga för biologer att fundera på, men samtidigt inser man ganska snart att frågan blir tämligen ointressant för praktisk naturvård om man inte samtidigt funderar på konsekvenserna. Markägarna påverkas på väldigt olika sätt av detta. Är det ens möjligt att styra fördelningen av död ved med tanke på den markägarstruktur som vi har i Sverige? Dessa frågor diskuterades på ett av seminarierna vid 2003-års mångfaldskonferens. Göran Silfverling från skogsvårdsstyrelsen i Mälardalen och Bengt-Gunnar Jonsson från Mitthögskolan belyste frågorna med var sitt inledande inlägg.

Nyckelbiotoper

I dagens brukade skogslandskap står nyckelbiotoperna för en stor del av de mest värdefulla miljöerna, och nyckelbiotoperna kan betraktas som kärnområden för många rödlistade arter. Bengt-Gunnar Jonsson började med att visa på hur nyckelbiotoperna var fördelade i norrbotten. Han visade också på nyckelbiotopernas storlek och diskuterade utifrån detta kantzoners betydelse och spridningsmöjligheter för arter mellan nyckelbiotoperna. Dessutom visade han data på hur mycket död ved som finns i nyckelbiotoperna. Av totalt 5000 nyckelbiotoper var endast 1/3 så stora att det fanns en kärna som inte påverkades av kanteffekter. Medianavståndet mellan nyckelbiotoperna var 500–600 meter. Mängden död ved uppgick till 12 m³/ha.

Bitbook: Johnny de Jong

Slutsatsen är att nyckelbiotoperna möjligen kan vara lämpliga som utgångspunkt i naturvårdsarbetet, men inte ens i nyckelbiotoperna är kvaliteterna tillräckligt bra. Dessutom är nyckelbiotoperna för små och för isolerade. För att säkerställa arternas långsiktiga överlevnad krävs sannolikt både buffertzoner runt nyckelbiotoper och biotoprestaurering. Det finns alla anledning att fundera på om den naturhänsyn som tas i större utsträckning bör koncentreras till i vissa nyckelbiotoper eller andra kärnområden. Kanske måste till och med vissa mindre värdefulla nyckelbiotoper "offras" till förmån för andra viktiga kärnområden där man satsar ordentligt på restaurering? För att klara detta krävs en stor portion nytänkande. Det krävs också någon form av landskapsplanering.

Markägarstrukturen viktig

Göran Silfverling betonade betydelsen av att förstå markägarnas situation och hur markägarna tänker om man ska kunna öka mängden död ved. Det finns dessutom en mängd andra aktörer som påverkar mängden död ved, t.ex. förvaltare, virkesköpare, maskinförare och vedhuggare. Även om viljan finns att lämna död ved finns det en mängd praktiska svårigheter. Många av naturhänsynen bestäms från maskinhytten av en tidspressad maskinförare. En del av de lämnade träden blåser ner, körs sönder eller tas så småningom om hand av vedhuggare. De styrmedel som finns för att nå målen är ganska begränsade och handlar mest om information, utbildning och rådgivning. Ett annat "styrmedel" som kan få stor betydelse är certifieringen.



Foto: Håkan Tunón

En livlig diskussion följde efter Bengt-Gunnar Jonssons och Göran Silfverlings föredrag. Bland annat framhölls bristen på naturliga störningar som ett stort problem. Nyckelbiotoperna kommer inte att kunna bevara alla arter även om man tillför skyddszoner. Vi behöver också ett mer dynamiskt skogslandskap där arter som kräver bränder, vind och vattenstörningar kan överleva. Många av dessa arter är lättspredda och långa kantzoner är snarare en fördel.

Död ved-debatten lever än!

Trots att vi länge har känt till betydelsen av död ved går det ganska trögt att åtgärda problemet. Att öka mängden död ved tycks vara en av de största utmaningarna framöver. Mängden har troligen ökat något under det senaste decenniet och det verkar hoppfullt när det gäller uppfyllelsen av miljökvalitetsmålet (se www.naturvardsverket.se), men vad händer sedan? Diskussioner lär fortsätta på många konferenser till.

Johnny de Jong, CBM



ARTDATABANKEN

Flora- och faunavårdskonferens om mål och verklighet för biologisk mångfald

Vid världstoppmötet i Johannesburg 2002 antogs ett mål om att kraftigt minska förlusten av biologisk mångfald till år 2010.

Årets Flora- och faunavårdskonferens diskuterade hur vi bäst når dit. Riksdagen beslutade 1999 om femton miljö kvalitetsmål. Senare har delmål preciserats, varav några berör hotade arter. Det är Miljömålsrådet som samordnar arbetet mellan myndigheterna och ser till att myndigheternas resurser utnyttjas så effektivt som möjligt. De gav i februari ut en utvärdering av arbetet som ska ligga till grund för regeringens proposition 2005.

För att täcka de luckor som inte redan täcks av de nuvarande femton miljömålen har Naturvårdsverket tagit fram ett förslag på ett 16:e miljömål: "Ett rikare växt- och djurliv". Sex nya delmål föreslås: 1) *Regionala landskapsstrategier för biologisk mångfald.* 2) *Restaurering av biotoper.* 3) *Nationell vägledning för bevarande av geografisk och genetisk variation.* 4) *Skydd av hotade arter.* 5) *Främjande av arter.* 6) *Förvaltning av viltstammar.*

Hur slutversionen kommer att se ut vet vi inte eftersom Miljödepartementet just nu försöker sammanställa de hundratalet remissvar som kommit in och göra ändringar i förslaget.

Vad gör då Sverige för att nå målen? Miljöminister Lena Sommestad poängterade i sitt tal under konferensen att miljöbudgeten har ökat tiofaldigt under tioårsperioden 1996–2006. Hon talade om satsningar på tätortsnära och kommunal naturvård och menade att det är strategiskt att även satsa så att även befolkningstäta områden har nära tillgång till natur.

Ambitionen är höga. Man anser att de stora miljöproblemen ska vara



Lena Sommestad inledningstalade. Maria Wetterstrand deltog i utfrågning tillsammans med Ulf Gärdenfors.

lösta inom en 20–25 årsperiod, en generation. För detta krävs väsentligt ökade resurser och insatser förutom det som görs inom de befintliga miljömålen. Därför kommer antagligen regeringen i miljöpropositionen 2005 att föreslå nya delmål inom ramen för ett 16:e miljömål. Dessutom kommer ytterligare delmål för de befintliga målen att formuleras.

Miljödepartementets ökade satsning på naturvård är uppskattad bland naturvårdare men samtidigt är länsstyrelserna oroliga för att det inte ska finnas administrativa resurser för att kunna göra ett effektivt arbete. Vi får hoppas att även regeringen tar sitt ansvar för dessa problem.

Johan Samuelsson



Några av de illustratörer som ingår i bokprojektet *Nationalnyckeln till Sveriges fauna och flora*: Roland Johansson, Martin Holmer, Elizabeth Binkiewicz, Karl Jilg, Torbjörn Östman, Helena Samuelsson, Jan-Åke Winqvist.

Under Flora- och faunavårdskonferensen visades prov på alster från kommande volymer av *Nationalnyckeln*. Elizabeth Binkiewicz visade också hur en bild blir till från skiss till färdig teckning. Även mossor målade av Pollyanna von Knorring visades.

Diplomati belönades med naturvårdspris

En märkbart rörd pristagare mottog ArtDatabankens Naturvårdspris av miljöminister Lena Sommestad vid årets Flora- och faunavårds-konferens.

Ulf Svensson är juristen och diplomaten som med kunskap och starkt engagemang för biologisk mångfald drivit internationella förhandlingar för svensk del. Han har bland annat varit en viktig och drivande kraft bakom Konventionen om biologisk mångfald.

- Jag är privilegierad som har fått arbeta för att bevara den biologiska mångfalden, sa Ulf i sitt tacktal, där han visade stor uppskattning för Naturvårdspriset.

Ulf Svensson blev svensk chefsförhandlare sedan han som svensk representant lagt fram det förslag till inledande av förhandlingar om en global konvention för bevarande och förstärkande av världens biologiska mångfald som i slutet av 1980-talet antogs av FN:s miljökommission, UNEP. Han spelade en avgörande roll vid utformningen och tillämpningen av konventionen,



Foto: Håkan Tunón

En glädjestrålande Ulf Svensson mottar årets Naturvårdspris ur miljöministerns hand för sin del i arbetet som ledde till Konventionen om biologisk mångfald.

som blivit det samlande och mest verkningsfulla globala instrumentet för biologisk mångfald.

- Ulf bidrog personligen mer än någon annan av de hundratals delegater från hela världen till att konventionen kom till stånd, säger Torleif Ingelög, förestandare för ArtDatabanken.

Ulf Svensson har sedan under hela 1990-talet spelat en dominerande roll i det fortsatta arbetet med konventionen. Han har också i andra internationella sammanhang agerat kraftfullt för att slå vakt om den biologiska mångfaldens intressen.

Johan Samuelsson

Känn dina rödlistade arter

Stor barkplattbagge

Pytho kolwensis som är en platt, blanksvart skalbagge, 18 mm lång. På halsskölden finns ett par stora, ganska djupa gropar.

Stor barkplattbagge är mycket sällsynt (Starkt hotad, EN) och finns endast kvar på åtta platser i Ångermanland, Norrbotten och Lycksele Lappmark. Den är knuten till gamla, grovbarkiga granlågor i täta, fuktiga granbestånd. Arten hotas av kontinuitetsbrott av lågor på flera av sina lokaler och har behov av riktade åtgärder för att den ska överleva. Därför ska ett åtgärdsprogram tas fram för dess skydd och bevarande.

Miljömålen innebär att en mängd åtgärdsprogram för hotade arter har initierats. Exempel på andra barklevande arter som ska få egna åtgärdsprogram är raggbock *Tragosoma depsarium* (VU) som lever på talllågor och *Synchita separanda* (EN) som lever på skogslind. Runt



Foto: Johan Samuelsson

Stor barkplattbagge, Pytho kolwensis, i Boden.

om i landet har det anställts speciella koordinatörer som ska säkerställa att åtgärdsprogram finns och inleds för flera hundra hotade arter.

Johan Samuelsson

ArtDatabanken

ArtDatabanken finns liksom CBM i Naturicum på SLU i Ultuna.

ArtDatabankens utåtriktade verksamhet består bl.a. av böcker, informationsmaterial och den årliga konferensen Flora- och faunavård.

Kontaktperson:

Johan Samuelsson
Box 7007
750 07 Uppsala

www.ArtData.slu.se

E-post

Johan.Samuelsson@ArtData.slu.se



Brist på analys av biologisk mångfald!

Miljökonsekvensbedömningarna som görs i Sverige innehåller inte tillräckliga analyser av konsekvenserna för den biologiska mångfalden. I ett uppdrag från Miljödepartementet har CBM granskat svenska MKB:er utifrån de riktlinjer som mångfaldskonventionen har ställt upp på området.

I slutet av februari lämnade CBM in rapporten om MKB och biologisk mångfald till regeringen. Utredningen genomfördes som ett samarbete med MKB-centrum vid SLU. Efter en omfattande insamling och analys av MKB-dokument och intervjuer med olika aktörer drar CBM slutsatsen att biologisk mångfald inte hanteras på ett bra sätt.

Majoriteten av de MKB som görs i Sverige följer inte de rekommendationer som mångfaldskonventionen satt upp. Den största bristen är att konsekvensanalyser inte görs, att ett ekologiskt landskapsperspektiv saknas och att kumulativa effekter

inte diskuteras. Vidare saknas oftast konkreta förslag till uppföljning och MKB-dokumenterna tar inte heller upp vilken osäkerhet som finns i bedömningarna.

Det finns också en mängd mer generella brister i MKB som bristfälligt underlag, dålig källhänvisning och rörig struktur. CBM har lämnat ett antal förslag till regeringen på hur problemen kan lösas. Det krävs juridiska och administrativa förändringar och större satsningar på forskning, utbildning och information. Ett av huvudproblemen är bristen på koppling mellan forskning och praktik. En hel del relevant forskning pågår, men resultaten används inte inom MKB-processen. Det krävs också en upprykning när det gäller kompetensen både hos myndigheter och hos konsulter. CBM vill utreda

möjligheten att införa certifiering av konsulter. Tillämpningen av MKB varierar mycket mellan olika län och myndigheter. Var och en har sina egna rekommendationer och tolkningsförslag medan det saknas nationella riktlinjer. Slutsatsen blir att en rejäl upprykning måste ske för att bibehålla trovärdigheten i MKB-processen. Rapporten, som nu är ute på remiss, finns tillgänglig på CBM:s hemsida.

Johnny de Jong, CBM

Hur påverkas biologisk mångfald?



Foto: Johnny de Jong

Ljusnande framtid?

Hur ser framtiden ut? Vilka kommer att bli de stora frågorna på den politiska dagordningen?

Biodiverse har bedömt nutidsdebatten och genom att extrapolera denna gjort en preliminärprognos av som komma skall. Vi har utgått från ett utav de viktigaste medierna för att bedöma folkopinionen nämligen *dagens internet*-frågor på Dagens nyheter hemsida och granskat resultatet. Mycket vetenskapligt har antalet personer med åsikter noterats för olika typer av frågor och sannolika samband har därefter konstaterats.

Studien genomfördes under mars månad och inleddes efter iakttagelsen att frågan "Vad ska negerboll heta?" lockade 17 225 personer medan frågan "Ska försäkringsbolag få ta del av gentester innan en försäkring tecknas?" som presenterades dagen efter endast av 4 249 stycken. Det kan i sammanhanget noteras att 62 % rekommenderade att namnet på den omdiskuterad godbiten skulle kvarstå och att 87 % inte fann att gentester var önskvärda i detta sammanhang. Endast 6 674 individer odslade tid med att besvara frågan om det ska vara förbjudet att kлона människor medan 15 360 per-

soner ville framföra sin åsikt rörande mängden melodifestival i teve. Antalet sömntimmar per natt lockade 19 819 besökare medan frågan om man skulle rösta i EU-valet besvarades av 4 529 personer.

Denna preliminära undersökning ger en fingervisning vilka de stora frågorna kommer att vara på kommande världstoppmöten. Utifrån tidigare studier av internetanvändande och allmän datorkunskap får man anta att denna undersökning främst omfattar den yngre generationen varför dessa kommer att vara framtidsfrågorna. Frågan är var orsaken till denna politiska förflackning kan sökas. Det har talats om dagisgenerationen, slapp skola och dokusåpornas inverkan på ungdomen och sannolikt är det alltför lite debatt rörande genpolitik och världens orättvisor på TV3 och ZTV. Med världens orättvisor menar jag inte vem som blev utröstad i "Barren", eller liknande...

Håkan Tunón, CBM

Biodiverse direkt till Dig!

Biodiverse från Centrum för biologisk mångfald kommer ut med fyra nummer per år. OBS! Tidningen är gratis! Om du inte redan får tidningen är det bara att fylla i denna talong och skicka den till:

Biodiverse, SLU Service Publikationer, Box 7075, 750 07 Uppsala.

Telefax: 018 - 67 35 00

E-post: publikationstjanst@service.slu.se

Namn _____

Adress _____

Att stoppa oönskat besök

När jag stod vid bagagebandet på Darwins flygplats i Australien fick jag sällskap av en liten beagle, lustigt nog iförd en liten väst med ett myndighetsemlen på sidan. Hunden fixerade mig med blicken och lade tasserna på mitt handbagage.

I nästa sekund var jag intagen till förhör av den australiska kontrollmyndigheten mot främmande arter. Frågan var om jag medförde något levande djur, växt eller mikroorganism, vilket hunden ansåg att jag gjorde.

Australien är ett land som drabbats hårt av främmande arter och nu bestämt sig för att minimera risken för ytterligare skador på den inhemska biodiversiteten, inte minst de frukt- och grönsaksodlingar som bidrar till landets export. All import, alla inkommande resenärer och alla möjliga införselvägar för främmande arter utsätts för provtagningar och riskanalyser, med stöd av en heltäckande lagstiftning om landets biosäkerhet. Detta gör Australien med fullt stöd av internationella avtal och fora, däribland konventionerna om biologisk mångfald (CBD) respektive växtskydd (IPPC) och Världshandelsorganisationen (WTO).

Saknas heltäckande skydd

I Sverige är skyddet mot invasiva främmande arter, d.v.s. sådana som kan hota vår biologiska mångfald, mycket mindre heltäckande och effektivt. CBM:s utredning om Sveriges hantering av främmande arter (se CBM:s hemsida) visar tydligt att vi hittills fokuserat på att skydda våra grödor och husdjur mot ekonomisk skada. Detta görs av ett tiotal olika myndigheter, med stöd av mer än 200 olika lagar och förordningar i svensk lagstiftning och inom EU-regelverket. Däremot har vi ett väsentligt mycket sämre skydd mot främmande arter som kan hota vilda djur och växter, genom predation, parasitism, betning, hybridisering eller smittspridning.

Främmande ≠ farligt?

Alla främmande arter är inte invasiva. De flesta arter vi nyttjar i de areella näringarna är faktiskt främmande arter, eller åtminstone främmande genetiska raser eller sorter. Det vore orimligt att förbjuda all import eller användning av främmande arter. Istället handlar det om att identifiera de arter som kan utgöra en risk, kartlägga deras möjliga införselvägar, och införa skyddsmekanismer som tidigt kan stoppa en invasion.

CBM har i sitt svar till regeringen föreslagit en lång rad åtgärder för att åstadkomma ett bättre skydd. Lagstiftningen behöver göras mer heltäckande, myndigheternas insatser bör samordnas tydligare, och riskanalys som redskap behöver utvecklas och tillämpas. I en riskanalys synliggörs de olika problem främmande arter kan komma att orsaka, och en bedömning av sannolikheter för olika utfall leder fram till en riskhanteringsstrategi. Idag görs sådana riskanalyser främst när det handlar om svåra växtskadegörare, smittspridare och genetiskt modifierade organismer. Tekniken går dock att tillämpa på alla typer av hot mot biologisk mångfald.

Oavsiktligt ett större problem

En viktig lärdom är att arter som oavsiktligt transporteras in i landet kan utgöra ett större problem än de som avsiktligt tas in, efter en riskanalys och tillståndspöcedur. En ny konvention om hantering av barlastvatten är på väg att träda i kraft, med syfte att stoppa den oavsiktliga spridningen av tusentals vattenlevande djur och växter i hamnar och vattenvägar. Det är osäkert om konventionen löser problemet, eftersom det fortfarande saknas fullgod teknik för att eliminera organismerna ur barlastvattnet. Den process som har lett fram till avtalet är ändå mycket

viktig, eftersom den fokuserar på en betydande införselväg för oavsiktligt införda arter.

Internationell verklighet

CBM har också beskrivit en mycket komplex omvärld för frågan om hur Sverige bör hantera invasiva främmande arter. Vi tillhör EU, lyder under unionens olika fördrag, och vi har slutit handelsavtal inom WTO. Allt bidrar till att öka globaliseringen, stärka frihandeln och underlätta kommunikationer. Detta ökar risken för att främmande arter når Sverige, men innebär också att vi inte ensidigt kan vidta särskilt många åtgärder. Rom-fördraget till trots finns det dock stora möjligheter att inom existerande EU-rätt och under ingångna handelsavtal åstadkomma stora förbättringar. En knäckfråga är nu vem som ska bära bevisbördan. Är det importören som ska visa att produkten eller transporten som sådan inte medför någon risk för att invasiva arter orsakar skada, innan tillstånd kan ges? Eller är det en myndighet som ska bevisa att en skaderisk föreligger innan ett handelshinder kan införas?

Torbjörn Ebenhard, CBM

Cercopagis pengoi, ett litet kräftdjur från Kaspiska havet som sprits till Östersjön via barlastvatten. Ett nytillskott som påverkat den pelagiska näringskedjan.



Foto: Mirja Rosenberg-Kurki



Foto: Håkan Tunön

Stora fartyg som trafikerar alla världens hav kan i sitt barlastvatten oavsiktligt ta med sig en mängd olika organismer som sedan kan hamna i helt nya miljöer.

Traditionell kunskap i Sverige

Hur ska vi kunna bevara traditionell kunskap kopplad till naturen? CBM:s svar på detta finns i en utredning lämnad till Miljödepartementet.

Inom mångfaldskonventionen (CBD) finns artikel 8j som markerar vikten av att ta hänsyn till ursprungs- och lokalsamhällen med traditionella levnadssätt och deras traditionella kunskap. Denna artikel gör gällande att traditionell kunskap och traditionellt naturresursutnyttjande är av väsentlig vikt för att skapa ett hållbart nyttjande och bevarande av biologisk mångfald. Det framgår bl.a. genom att man i samtliga konventionens arbetsprogram för olika biotoper eller hållbar turism markerar att man ska ta särskild hänsyn till artikel 8j. Detta för att finna lokal kunskap som kan främja biodiversiteten i området och samtidigt att skapa förutsättningar för lokalförankring av bevarandearbetet och därmed gynna landsbygdsutveckling.

Artikel 8j är inte ensam

Det är inte enbart CBD som berör frågor rörande traditionell kunskap utan även skrivningarna i *Agenda 21*, *Habitat-agendan* och *Ramsar-konventionen* framhåller vikten av att måna om lokalsamhällen och deras kunskap om och nyttjande av resurserna. Därutöver finns en mängd internationella konventioner och överenskommelser inom kultursektorn som markerar vikten av att bevara traditionell kunskap. Nu senast i *Konventionen om skydd av det immateriella kulturarvet* som skrevs under av UNESCO:s generalsekretär i november 2003.

Dålig efterlevnad i Sverige

CBM:s utredning visade att nästan inga statliga myndigheter hade reflekterat över sin eventuella roll i implementeringen av arbetsprogrammet rörande artikel 8j som antogs av CBD:s partsmöte år 2000. Många kände varken till artikel 8j eller CBD, men de flesta tvingades dock reflektera om dess innebörd för verksamheten efter CBM:s frågor.

Svensk verksamhet rörande 8j har i den mån den har existerat enbart fokuserat på samerna. CBM menar att 8j:s skrivning "ursprungliga och lokala samhällen med traditionella livssätt" bör motivera inkluderande även av andra traditionsbärare, t.ex. fäbodbrukare, skärgårdsfiskare, bönder i marginalbygderna och slöjdare. I Sverige är traditionsbärarna integrerade i det vanliga samhället så de bor inte isolerade i egna samhällen.

Bevarande och skydd

Uppdraget innebar att analysera hur traditionell kunskap ska kunna bevaras, skyddas och föras vidare till kommande generationer. Att visa att samhället värdesätter traditionell kunskap är ett av de viktigaste sätten att bevara kunskap. Därför är sätt att visa att man respekterar traditionsbärarna nödvändiga. Detta kan ske genom hedersdokorat, stipendier eller andra former av offentliga utmärkelser. Även undervisning om traditionell kunskap i skolorna med traditionsbärare som gästlärare är en viktig del. Det behövs också undervisningsmaterial till skolorna. Även inom universitetsvärlden behöver särskild undervisning utvecklas. Idag är det enligt CBM:s kartläggning få lärosäten som ägnar sig åt undervisning eller forskning om traditionell kunskap. Det visade sig också att de flesta forskningsstiftelserna ansåg att kartläggning av traditionell kunskap inte var en del av deras verksamhet.



Foto: Håkan Tunón

Museerna som borde fylla en av de viktigare rollerna i arbetet bedriver endast sporadisk verksamhet inom området och saknar ofta nödvändig naturvetenskaplig kompetens. De som idag arbetar hårdast med kartläggning av kunskap förefaller vara ideella krafter, t.ex. hembygdsförbundet, studieförbunden och olika brukarföreningar.

Mycket av svårigheterna att bedriva traditionell näringsverksamhet beror på regelsystem som är utvecklade för storskaligare verksamhet samt stelbent myndighetsutövande. Det behövs därför inrättande av samverkansgrupper mellan traditionsbärarna och myndighetsfolk för identifiering av brukarnas problemsställning.

Nationellt centrum för 8j

CBM förslår i enlighet med artikel 8j inrättandet av ett nationellt centrum för samordning av arbetet. Problem med otillåtet nyttjande av traditionell kunskap där utomstående patenterar uråldriga sedvanor som nya uppfinningar innebär att det legala skyddet bör ses över. Det har visserligen inte varit något stort problem i Sverige än, men CBM föreslår inrättandet av ett nationellt arkiv över traditionell kunskap för att motverka missbruk. Olika former av sekretessklassning av ingående uppgifter är nödvändig av respekt för traditionsbärarna.

Ytterligare åtgärder bör sedan genomföras i samverkan mellan traditionsbärarna och det nationella centrat.

Håkan Tunón, CBM

Utredningen kan laddas ner som PDF-fil från:
www.cbm.slu.se/publikation/uppdrag.htm#traditionell

En gammal rumänsk herde som fortfarande besitter kunskap om såväl hur man bör sköta de egna djuren som den omgivande naturens villkor. En representant för ett ålderdomligt livssätt som har skapat de naturvärden som idag fortfarande finns i kulturlandskapet. Hur kommer hans kunskap att föras vidare i ett Rumänien som knackar på dörren till EU och dess jordbrukspolitik.

Vargen är värst säger samerna!

Vid det numera nedlagda Fjällforskningsinstitutet vid Mitthögskolan bedrevs ett projekt rörande samisk traditionell kunskap rörande de stora rovdjuren. Arbetet genomfördes av Olov J. Sikku och Eivind Torp och inbegrep bland annat ett stort antal intervjuer med äldre samer om deras förhållande till rovdjuren och naturen. Nu har projektets slutligen resulterat i en bok som man har valt att kalla "Vargen är värst".

Boken inleds med lite historiska källor som Johan Turis och Nils Nilsson Skums uppgifter rörande rovdjurens karaktär och beteende samt hur man jagar de olika arterna. Berättelserna i äldre tider eftersträvades en lagom jakt på rovdjuren för att trygga möjligheterna att bedriva renskötsel. Det konstateras att samerna aldrig har varit så avog till rovdjuren som idag. Likaså angav informanterna att rovdjuren förr i tiden inte höll sig i närheten av husen som de stundom gör idag. Man var därför inte rädda för dem utan det var endast vid jakt som man möjligen utsatte sig för någon fara. Det var viktigt att kunna markerna och djurens beteenden, inte bara renarnas och rovdjuren utan även andra djur som kunde indikera rovdjurs närvaro, t.ex. korp.

För att skydda djuren så bevakade man djuren noggrant även om intensiteten varierade beroende på



årstid. Om vargen fanns i närheten av renhjorden fick man som renskötare vara alert samt jojka och föra oväsen. Förr var renarna vana vid människans ljud och blev lugnare medan vargen höll sig undan. Ibland skidade man efter vargarna inte nödvändigtvis för att döda dem utan för att driva bort dem från hjorden. Man koncentrerade sitt dödande till de rovdjursindivider som visade sig vara särskilt besvärliga. Man ansåg att vargen var värst eftersom den inte bara dödade renar utan även vållade panik i hjorden, vilket innebar mycket merarbete med att samla in hjorden igen. Vargen var listig, snabb och ut hållig. En slagbjörn i kalvningens orsakade annars ofta mycket stora förluster eftersom den kunde härja tämligen ostört då samerna själva försökte undvika att störa renarna i

denna känsliga tid. Björnen var ändå det rovdjur som samerna hade störst sympati med.

Författarna nämner att intervjuerna med de äldre renskötarna gav "uttryck för en accepterande inställning till rovdjuren. Möjligen som en motvikt mot vad som har kommit att framstå som 'det samiska synsättet' i rovdjursdebatten". De äldre framhöll också att renskötseln idag bedrevs på helt annat sätt än förr och att motorcykel och snöskoter bidrog till att dagens renskötare hade dålig känsla för naturen. Dessutom lyssnade inte de yngre på de äldre och förde kunskapen vidare.

Boken är en intressant läsning en varvning av intervjuer, litteraturuppgifter och författarnas åsikter. Den är trevligt illustrerad om det är något man saknar så är det biologiska kommentarer till de traditionella uppgifterna. Inte nödvändigtvis för att visa vad som är sant eller falskt utan för att visa när vetenskapen och den traditionella kunskapen är samstämmig. Det skulle inte förvåna mig om det finns olika meningar om exempelvis rovdjurens beteenden och det är inte nödvändigt att den objektiva vetenskapen besitter det rätta svaret...

Håkan Tunón, CBM

Sikku, O.J. & Torp, E. 2004. Vargen är värst – traditionell samisk kunskap om rovdjur. Jamtli förlag, Östersund. ISBN 91-7948-189-2.

Subtillt odjur eller källa till läkemedel?

Äterigen har jag nöjet att anmäla en spännande ormbok. Här kan man inledningsvis läsa om historien om hur synen på ormen förändrats under tidens gång. Gamla tiders föreställningar och nutida folkstro om dessa djur skildras. Användningen inom medicinen, såväl historiskt bruk som nutida tillverkningen av serum eller moderna läkemedel. Vidare presenteras allt från ormarnas systematik och evolution till detaljerade uppgifter om ormgifternas biokemi.

Boken ger även exempel på hur gifterna binder till receptorer och hur deras verkan förklaras samt hur motgifterna fungerar. Även de

kliniska aspekterna på ormförgiftningar skildras ingående. Man gör uppskattningen att fem miljoner människor blir ormbitna varje år och att 125 000 avlider. Ormgiftet innehåller dock inte bara gifter utan även icke-giftiga komponenter. Dessa enzymer bryter exempelvis ned bindevävnaden i kroppen och underlättar därför ormens matsmältning i ett senare skede. Dessutom förekommer sporadiska, men färggranna bilder på ormar och annat relevant.

Håkan Tunón, CBM

Menez, A. 2003. The Subtle Beast: Snakes, from Myth to Medicine. Taylor & Francis, London & New York ISBN 0-415-28498-8.



En organism som är hatad av många och som genom historien har åtföljts av en omfattande mystik



Mångfaldskonferensen 2004

Ängs- och hagmarker i framtiden!

Gullbrannagården, Halmstad 29/9–1/10 2004

Den övergripande målsättningen för det tvärvetenskapliga forskningsprogrammet HagmarksMistra är att nå bästa möjliga systemlösningar för olika typer av ängs- och hagmarker ur ekonomisk, social, ekologisk och kulturhistorisk synpunkt. Vid den vetenskapliga konferensen (på engelska) respektive Avnämarmarkkonferensen kommer vi lyfta en lång rad frågor som är förutsättningar för att nå målsättningen. Gullbrannagården ligger nära stranden ca 1 mil söder om Halmstad, med goda möjligheter att exempelvis utforska fågellivet vid närliggande våtmarksområden.

Scientific seminar – Grasslands for the future

Wednesday the 29th of September 9.00 –17.30

- Grasslands in a global and local perspective – *Urban Emanuelsson, CBM*
- Grasslands in a European perspective – *Davy McCracken, Scottish Agriculture College*
- Distribution of grassland species in time and space – *Meelis Pärtel/Martin Zobel, University of Tartu, Estonia*
- The role of farmers and agriculture in nature and landscape protection: a Norwegian perspective – *Karoline Daugstad, Trondheim University*
- Biodiversity and the local context. Social dimensions in the prospects for seminatural grassland management – *Marie Stenseke, Göteborg University*
- Local variation in plant populations: adaptation, gene dispersal and history – *Honor Prentice, Lund University*
- Transplantation as a tool to support declining plant species in semi-natural grasslands – *Ove Eriksson, Stockholm University*

Avnämarmarkkonferens

Torsdag den 30 september 9.00 – 18.00

Ur förmiddagsprogrammet:

- Svenska betesmarker i ett internationellt perspektiv.
- Effekter av EU:s jordbruksreform på lantbruksföretagen och landskapsskötseln. Kommer vi att klara miljömålet "Ett rikt odlingslandskap"?
- Vilket landskap och vilken mat vill jag att barnen ska ha tillgång till i framtiden?

På eftermiddagen blir det två seminariepass med deltagande av lantbrukare, representanter för länsstyrelser, skogsvårdsstyrelse, WWF, Artdatabanken samt forskare från HagmarksMistra att hållas. Man kan därför delta i två seminarier: **1. Hur vet vi att vi gör rätt?, 2. Träd och buskar vid restaurering - ständiga kompromisser., 3. Vem vill ha förvuxet bete?, 5. Morgondagens naturvårdsentreprenörer – vilka är de och vad gör de? och 6. Brukares livsvillkor och företagande.**

På kvällen **Skördefest** med middag, pub och dans till orkester.

Exkursionsdag

Fredag den 1 oktober kl 8.00 – ca 16.00 (17.30): Exkursionerna har likartat innehåll och är anpassade till olika hemresealternativ. De kommer bland annat att belysa restaureringsprocessen, dokumentation/uppföljning, företagarspekter, odlad biologisk mångfald och publik verksamhet. **Norra resan:** *Ottosgård, Valinge, Fjärås och Åskhult.*

Södra resan: *Via bl a Tönnersjö och Torared med stopp i Gårdshult och Särödal.*

Praktisk information

Avnämarmarkkonferensen och exkursionerna ordnas i samverkan med Länsstyrelsen i Hallands län och Jordbruksverket. Exkursionsdagen finansieras med bl.a. KULM-medel och inventeringar och information av anslag från Naturvårdsverket.

Boende: Gullbrannagården har stugor och längor med olika typer av vandrarhemsstandard (www.gullbrannagarden.se) Enkelrum finns att tillgå på Hotell Eurostop ca 8 km från Gullbrannagården. Busstransporter ordnas.

Kostnadsalternativ exkl moms (inkl moms):

| | |
|---|--|
| Endast <i>Scientific seminar</i> 29 sept. 1 200 kr (1 500 kr) | Alla tre dagarna (29/9–1/10) 2 960 kr (3 700 kr) |
| Endast Avnämarmarkkonferens 30 sept. 1 800 kr (2 250 kr) | Avnämarmarkkonf + exkursion 1 960 kr (2 450 kr) |
| Boende inkl. frukost per natt: Enkelrum 650 kr (728 kr), dubbelrum 450 kr (504 kr), flerbäddsrum 300 kr (336 kr). | |

Anmälan och utförlig information: Se www.hagmarksmistra.slu.se där anmälningsblankett finns.

Sista anmälningsdag 6 sept. **Bokning och fakturering sker via Gullbrannagården.**

Upplysningar: Inger Pehrson, Palustre HB (tel. 035-381 37, e-post: inger@palustre.se) eller Marie-Helene Bergstrand, Länsstyrelsen i Hallands län (tel. 035-13 22 62, e-post: marie-helene.bergstrand@n.lst.se).

Djurparkernas överdrivna värde?

Representanter för Kolmårdens djurpark har i Biodiverse (1/04) beskrivit djurparkernas pedagogiska syfte. Det var en hyllning till djurparkernas förträfflighet och i synnerhet Kolmårdens. Jag reagerade starkt emot denna ensidiga bild av en kontroversiell företeelse. Man menar att gamla tiders förvisningar av vilda djur där människans sensationslystnad skulle tillfredsställas hade ersatts av en ny djursyn. Jag menar att dagens djurparksbesök beror på samma anledning. Det är exotiska, gärna "farliga", eller möjligen gulliga djur som lockar. Man vill fascineras eller äcklas. Det är i detta som djurparkerna exploaterar.

Man följer detta bakom pedagogiskt syfte eller artbevarande. Jag ifrågasätter inte Kolmårdens ambitioner att lära ut saker om djuren och deras ekologiska sammanhang. Men djurparkernas pedagogiska potential är starkt överdriven och möjligen helt kontraproduktiv. Merparten av besökarna missar budskapet helt. Djur i artificiell miljö ger felaktiga signaler om hur naturen är både vad gäller ekologi och de enskilda djurens beteenden. Man framställer naturen som en plats vimlande av lättillgängliga djur – en biologisk mångfald bestående av stora

däggdjur och fåglar i överflöd. Mindre naturkunnige besökare förleds att tro att detta är den sanna naturen (en vrångbild som även förmedlas av TV:s naturprogram). Många djur för dock en mycket undanskymd tillvaro, glest utspridda över landskapet. Att se djuren i sin rätta miljö måste ha starkare pedagogisk effekt på förståelsen för biodiversitet (= ekoturism, djursafari). Djurparkernas framställning av att "djuren har det bra i djurparken och att man därför kan bevara dem i parken istället för i det vilda där de kan ställa till besvär för oss människor" kan för icke-insatta personer försvaga motivet för bevarande av djuren i det vilda.

Budskapet kanske när vissa, men bör ändamålet få helga medlen? Ska vilda djur "offras" så att vissa förstår att djur ska få överleva också i det vilda? Jag anser inte att det kan försvaras. Får tillräckligt många besökare nog kunskap för att skapa opinion för att bevara biodiversitet?

Min kritik mot djurparker har även en djurskyddsetisk grund. Man kan för de flesta djur inte skapa en miljö som tillfullo motsvara deras naturliga behov. Vissa djur kan anpassa sig tämligen bra i djurparkerna och "må bra" däri, men för många inskränks möjligheten att få



Foto: Håkan Tunön

utlopp för sina beteende. Värst är det för utpräglade enstöringar som rör sig över stora ytor, ofta rovdjur. Betänk Kolmårdens delfiner, de stora havsviddernas djur, som i djurparken är förvisade till små balar eller de fåglar som lever sina liv i tränga burar (som kallas "voljärer").

Min aversion mot djurparker baseras också på känsla. Vid djurparksbesök i Sverige blir jag alltid beklämd när jag ser djur som spärrats in i burar för vårt låga nöjes skull. Majoriteten av besökarna är gapande, pekande och glassätande barn med föräldrar som efter en stunds förströelse återvänder till sitt fria liv i sin vardag. Djuren faller snabbt i glömska, men står kvar i bur år ut och år in, och får aldrig känna på den frihet som de är menade att leva i. Artikelförfattarna menar vidare att människan har rätt att "förvalta" naturen för våra egna syften. Och i och med detta menar man att djurparkerna har ett existensberättigande.

Örjan Spansk, Luleå

Djurparkernas roll bör konstruktivt debatteras. Det är viktigt för verksamhetens utveckling. Man blir dock betänksam när utbildningsverksamheten ifrågasätts utifrån en blandning av lösa antaganden, känslor och okunskap, där djurskydds- och naturvårdsperspektiven ständigt förväxlas. Speciellt som det kommer från en handläggare på ett kommunalt miljökontor, dvs. den lokala myndighet som ansvarar för både djurskydd och samordning av kommunens naturvårdsarbete.

Örjan Spansks inlägg visar att djuretik och naturvård inte alltid går hand i hand. Vi på Kolmården är övertygade om att främjande av artbevarande under vissa omständigheter bör få ske på bekostnad av enskilda djurindivider. Detta utan avkall på god djurhållning. Spansk citerar en för oss okänd källa som hävdar att djur har

det bättre i djurpark än i det vilda, vilket i sammanhanget kan uttydas som att detta skulle vara Kolmårdens ståndpunkt.

Spansk har inte besökt Kolmården men förfäras ändå över den majoritet av naturkunniga besökare (vilka i hans sinnesvärld gestaltas av "gapande, pekande och glassätande barn" !?), och deras oförmåga att ta till sig några som helst budskap. I Kolmårdens fall betyder det att ca 450 000 personer om året (5% av landets befolkning) med genomsnittlig intelligens, lämnar parken lika "obildade" som när de kom. Detta för att de endast eftersträvade "en stunds förströelse" och "fascination". Ytterligare en tankelucka! Även om besökarna inte skulle inhämtat vårt budskap så är deras nyväckta fascination en utmärkt början på lärande. Just fascination är enligt pedagogisk teori källan till fortsatt vetgirighet.

Djurparkerna gör inga anspråk på att visa hela ekosystem, lika lite som en illustrerad djurbok eller ett naturhistoriskt museum. Är också dessa företeelser förkastliga bara för att de beskriver naturen i kondenserad form? Visserligen är naturen oöverträffad som klassrum men bland våra besökande barnfamiljer, dagisgrupper och skolklasser är det få förunnat att, som Spansk så varmt rekommenderar, ersätta djurparksbesöket med en djursafari i tropikerna.

Slutligen, Luleå kommuns hemsida länkar till bl.a. WWF, CBM, SNV, SNF och SOF – tongivande organisationer som har eller planerar samarbeten med Sveriges djurparker. Jag hittar även länken till konventionen om biologisk mångfald (CBD), vars artikel 9 beskriver *ex situ*-åtgärder som en väsentlig komponent i arbetet med att bevara världens biodiversitet.

Mats Höggren, Kolmårdens Djurpark

Galapagos och J Craig Venter

Internationell genpolitik förefaller vara något abstrakt med liten koppling till den vanliga naturvärden. Det internationella spelet kan ändå få spännande efterverkningar på aktörer som inte ens visste att de var berörda. Under våren 2004 genomfördes ett internationellt spektakel med aktörer som J. Craig Venter och Darwin-stationen på Galapagos.

Ögruppen i Stilla Havet tillhörig Ecuador kräver inte någon närmare beskrivning. Under våren pågick förhandlingar utifrån mångfaldskonventionens regelverk rörande tillträde och nyttjande av genetiska resurser, dvs ABS-reglerna (*Access and Benefit-Sharing*). Jag deltog i lantbruksuniversitetets delegation som besökte Galapagos i december 2003 i syfte att diskutera forskningssamarbete rörande ekoturism som ett sätt att bidra till säkrande av ögruppens unika flora och fauna. Eftersom Ecuador är medlem av den s.k. Andinska Gemenskapen har man 1996 infört en sträng lagstiftning rörande tillträde till genetiska resurser i regionen (beslut 391).

Lokal okunnighet

Vid vårt besök på Darwin-stationen i Puerto Ayora frågade jag ledningen för stationen och nationalparken (SPNG) om vilka riktlinjer man hade när det gällde andra parter tillträde till ögruppens unika biodiversitet. Man framhöll anmärkningsvärt nog att man saknade sådana. På nationell nivå har Ecuador alltså ett flertal legala instrument rörande biologisk mångfald, naturvård och immaterialrätt. Man berättade emellertid att ett forskningsfartyg från USA skulle besöka Galapagos för provtagningar under januari 2004. Jag har under lång tid arbetat med ABS-frågor inom FAO (FN:s Food and Agricultural Organization) och CGIAR (konsultativa gruppen för internationell jordbruksforskning).

Då vi inom detta arbete har genomfört fallstudier rörande Andinska Gemenskapens regelverk och policies erbjöd jag mig att bistå Darwinstationen i förhandlingarna med det besökande forskningsfartyget.

Ständigt denne Venter

I mitten av januari erhöll jag ett utkast till ABS-avtal från Darwinstationen utarbetat av Institute for Biological Energy Alternatives (IBEA), Rockville, Maryland, USA. Med visst intresse noterade jag att det var genomförelsen J. Craig Venter som skulle signera avtalet för IBEA:s del. Efter samråd med några kollegor i CGIAR:s genpolitiska kommité visade det sig att förslaget var oförenligt med såväl Ecuadors som Andinska Gemenskapens regelverk. Jag förmedlade detta till SPNG och föreslog ändringar och kompletteringar samt uppmanade dem att snarast kontakta regeringskansliet i Quito. Det var av yttersta vikt att inkludera paragrafer som specificerade vinstdelning om proverna ledde till kommersiella produkter. Kopia av dessa kommentarer gick även till WIPO (World Intellectual Property Organization).

Darwinstationen skickade inte dessa kommentarer till sitt regeringskansli utan till IBEA. Därför erhöll jag ett e-brev från IBEA:s jurister med önskan att vi tillsammans skulle revidera avtalet. Plötsligt hade jag blivit förhandlare för Ecuadors räkning fast helt utan mandat. Jag kontaktade således såväl miljöministern och vice jordbruksministern i Quito, generalsekreteraren i Andinska Gemenskapen samt Ekvadors ambassadör i Stockholm. I samma stund hade forskningsfartyget (Craig Venters ombyggda lustjakt "Sorcerer II") inlett sina provtagningar på Galapagos. IBEA:s advokater och jag kom överens om en text som jag fick i uppdrag att rekommendera SPNG att ta upp med regeringskansliet i Quito



Foto: IBEA

Akterskeppet på Sorcerer II med röret som pumpar upp vattenprover för analys av mikroorganismer. På bilden står J. Craig Venter (t.v.) och Tony Knap, föreståndare för Bermuda Biological Station for Research.

för eventuell signering. En kopia av avtalet skulle sändas till WIPOs databas. Nu började saker att alltmer gå fel. Provtagningarna fortsatte och samtidigt utbröt en fiskestrejk mot regeringens nya restriktiva fiskekvoter på Galapagos. Darwinstationen belägrades och miljöministern fick avgå.

Ingen regeringsinblandning

Den svenska delegationen vid det pågående partsmötet inom mångfaldskonventionen informerades om att det fanns ett praktexempel på ABS-frågor. I samband med ett internationellt möte i Rom sammanträffade jag med Colombias vice jordbruksminister. Efter föredragningen beslutade den colombianske ministern att kontakta sin kollega i Ecuador.

I mitten av februari kontaktade jag åter de berörda parterna. IBEA meddelade att man höll på att avsluta provtagningarna (ett femtiotal vatten-, marinsediment- och markprover). Representanter för IBEA och SPNG hade träffats, men inget avtal hade signerats av ecuadorianska regeringen. Och "Sorcerer II" var klar

– en studie i global genpolitik

att resa vidare. I slutet av februari fick jag av Ecuadors ambassadör i Stockholm veta att en lokal organisation i Ecuador *Accion Ecologica* krävde att avtalet offentliggjordes och allmänheten konsulterades. Även den internationella organisationen The ETC-Group uppmärksammade historien och publicerade en ironisk artikel betitlad "Playing God in the Galapagos" på sin hemsida där Craig Venter anklagades för att vara biopirat.

Icke-offentliggjort avtal

Samtidigt föreslog jag att IBEA borde återdeponera proverna på Darwinstationen tills ett avtal med Ecuadors regering var klart. Advokaten svarade att provernas karaktär inte kunde förvaras i den infrastruktur (vanliga frysboxar med osäker elförsörjning) stationen kunde erbjuda. Kort därefter meddelade advokaten att man 21 februari hade fått en exportlicens signerad av Darwinstationens ledning. Advokaten framhöll också att avtal nu fanns och att allt skulle läggas ut på IBEAs hemsida. I mitten av mars meddelade Darwinstationen att man ännu inte hade signerat något avtal, men att miljöministern eventuellt skulle göra det inom någon vecka. I slutet av mars försökte The ETC-Group få ta del av avtalet via IBEA



Foton: Håkan Tunón

Elefantköldpadda

samt Ecuadors UD. Jag erhöll bekräftelse från advokaten att avtalet sedan signerats inklusive två exportlicenser. Den 9 mars fick jag tillgång till en av IBEA:s exportlicenser. I vilken inget nämns om Andinska Gemenskapens beslut 391 eller ABS-villkor.

I mitten av april hade IBEA ännu inte lagt ut avtalen på sin hemsida. På förfrågan i början av maj svarade IBEA:s advokat att man väntade på Ecuadorianska regeringens tillstånd att få offentliggöra avtalet.

Vad var det som gick fel?

Darwin-stationen/SPNG:s ledning saknade helt kunskap om de relevanta regelverk som styr tillträde till genetiska resurser hos Andinska Gemenskapens medlemmar. Man hade inte heller några nedskrivna riktlinjer eller standardprocedurer rörande sådana frågor trots att Galapagos hör till en av de biologiskt unika miljöerna i världen och är därför av särskilt intresse för bioprospektering. SPNG visste inte ens om de hade mandat att teckna avtal för ecuadorianska regeringens räkning. IBEA hade mycket ringa eller ingen kunskap om de regionala regelverk som gäller inom Andinska Gemenskapen. I det förslag till avtal som jag och IBEA:s advokat utarbetade i början av februari för regeringskansliets godkännande återstod fortfarande vissa oklarheter rörande vinstdelning vid kommersialisering. Men jag räknade kallt med att detta skulle korrigeras innan Quito skrev på. IBEA hävdade kategoriskt att det rörde sig om provtagning (*sampling*) och inte bioprospektering, något som jag hade svårt att acceptera.

Läxor att lära

Det finns många läxor att lära från J. Craig Venters besök på Galapagos. När detta skrivs i mitten av maj har det gått ett halvår sedan mitt besök på Darwinstationen. Jag har från första parkett fått delta i en process som på ett

synnerligen konkret sätt rör tillträde till genetiska resurser. Huruvida Galapagos blivit "blåsta" genom ett avancerat biopiratdåd är alldeles omöjligt att uttala sig om i nuläget. Ett ABS-avtal lär finnas, men först om det blir offentligt kan närmare granskning ske.

Och även om oklarheter eller direkta fel skulle upptäckas i detta avtal i relation till exempelvis mångfaldskonventionens ABS-riktlinjer, Andinska Gemenskapens beslutade regelverk eller den nationella lagstiftningen i Ecuador kvarstår det faktum att USA inte har ratificerat mångfaldskonventionen. USA driver även på grund av trögheten i WTO-förhandlingarna en process för att få till stånd ett särskilt frihandelsavtal som täcker hela Nord- och Latinamerika (*Free Trade Agreement of the Americas*). I detta ska medlemsländerna begränsa sin nationella suveränitet över genetiska resurser och visa en större acceptans än vad olika internationella överenskommelser gällande patent kräver. På denna lutande spelplan spelar Galapagos och Ecuador för närvarande med dåliga odds. Det är nog hög tid för Darwinstationens ledning och forskare att få klara instruktioner från regeringen i Quito hur man ska hantera nästa forskningsfartyg eller besökande utländska forskare som vill ta prover med sig hem.

Carl-Gustaf Thornström, CBM



Drushuvud



Havsleguan

DIVERSE

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Prisbelönt ärta!

Elsa Antonsson, Södra Vi, mottog utmärkelsen Guldärtan på Hushållningssällskapets årliga möte i Färjestaden i maj. Hon uppmärksammades för den spritärt-stensarta från Södra Vi som hon har bevarat och hållit i odling i mer än sextio år. Ärtan har gått i arv inom hennes släkt och odlats i mer än hundra år.

Som ung flicka, 1942, fick Elsa pris för sin stensart – då var priset för högsta ärtan i länet. Även då var det hushållningssällskapet som delade ut priset.

Utmärkelsen Guldärtan instiftades 2002 av POM (Programmet för Odlad Mångfald) och delas ut i samarbete med länsstyrelserna runt om i landet. Guldärtan ges till de som förtjänstfullt arbetar med att värna den domesticerade biologiska mångfalden. Under sommaren kommer utmärkelsen att delas ut även i Dalarnas, Hallands, Jönköpings, Skåne, Västra Götalands och Östergötlands län.

Lena Nygårds/CBM

Mer att läsa om död ved

CBM har tagit fram en ny rapport om död ved på uppdrag av Naturvårdsverket. Rapporten heter *Död ved i levande skogar – Vilket mål bör vi sträva efter och hur når vi det?* Redaktörer är Johnny de Jong och Malin Almstedt. Rapporten består av fyra delar: *Död ved i levande skogar – en översikt* (av Malin Almstedt och Johnny de Jong), *Vilken kvalitet och kvantitet av död ved krävs för att bevara biologisk mångfald i skogen?* (av Johnny de Jong och Anders Dahlberg), *Kunskaper från naturvårdsbiologisk forskning om fördelningen av död ved* (av Bengt-Gunnar Jonsson, Nicholas Krus och Thomas Ranius), *Mer död ved i skogen – är skogsbrukets attityder och beteende ett problem?* (av Erik Hysing, Jan Olsson, Per Angelstam och Johan Törnblom).

Rapporten kommer att tryckas under sommaren och kan beställas från Naturvårdsverket. Några viktiga slutsatser som lyfts fram är att det är viktigt att fortsätta öka mängden död ved även efter det att delmålet om död ved i "Levande skogar" har uppnåtts. Mängden död ved bör



Foto: Johnny de Jong

öka snabbare i vissa områden där det finns bättre förutsättningar att bevara arterna. En viss andel av landskapet bör bestå av högkvalitativa biotoper där mängden död ved är betydligt större än idag. I rapporten diskuteras olika nivåer av död ved och hur stor andel av landskapet som bör hysa högre kvaliteter.

Johnny de Jong/CBM

CBM:s personal

Adress: CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala

| | Telefon |
|------------------------|-----------------|
| Malin Almstedt | 018 - 67 21 35 |
| Åke Berg | 018 - 67 26 24 |
| Maria Berlekom | 018 - 67 27 68 |
| Marie Byström | 018 - 67 25 73 |
| Torbjörn Ebenhard | 018 - 67 22 68 |
| Urban Emanuelsson | 018 - 67 27 30 |
| Moneim Fatih | 040 - 41 55 75 |
| Karin Gerhardt | 018 - 67 13 44 |
| Jan-Olof Helldin | 0581 - 69 73 08 |
| Mattias Iwarsson | 018 - 67 22 96 |
| Eva Jansson | 040 - 41 52 15 |
| Sonja Jansson | 018 - 67 22 63 |
| Johnny de Jong | 018 - 67 10 71 |
| Tommy Lennartsson | 018 - 67 24 36 |
| Lena Nygårds | 070 - 261 92 19 |
| Karin Persson | 040 - 53 66 67 |
| Börge Pettersson | 018 - 67 27 44 |
| Hillevi Saloniemi | 018 - 67 22 60 |
| Roger Svensson | 018 - 67 24 54 |
| Carl-Gustaf Thornström | 018 - 67 27 17 |
| Eva Thörn | 040 - 41 55 87 |
| Håkan Tunón | 018 - 67 25 91 |
| Gertrud Vallgård | 018 - 67 22 64 |
| Jens Weibull | 040 - 41 55 31 |

Telefax: 018 - 67 35 37 eller 018 - 30 02 46

E-post

| |
|-----------------------------------|
| Malin.Almstedt@cbm.slu.se |
| Ake.Berg@cbm.slu.se |
| Maria.Berlekom@cbm.slu.se |
| Marie.Bystrom@cbm.slu.se |
| Torbjorn.Ebenhard@cbm.slu.se |
| Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se |
| Moneim.Fatih@cbm.slu.se |
| Karin.Gerhardt@cbm.slu.se |
| Jan-Olof.Helldin@nvb.slu.se |
| Mattias.Iwarsson@cbm.slu.se |
| Eva.Jansson@cbm.slu.se |
| Sonja.Jansson@cbm.slu.se |
| Johnny.de.Jong@cbm.slu.se |
| Tommy.Lennartsson@cbm.slu.se |
| Lena.Nygards@bredband.net |
| Karin.Persson@cbm.slu.se |
| Borge.Pettersson@cbm.slu.se |
| Hillevi.Saloniemi@nvb.slu.se |
| Roger.Svensson@nvb.slu.se |
| Carl-Gustaf.Thornstrom@cbm.slu.se |
| Eva.Thorn@cbm.slu.se |
| Hakan.Tunon@cbm.slu.se |
| Gertrud.Vallgarda@cbm.slu.se |
| Jens.Weibull@cbm.slu.se |

Redaktion

Håkan Tunón, CBM

Telefon 018 - 67 25 91
Telefax 018 - 67 35 37

E-post

Hakan.Tunon@cbm.slu.se

Ansvarig utgivare

Urban Emanuelsson, CBM

CBM:s hemsida: www.cbm.slu.se

Tryck:

VTT – Grafiska. 5.000 ex.

ISSN 1401-5064 © Biodiverse

Respektive författare står för innehållet i sina artiklar.

Prenumerationer

SLU Service Publikationer,

Box 7075, 750 07 Uppsala

Fax: 018 - 67 35 00, tel: 018-67 11 00

E-post: publikationstjanst@service.slu.se