

Konventionen om biologisk mångfald och svensk naturvård

Sammanfattning av Sveriges fjärde
nationella rapport till sekretariatet för
konventionen om biologisk mångfald

RAPPORT 6389 • OKTOBER 2010



Konventionen om biologisk mångfald och svensk naturvård

Sammanfattning av Sveriges fjärde nationella rapport till
sekretariatet för konventionen om biologisk mångfald

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM Gruppen AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00 Fax: 08-20 29 25

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620- 6389-4

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2010

Elektronisk publikation

Omslag:

Alkonblåvinge – Pierre Stjernfeldt/Myra

Gråsäl – Torbjörn Lilja/Naturfotograferna/Pixelfactory

Äng och fjäll – Lars Jarnemo/Naturfotograferna/Pixelfactory

Förord

År 2010 har av FN utnämnts till det internationella året för biologisk mångfald. Det är då som vi ska ha uppnått målet att hejda förlusten av biologisk mångfald. Ett mål som vi antagit både nationellt, i våra miljö kvalitetsmål, internationellt, på EU nivå och globalt genom FN:s konvention om biologisk mångfald. Detta mål når vi inte, varken nationellt eller globalt. Nya mål för biologisk mångfald kommer att antas nu i oktober 2010 då konventionen för biologisk mångfald håller sitt 10:e partsmöte.

Sverige har undertecknat och ratificerat FN-konventionen om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity, CBD). Att vara part i konventionen medför åtaganden om bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, bland annat att rapportera om hur genomförandet av konventionen framskrider i Sverige. Den här skriften är en sammanfattning av den fjärde nationella rapporten som Sverige tog fram i april 2009. Den nationella rapporteringen ska stimulera länderna till att finna vägar för att förbättra och effektivisera sitt eget arbete.

Den ursprungliga konventionen består av ett antal artiklar som med tiden har kompletterats med arbetsprogram, riktlinjer och rekommendationer för hållbart nyttjande av biologisk mångfald, som gemensamt förhandlats fram av alla konventionens parter. Samarbete och samordningen mellan stater är nödvändig eftersom varken arter eller miljöproblem är bundna av nationsgränser. Genom att enas om vilka insatser som ska göras, kan vi nå större resultat än med isolerade nationella initiativ.

I Sverige har stora delar av konventionen införlivats i svensk naturvård och anpassats till svenska förhållanden genom våra sexton nationella miljö kvalitetsmål. Viktiga insatser som bidrar till att förverkliga konventionen utförs också i såväl privat som ideell regi. Dock återstår mycket arbete för att nå hållbart nyttjande. Satsningar för att öka medvetenheten i hela samhället om den biologiska mångfaldens ekonomiska värde sker genom olika initiativ som tex TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity, <http://teebweb.org/>).

I denna rapport beskrivs de miljö kvalitetsmål som kopplar till biologisk mångfald, men rapporterar också från de arbetsområden som ingår i konventionsarbetet som inte har någon direkt motsvarighet i miljö kvalitetsmålen.

Det är Naturvårdsverkets förhoppning att denna rapport kommer att stärka kopplingen mellan de internationella processerna för bevarande och hållbart nyttjande och allt det goda naturvårdsarbete som görs i Sverige. Vi hoppas att rapporten stimulerar till engagemang och konkreta åtgärder på nationell, regional och lokal nivå, så att arbetet med hållbart nyttjande av biologisk mångfald ytterligare för-

stärks. Sveriges rapport togs fram av Centrum för biologisk mångfald, på uppdrag av Naturvårdsverket, i samverkan med myndigheter och organisationer.

Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av rapporten och de som fortsätter att arbeta för att nå målen.

Stockholm i september 2010
Eva Thörnelöf
Direktör Naturresursavdelningen

Innehåll

FÖRORD	3
INNEHÅLL	5
SUMMARY	6
BAKGRUND	7
CBD OCH SVENSK NATURVÅRD	8
De svenska miljökvalitetsmålen	10
2010-målet	10
EU:s gemensamma arbete	10
Globalt samarbete	11
ÄMNESÖVERGRIPANDE FRÅGOR	12
Identifiering, övervakning, indikatorer och bedömning	12
Kommunikation, utbildning och allmänhetens medvetande	13
Tillgång till genetiska resurser och fördelning av nyttan	14
Biologisk mångfald och turism	14
Invasiva främmande arter	14
Traditionell kunskap	16
Skyddade områden	17
Ekosystemansatsen	18
Globala taxonomi-initiativet	18
Biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivningar	19
TEMATISKA ARBETSPROGRAM OCH SVENSK NATURVÅRD	20
Arbetsprogrammet för odlingslandskapet	21
Arbetsprogrammet för skogen	25
Arbetsprogrammet för sötvatten (inklusive våtmarker)	29
Arbetsprogrammet för kust- och havszoner	33
Arbetsprogrammet för berg och klippområden	38
BLICKAR FRAMÅT	42
2010-målet	43
Framgångar	44
Konventionens tionde partsmöte	44
Visioner	44
KÄLLFÖRTECKNING	46

Summary

In 1993 Sweden ratified the Convention of Biological Diversity (CBD) which is the result of the United Nations Conference on Environment and Development (the Rio "Earth Summit"). Sweden submitted the fourth report of its national implementation of the convention in 2009, and the present publication aims to summarise that report and make its contents available to a wide audience, including those involved in the accomplishment of reaching and developing the goals as well as the general public.

The convention covers three main objectives: (1) The conservation of biological diversity, (2) The sustainable use of the components of biological diversity, (3) The fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources. Today CBD has developed into an extensive global cooperation with several related processes.

The main messages of the report are found under the sections covering the Thematic programmes and the Cross-cutting issues, reporting how the implementation in Sweden matches the goals of the convention. In Sweden, most of the biodiversity strategies and action plans are integrated into the framework of the 16 environmental quality objectives that have been approved by Parliament and constitute the backbone of Swedish environmental policy. The Swedish environmental quality objectives cover most of the national aspects of the CBD, however some of the cross-cutting issues as well as international aspects are treated in other policy documents.

The convention has been very useful as a tool both in national practice and in international negotiations. For example, in 2002 the parties agreed on the target with the intention of significantly reducing the loss of biodiversity by 2010. This target will not be achieved, for instance, the trend for species on the Swedish Red List still points in the wrong direction, moreover several commoner species continue to decline. Even though all targets have not been met, important processes have been initiated.

Sweden's fourth national report was prepared by the Swedish Biodiversity Centre by commission of the Swedish Environmental Protection Agency in consultation with national and local authorities, non-governmental organisations and the scientific community. All national reports are available on the CBD secretariat at <http://www.cbd.int/reports/>.

Bakgrund

Sveriges regering har undertecknat och ratificerat FN-konventionen om biologisk mångfald¹ (Convention on Biological Diversity, CBD) som är ett resultat från FN-toppmötet om miljö och hållbar utveckling i Rio de Janeiro i Brasilien 1992. I korthet är konventionens övergripande mål att verka för en global samordning för bevarande av biologisk mångfald, hållbart nyttjande av naturresurser samt skapa en jämlik och rättvis fördelning av tillgången till och nyttan med genetiska resurser.

Den här skriften är en uppdaterad sammanfattning av den fjärde nationella rapporten till CBD:s sekretariat som Sverige tog fram i mars 2009. En tanke med den nationella rapporteringen är att stimulera länderna till att finna vägar för att förbättra och effektivisera sitt eget arbete. En del av den här rapporten återspeglar de miljökvalitetsmål som kopplar till biologisk mångfald. Utöver detta finns ett avsnitt med arbetsområden som ingår i konventionsarbetet, men som inte har någon direkt motsvarighet i miljökvalitetsmålen. Det går att ladda ned samtliga rapporter från CBD:s sekretariat på internetadressen <http://www.cbd.int/reports>.



Ett förberedande möte inför konventionens tionde partsmötet hölls i maj 2010 i Nairobi, Kenya. Foto: IISD Reporting Services, <http://www.iisd.ca/>.

¹ Enligt CBD artikel 2 definieras biologisk mångfald som "variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer (inklusive landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem) samt de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem" (SÖ 1993:77). Biologisk mångfald omfattar med andra ord mångfalden på genetisk nivå, art-nivå och ekosystemnivå.

CBD och svensk naturvård

Konventionen om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity, CBD) föddes ur ett globalt växande medvetande om den biologiska mångfaldens värde i kombination med att antalet hotade arter ökade med stor hastighet. I slutet av 1980-talet tillsattes av FNs miljöförvaltningsprogram (UNEP) ett antal expertgrupper som började formulera ett dokument om globalt hållbart nyttjande av biologisk mångfald. Konventionen antogs den 22 maj 1992 i Nairobi av en samling förhandlingsdelegationer från olika stater, och vid FN:s internationella möte i Rio de Janeiro samma år öppnades konventionen för undertecknande. Sedan dess har 191 stater anslutit sig till konventionen. Sverige ratificerade CBD i december 1993.

Från början var CBD ett dokument med 42 artiklar som lade fram riktlinjerna för konventionens tre övergripande mål:

1. Att bevara den biologiska mångfalden.
2. Att nyttja mångfaldens komponenter på ett hållbart sätt.
3. Att rättvist fördela nyttan av mångfaldens genetiska resurser.

Konventionen om biologisk mångfald

Konventionens artiklar 5-20 finns i helhet på <http://www.cbd.int>. Artikel 1-4 handlar om syfte, definitioner och principer och artikel 21-42 handlar om strukturer, röstningsförfarande och andra procedurfrågor.

Artikel 5 – Samarbete

Artikel 6 – Allmänna åtgärder för bevarande och hållbart nyttjande

Artikel 7 – Identifiering och övervakning

Artikel 8 – In situ-bevarande (bevarande i den naturliga miljön)

Artikel 9 – Ex situ-bevarande (bevarande utanför den naturliga miljön)

Artikel 10 – Hållbart nyttjande av komponenter av biologisk mångfald

Artikel 11 – Styrmedel

Artikel 12 – Forskning och utbildning

Artikel 13 – Allmän utbildning och medvetenhet

Artikel 14 – Konsekvensbedömning och minimering av skadliga effekter

Artikel 15 – Tillträde till genetiska resurser

Artikel 16 – Tillträde till och överföring av teknik

Artikel 17 – Utbyte av information

Artikel 18 – Tekniskt och vetenskapligt samarbete

Artikel 19 – Hantering av bioteknik och fördelning av dess nytta

Artikel 20 – Finansiella resurser

Idag utgör CBD grunden i ett omfattande globalt samarbete med ett stort antal kopplade processer. Konventionen genomförs främst genom ett system med så

kallade tematiska arbetsprogram vilka tillsammans med ett antal ämnesövergripande frågor (cross-cutting issues) bildar en väv av mål och viljeyttringar som kopplar till olika artiklar i CBD. Dessutom finns ett antal mekanismer som ska underlätta informationsutbyte för alla som är intresserade av frågor kring biologisk mångfald.

Arbetet med konventionen ska ske med ett landskapsperspektiv som även inbegriper ekonomiska och sociala faktorer, ekosystemansatsen. Det innebär till exempel att skapa incitament som främjar biologisk mångfald och hållbart nyttjande och att reducera subventioner som har motsatt effekt.

Parterna, det vill säga medlemsstaterna och EU, möts ungefär vartannat år (COP, Conference of the Parties). Mellan partsmötena hålls vetenskapliga möten samt möten för speciella arbetsgrupper. Besluten vid dessa möten är sedan rådgivande vid partsmötena. Alla länder som undertecknat konventionen har en röst på partsmötena. För att ett beslut ska tas måste det råda konsensus, det vill säga alla måste vara överens.

För Sveriges del har CBD och andra vägledande dokument implementerats i våra nationella miljö kvalitetsmål, och här finns även delar med ursprung i EU:s gemensamma naturvårdsarbete. Själva konventionstexten och andra internationella överenskommelser är ingenting som naturvårdare, markägare och folk i allmänhet normalt kommer i direkt kontakt med.

Under de sexton år som gått sedan CBD trädde i kraft i Sverige har konventionen visat sig vara ytterst betydelsefull både för internationella förhandlingar och det nationella naturvårdsarbetet – inte minst genom de processer som satts i rullning.

Introduktion till Sveriges natur

Sveriges yta är 450 000 km² och omges av haven Skagerrak, Kattegatt, Östersjön och Bottenviken från sydväst till nordost. Salthalten i dessa hav minskar gradvis från 25–30 ‰ i Skagerrak till under 3 ‰ i norra Bottenviken. Knappt 40 000 km² av landytan (9 %) täcks av sötvatten. På mer än halva landytan (58 %) växer skog, och omkring 8 % är jordbruksmark. Öppna våtmarker (mossar och kärr) täcker knappt 10 % av landytan. Sverige har drygt 9 000 000 invånare, vilket gör landet relativt glesbefolkat med bara 20 invånare per kvadratkilometer. Befolkningen är ojämnt fördelad med majoriteten i södra Sverige.

Med sina 50 000 arter av växter, svampar och djur är Sverige ett relativt artfattigt land jämfört med många andra länder. Detta beror delvis på Sveriges nordliga geografiska läge med kort växtsäsong, och delvis på att det bara har gått 15 000 år sedan den senaste nedisningen då is täckte hela landet. När isen drog sig tillbaka söderifrån, höjdes landet och gammal havsbotten blev ny landyta. Denna process pågår ännu och bidrar till att arter fortfarande sprids. För vissa artgrupper som mossor, lavar och vissa svampar är Sverige däremot ganska artrikt. Många arter har i Sverige nått gränsen för sitt utbredningsområde och uppträder därför i genetiskt distinkta populationer.

De svenska miljö kvalitetsmålen

För att svara upp till de krav som konventionen ställde på parterna när det gäller att utarbeta strategier med tillhörande aktionsplaner för biologisk mångfald, tog berörda sektorsmyndigheter under 1990-talet fram en aktionsplan och sektorsplaner för biologisk mångfald. Dessa kom sedermera att ersättas av nationella miljö kvalitetsmål. Idag är miljö kvalitetsmålen sexton till antalet (målet *Ett rikt växt- och djurliv* antogs 2005) och de utgör ryggraden i Sveriges miljö- och naturvårdsarbete. Sex av miljö kvalitetsmålen täcker naturtyperna sötvatten, hav, våtmark, skog, jordbrukslandskapet och fjäll. Ett är inriktat på urban miljö, ett på biologisk mångfald och de återstående åtta handlar om olika miljö påverkansfaktorer. Tillsammans syftar miljö kvalitetsmålen till en hållbar utveckling i Sverige, och målet är att målen ska uppfyllas till år 2020.

År 2002 antog riksdagen en uppsättning konkreta och mätbara delmål som komplement till miljö kvalitetsmålen. Utvecklingen i miljön och effekterna av arbetet med miljö målen utvärderas vart fjärde år, hittills år 2004 och senast 2008 av Miljö målsrådet.²

För miljö målet *Ett rikt växt- och djurliv* finns delmålen att hejda förlusten av biologisk mångfald senast år 2010, att år 2015 ha minskat andelen hotade arter med 30 % jämfört med år 2000 utan att andelen försvunna arter har ökat, samt att biologisk mångfald och biologiska resurser nyttjas på ett hållbart sätt senast år 2010.

2010-målet

Vid CBD-partsmötet 2002³ kom man överens om att signifikant minska utarmningen av biologisk mångfald till år 2010. I EU:s gemensamma miljö arbete fanns sedan 2001 ett ännu striktare 2010-mål med syfte att helt stoppa förlusten av biologisk mångfald till år 2010. Detta mål är inkorporerat i Sveriges nationella miljö arbete som ett delmål i det sextonde miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*.

2010-målet är väldigt ambitiöst satt, förmodligen alltför ambitiöst med hänsyn till tidsramen, men inte med tanke på vad som måste åstadkommas. 2010-målets främsta betydelse ligger egentligen i de processer som har startats för att nå målet. Dessa processer måste få växa sig starkare och utvecklas, så att målet slutligen kan nås, även om det sker efter år 2010. Det är därför viktigt att de svenska miljö kvalitetsmålen och övriga globala mål om biologisk mångfald utvärderas och revideras på nytt.

EU:s gemensamma arbete

Enligt Fågel-, Art- och habitatdirektiven (som bl. a. genomförs inom nätverket Natura 2000) har Sverige gentemot EU ett ansvar att bevara vissa arter och livsmiljöer som är av gemensamt intresse för hela Europa. Den senaste rapporteringen av

² Miljö målsrådet som bildades 1999 är nedlagt från 2010

³ COP VI/26

läget för arter och naturtyper i Sverige skedde år 2007 och utarbetades av ArtData-banken på Naturvårdsverkets uppdrag. Rapporten avslöjade stora variationer i kvaliteten hos naturtyper i Sverige. De naturtyper som bedömdes ha gynnsam status⁴ förekommer framförallt där exploateringen är relativt begränsad, till exempel i fjällkedjan och övriga bergområden. Myrsjöar, kalkrika kärr, grottor samt Östersjöns öar visade också gynnsam status. Tre fjärdedelar av de naturtyper och hälften av de arter i EU:s Art- och habitatdirektiv som förekommer i Sverige har idag gynnsam bevarandestatus här. När det gäller naturtyperna beror detta inte på att de är ovanliga, utan att det finns brister i deras struktur⁵ och ekologiska processer. För arter är bevarandestatusen generellt mer gynnsam⁶ i norra Sverige än i södra. Minskande utbredningsområden och för små populationer är ofta en förklaring till arters ogynnsamma tillstånd.

Globalt samarbete

Biologisk mångfald är en nödvändighet för alla människor, speciellt för världens fattiga som lever direkt av sin jord. Bibehållandet av biologisk mångfald på lång sikt är därför en förutsättning för hållbar utveckling och fattigdomsbekämpning. Det övergripande målet för Sveriges utvecklingssamarbete lyder ”Att bidra till en miljö som stödjer fattiga människors egna ansträngningar att förbättra sin livskvalitet”. Den svenska policyn för global utveckling vilar på åtta vägledande principer varav en – hållbart nyttjande av naturresurser och skydd av miljön – är särskilt relevant för CBD.

Genom Sida har Sverige stött projekt i CBD:s anda på bred front sedan konventionen ratificerades. Sida startade 2003 i samarbete med CBM programmet Swedbio⁷ som fokuserar på vikten av biologisk mångfald och ekosystemtjänster för lokalbefolkningar och fattigdomsbekämpning. Det här utvecklingssamarbetet kopplar till alla aspekter av CBD – till och med bredare än det nationella naturvårdsarbetet. Det direkta och indirekta stödet till biologisk mångfald är substantiellt men svårt att kvantifiera. Det svenska ekonomiska biståndsmålet är för närvarande 1 % av BNP, men det finns ingen specificerad nivå för hur stort stödet ska vara till projekt med syfte att bevara den biologiska mångfalden. Det är också mycket svårt att uppskatta omsättningen på dessa projekt eftersom biologisk mångfald är en naturlig komponent i all verksamhet med fokus på hållbart nyttjande av naturresurser. Sverige har inom biståndet också hållningen att länder som erhåller bistånd själva ska besluta om hur biståndsinsatserna ska hanteras.

⁴ Med gynnsam bevarandestatus för naturtyper menas att det naturliga utbredningsområdet är stabilt eller ökar, att strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns under överskådlig framtid samt att bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

⁵ Med struktur menas tillgången till substrat, till exempel död ved, olikåldrade träd eller välhävdade gräsmarker.

⁶ Med gynnsam bevarandestatus för arter menas att populationsutvecklingen visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö, att dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte kommer att minska samt att tillräckligt stor livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

⁷ Swedbio har nu flyttat till Stockholm Resilience Center.

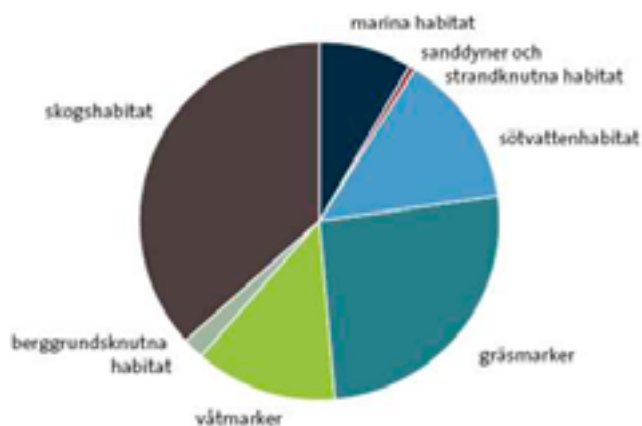
Ämnesövergripande frågor

För att underlätta genomförandet av konventionens artiklar har CBD antagit tematiska arbetsprogram⁸ för vart och ett av världens viktigaste ekosystemtyper, och därtill rekommendationer och riktlinjer för ett antal ämnesövergripande frågor (Eng. cross-cutting issues). De sistnämnda utgörs idag av 18 olika ämnesområden som fångar upp frågor som är gemensamma för flera tematiska områden och binder ihop dem med konventionens artiklar. Några av de ämnesövergripande frågorna fungerar som direkt stöd till de tematiska arbetsprogrammen, till exempel programmet för indikatorer som sammanställer status och trender för alla ekosystemtyper. Andra ämnesövergripande program fokuserar på relevanta frågor som saknar direkt koppling till eller kopplar till flera av de tematiska arbetsprogrammen.

Identifiering, övervakning, indikatorer och bedömning

I Sverige görs stora insatser för att kartlägga biologisk mångfald. Ett regeringsbeslut är det Svenska artprojektet med syfte att inom 20 år beskriva samtliga organismer i Sverige, uppskattningsvis 50 000 arter. Projektet startade 2002 och koordineras av ArtDatabanken. Bland annat mynnar det ut i det omfattande bokverket Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, där omkring 20 000 arter beskrivs utförligt i text och bild. Inom Svenska artprojektet drivs också internetplatsen Artportalen, där användare själva kan rapportera artfynd till databasen.

Natura 2000-områden i Sverige fördelade på naturtyp



Figur 1. I Sverige finns 4073 Natura 2000-områden som tillsammans täcker 90 av de livsmiljöer och drygt 100 av de djur- och växtarter som ska skyddas enligt EU-direktiv.

Kartläggningar av ekosystem har fått mycket uppmärksamhet i Sverige. Ett exempel är programmet NILS (Nationell Inventering av Landskap i Sverige), som inven-

⁸ De tematiska områdena som är relevanta för svensk naturvård presenteras på sidorna 20-41.

terar landskapstyper med omdrev vart femte år, vilket gör det möjligt att följa förändringar i kvaliteten hos olika biotoper.

Den nationella miljöövervakningen är uppdelad på tio programområden med delprogram som till exempel marin mjukbottenfauna och svensk fågeltaxering. SLU driver programmet FOMA (Fortlöpande Miljöanalys), en kontinuerlig verksamhet som övervakar långsiktiga trender i miljön.

Rödlistan är ett värdefullt informationsunderlag i naturvården. Där listas de arter som bedöms vara hotade enligt den internationella naturvårdsunionen IUCN:s kriterier. Rödlistan uppdateras och fastställs vart femte år, den senaste kom 2010.

Kommunikation, utbildning och allmänhetens medvetande

CBD har ett särskilt arbetsprogram för att sprida kunskap och medvetande om biologisk mångfald, eftersom alla problem som biologisk mångfald möter ytterst bottnar i människors svårigheter att se kopplingen mellan biologisk mångfald och mänsklighetens livsvillkor. I Sverige finns ingen nationell strategi för att leva upp till ambitionen. Svenska myndigheter och kommuner gör olika satsningar för att öka medvetenheten om biologisk mångfald som naturstigar, grönområden i städer, attitydundersökningar och skolprojekt. Inom det gemensamma projektet *Naturens år 2009*, för att fira 100 årsjubileum av svensk naturvård och de första nationalparkerna, har ett flertal myndigheter och intresseorganisationer bildat en plattform för att skapa engagemang och sprida kunskap om naturvård och biologisk mångfald.



Botanikexkursion. Under Naturens år 2009 pågick många evenemang som engagerade allmänheten i frågor om naturvård och biologisk mångfald. Foto: Mark Marissink.

Nuvarande år, 2010, har av FN utlysts till det internationella året för biologisk mångfald i syfte att uppmärksamma biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Information om biologisk mångfald har blivit betydligt mer tillgänglig på Internet, bland annat genom sökbara databaser för arter och ekosystem, till exempel <http://www.havet.nu/>.

Tillgång till genetiska resurser och fördelning av nyttan

Tillträde till genetiskt material är livsviktigt för oss människor och en hörnsten i CBD. Under partsmötet 2000⁹ bildades en grupp med experter för att bland annat skapa riktlinjer kring hur parterna kan jobba med frågor som rör tillgång till och fördelning av genetiska resurser. I vissa länder regleras genetiska resurser av sträng lagstiftning. Sverige har inte tagit några steg för att reglera tillträde, det vill säga Sveriges hållning är att genetiskt material ska vara lättillgängligt med ett minimalt inslag av byråkrati.

Sverige har tillsammans med övriga Norden utformat flera strategier för tillträde till och fördelning av nyttan av genetisk mångfald (så kallade ABS-frågor, *access and benefit sharing*).

Biologisk mångfald och turism

Turistindustrin tillhör de stora sektorerna inom den globala ekonomin och växer snabbt. En ekologiskt hållbar turistnäring kan stärka den biologiska mångfalden och bidra till ökad kunskap och respekt för naturens resurser och ekosystem. Å andra sidan kan en turistnäring med bristande miljöhänsyn skada den biologiska mångfalden av gener, arter och ekosystem som ofta är grunden för själva turismen. Under partsmötet 2000¹⁰ uppmärksammades sambandet med hållbar utveckling relaterad till turism och 2004¹¹ togs beslut om riktlinjer för ett arbetsprogram.

Den traditionella allemansrätten gör Sverige unikt bland mångfaldskonventionens parter. Rätten att röra sig fritt i naturen medför ett enormt värde för friluftsliv och rekreation, kunskap om och tillgång till biologisk mångfald. Det finns inget samlat nationellt program för att mäta turismens påverkan på miljön. Den privata turistnäringen har utvecklat ett antal metoder för att mäta turismens miljöpåverkan, och ett certifieringssystem har implementerats av Ekoturismföreningen.

Invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter anses av IUCN (Internationella naturvårdsunionen) vara ett av de största globala hoten mot biologisk mångfald. CBD:s arbetsprogram, som direkt kopplar till artikel 8 (h) i konventionen, inrättades 1998¹². Programmet omfattar bland annat förebyggande åtgärder, forskning, informations spridning, över-

⁹ COP V/26

¹⁰ COP V/25

¹¹ COP VII/14

¹² COP IV/1

vakning och utrotning. Hotet från främmande arter kan dels vara av ekologisk art där de konkurrerar ut inhemska arter, dels av genetisk art där främmande genotyper (dvs genetiskt främmande individer av samma art som förekommer inhemskt) kan bidra till att förändra inhemska arters genupsättning. Vidare finns risk att invasiva främmande arter kan sprida sjukdomar som påverkar såväl människa som flora och fauna. Slutligen kan invasiva främmande arter vara skadeorganismer som hotar skogsbruk eller jordbruk, eller har negativ ekonomisk påverkan på andra sätt. Att bekämpa redan introducerade arter innebär ofta höga kostnader. Med ökad global handel, fler och snabbare transporter samt klimatförändringar ökar även risken för introduktion av fler främmande arter.



Spansk skogsnigel (*Arion lusitanicus*) – också känd som "mördarsnigeln" – är en invasiv art som från mitten av 1980-talet spridit sig snabbt i Sverige. Den orsakar stora skador på i trädgårdar och kan bli ett stort problem även för jordbruksväxter. Den spanska skogsnigeln har få naturliga fiender. Spridningen har underlättats av att ingen myndighet har tagit ansvar för problemiken. Foto: Hans Erik Svart.

I Sverige har mer än 2000 exotiska arter rapporterats. Kontrollen av främmande arter har lidit av oklara roller bland de elva myndigheter som har delansvar för invasiva arter. En ny aktionsplan (Nationell strategi och handlingsplan för främmande arter och genotyper) föreslås för att ta itu med ansvarsfördelningen och skapar en gemensam nationell enhet i enlighet med CBD:s principer för att hantera främmande arter.

Sverige medverkar i flera europeiska samarbeten för informationsutbyte och riktlinjer för främmande arter. Forskningsprogrammet *AquaAliens* har gjort ett värdefullt bidrag till aktionsplanen, men det finns behov av ytterligare forskning om vilka införselvägarna är och om främmande arters ekologiska påverkan. Tillsammans med Danmark koordinerar Sverige programmet *North European and Baltic Network of Invasive Alien Species* (NOBANIS), finansierat av Nordiska

ministerrådet. Sverige deltar också i EU:s sjätte ramverkets STREP program *Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe* (DAISIE).

Bekämpningsåtgärder finns redan lokalt för mårhund (*Nyctereutes procyonoides*), mink (*Mustela vison*), vresros (*Rosa rugosa*), parkslide (*Fallopia japonica*) och jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*).

Konventionerna OSPAR och HELCOM har utfärdat riktlinjer för hur fartyg bör hantera sitt barlastvatten under färd. Regeringen har tillsatt en utredning vilken föreslår att Sverige ansluter sig till den internationella sjöfartsorganisationen IMO:s konvention om barlastvatten. Inom EU förbereds en strategi för hantering av invasiva främmande arter som kommer att vara klar 2011 eller 2012.

Traditionell kunskap

Mångfaldskonventionen trycker på lokala befolkningars rätt till biologisk mångfald. För att främja genomförandet av artikel 8 (j) beslöt partsmötet 2000¹³ att inrätta ett arbetsprogram som arbetar för att ursprungsbefolkning och lokala samhällen ska ges full rätt att delta i de beslutsfattande processer som handlar om traditionell kunskap och biologisk mångfald.



Ängsslätter med traditionella brukningsmetoder gynnar biologisk mångfald. Här finns en stor rikedom av blommande växter och mångfald av insekter. Slättermarker och lövängar har minskat kraftigt under 1900-talet. Foto: Mikael Gustafsson/Naturfotograferna/Pixelfactory.

Frågan om traditionell kunskap har lyfts i Sverige genom det nationella programmet Naptek (Nationellt program för traditionell kunskap och biologisk mångfald), som dokumenterar traditionell kunskap knuten till biologisk mångfald. Programmet

¹³ COP V/16

berör samer, kustnära fiskare, fäbodbrukare, fjällbönder och andra vars levnadssätt bygger på traditionella kunskapssystem som har kopplingar till biologisk mångfald. Naptek drivs av Centrum för biologisk mångfald (CBM) i samarbete med ett nätverk av museer, föreningar och lokala samhällen, och har bland annat givit ut referensverket Etnobiologi i Sverige, där historisk användning av djur och växter finns dokumenterad.

Även om medvetenheten om traditionella samhällens sedvänjor ökar, upplever många att deras uråldriga sätt att bruka biologisk mångfald inte vinner gehör i lagstiftningen, som ofta är oförenlig med deras sätt att använda naturresurser. De påpekar också att de inte har samma möjlighet att påverka riktlinjer och beslut som myndigheter och stora företag. Det finns en oroande trend att den yngre generationen överger de traditionella sätten att leva, vilket skulle medföra att kunskap som byggts upp under tusentals år försvinner in på museer inom kort.

Skyddade områden

Vid partsmötet 2004¹⁴ antogs det ämnesövergripande programmet för skyddade områden. Arbetsprogrammet omfattar frågor om vad som ska skyddas och var, hur



Under de senaste 50 åren har människans påverkan på naturmiljöer blivit allt större. Många naturmiljöer förstörs och försvinner i stor hastighet. Naturreservat är ett av de viktigaste verktygen för att bevara biologisk mångfald i de mest skyddsvärda områdena. På Vånsjöåsen har den magra åsmarken betats av kor i långa tider. Det har skapat en speciell miljö med enbuskar, blommande örter, fladdrande fjärilar och kvittrande fåglar. Foto: Anki Weibull.

¹⁴ COP VII/28

en process ska se ut för att lyckas genomföra arbetet med att nå målen samt hur bedömning och övervakning kan ske.

I Sverige skyddas drygt 6 miljoner hektar enligt miljöbalken. Av dessa är 4 miljoner hektar naturreservat. Övriga skyddsformer är nationalpark, biotopskyddsområde, djur- och växtskyddsområde och naturminne.

Skyddet av naturområden har accelererat under den senaste tioårsperioden. I en rapport från Naturvårdsverket 2007 med fokus på områdesskydd i ett internationellt perspektiv, gjordes en översyn av det pågående arbetet med skyddade områden i Sverige. Rapporten föreslår bättre enhetlighet i begrepp och statistik över områdesskydd, utveckling av lokal delaktighet och samverkan, översyn av ekonomiska styrmedel, förbättrad representation av naturtyper och en samlad strategi för planering och övervakning.

Flera miljö kvalitetsmål innehåller betydande insatser för att möta Sveriges åtaganden gentemot CBD och OECD, men effektiviteten och måluppfyllelsen varierar kraftigt mellan olika delar av landet. Urvalet av Natura 2000-områden utgör en viktig grund för att bevara naturmiljöer i Sverige. Nationalparksplanen, Myrskyddsplanen, LOVA-bidragen¹⁵ för havsmiljön samt strategin för formellt skydd av skog förstärker ett representativt urval av skyddad natur. Ytterligare insatser i bland annat hav, sötvattenmiljöer, våtmarker och skogsmiljöer samt vissa andra trädbärande marker bedöms vara nödvändiga för att möta åtagandena enligt CBD.

Ekosystemansatsen

Ekosystemansatsen är en strategi där bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald sätts i ett större sammanhang för att kunna se vilka effekter olika åtgärder har på andra ekosystem eller områden än de som är målet för en viss åtgärd. Under partsmötet 2000¹⁶ preciserades de tolv principer som utgör ekosystemansatsens byggstenar. Ansatsen inkluderar även rättviseaspekter, såsom att förvalta naturen långsiktigt med hänsyn till sociala, biologiska, ekonomiska och kulturella värden i omgivande ekosystem, att förankra processer lokalt och fånga upp lokala traditioner och kunskap i skötseln.

Även i svensk naturvård har praktiker länge arbetat enligt denna princip, även om begreppet ”ekosystemansats” inte har använts. I ett pilotförsök för att hitta en form att balansera flera intressen på olika skalor har ekosystemansatsen konkretiserats i ett antal landskapsstrategier. Resultaten är lovande och under 2010 har länsstyrelserna i uppdrag att påbörja arbete med att utforma regionala landskapsstrategier.

Globala taxonomi-initiativet

Taxonomi omfattar arbetet med att namnge, beskriva och klassificera organismer. Kunskapen är nödvändig för att kunna implementera CBD i nationell naturvård.

¹⁵ LOVA – Lokala vattenvårdsprojekt

¹⁶ COP V/6

Frågor som till exempel vad är det som ska skyddas, hur skiljer vi på främmande och inhemska arter kan endast besvaras om vi har kännedom om den nationella florans och faunan. Det finns idag många obeskrivna arter framförallt bland insekter, växter, svampar och mikroorganismer. I dagsläget finns det alldeles för få taxonomer för att mäta upp giften att beskriva dessa. Syftet med det globala taxonomi-initiativet, som antogs 1998¹⁷, är att belysa frågan om bristen på taxonomisk information och expertis. Parterna uppmanas att bedöma behovet av taxonomisk kompetens och identifiera vilka prioriteringar som bör göras.

I Sverige bedrivs sedan 2002 Svenska artprojektet där målet är att beskriva alla Sveriges flercelliga organismer (se avsnittet ”*Identifiering, övervakning, indikatorer och bedömning*”). Under 2010 kommer 12,5 miljoner kronor delas ut till taxonomiska forsknings- och inventeringsprojekt.

Biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivningar

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en metod för att uppskatta vilka effekter ett projekt, till exempel ett vägbygge, kan ha på den omgivande miljön. Genom att identifiera effekterna på miljön samt de sociala och ekonomiska effekterna tidigt i planeringen av ett projekt kan alternativa lösningar hittas på ett tidigt stadium. Miljökonsekvensbeskrivningar tillämpas i många länder men effekterna på den biologiska mångfalden har ofta låg prioritet av olika anledningar. För att belysa vikten av att ta hänsyn till biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivning antog partsmötet 2002¹⁸ de första riktlinjerna.

I Sverige regleras tillämpningen av miljökonsekvensbeskrivningar i Miljöbalken och en beskrivning ska göras när det finns anledning att tro att en fysisk plan eller exploatering medför allvarlig påverkan på miljön. En utredning utförd av Centrum för biologisk mångfald visade att CBD:s riktlinjer för miljökonsekvensbeskrivningar är implementerade i svensk lagstiftning, men att beskrivningarna ofta fokuserar på ett alltför snävt område för att vara effektiva i ett större landskaps-sammanhang.

MKB-centrum vid SLU har nationellt ansvar för genomförandet av CBD:s artikel om miljökonsekvensbeskrivning och minimeringar av skadliga effekter (artikel 14) och arbetar med kunskap, utbildningar och metodutveckling för praktiker.

¹⁷ COP IV/1

¹⁸ COP VI/7

Tematiska arbetsprogram och svensk naturvård

Konventionen har utarbetat sju tematiska arbetsprogram (för biologisk mångfald i odlingslandskapet, skogen, torra områden, sötvatten inklusive våtmarker, öar, kust- och havszoner samt bergsområden) som alla uttrycker visioner för bevarande och hållbart nyttjande inom några av jordens huvudsakliga ekosystemtyper. Arbetsprogrammen anger principer för hur CBD ska genomföras på nationell nivå, med många konkreta mål och åtgärder. Fem av de sju ekosystemtyperna återfinns i de svenska nationella miljö kvalitetsmålen.



Figur 2. Fördelningen av Sveriges rödlistade arter mellan olika landskapstyper.

Strukturen i konventionen med både ämnesövergripande frågor och tematiska arbetsprogram fungerar både kompletterande och överlappande. Till exempel behöver man använda indikatorer och övervaka status och trender i skogen såväl som i odlingslandskapet. Följande avsnitt utgår i grunden från de tematiska arbetsprogrammen, med underrubriker som kopplar till konventionens artiklar¹⁹ (och i vissa fall till ämnesövergripande frågor). Underrubrikerna kopplar till artiklarna om identifiering och övervakning (artikel 7), *in situ*-bevarande (artikel 8), *ex situ*-bevarande (artikel 9), hållbart nyttjande (artikel 10) samt styrmedel (artikel 11). De nationella miljö kvalitetsmål som berörs och några av deras relevanta delmål redovisas också.

¹⁹ Mer information om artiklarnas innehåll finns på <http://www.cbd.int/convention/convention.shtml>.

Arbetsprogrammet för odlingslandskapet

CBD:s arbetsprogram för odlingslandskapet består av fyra delar;

- 1) Bedömning av status och trender för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet och bakomliggande orsaker.
- 2) Identifiering av förvaltningsformer som kan gynna positiva och dämpa negativa effekter på biologisk mångfald, samtidigt som man bibehåller förutsättningar för livsmedelsproduktion och försörjning.
- 3) Kapacitetsuppbyggnad för att stärka bönder, ursprungsbefolkning, lokala samhällen och deras organisationer så att de kan nyttja den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt.
- 4) Stöd till utvecklingen av nationella planer och strategier för att bevara och hållbart nyttja odlingslandskapets biologiska mångfald, samt att integrera dessa i berörda sektors planer och program.

CBD:s arbetsprogram kopplar till det svenska miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* som innebär att ”*odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks*”.²⁰

Biologisk mångfald i odlingslandskapet

Den biologiska mångfald som finns i odlingslandskapet omfattar både de arter som förser oss med mat, mediciner, bränsle och foder och andra arter som är knutna till odlingslandskapet genom att de är beroende av en viss skötsel, såsom växter och djur som finns i våra ängs- och betesmarker. Mångfalden levererar olika typer av ekosystemtjänster som till exempel nedbrytning av organiskt material, omsättning av näringsämnen, pollinering, kontroll av skadegörare samt bindning av jord och vatten.

I Sverige är omkring 8 % av landytan uppodlad mark eller betesmark. Odlingslandskapet idag är ett resultat av både historisk markanvändning och pågående förändringar. Här återfinns naturbetesmarkerna, några av de artrikaste biotoperna i landet med en stor mängd specialiserade växter och insekter. De har formats under en lång kontinuerlig period av markanvändning med slätter och bete, skötselmetoder som i modern tid har blivit allt mer ovanliga men på senare tid finns tendenser till att trenden vänt. Till det gamla kulturlandskapet hör också strukturer som gamla hamlade träd, stenmurar och dammar, som tillsammans skapar en varierad miljö rik på småbiotoper. Det är just den långa kontinuiteten i markanvändningen som gör det traditionella kulturlandskapet så artrikt. Många arter har blivit människans följeslagare och uppvisar i naturbetesmarkerna en aktiv populationsdynamik med

²⁰ 2008 bedömde Miljömålsrådet att målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in.

störningar, lokal utrotning och återkolonisering. Att överge hävdad mark leder på sikt till att hävdberoende arter försvinner.

Under nittonhundratalet omvandlades det varierade kulturlandskapet till ett modernt jordbruk. De gamla ogödslade markerna blev större sammanhängande åkrar eller produktionsskogar, och man introducerade konstgödning och kemiska bekämpningsmedel. Hävdade gräsmarker har under det senaste århundradet minskat till en bråkdel av den tidigare utbredningen. Ogödslade slåtterängar täckte år 1880 en yta på 1,2 miljoner hektar medan det 1990 endast återstod 2 400 hektar. I till exempel Blekinge har 60 % av våtmarkerna dikats ut sedan 1800-talets slut, en siffra som till stor del gäller för hela södra Sverige. Med få undantag är de nya miljöerna artfattiga och koloniserade i huvudsak av ett fåtal generalistarter. Markomställningen under det senaste seklet är den enskilt största orsaken till försämringen av odlingslandskapets ekosystemfunktioner och den akuta brist på habitat vi ser idag. Vissa strukturer har dock skapat nya biotoper, till exempel vägkanter, kraftledningsgator, grustag och trädgårdar vid bebyggelse. Dessa miljöer kan i viss mån fungera som ersättningsbiotoper för några av de arter som hörde till det gamla kulturlandskapet.

Identifiering och övervakning

I enlighet med CBD:s arbetsprogram att bedöma status och trender övervakas artmångfalden i odlingslandskapet kontinuerligt. Till exempel gör Svensk fågeltaxering årligen en sammanställning över förekomsten av fåglar knutna till odlingslandskapet. Nästan hälften av alla svenska rödlistade arter (2064 av 4127) finns helt eller delvis i odlingslandskapet. Mellan åren 2000 och 2005 var det fler av dessa arter som minskade än ökade. Mellan 2005-2010 var antalet arter i odlingslandskapet som fick förbättrad respektive försämrade rödlistestatus ungefär lika många. Flera fågelarter i kulturlandskapet visar vikande trender och många organismer knutna till våtmarker visar samma negativa trend. 132 arter som tidigare funnits i odlingslandskapet har helt försvunnit. För vissa väl studerade artgrupper finns observationsdata från årtionden tillbaka. Populationerna i odlingslandskapet hos åtta fågelarter har halverats de senaste 30 åren. Storken (*Ciconia ciconia*) häckade med åtminstone 1000 par i början av 1800-talet, men var utrotad från Sverige 1950. I dagsläget finns 68 åtgärdsprogram som berör mer än 150 arter i odlingslandskapet.

Ex situ-bevarande

Att förvalta djur och växter genom långsiktigt hållbart brukande i den ursprungliga miljön är den strategi som förespråkas i Sverige. Bevarande *ex situ*, det vill säga utanför den naturliga miljön, har därför lägre prioritet och tillämpas i huvudsak för kulturväxter och tamdjur.

Programmet för odlad mångfald (POM) samlar in och dokumenterar odlade växter med lång historia i Sverige. Frön och förökningskroppar deponeras hos Nordiskt genresurscenter (NordGen). I Svensk kulturväxtdatabas (SKUD) registreras namn och information om användning av kulturväxter i Sverige. Även ideella

föreningar och allmänhetens odlingsintresse spelar en stor roll för bevarandet av kulturväxter i trädgårdar och på kolonilotter.

I väntan på ett nationellt program för husdjursgenetiska resurser som syftar till att dokumentera och bevara husdjur och deras gener hålls många lantraser vid liv av föreningar och frivilliga djurhållare. Ett problem är att det inte finns tillräckligt många individer för att säkerställa att de bevaras, framförallt när det gäller höns. För att bevara hotade raser krävs ett utvecklat samarbete mellan myndigheter, forskare och djurhållare, men idag är samordningen inte tillräcklig.

Hållbart nyttjande

Den andra delen (av fyra) i CBD:s arbetsprogram för odlingslandskapet handlar om att förvalta den biologiska mångfalden i odlingslandskapet. Det största hotet mot biologisk mångfald är förändrad markanvändning, men även intensifierade brukningsmetoder. Intensivare odling med större monokulturer, och övergivna traditioner såsom slåtter och bete gör hela landskapet alltmer likriktat. Dessutom försvinner småbiotoper som stenväddar, gårdsgårdar och små våtmarker från intensivt odlade ytor. Det finns en fara att likriktningen drivs fram ytterligare genom ökad efterfrågan på biobränsle.



Den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet hotas idag av förändrad markanvändning och förändrade brukningsmetoder, till exempel intensivare odling med större monokulturer. Arrika naturbetesmarker har under 1900-talet minskat kraftigt. Foto: Mark Marissink.

Det finns indikationer på att artrika habitat som har lämnats att växa igen fortfarande kan hysa en stor andel av odlingslandskapets samlade populationer av hotade arter. I de försök som görs att restaurera gamla naturbetesmarker används metoder

som efterliknar de traditionella sätten att sköta marken. Men åtgärderna kan göra mer skada än nytta om de utförs på fel sätt. Kunskap om när det är dags för slätter, hur ofta, och vilka betesregimer som passar bäst är därför mycket viktig. Det är tydligt att det inte går att bortse från markanvändningshistoriken när naturområden ska restaureras, och att traditionell kunskap om biologisk mångfald är en viktig resurs även för dagens naturvård.

Storskaligheten i det rationella jordbruket gör det mycket svårt för mindre gårdar att klara sig i konkurrensen. Därför har bland annat frågan om lokala traditioner och bönders sociala situation fått ny uppmärksamhet från forskningen, som undersöker vilka faktorer som upplevs som viktiga hos lantbrukare och hur man kan stödja mindre gårdar som bidrar till naturvårdsnytta i sin verksamhet.

Ekologisk produktion bidrar generellt till ökad biologisk mångfald och ökar stadigt. År 2005 utgjordes ca 19 % av den totala åkerarealen av ekologisk produktion. Den certifierade ekologiska produktionen ökar betydligt långsammare och utgjorde samma år ungefär 35 % av den totala ekologiska produktionen (dvs knappt 7 % av den totala jordbruksarealen). De senaste åren har dock den certifierade produktionen ökat och närmar sig 9 % (av den totala jordbruksarealen) under 2009²¹. De nationella målen är att den certifierade ekologiska produktionen i slutet av 2010 bör uppgå till minst 20 % av landets totala jordbruksmark samt att 25 % av den offentliga livsmedelskonsumtionen bör vara ekologiska livsmedel.

Styrmedel

Eftersom ekosystemen i odlingslandskapet är beroende av skötsel, är nyckeln till att klara den biologiska mångfalden rätt skötsel av i första hand gräsmarker. Variation är en nyckelfaktor, såväl i landskapsstrukturer som i skötsel. Tyvärr är det ofta svårt att kombinera varierad och anpassad skötsel med effektiv kontroll och den förutsägbarhet som krävs av ersättningsystemet för biologisk mångfald till markägare. Det främsta verktyget för att uppnå de miljö kvalitetsmål som kopplar till odlingslandskapet är EU-stöd till hävdad mark som ingår i EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP, common agriculture policy). Mellan 2002 och 2006 betalades 4,4 miljarder kronor ut till markägare i Sverige för sådana aktiviteter. Ersättningen har använts till att restaurera och sköta utvalda habitat, till exempel lågproduktiva marker med hög biologisk mångfald. Miljöersättningarna har varit positiva för biologisk mångfald, även om de har kantats av problem med tillämpningen.

Sedan 1990 har trenden att överge hävdad mark mattats av jämfört med decennierna dessförinnan. NOLA-stöden och senare EU:s miljöersättningar, landsbygdsprogrammet tycks ha räddat de återstående naturbetena. 460 000 hektar svenska naturbetesmarker sköts med stöd av landsbygdsprogrammet, och det uppskattas att mindre än 50 000 hektar naturbeten hade funnits kvar om inte programmet funnits.

²¹ Ekologisk produktion och miljö kvalitetsmålen – en litteraturgenomgång. Jonas Nilsson, Miljöinformation AB. 2007.

Landsbygdsprogrammet har hejdat förlusten av de artrika slåtterängarna med lång kontinuerlig hävd. År 2007 fanns 8 500 hektar ogödslade slåtterängar, och ett nationellt delmål har satts till 10 000 hektar år 2010.

Arbetsprogrammet för skogen

CBD:s arbetsprogram för att bevara biologisk mångfald i skogen består av tre programområden. Inom dessa finns tolv specifika och konkreta delmål.

- 1) Bevara och skydda skogens mångfald, nyttja skogens resurser på ett hållbart sätt samt rättvist fördela nyttan av de genetiska resurserna. Två av delmålen handlar om att tillämpa ekosystemansatsen i förvaltning av all skog samt att förhindra introduktionen av främmande arter som kan hota ekosystemet.
- 2) Integrera bevarandet av biologisk mångfald och hållbart nyttjande i lagar och program, öka kunskapen om bakomliggande orsaker till minskning av mångfald, adressera socioekonomiska faktorer som kan påverka biologisk mångfald samt höja allmänhetens kunskapsnivå.
- 3) Öka kunskapen om skogliga system, den biologiska mångfaldens roll och ekosystemens funktion samt förbättra infrastrukturen för förvaltningen av data och information som behövs för en riktig bedömning av status och trender.

Det nationella miljö kvalitetsmål som motsvarar CBD:s arbetsprogram är *Levande skogar*. Miljömålet innebär att ”*skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas*”.²²

Biologisk mångfald i skogslandskapet

Skogen spelar en viktig roll för såväl biologisk mångfald som samhällsekonomi och social välfärd. Omkring 90 000 svenskar får sin inkomst direkt från skogssektorn, och många av de ekosystemtjänster vi ser som självklara är beroende av fungerande ekosystem i skogen. I skogen binds kol vilket dämpar växthuseffekten, och där sker även luft- och vattenrening. Viltstammar, bär- och svampskördar, fiske, naturupplevelser och rekreation är exempel på värden som många svenskar drar nytta av. I många fall leder överexploatering av skogen till att dessa värden förloras, den biologiska mångfalden blir lägre och när det sker störningar får ekosystemet svårare att återhämta sig, systemet blir då mindre resilient.

För Sveriges arbete med att bevara och skydda skogens mångfald (CBD programområde 1) har fokus främst legat på naturskogar med liten mänsklig aktivitet, men också på skogar, framför allt i södra Sverige, som har en lång historia med utmarksbete, slåtter och hamling. I svenska naturskogar har spontana bränder varit en viktig faktor för biologisk mångfald. Bränder har skapat en mosaik av olika

²² Miljömålsrådet bedömde att målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in.

successionsstadier i skogen. Hela ekosystemet i naturlig barrskog är anpassat till de här bränderna. De hävdade lövskogarna i södra Sveriges kulturlandskap är rika på strukturer som solexponerade träd, ihåliga stammar, hamlade träd, busksnår, bryn, död ved, bär och grässvål i markskiktet. Tillsammans skapar dessa livsmiljöer för många specialiserade arter. Eftersom Sverige inte är lika hårt exploaterat som många länder på kontinenten har Sverige ett särskilt ansvar för Europas samlade lövskogsbestånd. Idag finns bara 0,2 % kvar av Europas ursprungliga lövskogar i deras naturliga tillstånd, och även om Sverige är mindre exploaterat finns alarmerande brister i kontinuiteten av gamla grova lövträd.

På 1950-talet började skog avverkas i stor skala i Sverige. Den skogsmark som återplanteras har betydligt kortare omloppstid än naturskog och är tätare med ett tjockt humuslager. Det gör att den innehåller få habitat för specialiserade skogslevande arter. Under de senaste 50 åren har arealen skogsbestånd äldre än 160 år halverats. Sedan 1800-talets början har omkring 100 skogslevande arter utrotats från Sverige. I en typisk kommersiell barrskog finns 16 så kallade ekologiska nischer²³, medan en naturskog innehåller över 100 nischer²⁴.



Gärdsmygen (*Troglodytes troglodytes*) har ökat kraftigt i antal sedan 1990-talet på grund av att den gynnas av ett varmare klimat. Foto: Jan Schützer/Naturfotograferna/Pixelfactory.

Identifiering och övervakning

Det svenska arbetet med skogsprogrammet har handlat mycket om att lämna död ved i skogsbruket. Minst en tredjedel av alla skogslevande organismer är knutna till

²³ Nischer definieras här som de fyra livsstadier som finns i en skog - skott, ungskogsfas, medelålders skog och slutavverkningsskog - hos fyra trädarter (gran, tall, vårtbjörk och pappersbjörk).

²⁴ Nischer är här definierade efter de livsstadier och den nedbrytning som existerar för nio olika trädarter i naturskog.

död ved. I orörda naturskogar kan den döda veden utgöra så mycket som 40 % av virkesvolymen, men i produktionsskogar tas praktiskt taget alla träd bort vid avverkning. Även om det ser ljusare ut för död ved i skogen totalt, saknas i produktionsskogen ofta död ved av grov dimension eftersom träden inte tillåts bli tillräckligt gamla.

Naturskogar och hävdade kulturskogar med lång kontinuitet kallas gemensamt för värdekärnor, och övervakas av Skogsstyrelsen och skogsbolagen. Ofta utgör de så kallade nyckelbiotoper. Omkring 975 000 hektar oskyddade värdekärnor har identifierats, men mörkertalet förmodas vara stort. Avverkning av värdekärnor är idag det största hotet mot skogens biologiska mångfald.

Totalt finns 2131 rödlistade arter i skogsbiotoper i Sverige, varav hälften är beroende av död ved som substrat. Merparten av de hotade arterna är associerade med ädellövskog i Sveriges södra delar. En stor del av de rödlistade arterna utgör små rester av tidigare stora utbredda populationer. Nu lever de ofta i isolerade populationer i fragmenterad skog, vilket eliminerar chanserna för återkolonisering om de blir lokalt utrotade, det finns därför en tidsförskjutning i utdöendet kallad ekologisk utdöendeskuld.

In situ-bevarande

CBD:s programområde 1 handlar om att skydda och restaurera skogens mångfald. Det finns 23 åtgärdsprogram som berör 52 hotade arter i skogen. Idag täcks 58 % av Sveriges landyta av skog. Nära 24 miljoner hektar mark är produktiv skogsmark, varav 900 000 ha är skyddad. Trots en dramatisk nedgång under 1900-talet



Talltitan (*Parus montanus*) är en av de arter som minskat drastiskt de senaste 30 åren på grund av dagens skogsbruk. Foto: Folke Härskog/Naturfotograferna/Pixelfactory.

har Sverige fortfarande Västeuropas största bestånd av gammal barrskog. Stora mer eller mindre orörda skogar finns ännu kvar, framför allt i anslutning till fjällen där

600 000 hektar står i skyddade områden. Här finns Sveriges främsta möjlighet att bevara naturligt fungerande ekosystem på lång sikt. Det gäller även stora skogsbestånd nedanför fjällen i Norrbotten och Västerbotten, som är nödvändiga för renskötselns framtid.

Idag är 752 000 hektar skogsmark formellt skyddad. Det nationella delmålet *Långsiktigt skydd av skogsmark* med ambitionen att undanta ytterligare 900 000 hektar²⁵ värdefull skog från avverkning kommer inte att nås till 2010 med nuvarande avsättningstakt. Naturvårdsverket har därför träffat en överenskommelse med Sveaskog om att 60 000 hektar ska skyddas som naturreservat utan krav på ersättning. Nu återstår 68 000 hektar tills målet om långsiktigt skydd av 400 000 hektar produktiv skogsmark nås. Frivilliga avsättningar uppgår till knappt 1 miljon hektar totalt. I en undersökning från Skogsstyrelsen 2008 uppger hälften av de privata skogsägarna att de avser att spara sina avsättningar i 30 år eller mer.

En av punkterna i CBD:s artikel 8 (*in situ*-bevarande) handlar om att förhindra introduktion av främmande arter samt kontroll och utrotning av dessa. Ett av hoten mot biologisk mångfald i skogslandskapet är de invasiva arterna tysklönn (*Acer pseudoplatanus*) och contortatall (*Pinus contorta*) som konkurrerar ut inhemska arter.

Hållbart nyttjande

I CBD:s första programområde för skogen handlar ett av målen om att använda ekosystemansatsen i förvaltning av alla skogstyper. Den generella hänsynen inom skogsbruket har förbättrats både genom utbildning av skogsägare och med hjälp av certifieringsprogram. Certifieringsstandarder tillsammans med åtgärdsprogrammet för brandgynnade hotade arter har stärkt populationerna av vissa grupper knutna till skogsbränder som sotsvart praktbagge (*Melanophila acuminata*). Evighetsträd och högstubbar, frivilliga avsättningar, naturreservat och biotopskydd gör situationen bättre för biologisk mångfald, även om det ska sägas att utvecklingen utgick från en mycket låg hänsynsnivå. Omkring en fjärdedel av alla avverkningar uppfyller inte skogsvårdslagens minimikrav på naturvårdshänsyn.

Den svenska modellen med generell hänsyn i skogsbruket bedöms ha enorm potential för skogens naturvärden om den tillämpas konsekvent och i full utsträckning. Det finns stor variation i hur generell hänsyn hanteras och mycket att förbättra när det gäller efterlevnaden. För närvarande är skogsbruket inte långsiktigt hållbart med avseende på biologisk mångfald. Liksom i odlingslandskapet finns risk att trycket på skogen ökar framöver på grund av klimatförändringar och efterfrågan på biobränsle. Ett stort antal intressenter måste nå konsensus om skogen även i framtiden ska vara en hållbar resurs för rekreation, biologisk mångfald och svensk exportindustri.

Man ser tendenser till en svartvit utveckling i skogslandskapet, det vill säga att skogsområden renodlas till antingen naturvårdsskog eller ren produktionsskog. Det

²⁵ Av dessa utgörs 320 000 hektar av naturreservat, 30 000 hektar av biotopskyddsområden, 50 000 hektar av naturvårdsavtal och minst 500 000 hektar av skogsägarnas frivilliga avsättningar.

kan leda till isolerade öar av biologiskt värdefulla skogsområden i ett hav av intensivt brukad skog. Förutom att en sådan utveckling minskar antalet tillgängliga biotoper i mellanformer av skog med varierat skogsbruk, försvåras spridningen av specialiserade arter i landskapet.

Arbetsprogrammet för sötvatten (inklusive våtmarker)

CBD:s arbetsprogram för sötvatten består av tre huvudområden med 13 mål.

- 1) Bevarande, hållbart nyttjande och rättvis fördelning av nyttan av de biologiska resurserna. Målen handlar om att integrera bevarande och hållbart nyttjande i alla relevanta sektorer som förvaltar vattenresurser, att ta hänsyn till ekosystemansatsen, inrätta system av skyddade områden samt förhindra introduktion av främmande arter.
- 2) Ett institutionellt och socioekonomiskt klimat som gör det möjligt att verka för hållbart nyttjande av biologisk mångfald i sötvattensmiljöer. Några av målen syftar till att integrera bevarande och hållbart nyttjande i relevant lagstiftning, planer och program, att skapa incitament för att stötta arbetet samt främja ursprungsbefolkningars och andra intressenters delaktighet.
- 3) Kunskap, bedömning och övervakning. Målen handlar bland annat om att utveckla och förbättra förståelsen för sötvattens ekosystemens biologiska mångfald, hur de fungerar, hur hotbilden ser ut och hur ekosystemen svarar på dessa hot.

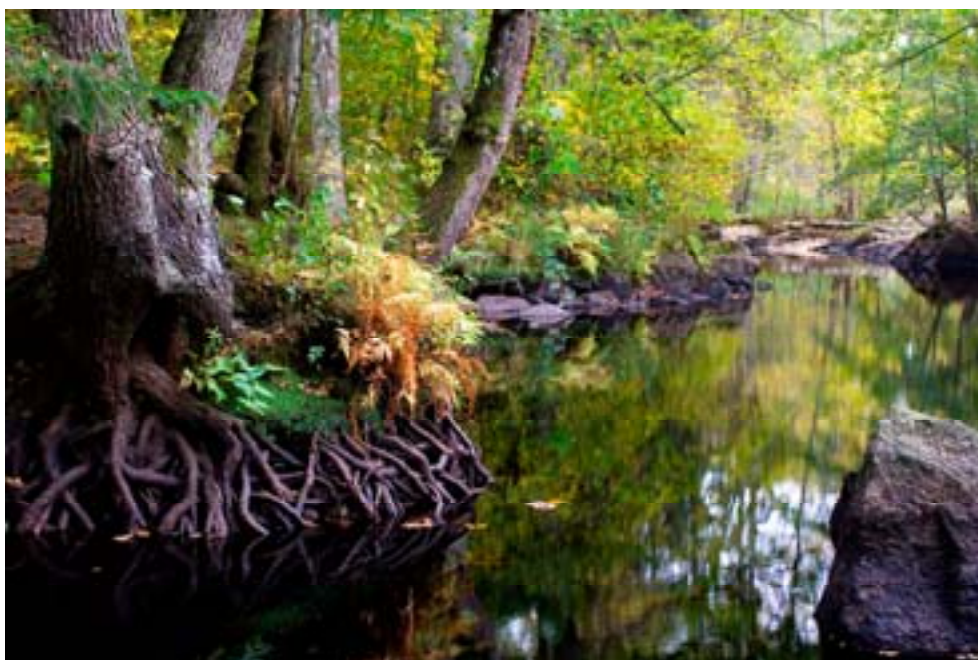
Många mål och åtgärder för sötvattensmiljöer finns redan formulerade i Våtmarks-konvention (Ramsar-konventionen). CBD:s arbetsprogram har därför utvecklats för att komplettera artiklarna i våtmarkskonventionen.

Två miljö kvalitetsmål kopplar till sötvatten i Sverige. *Levande sjöar och vattendrag* innebär att ”sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas”. Miljö kvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* innebär att ”våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden”.²⁶

²⁶ Miljömålsrådet bedömde att båda dessa mål är inom räckhåll om insatserna förstärks de kommande åren. Men rapporter framtagna i enlighet med EU:s gemensamma vattendirektiv ger en mer pessimistisk prognos, enligt dessa löper till exempel hela 84 % av vattendragen i distriktet Norra Östersjön risk att inte nå god status till 2015.

Biologisk mångfald i sötvatten

Vatten är en förutsättning för liv och är den viktigaste resursen på jorden. Sverige är ett land rikt på sötvatten. Nio procent av landets yta utgörs av sjöar och vattendrag, och tio procent är våtmark. Naturliga rinnande vatten är en av Sveriges artrikaste naturtyper. Här skapar variationer i vattenflöde och näringstillgång miljögradienter för många djur och växter både i och vid vattnet. Ofta koncentreras artrikedomen till gränsområdena mellan land-våtmark-öppet vatten. Dessvärre är sådana övergångszoner särskilt känsliga för mark- och vattenanvändning, och de förstörs ofta utan hänsyn till deras roll för bland annat mikroklimat, skydd mot vattenavrinning och artspridning.



Ljungbyån i Krankelösa, Småland. Naturligt rinnande vatten är en artrik naturtyp. Variationen av död ved, botten sediment, stenbäddar, buffertzoner med vegetation längs stränder och vattenkvalitet är viktiga faktorer för ett fungerande ekosystem. Foto: Pierre Stjernfeldt/Myra.

Fungerande ekosystem i framför allt vattendrag, men även i sjöar och våtmarker, är beroende av varierade strukturer som död ved, bottenmaterial av varierande partikelstorlek, naturliga flöden och fluktuationer i vattenstånd, kantzoner med vegetation längs stränder och god vattenkvalitet. Det är ett känsligt system som är lätt att förstöra. Våtmarker genererar många konkreta ekosystemtjänster som till exempel att rena vatten, jämna ut vattenflöden, binda läckande näringsämnen, reglera klimatet lokalt, tjäna som rekryteringsmiljö för fisk, men även sjöar och vattendrag erbjuder ekosystemtjänster såsom dricksvatten och rekreationsmöjligheter.

Identifiering och övervakning

Graden av försurning och övergödning i Sverige har i viss omfattning minskat under den senaste tioårsperioden, men läckaget av näringsämnen och föroreningar är fortfarande påtagligt. Myrsjöar, mindre alpina vattendrag och kalkrika kärr med

ag (*Cladium mariscus*) är naturtyper som visade gynnsam bevarandestatus i Art- och habitatrapporteringen till EU 2007. Övriga sjöar, vattendrag och våtmarker har för närvarande gynnsam status bara i fjällen, där de täcker stora arealer, ofta i skyddade områden. På artnivå visade endast 14 av 53 arter gynnsam bevarandestatus över hela utbredningsområdet.

Mellan 2005 och 2010 var det fler rödlistade våtmarks- och sötvattenarterna som fick förbättrad status än som fick försämrad. Våtmarker och sötvatten hyser 726 respektive 279 av Sveriges 4127 rödlistade arter.

Ekosystem i sötvatten reagerar generellt långsamt på förbättringar av vattenkvaliteten. Flodpärlmusslan (*Margaritifera margaritifera*) är en ofta använd indikator på god vattenmiljö, och den saknas ännu i 30 % av de vatten där den har förekommit tidigare. Merparten av populationerna saknar föryngring. Fragmentering av vattendrag och habitatförlust har gjort att lax och andra viktiga kommersiella fiskar har långt kvar till sina ursprungliga populationsstorlekar.

Liksom på många andra håll i det svenska landskapet är en stor del av de hotade arterna knutna till traditionella skötselmetoder. Våtmarkernas tidigare stora utbredning i landet gjorde dem till viktiga slåttermarker, vilket höll igenväxningen stången och gynnade deras biologiska mångfald. När övergivna fuktiga slåttermarker nu växer igen förändras hela växtsamhället lokalt och livsmiljöer försvinner för såväl växter som insekter och fåglar. Våtmarkerna hotas också av andra förändringar i markanvändning, såsom utdikning och torvbrytning.

In situ-bevarande

Enligt CBD:s artikel 8 (*in-situ* conservation) skall parterna restaurera ekosystem och vidta åtgärder för att hjälpa hotade arter att återhämta sig. Detta finns också



Gölgrodan (*Rana lessonae*) lever i grunda och kustnära gölar och är fridlyst i Sverige sedan 1985. Den hotas främst av storskaligt skogsbruk som försvårar spridning och dikning som leder till torrläggning. Foto: Alf Linderheim/Naturfotograferna/Pixelfactory.

med som ett mål i arbetsprogrammet för sötvatten. Ett stort antal vattendrag är i behov av restaurering i Sverige. Ett av delmålen i miljökvalitetsmålet ”*Levande sjöar och vattendrag*” är att senast år 2010 skall minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats. Naturvårdsverket, Fiskeriverket och Riksantikvarieämbetet har tillsammans tagit fram en strategi för restaurering av vattendrag och därmed finns förutsättningar för att vidta de åtgärder som behövs under förutsättning att det finansiella stödet för att restaurera vattendrag säkerställs. I dagsläget har resurserna för detta viktiga arbete minskat påtagligt. Delmålet kommer inte att kunna nås men i flera vattendrag, från Kalixälven i norr till Ätran i söder, har det undanröjts hinder och flottledsrensade sträckor har restaurerats för att återskapa vandringsvägar för vandrande fiskarter som till exempel lax och ål. Restaurering av vattendragen har skett med medel från Naturvårdsverket, Fiskeriverket, och EU:s fiskefond i samverkan med bland annat flera energibolag, stiftelser, universitet och privatpersoner. Dessutom har Vägverket och Skogsstyrelsen bidragit till att byta ut upp emot 70 fellagda vägtrummor.

Det finns idag åtgärdsprogram för 19 hotade arter i eller knutna till sötvatten. De har i många fall varit framgångsrika, exempelvis för utter (*Lutra lutra*), lövgroda (*Hyla arborea*), klockgroda (*Bombina bombina*), tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*), flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) och flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis*). Flodkräfta (*Astacus astacus*) är hårt ansatt av kräftpest trots att ett åtgärdsprogram finns för arten.

Delmålet om långsiktigt skydd av särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer bedöms med hänsyn till nuvarande resurser och trots en ökad arbetstakt inte kunna nås till år 2010, av de 537 områden som valts ut saknar fortfarande 50-100 långsiktigt skydd. Under 2009 har limniska naturvärden skyddats i ett fyrtiotal naturreservat och åtta bitotopsområden men inte av något kulturresevat.²⁷

När det gäller skydd av våtmarker finns Myrskyddsplanen sedan 1994. Där redovisas värdefulla myrar. Mellan åren 1995-2006 har mindre än 8 objekt årligen blivit föremål för skydd, och trots att arbetet fortgår kvarstår ännu 238 objekt att skydda.

Det finns en påtaglig risk att främmande arter som medvetet eller omedvetet introduceras stör ekosystemet genom att förändra konkurrenssituationen och den genetiska strukturen samt genom att sprida sjukdomar. Enligt CBD:s artikel 8 skall vi arbeta för att förhindra främmande arter att etablera sig. Det nationella delmålet från 2005 handlar om att utplanteringar av akvatiska organismer skall ske på sådant sätt att det inte påverkar den biologiska mångfalden negativt. Bättre system för laglig utplantering har utvecklats och målet anses ha uppnåtts. Tyvärr finns fortfarande problem med illegala utplanteringar, till exempel sker en omfattande utplantering av signalkräfta som sprider kräftpest till den akut hotade flodkräftan.

²⁷ Naturvårdsverket 2009. Miljömålen i halvtid. Miljömålsrådet De Facto.

Hållbart nyttjande

Dammar, dikning, avlopp och övergödning har orsakat svåra störningar i många limniska ekosystem. Sötvattenmiljöerna har minskat, fragmenterats och isolerats som ett resultat av jord- och skogsbruk, som ofta har siktet inställt på att få bort vattnet så fort som möjligt. Upp till en fjärdedel av Sveriges ursprungliga våtmarksareal har försvunnit genom dränering, sjösänkningar och rätade diken. Enligt våtmarksinventeringen har mer än 80 % av de kvarvarande våtmarkerna påverkats av mänsklig aktivitet som dikning, jord- och skogsbruk, vägar, terrängkörning och torvbrytning. Det ökade behovet av vattenkraft som uppstår i strävan att överge fossil energi skapar vandringshinder för vattenlevande djur och står i konflikt med miljökvalitetsmålet för sjöar och vattendrag. Även trycket på att exploatera våra stränder för bostäder är mycket stort och skapar ytterligare stress i limniska ekosystem. Skogsbruket påverkar biologisk mångfald i sötvatten genom dikesrensning och kalavverkning av skog längs vattendrag.

Syftet med ekosystemansatsen är att på gemensamma grunder och enas om gemensamma mål för förvaltningen för att på ett hållbart sätt nyttja resurserna i vattnet. En viktig komponent är att förvaltningen ska vara adaptiv, dvs följas upp, utvärderas justeras så att målen verkligen nås. Fiskeriverket tog 2007 fram en rapport om hur ekosystemansatsen kan användas i fiskenäringen²⁸

Styrmedel

CBD:s artikel 11 handlar om att inrätta ekonomiska och andra styrmedel för att stimulera bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Sedan 2006 har insatserna för att skydda vattendrag ökat i Sverige. Satsningen, framförallt från landsbygdsprogrammet, på att restaurera våtmarker och anlägga nya dammar har förbättrat situationen för många akvatiska organismer. Mer resurser för vattenvård tillsammans med strategier och kunskapsuppbyggnad har skapat förutsättningar för att stabilisera ekosystem i och vid vatten. Förutsatt att länsstyrelserna såväl som centrala myndigheter samt regeringen även fortsättningsvis prioriterar miljökvalitetsmålen, förväntas vattendragens miljöstatus bli bättre framöver. Restaurering och minskad torrläggning av fågelsjöar har gynnat sjöfåglar och vadare under den senaste tiden. En viktig åtgärd är att restaurera våtmarker som fungerar som näringsfällor och motverkar läckage av överflödigt näring till sjöar och hav.

Arbetsprogrammet för kust- och havszoner

Inom CBD:s arbetsprogram för kust- och havszoner finns fem huvudområden:

- 1) Integrera förvaltning av kust och hav. Här ingår till exempel att tillämpa strategier för att effektivt genomföra integreringen, direkta åtgärder för att skydda marina områden från negativ inverkan samt att utveckla metoder för att utvärdera och bedöma ekosystem genom att identifiera och

²⁸ Miljömålen och fisket, Fiskeriverkets rapport om sitt sektorsansvar för miljömålsfrågor 2007

välja indikatorer som skiljer mellan naturliga effekter och effekter av mänsklig påverkan.

- 2) Hållbart nyttjande av levande resurser i hav och på kust. I fokus är mångfalden på djupa havsbotten samt koraller.
- 3) Skydda kust- och havsområden. Målet är att bidra till ett globalt nätverk av skyddade områden som spänner över mångfalden av ekosystem längs kuster och i hav, till gagn för nuvarande och kommande generationer.
- 4) Vattenbruk, det vill säga marina odlingar. Målet är att förhindra eller minimera de negativa effekterna av odlingar på den biologiska mångfalden längs kuster och i hav samt att gynna användandet av inhemska arter i odling.
- 5) Invasiva främmande arter. Målet är att förhindra att invasiva främmande arter introduceras samt att i möjligaste mån få bukt med de arter som redan introducerats.

CBD implementeras i Sverige genom det nationella miljö kvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Målet innebär att ”*Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktig hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.*”²⁹

Biologisk mångfald vid kusten och i havet

Den biologiska mångfalden i havet förser oss med bland annat mat, alger (används som gödning och i hälsoprodukter) samt en rad ekosystemtjänster som till exempel näringsnedbrytning, primärproduktion (det vill säga produktion av växtplankton och alger genom fotosyntesen), syreproduktion och koldioxidbindning. Dessutom ger havs- och kustzoner rekreation och inspiration för många svenskar varje år. Hav exemplifierar på ett tydligt sätt kopplingen mellan biologisk mångfald och mänsklig överlevnad. Kustnära fiske har länge varit en viktig naturresurs, som inte sällan lett till strider mellan människor. Gustav Vasa lät inrätta flera statliga fiskerier i Sverige, och sedan dess har fisket stått under förvaltning i olika former. Samtidigt är havet en symbol för hur lätt vi glömmer det vi inte ser. Det kan vara svårt att relatera till uppgifter om utfiskade torskbestånd i vidsträckta hav där livet under ytan inte syns. Men marina ekosystem är otroligt känsliga och har generellt en mycket lång återhämtningsperiod. Yngelkammare och produktiva områden längs kuster är särskilt känsliga för störningar och exploatering, och trycket på kustområden är stort från många skilda samhällsintressen.

²⁹ Målet bedömdes av miljömålsrådet som mycket svårt att nå, även om grundförutsättningarna för en god marin miljö möjligen kan vara uppfyllda år 2020.

Identifiering och övervakning

I de marina ekosystemen finns 738 av Sveriges rödlistade arter varav havet hyser 289, brackvatten 54 och kustområden 395. Under perioden 2000–2005 försämrades rödlistestatusen för de flesta av dessa arter, framför allt i de marina ekosystemen. 2005-2010 är trenden fortsatt negativ särskilt i brackvatten. Trots stora insatser under de senaste 30 åren är miljötillståndet dåligt i Östersjön, Kattegatt och Skagerrak. Många marina habitat visade ogynnsam bevarandestatus i Art- och habitatrapporteringen till EU 2007.

En alltför stor och effektiv fiskeflotta överutnyttjar en i princip förnybar resurs och problemen med bifångster är inte lösta. För att komma till rätta med situationen krävs både internationellt samarbete och ytterligare nationella åtgärder. Under miljökvalitetsmålet för havet finns delmålet *Uttag och återväxt av fisk* som handlar om att återställa marina populationer till livskraftiga miljöer. Stora förändringar i fiskfaunan har under de senaste 20 åren skett på grund av det hårda fisketrycket. Torsken i Östersjön har till exempel minskat kraftigt, vilket möjliggjort en kraftig expansion av skarpsill. Läget är allvarligt för flera kommersiellt nyttjade fiskarter, bland annat ål och torsk.



Ålen (*Anguilla anguilla*) leker och dör i det salta och varma Sargassohavet, de nykläckta larverna driver sedan till Europas kuster med Golfströmmen och den Nordatlantiska strömmen där de anländer i det stadie som kallas glasål. Ålen är idag akut hotad, sedan mitten av 1980-talet har rekryteringen av glasål till Europa minskat med över 90 %. Foto: Tony Holm/Naturfotograferna/Pixelfactory.

Om verksamma åtgärder för att begränsa överfisket dröjer alltför länge ökar risken för att värdefulla fiskbestånd drabbas av irreparabla skador. Det finns dock exempel på att starkt utarmade bestånd kan återhämta sig när fisketrycket minskar, ett bra exempel på det är vildlaxen i Östersjön. För kustfiskbestånden i södra och mellersta Östersjön är läget bekymmersamt och arter som gädda och abborre har haft

stora problem med återväxten. Den dåliga nyrekryteringen har efterhand fått till följd att även de vuxna fiskarna minskat i antal. Utvecklingen har vållat oro och det finns många hypoteser om minskningens orsaker, men en trolig orsak är svält på grund av minskad mängd djurplankton. Detta kan i sin tur bero på de stora bestånd av skarpsill, vilka livnär sig på djurplankton. Målåret är 2010, men östersjötorsken bedöms inte kunna vara säker förrän tidigast år 2018.

Ålen (*Anguilla anguilla*) är nu listad som akut hotat (CR i rödlistan). Fiskeriverket har nyligen tagit fram en förvaltningsplan där dödligheten hos ålen ska minskas genom starkt begränsat fiske samt genom åtgärder för att motverka dödlighet i kraftverksturbiner.

Artdatabanken har identifierat 17 marina arter som är i behov av åtgärder. Det finns för närvarande åtgärdsprogram för 14 av dessa arter, bland dem tumlaren. År 2006 meddelade Fiskeriverket att skyddsåtgärder var nödvändiga för 26 hotade fiskarter. Sedan dess råder förbud mot fiske på 18 av dessa, men för de återstående krävs gemensamma insatser från flera länder.

I miljö kvalitetsmålet för havet kommer inte delmålet om högst 1 % bifångster av marina däggdjur och fåglar till 2010 att kunna uppnås. Uppskattningarna är osäkra vad gäller antalet bifångade marina däggdjur, fåglar och fiskar samt storleken på populationerna. Detta gäller i synnerhet för tumlare.

Fiskeriverket och Naturvårdsverket utarbetade under 2008 gemensamt ett åtgärdsprogram för att bevara tumlaren. Exempel på åtgärder i programmet är bildande av regionala arbetsgrupper som upprättar handlingsplaner för att minska bifångster av tumlare, utveckling av fiskeredskap, insamling av spökgarn samt studier med tumlarklickdetektorer för att öka kunskapen om tumlarens förekomst och livsmiljö.

Naturvårdsverket övervakar biologisk mångfald i den marina miljön vad gäller bottenfauna, växt- och djurplankton, undervegetation, kustfisk, häckande och sträckande fågel, alfågelbestånd i södra Östersjön, oljeskadad fågel samt säl. Fiskeriverket ansvarar för övervakningen av kommersiella fiskbestånd.

Under 2008 testades ett automatiskt videosystem för övervakning av bifångster på mindre båtar i samarbete med nätfiskare på Gotland. Systemet fungerade väl och är mycket billigare än att ha observatörer ute på båtarna.

En studie av bifångster av fåglar och däggdjur i fritidsfisket gjordes under 2008. Trots att uppskattningarna om bifångsterna är osäkra så pekar tillgängligt material på att de verkar vara av samma storleksordning som för yrkesfisket, uppskattningsvis knappt 10 000 fåglar och ett antal hundra sälar per år.

In situ-bevarande

Det tredje huvudområdet i CBD:s arbetsprogrammet för Kust och hav handlar om att inrätta ett globalt nätverk av skyddade områden. I dagsläget finns 20 marina naturreservat i Sverige. Det nationella delmålet *Skyddsvärda marina miljöer* som går ut på att inrätta 26 marina naturreservat senast år 2010 har således inte nåtts till fullo. Förutom dessa områden så finns det mer än 250 marina Natura 2000-områden. Drygt 6 % av territorialhavet och 3,5 % av den ekonomiska zonen har någon form av områdesskydd. Under 2009 invigdes Sveriges första marina natio-

nalpark, Kosterhavet. Området hyser över 6000 arter och är Sveriges artrikaste havsområde. Dessutom finns där ett kulturarv i form av småskaligt hållbart fiske sedan lång tid tillbaka.

Regeringen gav 2005 Fiskeriverket i samråd med Naturvårdsverket uppdraget att inrätta sex fiskefria områden till 2010. Syftet var att minska risken för beståndskollaps samt att bygga upp fiskbestånd med naturlig genetisk variation och ålderssammansättning. Som en följd av den allvarliga situationen för torsken i Kattegatt beslöt Sverige och Danmark tillsammans 2008 att införa totalt fiskeförbud i ett av torskens viktigaste lekområden.



Martorn (*Eryngium maritimum*) växer uteslutande längs kusterna från Bohusläns norra kust till Gotlands och Ölands kuster. Den trivs i sandiga miljöer med begränsad konkurrens om näring, ljus och utrymme. Blommorna är välbesökta av olika insektsordningar – steklar, fjärilar och skalbaggar. Sedan 2008 finns ett åtgärdsprogram för att öka kunskapsnivån och säkerställa stabila populationer. Foto: Klas Rune/Naturfotograferna/Pixelfactory.

I början av januari 2010 beslutade Fiskeriverket att införa ett fiskefritt område i Lännåkersviken vid Gålö i Stockholms skärgård till skydd för gös och gädda. Kring de fiskefria områdena har buffertzoner med begränsat fiske inrättats för att ytterligare stärka effekterna av åtgärderna. Exempel på sådana begränsningar är fredning under vissa tider på året för att skydda fiskens in- och utvandring till det fiskefria området under leken.

Styrmedel

Det verkställande organet för Östersjökonventionen, *Helcom*, antog 2007 ett ambitiöst program för att minska föroreningarna i Östersjön och restaurera dess ekologiska status till år 2021 (*Baltic Sea Action Plan*). Ett av de fyra delmålen i planen är en gynnsam bevarandestatus för Östersjöns biologiska mångfald. Åtgärderna är inriktade på bland annat marina skyddsområden och utveckling av kunskapsunderlag i form av marina landskaps- och habitatkartor samt åtgärder för att stärka populationer av, till exempel torsk, ål och piggvar.

I juni 2008 beslutade EU om en gemensam strategi för Europas marina ekosystem. Det marina direktivet ska förstärka EU:s arbete med biologisk mångfald. Målet är att europeiska havsområden skall uppnå god miljöstatus till år 2020. Enligt ett påpekande från Greenpeace kommer fiske i vissa Natura 2000-områden leda till att det marina direktivet inte räcker för att skydda och, i vissa fall, restaurera den biologiska mångfalden i marina områden. För närvarande är rättsläget oklart när det gäller dessa områden och frågan är om vad som tillåts ska regleras av EU:s gemensamma fiskepolitik (CFP, common fisheries policy) eller dess Art- och habitatdirektiv. Sedan 2009 arbetar Naturvårdverket och Fiskeriverket gemensamt med att ta fram förslag till hur Sverige bör arbeta med reglering av fiske i marina skyddade områden.

Arbetsprogrammet för berg och klippområden

Det övergripande temat för CBD:s arbetsprogram för berg och klippområden är att förhindra och minska hoten mot områdets biologiska mångfald genom att skydda och restaurera områden, gynna hållbart nyttjande och rättvist fördela nyttan av bergslandskapets resurser. För att uppnå målet finns tre specificerade områden som vart och ett har egna delmål och riktlinjer:

- 1) Direkta åtgärder för bevarande, hållbart nyttjande och rättvis vinstfördelning.
- 2) Medel för genomförande av bevarande, hållbart nyttjande och rättvis vinstfördelning.
- 3) Stödjande verksamhet, till exempel genom att förbättra metoder för övervakning, öka kunskapen om och kapacitetsbyggandet kring bergslandskapets biologiska mångfald.

Det nationella miljö kvalitetsmålet *Storslagen fjällmiljö* innebär att ”*fjällen skall ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen skall bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar*”.³⁰

³⁰ Miljömålsrådet bedömde att målet kan nås med hjälp av fortsatt hänsyn från samhället och berörda sektorer. Här är det särskilt angeläget att möta klimatförändringar och öka kunskapen om bullerstörningar och erosion.

Biologisk mångfald i fjällen

Den skandinaviska fjällkedjan hyser höga kultur- och naturvärden. Landskapet består av glaciärer, hedar, myrmarker, dalgångar och högfjäll. Här finns en stor artrikedom av kärlväxter, mossor och lavar, en del av dem endemiska. I låglandsregionen växer fjällbjörkskog, högre upp övergår växligheten till lågalpin hed och i den högalpina delen dominerar lavar och mossor tillsammans med en del kärlväxter.

Fjällområdet förser oss med vatten, energi, mineraler och möjligheter till rekreation. Här har människor levt med naturen under lång tid. I området är renskötseln en levande näring med över 250 000 renar. Renbetet motverkar igenväxning av fjället med björk- och videsnår och främjar på så sätt förekomsten av mindre konkurrenskraftiga växter. Även övrigt mångbruk av fjällets betesresurser i form av fåbodbruk har spelat en viktig roll under lång tid för den biologiska mångfalden. Numera är den bruksformen nästan borta ur fjällområdet.



Fjällräven (*Alopex lagopus*) är akut hotad och förekommer i små fragmenterade populationer i hela det svenska kalfjällsområdet. Ett av hoten mot den är födobrist orsakat av rödrävens expansion norrut. I dagsläget finns åtgärdsprogram framtagna för sex hotade arter knutna till fjällområdet varav ett berör fjällräven. Foto: Jörgen Wiklund/Naturfotograferna/Pixelfactory.

Identifiering och övervakning

Fjällen i Sverige är lindrigt utsatta för exploatering och markanvändning, och här återfinns huvuddelen av Sveriges naturtyper med gynnsam bevarandestatus. Trots detta finns en tendens att utvecklingen för de 210 rödlistade arter som finns i dessa områden är negativ.

Ökad exploatering, klimatförändring och förändrad markanvändning, i form av minskande renbete, bedöms vara de största hoten mot biologisk mångfald i fjäll

och bergsområden. Barmarkskörning med terrängfordon bedöms kunna leda till betydande vegetationsförändringar i fjällen på sikt. Övervakningsprogrammet NILS har gjort analyser av terrängkörning och konstaterar att skadorna i många fall är allvarliga. Inventeringen är ofullständig men utesluter inte att terrängfordon kan ha orsakat omfattande påverkan på fjällmiljön. Delmålet att markskador ska vara försumbara till år 2010 kan nås om terrängkörningen kanaliseras bort från känsliga områden.

I dagsläget finns åtgärdsprogram framtagna för sex hotade arter knutna till fjällområdet.

In situ-bevarande

Omkring 3 800 000 hektar ovan gränsen för fjällnära skog har skydd som nationalpark eller naturreservat. Den långsiktiga planen för tillkommande nationalparker och reservat innebär att ytterligare områden kommer att kunna skyddas. Skyddet av vattenområden behöver förbättras. Det gäller framförallt de outbyggda fjällälvarna men även fjällsjöar.

Det svenska delmålet att ”senast år 2010 skall merparten av områden med representativa höga natur- och kulturvärden i fjällområdet ha ett långsiktigt skydd som vid behov omfattar skötsel och restaurering” kommer troligtvis inte att kunna nås. Regionalt miljöarbete kopplat till det samiska kulturarvet och förbättrad kunskap om fjällen som kulturlandskap är nödvändigt för långsiktigt skydd. Mer resurser krävs för att öka kunskapen om både naturreservat och nationalparker som redan instiftats och för att lyckas med långsiktigt skydd för potentiella områden i framtiden.

Hållbart nyttjande

Under CBD:s huvudområde (2) implementering, finns ett mål som direkt kopplar till att ta tillvara och bevara den kunskap och praktiska tillämpning som ursprungsbefolkning och lokala samhällen besitter. Fjällen är i stor utsträckning ett kulturlandskap präglad av levande traditionella sedvänjor för nyttjande av biologisk mångfald. Fjäll- och samemuseet Åjtte, det nationella programmet för traditionell kunskap, Naptek, Sametinget och andra sameorganisationer samarbetar i flera projekt för att dokumentera och hålla samernas traditionella ekologiska kunskap levande.

Samernas kulturarv och traditionella kunskap om förvaltning av naturresurser i fjällregionen är en värdefull tillgång som behöver fångas upp betydligt bättre av den offentliga naturvården. Konflikten mellan renskötselns och skogsnäringens anspråk på marken måste lösas för att nå hållbar markanvändning. Napteks arbete med att dokumentera samernas naturtraditioner har genererat mycket kunskap.

Styrmedel

Medel ur landsbygdsprogrammet har sedan 1999 delats ut för att hålla igenväxning borta från hägn och renvallar (uppsamlingsplatser för renar för mjölkning, kalvning och slakt). Renvallar utgör ett kulturhistoriskt arv som dessutom ofta hyser en frodig örtvegetation.



Fjällugglan (*Bubo scandiacus*) häckar oregelbundet på höglänta fjällhedar i Lappland, den är akut hotad bland annat på grund av minskande antal reproduktiva individer och att antalet lämpliga lokalområden är extremt få. Under häckningen är de mycket känsliga för störning och långvariga besök kan leda till att häckningen avbryts. Den återfinns tillsammans med andra sällsynta arter i Tavvavuoma som föreslås bli ny nationalpark. Foto: Jan Töve/Naturfotograferna/Pixelfactory.

En relativt stor del av fjällområden med höga naturvärden är skyddad och Naturvårdsverket föreslår i *Nationalparksplanen*, 2008, att nybildning av nationalparker ska öka den skyddade arealen till 280 000 ha samt att en del naturreservat ombildas till nationalparker. Länsstyrelserna i fjällen har fått medel för att samebyarna ska kunna upprätta terrängkörningsplaner något som på sikt kan medföra minskat slitage.

Blickar framåt

Det är sexton år sedan Sverige ratificerade Konventionen om biologisk mångfald. Konventionen har visat sig vara ett viktigt redskap i såväl internationella förhandlingar som det praktiska naturvårdsarbetet på hemmaplan. Ändå ser vi inte riktigt de storskaliga trendförbättringar vi hade hoppats på när det gäller biologisk mångfald.

En brist som hela naturvården lider av är att vi inte har lyckats dra upp konkreta riktlinjer för att nå *hållbart nyttjande*. Utan en tydlig definition som talar om hur stor skada på biologisk mångfald som kan accepteras, över hur lång tid och i vilken omfattning, kan ingen heller påstå att vi har uppnått hållbart nyttjande. Det går varken att sätta upp kriterier för att mäta hållbarhet eller lägga riktlinjer för hur hållbart nyttjande ska gå till.

Det har hittills visat sig svårt att skapa ett enhetligt system för utvärdering och uppföljning. Ett hinder är bristen på incitament och uppmuntran för markägare. Det är ingen lätt uppgift att skapa effektiva regelsystem med kontroller och ersättning som rymmer den flexibilitet som krävs för att bäst förvalta biotoper med speciella krav på skötsel som till exempel naturbetesmarker.

För att genomföra CBD fullt ut krävs fungerande nätverk av människor, myndigheter och företag som lyckas kommunicera med varandra trots olika särintressen beträffande vilka varor och tjänster som naturen ska leverera. Intressekonflikter är mer regel än undantag när det gäller naturresurser, de måste hanteras konstruktivt och behöver förankras stabilt på gräsrotsnivå. På flera ställen i CBD-ramverket understryks kommunikation och lokal delaktighet i processer. Naturvårdsverket har sjösatt ett ambitiöst program för att utbilda praktiker i att involvera intressenter på ett bättre sätt. Ett tydligt exempel på problem som kan uppstå när samarbetet brister är hur invasiva arter har hanterats, där ett stort antal parter varit berörda utan att ha någon tydlig koordinering sinsemellan. Den gemensamt framtagna strategin och handlingsplanen för arbetet med främmande arter är ett stort steg i rätt riktning.

Att värdera biologisk mångfald och integrera dess värde i samhällsekonomiska analyser är en annan viktig läxa. Kortsiktiga ekonomiska intressen är en tuff motståndare för biologisk mångfald. Tydliga och välanpassade styrmedel som gynnar fungerande ekosystem på lång sikt främjar inte bara biologisk mångfald utan hela samhällets välbefinnande. Ett antal styrmedel har introducerats i Sverige för att gynna biologisk mångfald, men de måste renodlas och utvecklas för att hjälpa sektorerna att bli långsiktigt hållbara.

Välanpassade ekonomiska styrmedel kombinerat med att lyckas engagera flera intressegrupper på lokal nivå har visat sig vara nyckelfaktorer för hållbart nyttjande. Även den breda allmänhetens kunskap är en viktig komponent som naturvården på senare tid kunnat tillgodogöra sig genom datainsamling via initiativ som Artportalen och Programmet för odlad mångfald.

I tätortsnära natur finns specifika problem för biologisk mångfald, men det finns även positiva inslag. Buller och exploatering är de mest uppenbara faktorerna. På många håll fälls gamla träd som utgör rika substrat för en mängd arter. Grö-

na ytor i och omkring städer är attraktiva byggplatser och den biologiska mångfalden måste vägas in i fysisk planering på ett tidigt stadium. Vägar och järnvägar fragmenterar landskapet och skapar barriärer för vilt. Samtidigt är ett mer generellt problem att medvetenheten och kunskapen om biologisk mångfald nära infrastruktur är eftersatt, vilket på sikt kan hota de arter som är beroende av eller har tvingats ta sin tillflykt till exploaterade miljöer.

Den underliggande orsaken bakom alla dessa hinder är att människor saknar insikt om att biologisk mångfald är en direkt grundförutsättning för vår utveckling och överlevnad.

2010-målet

Sverige har inte nått 2010-målet trots stora insatser. Detta beror delvis på att åtgärder inte är genomförda i tillräcklig omfattning. Men även om alla naturvårdsåtgärder hade genomförts planerligt hade det troligen varit svårt att nå detta mål. En förklaring är att ekosystem tar tid på sig att reagera på åtgärder, och att nergångna habitat återhämtar sig långsamt. Mål och delmål är väl integrerade i det svenska miljömålssystemet och en bredd av indikatorer används för att mäta förloppet. Det stora värdet av 2010-målet ligger i de åtgärder och processer som har satts igång för att nå fram samt att biologisk mångfald har hamnat i mycket tydligare fokus sedan målet antogs.

Miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* kommer att bli mycket svårt att uppnå till år 2020. Regeringen har i sin senaste proposition³¹ förändrat bedömningsgrunderna för miljökvalitetsmålen till: ”*Det tillstånd i miljön som miljökvalitetsmålen uttrycker eller förutsättningarna för att nå denna kvalitet behöver vara uppnådda inom en generation*”. Det finns tecken på att förlusttakten av biologisk mångfald har minskat något. Trots att många arter lever i populationer som på sikt inte är livskraftiga kan åtgärder för att förstärka dessa populationer vidtas för att ge arten en ljusare framtid. En population kan leva kvar en relativt lång tid i ett område efter att dess resursbas har försvunnit, en sådan population lever då under ett ekologiskt begrepp som kallas utdöendeskuld. Arter som är knutna till exempelvis gamla döda träd eller miljöer med lång historisk kontinuitet reagerar inte långsiktigt på åtgärder förrän deras habitat har restaurerats i tillräcklig omfattning och håller den kvalitet som arterna kräver samt att det gått tillräckligt lång tid för att arterna ska ha hunnit att sprida sig till de nya restaurerade områdena. Den stora utmaningen blir därför att vi arbetar långsiktigt och med ett landskapsperspektiv för att nå ett hållbart nyttjande.

³¹ Regeringens proposition 2009/10:155, Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete.

Framgångar

Det är lätt att lista ett stort antal goda exempel på lokalt genomförande av målen i CBD. Två viktiga faktorer är gemensamma för många av dessa exempel: lokal delaktighet och ansvarstagande från det privata näringslivet.

När det gäller skogen kan man se hur certifieringsprogram har attraherat en stor del av svenska skogsägare, frivilliga avsättningar hjälper upp andelen skog som undantas från avverkning utan att vara formellt skyddad, samt hur lokala intressekonflikter kan lösas med hjälp av ekosystemansatsen. Sveaskogs satsning på ekoparker har lett till 36 skyddade skogsområden på totalt 175 000 hektar. Aktiviteterna måste följas upp och utvärderas innan det går att dra långtgående slutsatser om deras effekt på biologisk mångfald, men exemplen visar på en stark vilja att visa naturvärdena hänsyn i skogsbruket. Regeringen har på flera sätt ökat takten för skogskyddet. Nyligen överfördes 114 värdefulla skogsområden från Statens fastighetsverk till Naturvårdsverket för att långsiktigt skyddas som naturreservat. Områdena omfattar sammanlagt 110 000 hektar med mycket höga naturvärden.

I odlingslandskapet visar markägare intresse för att sköta värdefulla hotade biotoper som naturbetesmarker med stöd av landsbygdsprogrammet. Ett annat lyckat exempel är det lokala investeringsprogrammet (LIP), som har stimulerat 195 kommunala projekt för att bevara biologisk mångfald och hållbar utveckling. Även om styrmedlen kan bli bättre anpassade till lokala förhållanden, är det tydligt att väl designade ekonomiska morötter bevarar biologisk mångfald effektivt.

Områdesskydd, certifieringsprogram och landskapsskötsel inom landsbygdsprogrammet gynnar många hotade arter. Andra hotade arter kan dock ha specifika krav som inte tillgodoses fullt ut med dessa generella åtgärder. Arbetet med dessa hotade arter sker idag inom åtgärdsprogrammen. Målet med åtgärdsprogrammen är specificerat under miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*, så att andelen hotade arter ska minska med 30 % till år 2015. Nya åtgärdsprogram för hotade arter har i många fall lett till att arter har kunnat plockas bort från rödlistan.

Det finns också en handlingsplan för hur Sverige ska hantera invasiva främmande arter. I planen föreslås bland annat tydligare ansvarsfördelning mellan olika aktörer, ett webbaserat system där observationer om nya arter kan rapporteras och regelverk för hantering av främmande arter.

Konventionens tionde partsmöte

I oktober 2010 träffas parterna i Japan (COP 10). Huvudfrågorna under mötet kommer att vara den nya strategiska planen som kommer att innehålla nya mål för biologisk mångfald framgent, men omfattande diskussioner och förhandlingar väntas också när det gäller tillgång till och fördelning av nyttan med genetiska resurser samt även hur genomförande av konventionen ska finansieras.

Visioner

Sveriges sexton miljö kvalitetsmål ses nu över för att förbättra deras effektivitet och relevans. En ambition är att de ska spegla internationella aspekter på naturvård

bättre och involvera den privata näringen i större utsträckning. Lokalt engagemang om biologisk mångfald ses som en strategisk resurs att ta hänsyn till för att framgångsrikt kunna fortsätta arbetet med områdesskydd.

Baserat på de erfarenheter som hittills gjorts behöver i framtiden följande punkter prioriteras:

- Definitioner och uppföljningsmetoder för hållbart nyttjande
- Utformning av styrmedel som främjar hållbart nyttjande
- Metoder för ekonomisk värdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster
- Tekniker för att modellera framtida effekter (direkta och indirekta) av klimatförändringar
- Kunskap om den genetiska variationen hos djur och växter
- Kontrollsystem för invasiva arter
- Bättre rutiner för att göra intressegrupper delaktiga i planeringsprocesser
- Samarbete mellan offentlig naturvård och privat näringsliv
- Större hänsyn till CBD i miljömålssystemet

En utmaning är att klara omställningen till ett nytt klimat. Det behövs bättre metoder för att göra prognoser om klimatförändringens effekter på ekosystemen. Förlusten av biologisk mångfald måste motverkas, samtidigt som ekosystemens utsläpp av växthusgaser minskas. Ekosystemen utgör också ett stort värde för anpassning till klimatförändringar, till exempel kan våtmarker och oreglerade vattendrag i större grad minska risken för (buffra) översvämningar vid extrem nederbörd. Den gröna infrastrukturen behöver utvecklas med spridningskorridorer som kopplar ihop nätverken av livsmiljöer och skyddade områden, och nya strategier för skyddade områden kan behövas tas fram.

Den biologiska mångfaldens värde är ett ämne som behöver ägnas mer uppmärksamhet bland annat genom att man i större grad värderar de varor och tjänster som ekosystemen levererar ekonomiskt. Inte minst är det viktigt att klargöra kostnaden för inaktivitet, det vill säga att sitta still och inte aktivt förebygga förlusten av biologisk mångfald. Utan kunskap om ekosystemens värden är det svårt att fatta bra beslut om när och hur det är dags att ingripa. Denna förståelse måste också överföras till näringslivet, som har en nyckelroll i att styra sin verksamhet mot långsiktig ekologisk hållbarhet.

Det internationella året för biologisk mångfald 2010 som utsetts av FN erbjuder en god plattform för det fortsatta arbetet med att öka kunskapen om och stärka den allmänna insikten om vikten av att vi bevarar vår biologiska mångfald. Den biologiska mångfalden är en oersättlig resurs för vår framtida välfärd både lokalt nationellt och globalt. Konventionen om biologisk mångfald har blivit en viktig resurs för naturvårdsarbetet och dess fortsatta utveckling kommer bidra till nya möjligheter att vidta åtgärder och förankra förståelsen för hur viktigt det är att fördela nyttan av och tillgången till de ekosystemtjänster som biologisk mångfald skapar.

Källförteckning

- Naturvårdsverket 2009. Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan – Förslag till nationell åtgärdsplan. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5985.
- Naturvårdsverket 2008. Nationell strategi och handlingsplan för främmande arter och genotyper. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5910.
- Naturvårdsverket 2009. Miljömålen i halvtid. Miljömålsrådet De Facto.
- Naturvårdsverket 2007. Storslagen fjällmiljö – Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5772.
- Naturvårdsverket 2007. Levande sjöar och vattendrag – Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5769.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län 2006. Renbete och biologisk mångfald – kunskaps-sammanställning. Rapport 18.
- SÖ 1993:77 Konventionen om biologisk mångfald Rio de Janeiro den 5 juni 1992. Sveriges internationella överenskommelser.
- Artdatabanken 2007. Arter & naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007. Uppsala: SLU.
- Jordbruksverket 2007. Ett rikt odlingslandskap – underlag för fördjupad utvärdering 2008. Jönköping: Jordbruksverket. Rapport RA07 15.
- Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien. Ekologiskt Forum. Uppföljning av aktionsplan 2010 – för en ökad ekologisk konsumtion och produktion. Informationsbrev nr 1 20 februari 2009.
- Regeringens skrivelse 2005/06.88 Ekologisk produktion och konsumtion – Mål och inriktning till 2010.
- Skogsstyrelsen 2007. Fördjupad utvärdering av levande skogar. Jönköping: Skogsstyrelsen. Meddelande 4/2007.
- Konventionen om biologisk mångfald, artikel 5-20.
<http://www.cbd.int/convention/convention.shtml>. 2010.

Konventionen om biologisk mångfald och svensk naturvård

RAPPORT 6389

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-6389-4
ISSN 0282-7298

Sammanfattning av Sveriges fjärde nationella rapport till sekretariatet för konventionen om biologisk mångfald

Konventionen om biologisk mångfald ofta kallad Riokonventionen eftersom den var en av de tre konventionerna som kom till under FN-toppmötet i Rio de Janeiro i Brasilien. Konventionen verkar för en global samordning för att bevara den stora variationsrikedomen av liv på jorden, samt hur vi hållbart ska kunna nyttja denna rikedom och ha en jämlik och rättvis fördelning av tillgången till genetiska resurser. Arter och miljöproblem känner inga nationsgränser, något som gör samarbete och samordning mellan stater nödvändigt.

Varje stat som är part i konventionen rapporterar med jämna mellanrum hur arbetet med konventionen genomförs. Den här skriften är en sammanfattning av Sveriges fjärde nationella rapport till konventionens sekretariat.

I Sverige har stora delar av konventionen införlivats i svensk naturvård genom våra sexton nationella miljö kvalitetsmål. En del av rapporten återspeglar därför status för de miljö kvalitetsmål som kopplar till biologisk mångfald. En annan del behandlar arbetsområden inom konventionen som inte har någon direkt motsvarighet i miljö kvalitetsmålen. Rapporten är tänkt att inspirera till engagemang och konkreta åtgärder på nationell, regional och lokal nivå, så att arbetet med hållbart nyttjande av biologisk mångfald ytterligare förstärks.

