



Konventionen om biologisk mångfald:

Betydelse och implikationer för Sveriges transportsektor

2:a upplagan

Torbjörn Ebenhard

EN SKRIFT FRÅN CBM OM TRANSPORTINFRASTRUKTUR OCH BIOLOGISK MÅNGFALD



CBM Centrum för
biologisk mångfald





TRIEKOL (TRansportInfrastrukturEKOLogi) är ett forskningsprogram om transportinfrastrukturens inverkan på biologisk mångfald och landskapsekologi. Programmet koordineras av Centrum för biologisk mångfald och finansieras av Trafikverket.

Mer information: www.triekol.se

Konventionen om biologisk mångfald: Betydelse och implikationer för Sveriges transportsektor

CBM:s skriftserie 64, 2:a upplagan.

Torbjörn Ebenhard

ISSN 1403-6568

ISBN 978-91-89232-77-8

Grafisk form: Oloph Demker och Anna Maria Wrempe

Bild omslag: Flickr/Creative Commons, Scania Group

Tryck: Arkitektkopia, 2012.

© Centrum för biologisk mångfald 2012

www.slu.se/cbm

publikationer@cbm.slu.se

Konventionen om biologisk mångfald:

Betydelse och implikationer för Sveriges transportsektor

Torbjörn Ebenhard

Innehåll

Sammanfattning.....	5
1. Inledning.....	7
2. Konventionen om biologisk mångfald, CBD	8
2.1 Vision och mål	9
Aichi Biodiversity Targets.....	10
2.2 Tematiska arbetsprogram	16
Skogens biologiska mångfald.....	17
Jordbrukslandskapets biologiska mångfald	17
Bergens biologiska mångfald.....	18
Sötvattens biologiska mångfald.....	18
Marin och kustnära biologisk mångfald	18
2.3 Tvärgående frågor	19
Ekosystemansatsen	19
Hållbart nyttjande	21
Skyddade områden.....	22
Turism och biologisk mångfald.....	22
Miljökonsekvensbedömning	23
Klimatändringar och biologisk mångfald	24
Ekonomi, handel och styrmedel.....	24
Invasiva främmande arter	30
Traditionell kunskap, innovationer och sedvänjor.....	30
Kommunikation, utbildning och medvetenhet.....	31
Biologisk mångfald och utvecklingsfrågor.....	32
Teknologiöverföring och samarbete	32
2.4 Andra länders tillämpning av CBD.....	32
Storbritannien	33
Tyskland	34
3. Andra konventioner.....	34
3.1 Europeiska landskapskonventionen	34
4. EU:s respons.....	35
4.1 EU:s genomförande av CBD.....	35
4.2 EU:s strategi för grön infrastruktur.....	40
5. Sveriges respons	44
5.1 Strategi och aktionsplaner	44
5.2 Det existerande miljömålssystemet.....	45
5.3 Översyn av miljömålssystemet	49
5.4 Nya etappmål	50
5.5 Nya preciseringar till miljökvalitetsmålen.....	52
5.6 En nationell strategi för grön infrastruktur.....	53
6. Slutsatser	53

Sammanfattning

Konventionen för biologisk mångfald (CBD) antog hösten 2010 sin nya strategiska plan, innehållande 20 operativa mål (Aichi Biodiversity Targets). Dessa går ut på att angripa de bakomliggande orsakerna till förlust av biologisk mångfald, minska de direkta hoten, gynna ett hållbart nyttjande, förstärka möjligheten att dra nytta av biologisk mångfald och ekosystemtjänsterna, samt att förstärka genomförandet av konventionen. De flesta av de operativa målen är relevanta för Trafikverket, antingen därför att myndigheten inom sitt eget sektorsarbete, och i samarbete med andra sektorer, måste vara med om att genomföra konventionens mål, eller därför att beslut och åtgärder utanför transportsektorn kommer att påverka sektorns förutsättningar, som en följd av att målen uppfylls.

I första hand påverkas Trafikverket som en av de myndigheter som är ansvariga för landskapets användning, utformning och funktion. CBD fokuserar på landskapets konnektivitet och ekosystemtjänsternas funktion. Det kan handla om att minska effekter av fragmentering, att restaurera skadade miljöer, att planera för en grön infrastruktur och att kartlägga och värdera ekosystemtjänsterna. Allt större krav kommer att ställas på mångbruk i landskapet, eftersom många olika konkurrerande markanvändningsbehov ska tillfredställas samtidigt. Det kommer att kräva en större samordning mellan sektorerna, ökad kunskap och bättre planeringsredskap.

Trafikverket ska bidra till allmänhetens kunskap och medvetande om biologisk mångfald, och skapa förutsättningar för ett lokalt deltagande, inte minst när det gäller ursprungsfolk och lokalsamhällen som nyttjar biologisk mångfald på ett traditionellt sett.

Transportsektorn är en viktig aktör när det gäller både avsiktlig och oavsiktlig spridning av främmande arter, och CBD:s mål för att kontrollera invasiva främmande arter kommer att kräva sektorns aktiva deltagande.

CBD:s mål handlar också om att förändra förutsättningarna för transportsektorn genom bl.a. förändrade styrmedel, som subsidier och regelverk, för att åstadkomma mindre föroreningar och klimateffekter, och för att öka energieffektiviteten.

CBD arbetar främst genom sju tematiska arbetsprogram som är sektorsavgränsade efter de stora areella näringarna. Transportsektorn har inget eget arbetsprogram, men relevanta delar återfinns i alla de tematiska arbetsprogrammen och i de flesta av de 19 tvärgående frågorna, som ofta har

egna arbetsprogram och riktlinjer antagna. Ekosystemansatsen är den tvärgående fråga som i första hand berör Trafikverket, inte minst därför att den är grunden för EU:s och Sveriges arbete med grön infrastruktur. Ekonomi, handel och styrmedel är en annan viktig tvärgående fråga, som berör ekonomisk värdering av ekosystemtjänster och undanröjande av missriktade styrmedel som skadar biologisk mångfald.

Flera andra konventioner som handlar om biologisk mångfald berör också transportsektorn, t.ex. konventionen om flyttande arter och våtmarkskonventionen. Den europeiska landskapskonventionen täcker delvis samma koncept som CBD, men med oklara mål vad gäller biologisk mångfald.

EU har antagit en ny strategi för biologisk mångfald som ska implementera CBD på gemenskapsnivå, och vägleda medlemsstaterna i deras genomförande på nationell nivå. Det överordnade målet är att stoppa förlusten av biologisk mångfald till år 2020. Strategin innehåller sex mål och 20 åtgärder, varav åtminstone tio är relevanta för Trafikverket.

Precis som i CBD:s plan är en praktisk tillämpning av ekosystemansatsen viktig för EU, med ett åtgärds mål som handlar om att etablera en grön infrastruktur i landskapet. EU vill också ha en kartläggning och värdering av ekosystemtjänsterna. Styrmedel som påverkar biologisk mångfald är också föremål för åtgärder, och EU annonserar att man vill ändra konsumtionsmönster avseende resor och transporter. EU kommer att anta ny lagstiftning för hantering av invasiva främmande arter, som kommer att beröra transportsektorn.

I Sveriges genomförande av både CBD:s nya strategiska plan och EU:s strategi för biologisk mångfald är miljömålssystemet av grundläggande betydelse. Det finns ingen ny övergripande svensk strategi för genomförandet av CBD, utan det reformerade miljömålssystemet med nya preciseringar och etappmål är tänkt att fånga upp centrala delar av konventionens och EU:s mål, tillsammans med nya initiativ som uppdraget för genomförandet av en grön infrastruktur i landskapet.

1. Inledning

Detta delprojekt inom TRIEKOL kartlägger relevansen för den svenska transportsektorn och Trafikverket i Konventionens om biologisk mångfald (CBD) nya strategiska plan (Strategic plan for biodiversity 2011-2020 and the Aichi targets "Living in harmony with nature"), och i EU:s och Sveriges respons på den strategiska planen. Europeiska unionens kommission publicerade under våren 2011 sin strategi¹, och i Sverige pågår en revidering av miljömålssystemet, och uppdrag för en grön infrastruktur planeras.

Syftet med kartläggningen var att identifiera möjliga förslag till verksamhet som berör Trafikverkets ansvarsområde, och i synnerhet att föra fram argument för ett arbete med biologisk mångfald. CBM:s rapport innehåller både en allmän beskrivning av globala, europeiska och svenska instrument, och en särskild tillämpning på transportsektorn.

Kartläggningen innebär ej en utvärdering av i vilken grad Sverige eller Trafikverket redan har genomfört åtaganden i Konventionen om biologisk mångfald.

I denna rapport betraktas Trafikverkets ansvarsområde i dess vidaste bemärkelse, inte enbart baserat på ålägganden och beslut i lagstiftning och regleringsbrev.

¹ Europeiska kommissionen, 2011. *Vår livförsäkring, vårt naturkapital -- en strategi för biologisk mångfald i EU fram till 2020. Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén*. Bryssel 2011-05-03, KOM(2011) 244 slutlig. (http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_SV_ACT_part1_v2.pdf)

2. Konventionen om biologisk mångfald, CBD

Mångfaldskonventionen har som övergripande mål att bevara biologisk mångfald, nyttja den på ett hållbart sätt, och fördela värdet av nyttan på ett rättvist sätt. Konventionens artiklar är mycket generellt skrivna, och det mesta av implementeringen baseras på partsmötesbeslut i enskilda frågor. Arbetet inom konventionen är uppdelat på sju tematiska program och 19 tvärgående frågor (faktaruta 1).

Faktaruta 1. CBD:s tematiska program och tvärgående frågor² (översatta).

Tematiska program

Jordbrukslandskapets biologiska mångfald
Torra områdets biologiska mångfald
Skogens biologiska mångfald
Sötvattens biologiska mångfald
Öars biologiska mångfald
Marin och kustnära biologisk mångfald
Bergens biologiska mångfald

Tvärgående frågor

2010-målet för biologisk mångfald
Tillträde till genetiska resurser och fördelning av deras nytta
Biologisk mångfald och utvecklingsfrågor
Klimatändringar och biologisk mångfald
Kommunikation, utbildning och medvetenhet
Ekonomi, handel och styrmedel
Ekosystemansatsen
Gender och biologisk mångfald
Global strategi för bevarande av växter
Globalt taxonomiinitiativ
Miljökonsekvensbedömning
Identifiering, övervakning, indikatorer och utvärdering
Invasiva främmande arter
Ansvar och gottgörelse
Skyddade områden
Hållbart nyttjande av biologisk mångfald
Turism och biologisk mångfald
Traditionell kunskap, innovationer och sedvänjor
Teknologiöverföring och samarbete

² CBD:s webbsida. (<http://www.cbd.int/programmes/>)

För samtliga tematiska program och de flesta tvärgående frågor har CBD:s partsmöte utarbetat arbetsprogram, riktlinjer och principer, som ska bidra till en effektiv implementering av konventionen. Arbetsprogrammen för biologisk mångfald i jordbrukslandskap, skogsekosystem, sötvatten, marina och kustnära områden, samt i bergsekosystem är relevanta för svensk grön infrastruktur. Aspekter som rör de tvärgående frågorna har integrerats i de tematiska arbetsprogrammen, men det finns även separata arbetsprogram, riktlinjer eller principer (t.ex. för kommunikation, utbildning och medvetenhet; styrmedel; miljökonsekvensbedömning; skyddade områden; turism; traditionell kunskap) som är relevanta för grön infrastruktur. Bland de mest centrala är principerna för en ekosystemansats.

För CBD är sektorsansvaret en viktig komponent i genomförandet. Frågor om biologisk mångfald ska integreras i alla relevanta sektorer, och inte ses som en isolerad fråga för naturvårdssektorn. Sektorerna ska också samarbeta över sektorsgränserna.

2.1 Vision och mål

CBD:s mål för biologisk mångfald till 2010 uppfylldes aldrig. Många har uttryckt det som att 2010-målen var orealistiska; de gick ut på att signifikant minska förlusten av all biologisk mångfald på väldigt kort tid. Det kan konstaterats att konventionens parter inte gjort en tillräckligt ambitiös implementering av artiklar, arbetsprogram och riktlinjer för att kunna nå målen. Tillståndet för biologisk mångfald idag är fortfarande oroande, och trenden är negativ, vilket tydligt framgår av konventionens egen *Global Biodiversity Outlook 3 (GBO3)*³ och i Millennium Ecosystem Assessment⁴. Enligt GBO3 måste de bakomliggande orsakerna till förlust av biologisk mångfald angripas, genom t.ex. förbättrad effektivitet i användningen av mark, energi, sötvatten och råvaror, tillämpning av nya styrmedel som leder till hållbart nyttjande, strategisk planering av resursanvändning, inklusive mark, samt bättre kommunikation och en högre grad av medvetande.

Under hösten 2010 hölls CBD:s tionde partsmöte i Nagoya. Beslut tagna vid partsmötet kommer att forma konventionens arbete och parternas

³ Secretariat of the Convention on biological diversity, 2010. *Global Biodiversity Outlook 3*. CBD, Montreal. (<http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf>)

⁴ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press, Washington D.C. (<http://www.maweb.org/documents/document.356.aspx.pdf>)

implementering under de närmaste tio åren. Huvudpunkten var ett beslut om CBD:s strategiska plan för 2011-2020, med en vision för 2050, en mission för 2020, fem strategiska mål, och 20 operativa mål⁵.

Visionen anger att "By 2050, biodiversity is valued, conserved, restored and wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people."

Missionen säger att CBD:s parter ska "Take effective and urgent action to halt the loss of biodiversity in order to ensure that by 2020 ecosystems are resilient and continue to provide essential services, thereby securing the planet's variety of life, and contributing to human well-being, and poverty eradication. To ensure this, pressures on biodiversity are reduced, ecosystems are restored, biological resources are sustainably used and benefits arising out of utilization of genetic resources are shared in a fair and equitable manner; adequate financial resources are provided, capacities are enhanced, biodiversity issues and values mainstreamed, appropriate policies are effectively implemented, and decision-making is based on sound science and the precautionary approach."

Aichi Biodiversity Targets

CBD:s fem nya strategiska mål och 20 operativa mål kallas allmänt the Aichi Biodiversity Targets (efter den japanska provins där Nagoya ligger). Samtliga är sektorsövergripande och de flesta är på något sätt relevanta för Trafikverkets verksamhet och ansvarsområde (faktaruta 2).

Faktaruta 2. Strategiska och operativa mål i CBD:s strategiska plan⁶ för 2011-2020 som är relevanta för Trafikverket (översatta och nedkortade).

STRATEGISKT MÅL A: Angrip de bakomliggande orsakerna till förlust av biologisk mångfald genom integrering av mångfaldsfrågor i hela samhället och alla styrande organ.

1. Senast år 2020 ska allmänheten vara medveten om den biologiska mångfaldens värden och åtgärder den kan vidta för att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald.

⁵ CBD COP Decision X/2, *The strategic plan for biodiversity 2011-2020 and the Aichi biodiversity targets*. Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-02-en.pdf>)

⁶ CBD COP Decision X/2, *The strategic plan for biodiversity 2011-2020 and the Aichi biodiversity targets*. Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-02-en.pdf>)

2. Senast år 2020 ska den biologiska mångfaldens värde beaktas i utvecklingsstrategier, planprocesser och nationella räkenskaper.
3. Senast år 2020 ska missriktade styrmedel som skadar biologisk mångfald vara eliminerade eller ändrade så att skadan minimeras, och ersatta av styrmedel som gynnar bevarande och hållbart nyttjande.
4. Senast år 2020 ska regeringar, näringar och intresseägare ha vidtagit åtgärder för att uppnå hållbarhet i produktion och konsumtion, och nyttjandet av naturresurser ska ligga inom ekologiskt säkra gränser.

STRATEGISKT MÅL B: Minska direkta hot mot biologisk mångfald och gynna ett hållbart nyttjande.

5. Senast år 2020 ska takten med vilken naturliga biotoper försvinner vara åtminstone halverad och om möjligt helt reducerad till noll, och fragmenteringsgraden ska vara signifikant minskad.
7. Senast år 2020 ska områden som används för jordbruk, akvakultur och skogsbruk förvaltas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald bevaras.
8. Senast år 2020 ska föroreningar, inkluderande gödningsämnen, vara reducerade till en nivå där de inte skadar ekosystemens funktion eller biologisk mångfald.
9. Senast år 2020 ska spridningsvägar för invasiva främmande arter vara identifierade, åtgärder vidtagna för att hindra sådana arter från att introduceras och etablera sig, och prioriterade invasiva arter under kontroll eller helt eliminerade.
10. Senast år 2015 ska mänsklig påverkan på känsliga ekosystem genom t.ex. klimatförändringar vara minimerad, så att ekosystemen kan bibehålla sin integritet och funktion.

STRATEGISKT MÅL C: Förbättra bevarandestatusen för biologisk mångfald genom skydd av ekosystem, arter och genetisk mångfald.

11. Senast år 2020 ska åtminstone 17 % av land- och sötvattensområden, och 10% av kustnära och marina områden vara skyddade genom ett nätverk av effektivt och rättvist skötta, ekologiskt representativa och sammanhängande skyddade områden som integrerats i landskapet.
12. Senast år 2020 ska utrotningshotet mot kända hotade arter ha eliminerats, och deras långsiktiga bevarandestatus förbättrats.

STRATEGISKT MÅL D: Förstärk möjligheten för alla att dra nytta av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

14. Senast år 2020 ska ekosystem som levererar livsnödvändiga tjänster, särskilt sådana som avser vatten, hälsa, försörjning och välmåga, vara restaurerade och skyddade, med hänsyn tagen till kvinnors, ursprungsbefolkningars, och fattiga och sårbara människors behov.
15. Senast år 2020 ska ekosystemens återhämtningsförmåga (resiliens) och bidrag till kolsänkor vara stärkta, genom bevarande och restaurering av åtminstone 15% av skadade ekosystem, och därigenom bidra till klimatanpassning.

STRATEGISKT MÅL E: Förstärk genomförande av konventionen genom ett brett deltagande i planeringsverksamhet, kunskapsförvaltning och kapacitetsupbyggnad.

17. Senast år 2015 ska varje part ha utvecklat och börjat genomföra en reviderad, effektiv nationell strategi och aktionsplan för biologisk mångfald, med ett brett deltagande.

18. Senast år 2020 ska i genomförandet av konventionen hänsyn tas till ursprungsfolks och lokalsamhällets traditionella kunskap, innovationer och sedvänjor som är relevanta för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, och till deras sedvanliga bruk av naturresurser, och de ska ges möjlighet att effektivt delta i genomförandet på alla relevanta nivåer.

19. Senast år 2020 ska kunskapen om biologisk mångfald och dess värden, funktioner, status och trender och om konsekvenser av förlust av mångfald vara förstärkt, brett tillgänglig och tillämpad.

20. Senast år 2020 ska det finnas finansiering för effektiv implementering av den strategiska planen.

För samtliga operativa mål finns förslag på indikatorer. Dessa diskuterades vid det senaste mötet med CBD:s vetenskapliga och tekniska underorgan, SBSTTA, som lämnade en rekommendation⁷ som kommer att behandlas vid partsmötet 2012.

Många av de listade operativa målen kan vid första anblick ses som perifera för Trafikverket, men eftersom de är delar i en övergripande plan som syftar till att förändra samhällets totala nyttjande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan konsekvenserna bli vittgående. Mina motiv för att de listade operativa målen är relevanta för Trafikverket är följande:

1. Senast år 2020 ska allmänheten vara medveten om den biologiska mångfaldens värden och åtgärder den kan vidta för att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald.

Trafikverket har ett ansvar för att allmänheten, och särskilt berörd lokalbefolkning, är informerad om sektorns påverkan på biologisk mångfald, och får tydlig vägledning i vilken typ av transporter och resande som är mer hållbart.

⁷ CBD SBSTTA Recommendation XV/1. *Indicator framework for the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets*. Montreal, 2011. (<http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-15/in-session/sbstta-15-rec-en.pdf>)

2. Senast år 2020 ska den biologiska mångfaldens värde beaktas i utvecklingsstrategier, planprocesser och nationella räkenskaper.

Värdet av ekosystemtjänster i områden som exploateras för infrastruktur kommer att värderas, sannolikt i ekonomiska termer, vilket kan ge helt nya prioriteringar för markanvändningen. På samma sätt kan restaurering av ekosystem så att de bättre kan leverera tjänster leda till krav på anpassningar i existerande transportinfrastruktur.

3. Senast år 2020 ska missriktade styrmedel som skadar biologisk mångfald vara eliminerade eller ändrade så att skadan minimeras, och ersatta av styrmedel som gynnar bevarande och hållbart nyttjande.

Transportsektorn påverkas idag av ett antal mycket kraftfulla styrmedel, bl.a. subsidier för infrastrukturbyggande och användning av olika energikällor. Det är mycket möjligt att styrmedel inom Trafikverkets ansvarsområde kommer att uppfattas som skadliga för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, och därmed bli föremål för förslag till förändringar. På samma sätt kommer det att ställas krav på nya styrmedel som skulle göra transportsektorn mer klimat- och miljövänlig, t.ex. vägtullar, brotullar, differentierad momsbeläggning av olika transportslag, och differentierade reseavdrag för löntagare beroende på transportsätt. Detta skulle kunna leda till en storskalig förändring i fördelningen av resurser till vägtrafik, järnvägar, sjötrafik och flyg inom landet.

4. Senast år 2020 ska regeringar, näringar och intresseägare ha vidtagit åtgärder för att uppnå hållbarhet i produktion och konsumtion, och nyttjandet av naturresurser ska ligga inom ekologiskt säkra gränser.

Målet handlar om bl.a. energieffektivitet i transportsektorn, begränsning av tillgänglig mark för transportinfrastruktur, och minskade negativa effekter på hållbart nyttjande i andra sektorer. Detta kan mätas t.ex. genom en uppskattning av det ekologiska fotavtryck som ett land, en sektor eller en person lämnar.

5. Senast år 2020 ska takten med vilken naturliga biotoper försvinner vara åtminstone halverad och om möjligt helt reducerad till noll, och fragmenteringsgraden ska vara signifikant minskad.

Transportinfrastruktur som påverkar naturliga biotoper och de organismer som lever i dem, både genom direkt markanvändning för infrastruktur och genom påverkan av angränsande områden blir föremål för åtgärder i detta mål. I synnerhet infrastrukturens fragmenterande effekter kommer att uppmärksammas än mer. Detta mål handlar främst om att den fortsatta fragmenteringshastigheten ska reduceras, men genom andra mål (t.ex. 11 och 14) kommer det också att ställas krav på restaurering av landskap som redan

fragmenterats, och på anpassningar av transportinfrastrukturen för att lindra effekterna av fragmenteringen. Kraven på samhällets processer för att planera för och genomföra en skötsel på övergripande landskapsnivå kommer att öka, och alla sektorer kommer att behöva samverka i både planering och genomförande.

7. Senast år 2020 ska områden som används för jordbruk, akvakultur och skogsbruk förvaltas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald bevaras. Samtliga sektorer som utnyttjar eller påverkar biologisk mångfald måste klargöra vad ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald innebär, och formulera tydliga kriterier och tröskelvärden för vilken påverkansgrad som kan betraktas som långsiktigt hållbar.

8. Senast år 2020 ska föroreningar, inkluderande gödningsämnen, vara reducerade till en nivå där de inte skadar ekosystemens funktion eller biologisk mångfald.

Transportsektorn står för flera olika källor till föroreningar i miljön, inte bara i form av avgaser från samtliga trafikslag, utan även ämnen som används för vägbeläggning, halkbekämpning, avisning, rengöring, impregnering och målning, och miljöfarliga ämnen som transporteras och kan komma ut vid olyckor, inte minst petroleumprodukter. Även om inte Trafikverket är direkt ansvarig för reglering av sådana källor, så kommer transportsektorn att påverkas av nya regelverk och styrmedel som antas för att minska risker och negativa effekter av föroreningar. Transportinfrastrukturen kan också komma att spela en större roll för minskande utsläpp av gödningsämnen, om hantering av dagvatten och avrinning i odlingslandskapet kan hanteras i vattensystem i anslutning till vägar.

9. Senast år 2020 ska spridningsvägar för invasiva främmande arter vara identifierade, åtgärder vidtagna för att hindra sådana arter från att introduceras och etablera sig, och prioriterade invasiva arter under kontroll eller helt eliminerade.

Transportsektorn är en viktig komponent i spridningen av invasiva främmande arter. Många olika sektorer hanterar och reglerar idag främmande arter i Sverige, men fortfarande utan någon effektiv övergripande nationell samordning. Trafikverket, tillsammans med Sjöfartsverket och Luftfartsverket, har ett ansvar för hur främmande arter sprids både inom landet och mellan länder. Avsiktliga transporter av främmande arter kan regleras genom tillståndsgivning från Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Tullmyndigheten etc., men den oavsiktliga transporten är idag tämligen oreglerad både inom Sverige och EU.

10. Senast år 2015 ska mänsklig påverkan på känsliga ekosystem genom t.ex. klimatförändringar vara minimerad, så att ekosystemen kan bibehålla sin integritet och funktion.

Transportsektorn är en av de stora påverkansfaktorerna för de globala klimatförändringarna. För att nå målet på global nivå kommer mycket omfattande förändringar av transportsektorn att vara nödvändiga.

11. Senast år 2020 ska åtminstone 17 % av land- och sötvattensområden, och 10% av kustnära och marina områden vara skyddade genom ett nätverk av effektivt och rättvist skötta, ekologiskt representativa och sammanhängande skyddade områden som integrerats i landskapet.

12. Senast år 2020 ska utrotningshotet mot kända hotade arter ha eliminerats, och deras långsiktiga bevarandestatus förbättrats.

Sverige har idag inte alls skyddat så mycket mark som målen kräver, och framförallt har vi inte försäkrat oss om att det existerande nätverket av skyddade områden är effektivt, representativt, sammanhängande och integrerat i det övriga landskapet. Kravet på ökade avsättningar, och en omDispositionering i landskapet kan bli resultatet om målet ska nås, med ökande behov av koordinering gentemot konkurrerande markanvändningskrav.

14. Senast år 2020 ska ekosystem som levererar livsnödvändiga tjänster, särskilt sådana som avser vatten, hälsa, försörjning och välmåga, vara restaurerade och skyddade, med hänsyn tagen till kvinnors, ursprungsbefolkningars, och fattiga och sårbara människors behov.

Sverige behöver kartlägga var de viktigaste ekosystemtjänsterna produceras i landskapet, värdera dessa tjänster, och väga in detta värde när avvägningar görs mellan olika markanvändningsförslag. Detta kommer att påverka även transportsektorn, eftersom det är möjligt att nya prioriteringar minskar möjligheterna till ny infrastrukturanläggning. Kraven på mångbruk inom samma område kommer också att öka, så att transportsektorns intressen ska tillgodoses samtidigt som andra sektorerers intressen. Det kommer också att vara nödvändigt att i högre grad involvera berörd lokalbefolkning i värderingen av ekosystemtjänsterna i landskapet, vilket höjer kraven på lokalt deltagande i planeringsprocesser.

15. Senast år 2020 ska ekosystemens återhämtningsförmåga (resiliens) och bidrag till kolsänkor vara stärkta, genom bevarande och restaurering av åtminstone 15 % av skadade ekosystem, och därigenom bidra till klimatanpassning.

Tillämpningen av detta mål är inte helt oproblematiskt eftersom det inte är uppenbart vad som menas med skadade ekosystem. Beroende på hur detta ses

kan åtgärder under detta mål komma att kräva omfattande markavsättningar för andra syften än dagens användning.

17. Senast år 2015 ska varje part ha utvecklat och börjat genomföra en reviderad, effektiv nationell strategi och aktionsplan för biologisk mångfald, med ett brett deltagande.

Trafikverket bör delta i den nationella processen för att genomföra konventionen om biologisk mångfald, och i utformningen av de redskap som behövs för detta. Sverige kommer sannolikt inte att initiera arbete med en ny strategi och specifika aktionsplaner, utan fortsätter att bygga vidare på existerande redskap, framförallt miljömålssystemet.

18. Senast år 2020 ska i genomförandet av konventionen hänsyn tas till ursprungsfolks och lokalsamhällets traditionella kunskap, innovationer och sedvänjor som är relevanta för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, och till deras sedvanliga bruk av naturresurser, och de ska ges möjlighet att effektivt delta i genomförandet på alla relevanta nivåer.

Svenska ursprungsfolk och lokalsamhällen bär på en rik traditionell kunskap som är relevant för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. I genomförandet av alla mål i Aichi Biodiversity Targets är det relevantt att undersöka möjligheten att nyttja traditionell kunskap, och att involvera kunskapsbärarna.

19. Senast år 2020 ska kunskapen om biologisk mångfald och dess värden, funktioner, status och trender och om konsekvenser av förlust av mångfald vara förstärkt, brett tillgänglig och tillämpad.

Trafikverket har ett sektorsansvar, och i detta ingår även att utöka kunskapsbasen och att använda sig av tillgänglig kunskap på bästa sätt. Samarbete inom forskning är ett sätt att bidra till detta.

20. Senast år 2020 ska det finnas finansiering för effektiv implementering av den strategiska planen.

Genomförandet av den strategiska planen kommer att kräva investeringar, som alla samhällssektorer kommer att få vara med om att bidra till.

2.2 Tematiska arbetsprogram

CBD:s tematiska arbetsprogram är grovt sektorsavgränsade efter de stora areella näringarna skogsbruk, jordbruk och fiske. Fem av arbetsprogrammen bedöms vara relevanta för Sverige, och täcker i princip all markanvändning i landet utom i tätorterna. De olika arbetsprogrammen innehåller likartade mål och åtgärder, med anpassningar för de olika landskapen, men också mycket överlapp i generella principer. Det finns inget separat arbetsprogram för

transportsektorn, men transportfrågor och infrastruktur för transportsektorn berörs kortfattat i flera av de övriga arbetsprogrammen.

Skogens biologiska mångfald

CBD antog år 2002 ett utökat arbetsprogram för biologisk mångfald i skogsekosystem⁸. Det är värt att notera att arbetsprogrammet handlar om biologisk mångfald i skog, inte bara skogen som en vegetationstyp, och med hållbart nyttjande avses ett nyttjande som är hållbart med avseende på all biologisk mångfald i skogen, inte bara skogsodlingsträden. Orsaken till detta är synen att den biologiska mångfalden levererar ekosystemtjänster som är nödvändiga bl. a. för ett nyttjande av skogsprodukter. Arbetsprogrammet adresserar i stort sett samtliga operativa mål i Aichi Biodiversity Targets, men främst 5, 7 och 15.

De delar av skogsarbetsprogrammet som berör Trafikverket handlar övergripande om tillämpningen av en ekosystemansats som inkluderar alla intressenter i en landskapsövergripande planering och skötsel som kombinerar produktion av ekonomiska nyttigheter och ekosystemtjänster. Infrastrukturprojekt som kan påverka skötseln av biologisk mångfald i skog ska genomföras så att de negativa effekterna blir så ringa som möjligt. I synnerhet transportsektorns bidrag till fragmentering av skogsekosystem ses som en negativ faktor som bör angripas med aktiva motåtgärder, t.ex. i form av skapande av ekologiska korridorer. I arbetsprogrammet finns även mål och åtgärder som berör transportsektorns olika utsläpp av ämnen, t.ex. från avgaser och halkbekämpning, och deras effekter på biologisk mångfald i skog.

Jordbrukslandskapets biologiska mångfald

CBD:s arbetsprogram för jordbrukslandskapet⁹ antogs redan 1999 och är relativt utvecklat när det gäller ekosystemansatsen, men det initierade arbetet med att förstå effekter av olika temporala och rumsliga mönster i markanvändningen, och med att skapa en integrerad landskapsskötsel. Av särskilt intresse för Trafikverket kan vara att beslutet även startade det Internationella initiativet¹⁰ för bevarande och hållbart nyttjande av pollinatörer, med åtgärder för att gynna pollinatörer i jordbrukslandskapet.

⁸ CBD COP Decision VI/22, Annex. *Expanded programme of work on forest biological diversity*. Haag, 2002. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7196>)

⁹ CBD COP Decision V/5, Annex. *Programme of work on agricultural biodiversity*. Cartagena, 1999. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7147>)

¹⁰ CBD COP Decision VI/5, Annex II. Plan of action for the international initiative for the conservation and sustainable use of pollinators. Haag, 2002. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7179>)

Vägranter kan vara viktiga biotoper för pollinatörer, om rätt flora upprätthålls i dem. Arbetsprogrammet adresserar i stort sett samtliga operativa mål i Aichi Biodiversity Targets, men främst 7 och 13.

Bergens biologiska mångfald

Arbetsprogrammet för bergens biologiska mångfald¹¹ kom till relativt sent, vid partsmötet 2004, och är relativt välutvecklat vad gäller sektorsintegrering och landskapsperspektiv.

Arbetsprogrammet adresserar i stort sett samtliga operativa mål i Aichi Biodiversity Targets, men främst 11.

Parterna ska vidta åtgärder för att förhindra eller lindra negativa effekter av ekonomisk utveckling, infrastrukturprojekt och turismutveckling i bergsmiljöer, med särskild hänsyn till kumulativa effekter i landskapet. I detta ingår t.ex. att minska erosionsskador vid mänsklig aktivitet på bergssluttningar. Den övergripande landskapsplaneringen och markanvändningsstrategin är viktig även i detta arbetsprogram, och transportsektorns potentiella fragmenteringseffekter berörs. Parterna ska förhindra fragmenteringseffekter i bergslandskap, vilket inkluderar att bibehålla vertikala flyttningsmöjligheter för migrerande djur.

Sötvattens biologiska mångfald

Arbetsprogrammet för sötvatten¹² reviderades 2004. Arbetsprogrammet adresserar i stort sett samtliga operativa mål i Aichi Biodiversity Targets, men främst 5-8, 11 och 15. Detta program innehåller få aspekter som direkt berör transportsektorn på land, som inte berörs under andra rubriker.

Marin och kustnära biologisk mångfald

CBD antog ett vidareutvecklat arbetsprogram för marin och kustnära biologisk mångfald¹³ år 2004. Arbetsprogrammet adresserar i stort sett samtliga operativa mål i Aichi Biodiversity Targets, men främst 5-8, 10 och 11. I det marina och kustnära landskapet tillämpades tidigt en integrerad

¹¹ CBD COP Decision VII/27, Annex. *Programme of work on mountain biodiversity*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-27-en.pdf>)

¹² CBD COP Decision VII/4, Annex. *Revised programme of work on inland water biological diversity*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-04-en.pdf>)

¹³ CBD COP Decision VII/5, Annex I. *Elaborated programme of work on marine and coastal biological diversity*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-05-en.pdf>)

kustzonsskötsel, med samverkan mellan olika samhällssektorer, som senare har tillämpats i andra typer av landskap.

2.3 Tvärgående frågor

Ekosystemansatsen

Mångfaldskonventionen har beslutat om principer och riktlinjer för en ekosystemansats i arbetet med att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald¹⁴. Ekosystemansatsen innehåller både komponenter som har att göra med landskapets struktur, och andra som har att göra med sektorsövergripande arbetssätt. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 2-7, 10-12, 14-15, 18-19 i Aichi Biodiversity Targets.

Ekosystemansatsen är en strategi för integrerad förvaltning av mark- och vattenområden och naturresurser som syftar till att bevara och hållbart nyttja dessa på ett rättvist sätt. Ansatsen bygger på en tillämpning av vetenskapliga metoder, både från naturvetenskapliga discipliner och brett samhällsvetenskapliga. Människan och hennes kulturella mångfald är en del av de flesta ekosystem. Ekosystemansatsen genomförs bäst med hjälp av adaptiv förvaltning eftersom den ska hantera ekosystemens komplexitet och dynamik, med inslag av osäkerhet. Ansatsen med fokus på ekosystemnivån utesluter inte andra angreppssätt, t.ex. skyddade områden och åtgärdsprogram för enskilda arter, men sådana insatser bör vara samordnade på ekosystemnivån. Det finns inte ett enda sätt att genomföra en ekosystemansats, utan det beror på lokala, nationella, regionala och globala förutsättningar.

CBD har identifierat 12 principer som tillsammans utgör ekosystemansatsen¹⁵ (i översättning och nedkortat):

1. Målen för förvaltningen av mark- och vattenområden och naturresurser ska spegla samhällets val och prioriteringar. Olika samhällssektorer och folkgrupper har olika ekonomiska, kulturella och sociala behov som ska mötas av ekosystemen. Ekosystemen ska skötas både för den biologiska mångfaldens egenvärde och för dess nytta för människor, på ett rättvist sätt.

¹⁴ CBD COP Decision V/6. *Ecosystem approach*. Nairobi, 2000. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7148>)

¹⁵ CBD COP Decision V/6. *Ecosystem approach*. Nairobi, 2000. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7148>)

2. Förvaltningen ska decentraliseras till lägsta lämpliga nivå. Ett kortare avstånd mellan förvaltningen och ekosystemet borgar för ett större ansvar, ägarskap, deltagande och användning av lokal kunskap. Förvaltningen ska involvera alla intresseägare, och balansera lokala behov mot det allmännas intresse.
3. Ekosystemförvaltare ska beakta effekterna av sina aktiviteter på angränsande ekosystem.
4. Eftersom förvaltningen av ett ekosystem kan leda till vunnen nytta är det viktigt att förvaltningen ges ett ekonomiskt sammanhang. Bland annat ska missriktade styrmedel elimineras och ersättas med styrmedel som leder till hållbart nyttjande, och alla kostnader och intäkter ska vägas mot varandra. Ofta är naturliga ekosystem undervärderade och missgynnade av missriktade subsidier. Kostnader i form av förlust av ekosystemtjänster ska belasta dem som gör en vinning på att driva ett icke hållbart nyttjande.
5. Bevarande av ekosystemets struktur och funktion, och därmed ekosystemtjänster, ska vara en huvudmålsättning.
6. Ekosystem ska skötas inom gränsen för deras funktion.
7. Ekosystemansatsen ska tillämpas på en rumslig och tidsmässig skala som passar för de uppsatta målen.
8. Förvaltningsmålen ska vara långsiktiga, och beakta framtida vinning.
9. Förvaltningen måste vara anpassad efter ekosystemens dynamiska natur och ofta stora osäkerhet om framtida händelseförlopp. En adaptiv förvaltning är därför lämplig, som lär av uppnådda resultat.
10. Ekosystemansatsen ska balansera behoven att bevara och nyttja biologisk mångfald. Skötselåtgärder behöver inte vara fokuserade på antingen bevarande eller nyttjande, utan bör kombinera båda aspekterna.
11. All relevant information ska beaktas, inkluderande både vetenskapliga insikter och traditionell kunskap och sedvänjor. Kunskap och information ska fritt delas mellan alla intressenter.
12. Ekosystemansatsen ska involvera alla relevanta sektorer i samhället, och alla vetenskapliga discipliner.

I CBD:s vägledning för tillämpning av ekosystemansatsen¹⁶ betonas en fokusering på ekosystemens funktioner och processer, en rättvis fördelning av

¹⁶ CBD COP Decision VII/11. *Ecosystem approach*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-11-en.pdf>); CBD. *Ecosystem Approach Sourcebook – Tools and Approaches*. (<http://cbd.int/ecosystem/sourcebook/tools>);

nyttan av ekosystemtjänsterna, adaptiv förvaltning, styrmedel som gynnar hållbart nyttjande, decentralisering av förvaltningen till lägsta möjliga nivå, och samverkan mellan sektorer.

För ett effektivt genomförande av ekosystemansatsen måste alla relevanta sektorer och deras sektorsmyndigheter samarbeta, och för var en av dem gäller att tillse hur de kan tillämpa de 12 principerna på bästa sätt.

Transportsektorn och Trafikverket är i högsta grad berörda av ekosystemansatsen, inte minst därför att den utgör en grund för EU:s och Sveriges arbete med grön infrastruktur.

Hållbart nyttjande

Hållbart nyttjande är ett av konventionens tre övergripande syften, och ska genomsyra alla olika arbetsprogram och riktlinjer. Det är samtidigt ett av de mer svårfångade koncepten när det gäller konkreta åtgärder. CBD har därför utvecklat riktlinjer för hållbart nyttjande¹⁷ som åtminstone diskuterar konceptet ur olika perspektiv, men som ändå inte kan sägas utgöra en färdig mall för hur hållbart nyttjande kan appliceras till t.ex. de olika svenska sektorer som nyttjar och/eller påverkar biologisk mångfald. CBD:s definition av hållbart nyttjande med avseende på biologisk mångfald skiljer sig från alla tidigare liknande koncept, som normalt har fokuserat på enbart den resurs som nyttjas. Svenskt skogsbruk är t.ex. hållbart i det avseendet att uttaget av trä ur skogen aldrig är större än återväxten. Med CBD:s definition ska ett nyttjande av en resurs ske på sådant sätt och i sådan takt att det inte leder till en långsiktig minskning i den biologiska mångfalden i det ekosystem där resursen nyttjas. För svenskt skogsbruk skulle det innebära att uttaget av trä inte långsiktigt minskar den biologiska mångfalden i skogslandskapet. För de flesta sektorer kan ett hållbart nyttjande konkretiseras enbart på landskapsnivå, inte i enskilda landskapselement, vilket gör att det hållbara nyttjandet i skogsbruket, jordbruket och transportsektorn måste samsas i samma landskap. Transportsektorn bör klargöra vad hållbart nyttjande betyder inom sektorn, och samordna detta med andra sektorer syn på hållbart nyttjande.

CBD. *The ecosystem approach: Advanced user guide.*

(<http://www.cbd.int/doc/programmes/cro-cut/eco/eco-guide-ad-en.pdf>)

¹⁷ CBD COP Decision VII/12, Annex II. *Addis Ababa principles and guidelines for the sustainable use of biodiversity.* Kuala Lumpur, 2004.

(<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-12-en.pdf>)

Skyddade områden

Arbetsprogrammet för skyddade områden¹⁸ antogs år 2004. De övergripande målen är bl.a. att integrera skyddade områden i det vidare landskapet och i sektorerna, upprätthålla deras ekologiska struktur och funktion, att förhindra eller lindra effekterna av olika hot, och att bygga kapacitet för att kunna planera, instifta och förvalta skyddade områden. Prioriterade åtgärder inkluderar att utveckla redskap för att skapa konnektivitet i landskap (t.ex. ekologiska korridorer), att restaurera skadade ekosystem, genomföra miljökonsekvensbeskrivningar för alla externa projekt som kan tänkas påverka skyddade områden, att upprätthålla ett informationsflöde mellan alla berörda intressenter, och att stärka förmågan för olika myndigheter att samverka över sektorsgränser. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 11 och 12 i Aichi Biodiversity Targets.

I ett beslut om skyddade områden¹⁹ uttryckte tionde partsmötet i Nagoya en vilja att förbättra nätverk av skyddade områden genom åtgärder som förstärker konnektiviteten, och genom att det etableras multisektoriella rådgivande kommittéer för att underlätta samordning och kommunikation. Särskilt viktiga områden inom arbetsprogrammet som pekades ut för snabb implementering är åtgärder för att höja skyddade områdets förmåga att klara klimatförändringar och bidra till klimatanpassning, öka antalet marina skyddade områden, restaurera ekosystem, och åtgärder för att bättre kunna sätta ekonomiska värden på skyddade områdets kostnader och fördelar.

Turism och biologisk mångfald

CBD:s riktlinjer för turism och biologisk mångfald²⁰ antogs 2004. Enligt riktlinjerna ska parterna anta nationell lagstiftning och kontrollåtgärder avseende planering av, design och konstruktion av faciliteter och infrastruktur för turism. I detta ingår krav på miljökonsekvensbeskrivningar som beaktar markanvändning och resursutnyttjande för infrastrukturutveckling, inklusive vägar, flygplatser och hamnar. Även utsläpp av föroreningar och växthusgaser från transportsektorn ska ingå i analyserna. För turismutvecklingsprojekt som genomförs ska olika åtgärder vidtas för att förhindra eller lindra negativa effekter på biologisk mångfald.

¹⁸ CBD COP Decision VII/28. *Protected areas*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-28-en.pdf>)

¹⁹ CBD COP Decision X/31. *Protected areas*. Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-31-en.pdf>)

²⁰ CBD COP Decision VII/14, Annex. *Guidelines on biodiversity and tourism development*. Kuala Lumpur, 2004. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-14-en.pdf>)

Miljökonsekvensbedömning

För genomförandet av CBD är miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) och strategiska miljöbedömningar (SMB) mycket viktiga redskap, men riktlinjerna för detta område är uttryckligen frivilliga, inte avtalsbindande. MKB-riktlinjerna²¹ antogs vid åttonde partsmötet 2006, och samtidigt godkändes stöddes ett utkast till SMB-riktlinjer²². Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 4 och 8 i Aichi Biodiversity Targets.

I CBD:s syn på MKB ska biologisk mångfald i dess bredaste bemärkelse beaktas, med hänsyn tagen till mångfald av ekosystem, arter och gener och deras ekosystemtjänster (möjliga sådana listas i detalj i bilaga 2 till CBD-dokumentet), och effekter på både bevarande och hållbart nyttjande måste beaktas. Riktlinjerna beskriver en arbetsprocess som börjar med screening för att identifiera vilka verksamheter i ett förslaget utvecklingsprojekt som kan påverka biologisk mångfald, följt av en avgränsningsfas som identifierar vilka frågor som ska beskrivas i detalj, en bedömningsfas som granskar olika utvecklingsalternativ och en rapportfas. Därpå följer en utvärdering av MKB-rapporten, beslut och uppföljningsaktiviteter och övervakning.

CBD betonar särskilt betydelsen av att involvera alla möjliga intressenter i processen, att utveckla nya kriterier för mått på biologisk mångfald, med relevanta bedömningsgrunder, både för enskilda projekt och med hänsyn tagen till kumulativa effekter i landskapet. Vidare ska ekosystemens integritet beaktas, liksom effekter på människans välmåga. Alla tänkbara faktorer som påverkar biologisk mångfald ska beaktas. Man ska ställa särskilt höga krav på den instans som utvärderar MKB-rapporten, och dess förmåga att avgöra huruvida rapporten är tillräcklig för en bedömning av om projektet är förenligt med CBD:s mål. Vid beslut ska CBD:s formulering av försiktighetsprincipen tillämpas.

För Trafikverket vore det relevant att bedöma huruvida svensk tillämpning av MKB-processen för projekt inom transportsektorn motsvarar CBD:s riktlinjer, och i förekommande fall föreslå förbättringar av processen. På samma sätt kan Trafikverket bidra till en bedömning av hur svenska policies, planer,

²¹ CBD COP Decision VIII/28, Annex. *Voluntary guidelines on biodiversity-inclusive environmental impact assessment*. Curitiba, 2006.

(<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-08/cop-08-dec-28-en.pdf>)

²² CBD COP/8/27/Add.2, Annex II. *Draft guidance on biodiversity-inclusive strategic environmental assessment*. Curitiba, 2006. (<http://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-08/official/cop-08-27-add2-en.pdf>)

strategier, regelverk, lagar och förordningar utsätts för en SMB-process som motsvarar CBD:s råd.

Klimatändringar och biologisk mångfald

I internationella förhandlingar är det klimatkonventionen, UNFCCC, som är det främsta forat för hantering av klimatfrågan, men CBD har ett engagemang som baseras på att primära climateffekter kommer att påverka en stor del av den biologiska mångfalden, och att sekundära climateffekter (via t.ex. ändrad markanvändning och brukningsformer) möjligen kommer att ge ändå större effekter. CBD ser också en risk i att åtgärder för att minska klimatpåverkan och att lindra dess effekter kan utgöra ytterligare ett hot mot biologisk mångfald. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 10 och 15 i Aichi Biodiversity Targets.

Det tionde partsmötet i Nagoya fattade beslut om åtgärder som rör klimatförändringar²³. Alla parter ska bedöma effekten av klimatförändringar på biologisk mångfald, minska sådana effekter, vidta ekosystembaserade åtgärder för klimatanpassning och minskad klimatpåverkan, begränsa negativ effektiv på biologisk mångfald av sådana åtgärder, vidta åtgärder för att kunna rätt värdera biologisk mångfald och ekosystemtjänster när klimatrelaterade åtgärder planeras och utforma styrmedel för klimatanpassning som beaktar biologisk mångfald och relaterade sociala och kulturella aspekter. CBD:s huvudtes är att en rik biologisk mångfald och fungerande ekosystemtjänster är det bästa skyddet mot klimatförändringarnas effekter, så alla åtgärder som förstärker biologisk mångfald är samtidigt bra åtgärder för att möta klimatförändringar. I översatta termer förordar CBD en grön infrastruktur, med ett ekologiskt fungerande nätverk av skyddade områden som är väl sammanbundna genom bl.a. spridningskorridorer, och ett hållbart nyttjande med avseende på ekosystemtjänster i mellanliggande områden. CBD pekar också särskilt på risken att åtgärder för klimatanpassning och minskad klimatpåverkan av effekter drabbar biologisk mångfald på ett oönskat sätt. Det kan ske t.ex. om en skog med stor biologisk mångfald och många viktiga ekosystemtjänster ersätts av en mer snabbväxande skog (ofta med främmande skogsodlingsträd) som fungerar bättre som kolsänka.

Ekonomi, handel och styrmedel

Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 2 och 3 i Aichi Biodiversity Targets.

²³ CBD COP Decision X/33. *Biodiversity and climate change*. Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-33-en.pdf>)

UNEP²⁴ betraktar en ekonomi som grön om den åstadkommer höjd mänsklig välmåga och rättvisa, samtidigt som miljömässiga risker och ekologiska bristsituationer signifikant reduceras. En grön ekonomi är också resurseffektiv och socialt inkluderande. I en grön ekonomi åstadkoms en tillväxt i inkomster och arbetstillfällen genom investeringar som minskar kolutsläpp och föroreningar och förhindrar förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Sådana investeringar bör katalyseras och stödjas genom förändringar i politisk inriktning, styrande regelverk och genom medvetna val i användningen av allmänna medel. Utvecklingen ska leda till att upprätthålla, förstärka och om så behövs restaurera naturkapitalet.

Konceptet grön ekonomi ersätter inte termen hållbar utveckling. Istället uttrycker UNEP det så att hållbar utveckling bara kan nås om den stöts av en lämplig ekonomi. En omställning till grön ekonomi kräver att särskilda förutsättningar införs, vad gäller regelverk, politik, subsidier, styrmedel, internationell handel och biståndsverksamhet. Detta kan inkludera en ny skattepolitik (t.ex. beskattningsfördelar för miljövänlig verksamhet) som också mobiliserar det privata kapitalet, reformering av stödsystem (t.ex. att införa styrmedel som gynnar hållbart nyttjande), nya marknadsbaserade instrument (t.ex. handel med utsläppsätter, standarder och certifieringssystem, marknadsföring av ekosystemtjänster), investering i gröna sektorer med allmänna medel, en grön upphandling, förbättrat miljöregelverk.

En utbredd myt som UNEP vill slå hål på är den som säger att det råder ett motsatsförhållande mellan miljömässig hållbarhet och ekonomisk tillväxt. Det finns nu bevis för att en grön ekonomi ingalunda försämrar vinstmöjligheter eller ger färre arbetstillfällen. En annan myt är att en grön ekonomi är en lyx som bara rika länder kan kosta på sig. Tvärtom kan utvecklingsländer snabbare skapa en tillväxt genom en grön ekonomi.

UNEP:s rapport innehåller en särskild sektion (sid. 373-407) om transportsektorn som fokuserar på energi- och resurseffektivitet. Bland huvudbudskapen kan nämnas att dagens transportsektor, som i huvudsak drivs av bensin och diesel, orsakar ekonomisk, miljömässig och social skada, samtidigt som den är i högsta grad icke hållbar. Transportsektorn står för 50% av den globala förbrukningen av flytande fossila bränslen, och alstrar 25% av det energirelaterade koldioxidutsläppet. UNEP förespråkar ett samhälle som mer bygger på tillgänglighet eller närhet (access), än på rörlighet (mobility). Många resor och transporter skulle kunna undvikas med mer integrerad

²⁴ UNEP, 2011. *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*. (www.unep.org/greeneconomy)

markanvändning och transportplanering. Nödvändiga resor och transporter bör genomföras på ett mindre skadligt sätt (kollektiva färdmedel, tåg, cykel), och alla fordon bör bli mindre kolintensiva. UNEP beräknar att investeringar i kollektiva färdmedel och mer effektiva fordon ger exceptionellt god utdelning. En grön ekonomi tillämpad på transportsektorn vore lönsam, men kräver långtgående förändringar av kapacitet och struktur.

CBD:s nya strategiska plan har som övergripande mål att bevara ekosystemtjänster. Argumentet är att människan är totalt beroende av ekosystemtjänsterna för sin överlevnad, försörjning och välmåga. Målet att bevara och restaurera ekosystemtjänster och målet att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald är det två sidor av samma mynt; det är den biologiska mångfalden som producerar ekosystemtjänsterna. I detta sammanhang har CBD betonat möjligheten att värdesätta ekosystemtjänsterna, inte minst i rent ekonomiska termer.

Ekosystemtjänster är de nyttor som människor får från ekosystemen²⁵. Det är bl.a. livsmedelsförsörjning, ren luft och rent vatten, nedbrytning av miljögifter, skogsprodukter, rekreation, upplevelser m.m. Ekosystemtjänsterna kan delas in i fyra olika huvudtyper:

- *Producerande ekosystemtjänster*: Livsmedel som kött, fisk, grönsaker och spannmål, träråvaror, kemikalier för läkemedel och bioteknik samt genetiska resurser m.m.
- *Stödjande ekosystemtjänster*: Biogeokemiska kretslopp som omsättningen av näringsämnen, kol och syre samt primärproduktion och näringsvävens dynamik m.m.
- *Reglerande ekosystemtjänster*: Påverkan på klimat och luftkvalitet, reglering av översvämningar och upptag av koldioxid och närsalter av mänskligt ursprung.
- *Kulturella ekosystemtjänster*: Rekreation, turism, estetiska värden, andlig välfärd, kulturarv, möjligheter till utbildning och forskning, inspirationskälla för konst, litteratur, musik m.m.

²⁵ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press, Washington D.C.

(<http://www.maweb.org/documents/document.356.aspx.pdf>);

Secretariat of the Convention on biological diversity, 2010. *Ecosystem goods and services in development planning: A good practice guide*. CBD, Montreal.

(<http://www.cbd.int/development/doc/cbd-good-practice-guide-ecosystem-booklet-web-en.pdf>)

World Resources Institute har analyserat hur ekosystemtjänster ska beaktas i beslutsprocesser, och presenterar en kedja åtgärder i fem steg²⁶. I första steget ska relevanta ekosystemtjänster som kan komma att påverkas av ett beslut, eller påverkar ett beslut, identifieras. Ett beslut påverkar en ekosystemtjänst om åtgärder som följer av beslutet ändrar tjänstens kvantitet eller kvalitet. En åtgärd som t.ex. påverkar en våtmark negativt kan leda till förlust av hydrologisk reglering och kvävefångst. Ett beslut påverkas av en ekosystemtjänst om den t.ex. utgör en förutsättning för att beslutade åtgärder ska kunna genomföras. Ett beslut att bedriva odling av en gröda kan bara genomföras om det finns tillgång till ett fungerande markekosystem, friskt vatten för bevattning och pollinatörer som kan pollinera grödan. Indirekta effekter kan alltså vara betydelsefulla. Analysen måste också beakta effekter på och av ekosystemtjänster som är avlägsna i tid och rum.

I andra steget ska de identifierade ekosystemtjänsterna relevansbedömas och graderas efter hur kraftfulla effekter som kan väntas. Kommer beslutet att vara mer eller mindre viktigt än andra faktorer som påverkar samma ekosystemtjänst? Är det sannolikt att beslutet medför att ekosystemet pressas över en biologisk tröskel som utlöser en snabb och katastrofal förändring utan möjlighet till återhämtning? En viktig ledtråd är också huruvida effektiva alternativa lösningar existerar, som kan ersätta ekosystemtjänsten. Producerande ekosystemtjänster kan sannolikt ersättas med andra lösningar, t.ex. import från andra områden, medan reglerande och kulturella ekosystemtjänster ofta är oersättliga. Om ett alternativ existerar bör en bedömning av dess kostnadseffektivitet utföras. I detta steg ska också andra nyttjare av samma ekosystemtjänst identifieras, eftersom de sannolikt påverkas av eller kan påverka beslutet. Inte minst bör framtida generationer betraktas som andra nyttjare.

I tredje steget bör ekosystemtjänstens status och trend bedömas, och påverkansfaktorer identifieras. Ofta kan indikatorer användas för detta syfte. En särskilt viktig ledtråd är om man redan känner till att icke reversibla förändringar förekommit. Även påverkansfaktorernas nuvarande trender och effekter på ekosystemet bör utvärderas.

Om man i något av de första tre stegen kommer fram till att en oersättlig ekosystemtjänst allvarligt skulle drabbas, bör beslutsförslaget dras tillbaka eller ändras. Om ett sådant resultat inte uppnåtts kan nästa steg vara att bedöma behovet att göra en ekonomisk värdering av berörda

²⁶ World Resources Institute, 2008. *Ecosystem services: A guide for decision makers*. (www.wri.org/publication/ecosystem-services-a-guide-for-decision-makers)

ekosystemtjänster. I vissa fall är andra aspekter viktigare än en rent ekonomisk värdering, t.ex. om det rör människors hälsa, men ofta är en kvalitativt ekonomisk värdering nyttig. En ekonomisk värdering kan t.ex. på ett pedagogiskt sätt kommunicera värdet av en ekosystemtjänst i samhällets tjänst, med jämförelser av olika möjliga investeringar eller avgöra om en investering blir lönsam. Värderingen kan även öppna möjligheten till att marknadsföra ekosystemtjänsten.

En begränsande faktor i ekonomisk värdering av ekosystemtjänster är att resultatet ofta beror på antaganden som görs. Ett viktigt antagande rör tidsutsträckningen av värderingen, d.v.s. för hur långt fram i tiden vi bedömer värdet, och vilken årlig nedräkning av det framtida värdet som tillämpas. Med en hög nedräkningstakt kan ett icke hållbart nyttjande som totalt ödelägger en resurs bedömas som lönsam. Ett sätt att minska risken för orealistiska värderingar är att involvera faktiska intresseägare i processen. En annan invändning mot ekonomisk värdering är att andra typer av värderingar, som inte uttrycks i ekonomiska termer, riskerar att ges lägre betydelse i bedömningar.

I det avslutande femte steget ska risker och möjligheter med ett föreslaget beslut identifieras och utvärderas, baserat på analysen av berörda ekosystemtjänster i de första fyra stegen. Ett redskap kan vara scenarieanalys, där olika möjliga utvecklingsvägar jämförs. Om det efter en sådan analys kan visas att beslutet inte kommer att orsaka en oönskad och kostsam effekt på viktiga ekosystemtjänster, kan beslutet fattas.

CBD betraktar styrmedel av olika slag som väsentliga för genomförandet av konventionen. Det handlar om att fasa ut missriktade styrmedel som ger stora negativa effekter på biologisk mångfald, och istället införa nya styrmedel som underlättar för parterna att nå sina mål för biologisk mångfald.

Transportsektorn stöds av stora subsidier. Deutscher Naturschutzring²⁷ har beräknat att transportsektorn i världen årligen får 600 miljarder Euro i subsidier. Två tredjedelar av dessa bedöms som skadliga för biologisk mångfald. Inom Europa uppgår subsidierna till mellan 269 och 293 miljarder

²⁷ Mitlacher, G. & Projektteam CBD COP9/MOP4, 2008. *Environmental harmful subsidies – a threat to biodiversity*. Deutscher Naturschutzring / Forum Umwelt & Entwicklung, Bonn. (<http://www.foes.de/pdf/bodiversitysummaryen.pdf>)

Euro²⁸ per år. Kostnaden för transportsektorns skador på biologisk mångfald beräknas uppgå till 650 miljarder Euro. På plussidan finns dock 200 miljarder Euro i skatteintäkter från transportsektorn.

Det sjätte partsmötet stödde sekretariatets förslag²⁹ till design och implementering av positiva styrmedel för biologisk mångfald. Dokumentet diskuterar för- och nackdelar med olika typer av styrmedel, t.ex. miljöskatter, marknadsstöd, lagar och förordningar, miljöersättningar och miljöfonder.

Vid det sjunde partsmötet presenterades förslag³⁰ till hur skadliga och missriktade styrmedel kan elimineras, eller åtminstone revideras så att skadan minskar. En negativ effekt på biologisk mångfald är ofta en bieffekt av ett styrmedel som har helt andra syften, vilket gör att sådana styrmedel inte utan vidare kan avskaffas. De måste ersättas med styrmedel som fyller samma syfte utan bieffekter. Styrmedel har vanligen fördelningspolitiska effekter och det är därför viktigt att alla förändringar diskuteras med alla intressenter.

CBD-sekretariatet har sammanställt fallstudier³¹ som ger en bild av hur arbete med styrmedel av olika slag kan förbättra implementeringsarbetet. Metoder som prövats är bl.a. subsidiereformer, ersättningar för upprätthållande av ekosystemtjänster (PES, payments for ecosystem services), möjlighet för projektägare att utföra kompensationsåtgärder (biodiversity offsets), marknadsstöd, certifieringssystem, miljömärkningar och resurshushållningsprogram baserade i lokalsamhället.

²⁸ European Environment Agency, 2007. *Size structure and distribution of transport subsidies in Europe*. Technical report 3.

(http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2007_3/at_download/file)

²⁹ CBD COP Decision VI/15, Annex I. *Proposals for the design and implementation of incentive measures*. Haag, 2002. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7189>)

³⁰ CBD COP Decision VII/18, Annex. *Proposals for the application of ways and means to remove or mitigate perverse incentives*. Kuala Lumpur, 2004.

(<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-18-en.pdf>)

³¹ Secretariat of the Convention on biological diversity, 2011. *Incentive measures for the conservation and sustainable use of biological diversity. Case studies and lessons learned*. CBD Technical series 56, CBD, Montreal.

(<http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-56-en.pdf>)

Invasiva främmande arter

CBD har antagit riktlinjer för hantering av invasiva främmande arter³² som hotar inhemska biologisk mångfald. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativt mål 9 i Aichi Biodiversity Targets.

För Trafikverket är det tre frågor som kan vara aktuella. Riktlinjerna anger att man ska undvika att medvetet införa och sprida främmande arter och genotyper, vilket har implikationer för vilka växter som används och planteras i anslutning till transportinfrastruktur, inte minst längs vägrenarna. Miljöer i anslutning till transportinfrastruktur är ofta att betrakta som ekologiskt störda miljöer, vilka lättast invaderas av främmande arter som sprider sig i landskapet. Sådana miljöer kan utgöra spridningskällor och reservoarer för invasiva främmande arter. CBD förordar att de besvärligaste främmande arterna ska bekämpas och helst utrotas, vilket då ligger inom Trafikverkets ansvarsområde.

Vidare utgör alla transportslag ett oavsiktligt spridningsredskap för främmande arter som liftar med fordon och transporter. I den mån sådan spridning utgör ett problem för inhemska biologisk mångfald ska spridningsvägen åtgärdas för att minska risken. Det är viktigt att poängtera att det är inte bara egentliga arter, utan även främmande sorter, raser och andra genetiska varianter som kan betraktas som främmande arter i CBD:s mening. Ofta adresserar åtgärdsprogram mot invasiva främmande arter transporter över nationsgränser, men även transporter inom ett land kan vara problematiska. Vid sidan av Trafikverket har även Sjöfartsverket och Luftfartsverket ansvar för problemet med invasiva främmande arter.

Traditionell kunskap, innovationer och sedvänjor

CBD erkänner betydelsen av traditionell kunskap för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, liksom urfolks- och lokala samhällens rätt att delta i samhällets alla processer som rör biologisk mångfald. Det innebär att när utvecklingsprojekt planeras på mark som traditionellt bebos eller nyttjas av urfolk eller lokala samhällen, och när traditionell kunskap ska samlas in, analyseras eller användas, så ska särskilda processer tillgodose dessa samhällens behov och rättigheter. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativt mål 18 i Aichi Biodiversity Targets.

³² CBD COP Decision VI/23, Annex. *Guiding principles for the prevention, introduction and mitigation of impacts of alien species that threaten ecosystems, habitats or species*. Haag, 2002. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7197>)

CBD har antagit två dokument med frivilliga riktlinjer för detta syfte. Vid sjunde partsmötet antogs riktlinjer³³ som ska användas för genomförande av kultur-, miljö- och socialkonsekvensbeskrivningar av projekt som är tänkta att ske på, eller sannolikt kommer att påverka, heliga platser och mark- och vattenområden som bebos eller nyttjas av sådana befolkningsgrupper. Dessa följdes vid tionde partsmötet i Nagoya av riktlinjer³⁴ för bl.a. hur traditionell kunskap får insamlas och användas.

Båda dokumenten är relevanta för myndigheter och andra som avser att driva verksamhet i områden som bebos eller nyttjas av urfolk eller lokala samhällen med traditionellt livssätt. Riktlinjerna innehåller lämpliga mekanismer för samrådsförfaranden, lokalt deltagande, och dokumentation av åsikter och farhågor.

Kommunikation, utbildning och medvetenhet

Genomförandet av CBD bygger på att allmänheten är medveten om problemen för biologisk mångfald, om möjliga lösningar, och om värdet av förändringar i enlighet med CBD:s arbetsprogram och riktlinjer. För sådana insikter behövs också kunskaper, som kan förmedlas av skolan, frivilligorganisationer, myndigheter, forskare med flera. CBD har därför utarbetat ett särskilt arbetsprogram³⁵ för kommunikation, utbildning och medvetenhet. Ett beslut³⁶ vid åttonde partsmötet listade prioriterade åtgärder

³³ CBD COP Decision VII/16 F, Annex. *Akwé: Kon. Frivilliga riktlinjer för genomförande av kultur-, miljö- och socialkonsekvensbeskrivningar av projekt som är tänkta att ske på, eller sannolikt kommer att påverka, heliga platser och mark- och vattenområden som traditionellt bebos eller nyttjas av urfolks- eller lokala samhällen.* Kuala Lumpur, 2004. Svensk översättning. Secretariat of the Convention on biological diversity, Montreal. (Engelsk version: <http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-16-en.pdf>)

³⁴ CBD COP Decision X/42, Annex. *The Tkarihwaié:ri code of ethical conduct to ensure respect for the cultural and intellectual heritage of indigenous and local communities relevant to the conservation and sustainable use of biological diversity.* Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-42-en.pdf>)

³⁵ CBD COP Decision VI/19, Annex. *Programme of work for the global initiative on communication, education and public awareness (CEPA).* Haag, 2002. (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7193>)

³⁶ CBD COP Decision VIII/6. *Global initiative on communication, education and public awareness: overview of implementation of the programme of work and options to advance future work.* Curitiba, 2006. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-08/cop-08-dec-06-en.pdf>)

och gav en implementeringsplan. CBD har också bidragit till en toolkit³⁷ för nationellt genomförande av arbetsprogrammet. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativa mål 1 och 19 i Aichi Biodiversity Targets.

Biologisk mångfald och utvecklingsfrågor

Många länder är engagerade i bistånds- och utvecklingssamarbete i andra länder. I detta arbete har parterna ett ansvar för att hjälpa sina samarbetspartners att tillämpa CBD, och att låta CBD:s arbetsprogram och riktlinjer styra den egna verksamheten. CBD har startat en process³⁸ för att vägleda parterna i fattigdomsbekämpning och utvecklingssamarbete. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativt mål 14 i Aichi Biodiversity Targets.

Teknologiöverföring och samarbete

En grundläggande idé i CBD är att olika parter ska hjälpa varandra att utveckla, överföra och tillämpa teknologi för bevarande och hållbart nyttjande. I detta ingår biståndsinsatser, men det handlar lika mycket om ett ömsesidigt utbyte mellan alla parter, inom forskning, utbildning, utveckling och industri. CBD har antagit ett arbetsprogram³⁹ för att hjälpa parterna utföra sådant samarbete, och att undvika att sprida teknik som leder till icke hållbar utveckling. Åtgärder under denna tvärgående fråga adresserar främst operativt mål 19 i Aichi Biodiversity Targets.

2.4 Andra länders tillämpning av CBD

Alla CBD-parter ska regelbundet lämna nationella rapporter till CBD-sekretariatet, som publiceras på CBD:s webbsida. De flesta har också gjort sina nationella strategier och aktionsplaner för biologisk mångfald tillgängliga. De flesta nationella rapporter och aktionsplaner är mycket kortfattade vad gäller transportsektorn, eller nämner den inte alls.

³⁷ Hesselink, F. et al., 2007. *Communication, education and public awareness (CEPA). A toolkit for national focal points and NBSAP coordinators*. Secretariat of the Convention on biological diversity, Montreal.

(<http://www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/doc/CBD-Toolkit-Complete.pdf>)

³⁸ CBD COP Decision X/6. *Integration of biodiversity into poverty eradication and development*. Nagoya, 2010. (<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-06-en.pdf>)

³⁹ CBD COP Decision VII/29, Annex. Programme of work on technology transfer and technological and scientific cooperation. Kuala Lumpur, 2004.

(<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07/cop-07-dec-29-en.pdf>)

Storbritannien

Storbritanniens fjärde nationella rapport⁴⁰ behandlar transportsektorn under rubriken sektorsintegrering och mainstreaming av biologisk mångfald, men tar främst upp hur sektorn hanterat hot mot biologisk mångfald, i form av infrastrukturutveckling. Regeringen redovisar att den antagit en policy⁴¹ rörande hantering av biologisk mångfald i olika planprocesser, och en publicerat en good practice guide⁴². Syftet är att integrera mångfaldsfrågor i sektorn, och att finna positiva lösningar för bevarande och hållbart nyttjande, inte bara undanröja hot. Defra (Department for Environment, Food and Rural Affairs) planerar ytterligare policydokument som ska föra in mångfaldsfrågor i genomförandet av större infrastrukturprojekt, som ska bli vägledande för en ny Infrastructure Planning Commission, som ska granska nya infrastrukturförslag.

Defra har också producerat en ny strategi⁴³ för biologisk mångfald som bygger på CBD:s nya strategiska plan och Aichi Biodiversity Targets. Planerade åtgärder inkluderar etablerandet av ett sammanhängande och resilient ekologiskt nätverk av områden som säkrar ekosystemtjänsterna. Genomförandet ska bygga på en rumsligt explicit ansats, och landskapsöverbryggande åtgärder. I detta sammanhang nämns specifikt transportsektorn och transportinfrastrukturen. Tanken är att miljöer längs större vägar och järnvägar (totalt 60 000 ha) ska integreras i det ekologiska nätverket. Vidare ska planredskapen reformeras så att hela landskap beaktas bättre, och så att utvecklingsprojekt kan placeras och utformas så att de gör mindre skada, eller tvärtom kan bidra till det ekologiska nätverket.

⁴⁰ *Fourth National Report to the United Nations Convention on Biological Diversity: United Kingdom*. 2009. (<http://www.cbd.int/doc/world/gb/gb-nr-04-en.pdf>)

⁴¹ Office of the Deputy Prime Minister, 2005. *Planning Policy Statement 9: Biodiversity and geological conservation*. (<http://www.communities.gov.uk/publications/planningandbuilding/pps9>)

⁴² Office of the Deputy Prime Minister, Defra & English Nature, 2006. *Planning for biodiversity and geological conservation – A guide to good practice*. (<http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/143792.pdf>)

⁴³ Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2011. *Biodiversity 2020: A strategy for England's wildlife and ecosystem services*. Defra, London. (<http://www.defra.gov.uk/publications/files/pb13583-biodiversity-strategy-2020-110817.pdf>)

Tyskland

Tyskland har antagit en nationell strategi⁴⁴ för biologisk mångfald, som uttrycker visioner för markanvändning för bostäder och transportinfrastruktur, rörlighet (mobility) och friluftsliv och turism. Under perioden 2001-2004 ökade arean mark som används för bostäder och transportinfrastruktur med 115 ha/dag. Visionen är att detta ska minska till högst 30 ha/dag år 2020, med avsikten att nå ned till 0. En annan vision är att senast 2020 åtgärda alla vägar och järnvägar så att de inte utgör spridningshinder eller andra hinder för ett nätverk av sammanhängande naturområden, t.ex. genom konstruktion av viltpassager och gröna broar. Den nuvarande andelen (23%) naturområden med minst 100 kvadratkilometer sammanhängande biotoper får ej minska. Stora sammanhängande naturområden ska särbehandlas i MKB- och SMB-processer. Föroreningar och buller från vägar ska minska från 2005 års nivå. Vidare ska styrmedelssystemet ses över, så att skadliga subsidier tas bort eller revideras, däribland skatteavdrag för resor till arbetsplatsen.

3. Andra konventioner

Förutom konventionen om biologisk mångfald har Sverige anslutit sig till en rad olika internationella avtal som berör biologisk mångfald. I både konventionen om flyttande arter (CMS, bonnkonventionen) och våtmarkskonventionen (ramsarkonventionen) finns åtaganden om att bevara områden i landskapet som är viktiga för djurarters flyttning, födosök och fortplantning.

3.1 Europeiska landskapskonventionen

Sverige har nyligen ratificerat den europeiska landskapskonventionen⁴⁵ (ELC), och under 2011 träder avtalet i kraft. Konventionens mål är att främja skydd, förvaltning och planering av landskap samt att organisera europeiskt samarbete i landskapsfrågor. Konventionen definierar landskapet som "ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer". Konventionen ska tillämpas på natur-, landsbygds-, stads- och förortsområden, vilket inbegriper landområden, inlandsvatten och havsområden.

⁴⁴ *National Strategy on Biological Diversity*. Adopted by the Cabinet on 7 November, 2007. Germany. (<http://www.cbd.int/doc/world/de/de-nbsap-01-en.pdf>)

⁴⁵ Europarådet, 2000. *Europeisk landskapskonvention*. Florens, 20 oktober 2000. (<http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/versionsconvention/swedish.pdf>)

Genom landskapskonvention har Sverige åtagit sig att integrera landskapsaspekter i sin regional- och stadsplaneringspolitik och i sin politik inom kultur, miljö, jordbruk, ekonomi och på det sociala området samt i alla andra politikområden som kan ha direkt eller indirekt inverkan på landskap. I detta arbete ska Sverige sörja för medverkan från allmänheten, lokala och regionala myndigheter och andra parter med intresse för att utforma och genomföra en landskapspolitik som kartlägger och bevarar landskap med särskilda värden för berörda parter.

Trots det stora konceptuella överlappet finns det få formella kopplingar mellan CBD och landskapskonventionen. Definitioner och mål är delvis olika. Det är särskilt otydligt hur landskapskonventionen ska arbeta med frågor kring biologisk mångfald.

4. EU:s respons

EU har formellt anslutit sig till CBD, liksom de 27 medlemsländerna. Vid partsmötet sker formell koordinering, och EU:s ordförandeland talar för hela unionen. Implementering på gemenskapsnivå begränsas dock till frågor av gemenskapsintresse, främst inom naturvård, jordbruk och fiske.

4.1 EU:s genomförande av CBD

Europeiska unionens råd antog under 2010 slutsatser⁴⁶ som innebär att den biologiska mångfalden och de ekosystemtjänster mångfalden levererar ska bevaras, värderas och restaureras, både för deras egenvärde och för deras bidrag till människans välmåga och ekonomiska försörjning. För detta syfte behövs ett fungerande ekologiskt nätverk av skyddade områden, men i lika hög grad ett ekologiskt fungerande landskap.

EU har i sina rådsslutsatser pekat på behovet av en ekonomisk värdering av ekosystemtjänster och biologisk mångfald, och nya ekonomiska styrmedel. Båda dessa redskap finns beskrivna inom ramen för det som nu kallas en grön

⁴⁶ Europeiska unionens råd, 2010. *Biodiversity: Post-2010. EU and global vision and targets and international ABS regime. Council conclusions*. General Secretariat information note 7536/10, 2010-03-16.

(<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/10/st07/st07536.en10.pdf>)

ekonomi. Ämnet har utretts genom en helt ny studie genomförd av UNEP⁴⁷ (beskriven ovan), och tidigare av de EU-finansierade TEEB-rapporterna⁴⁸.

I juni 2011 antog EU-rådet⁴⁹ en ny strategi för biologisk mångfald⁵⁰. Strategin ska enligt rådet angripa de problem som hindrade EU från att nå sina 2010-mål, t.ex. otillräcklig sektorsintegrering, ofullständig implementering av existerande EU-lagstiftning, otillräcklig finansiering av åtgärder, och luckor i EU:s policy vad gäller bl.a. invasiva främmande arter, grön infrastruktur, ekosystemtjänster, samt rena kunskapsluckor.

EU:s vision för 2050 anger att ”Den biologiska mångfalden i Europeiska unionen och de ekosystemtjänster som denna leder till – unionens naturkapital – skyddas, värderas och återställs på lämpligt sätt på grund av den biologiska mångfaldens inneboende värde och det avgörande bidraget till människors välfärd och ekonomiskt välstånd, och så att katastrofala förändringar förorsakade av förlusten av biologisk mångfald undviks.”

Strategins överordnade mål fram till 2020 anger att EU ska ”Sätta stopp för förlusten av biologisk mångfald och förstörelsen av ekosystemtjänster i EU senast 2020, i möjligaste mån återställa dem och samtidigt förstärka EU:s bidrag för att motverka förlusten av biologisk mångfald på global nivå.”

EU:s vision överensstämmer med CBD:s nya vision, medan det överordnade målet faktiskt går avsevärt längre än CBD:s motsvarande mål. EU ska sätta stopp för förlusten av biologisk mångfald, medan CBD enbart kräver

⁴⁷ UNEP, 2011. *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*. (www.unep.org/greeneconomy)

⁴⁸ T.ex. TEEB, 2010. *The economics of ecosystems & biodiversity. Mainstreaming the economics of nature. A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*.

(http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx?fileticket=bYhDohL_TuM%3d&tabid=1278&mid=2357)

⁴⁹ Europeiska unionens råd, 2011. *EU Biodiversity strategy to 2020. Council conclusions*.

(http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/122950.pdf)

⁵⁰ Europeiska kommissionen, 2011. *Vår livförsäkring, vårt naturkapital -- en strategi för biologisk mångfald i EU fram till 2020. Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén*. Bryssel 2011-05-03, KOM(2011) 244 slutlig.

(http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_SV_ACT_part1_v2.pdf)

”effective and urgent action” för att stoppa förlusten av biologisk mångfald, utan att specificera resultatet av åtgärderna.

Strategin innehåller sex mål och 20 åtgärder, varav flera är relevanta för Trafikverket (faktaruta 3). I stora drag innehåller EU:s strategi samma prioriteringar som CBD:s strategiska plan.

Faktaruta 3. Mål och åtgärder i EU:s strategi för biologisk mångfald fram till 2020 som är relevanta för Trafikverket (i urval).

MÅL 1: Genomföra fågeldirektivet och habitatdirektivet fullt ut

Hejda försämringen av statusen för alla arter och livsmiljöer som omfattas av EU:s naturvårdslagstiftning och uppnå en betydande och mätbar förbättring av deras status, så att till 2020 jämfört med nuvarande bedömningar i) 100 % fler livsmiljöbedömningar och 50 % fler artbedömningar enligt habitatdirektivet visar en bättre bevarandestatus, och ii) 50 % fler artbedömningar enligt fågeldirektivet visar en säker eller förbättrad status.

Åtgärd 1: Fullfölja inrättandet av Natura 2000 och säkerställa god förvaltning

1b) Medlemsstaterna och kommissionen ska integrera krav för skydd och förvaltning av arter och livsmiljöer i centrala strategier för mark- och vattenanvändning, både inom och utanför Natura 2000-områden.

Åtgärd 3: Öka berörda parter medvetenhet och engagemang och förbättra efterlevnaden

3b) Kommissionen och medlemsstaterna ska förbättra samarbetet med viktiga sektorer och fortsätta att utveckla riktlinjer för att förbättra deras förståelse av kraven i EU:s naturvårdslagstiftning och dess värde när det gäller att främja ekonomisk utveckling.

Åtgärd 4: Förbättra och effektivisera övervakning och rapportering

4a) Kommissionen ska tillsammans med medlemsstaterna senast 2012 utveckla ett nytt system för fågelrapportering i EU, ytterligare utveckla systemet för rapportering enligt artikel 17 i habitatdirektivet och förbättra flöde, tillgänglighet och relevans beträffande information om Natura 2000.

MÅL 2: Bevara och återställa ekosystem och tjänster

Senast 2020 bevara och förbättra ekosystem och ekosystemtjänster genom att grön infrastruktur införs och minst 15 % av skadade ekosystem återställs.

Åtgärd 5: Förbättra kunskapen om ekosystem och ekosystemtjänster i EU

5) Medlemsstaterna ska med hjälp av kommissionen senast 2014 kartlägga och bedöma tillståndet för ekosystem och ekosystemtjänster på sina nationella territorier, bedöma det ekonomiska värdet av sådana tjänster, och främja integreringen av dessa värden i redovisnings- och rapporteringssystem på EU-nivå och nationell nivå senast 2020.

Åtgärd 6: Fastställa prioriteringar för att återställa och främja användningen av grön infrastruktur

6a) Medlemsstaterna ska med hjälp av kommissionen senast 2014 utarbeta en strategisk ram för att fastställa prioriteringar för återställande av ekosystem på lokal, nationell och europeisk nivå.

6b) Kommissionen ska senast 2012 utveckla en strategi för miljövänlig infrastruktur för att främja utvecklingen av miljövänlig infrastruktur i EU i städer och på landsbygden, inbegripet genom incitament för att uppmuntra inledande investeringar i projekt för grön infrastruktur och upprätthållande av ekosystemtjänster, t.ex. genom bättre riktad användning av EU-finansiering och offentlig-privata partnerskap.

Åtgärd 7: Undvika nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster

7a) Kommissionen ska i samarbete med medlemsstaterna senast 2014 utveckla en metod för att bedöma effekterna av EU-stödda projekt, planer och program rörande biologisk mångfald.

7b) Kommissionen ska utföra ytterligare arbete i syfte att senast 2015 föreslå ett initiativ för att säkerställa att ingen nettoförlust av ekosystem och ekosystemtjänster förekommer (t.ex. genom kompensations- eller utjämningsystem).

MÅL 3: Öka jord- och skogsbrukets bidrag för bevarande och förbättring av den biologiska mångfalden

Åtgärd 9: Bättre inriktning av landsbygdsutvecklingen mot bevarande av biologisk mångfald

9a) Kommissionen och medlemsstaterna ska integrera kvantifierade mål för biologisk mångfald i strategier och program för landsbygdsutveckling, och anpassa åtgärder till regionala och lokala behov.

MÅL 5: Bekämpa invasiva främmande arter

Senast 2020 identifiera och prioritera invasiva främmande arter och deras spridningsvägar, bekämpa eller utrota prioriterade arter, och styra spridningsvägar för att förhindra att nya invasiva främmande arter införs och etableras.

Åtgärd 16: Inrätta ett särskilt instrument om invasiva främmande arter

16) Kommissionen ska åtgärda brister i kampen mot invasiva främmande arter genom att senast 2012 utarbeta en särskild rättsakt.

MÅL 6: Bidra till att motverka förlusten av biologisk mångfald på global nivå

Senast 2020 ska EU ha ökat sitt bidrag för att motverka förlusten av biologisk mångfald på global nivå.

Åtgärd 17: Minska indirekta orsaker till förlusten av biologisk mångfald

17a) EU ska, enligt flaggskeppsinitiativet om ett resurseffektivt Europa, vidta åtgärder (som kan inbegripa åtgärder på efterfråge- och/eller tillgångssidan) för att minska effekterna av konsumtionsmönstren i EU på den biologiska mångfalden, särskilt avseende resurser som har betydande negativa effekter på den biologiska mångfalden.

17c) Kommissionen ska arbeta tillsammans med medlemsstater och viktiga intressenter för att ge de rätta marknadssignalerna om bevarande av den biologiska mångfalden, inbegripet insatser för att reformera, fasa ut och avveckla skadliga subventioner både på EU-nivå och i medlemsstaterna, och för att ge positiva incitament för bevarande av biologisk mångfald och hållbart nyttjande.

Åtgärd 19: Säkra den biologiska mångfalden i EU:s utvecklingssamarbete

19) Kommissionen ska fortsätta att systematiskt granska sitt utvecklingssamarbete för att minimera eventuella negativa effekter för den biologiska mångfalden, och göra strategiska miljöbedömningar och/eller miljökonsekvensbeskrivningar för åtgärder som kan förmodas ha betydande inverkan på den biologiska mångfalden.

Mina motiv för att de listade målen och åtgärderna är relevanta för Trafikverket är följande:

Åtgärd 1: Fullfölja inrättandet av Natura 2000 och säkerställa god förvaltning

När Sverige genomför något som motsvarar strategins ”centrala strategier för mark- och vattenanvändning” som ska inkludera områden både inom och utanför Natura 2000-områden är det relevant att Trafikverket deltar i ett sådant landskapsstrategiskt arbete, tillsammans med övriga sektorer.

Åtgärd 3: Öka berörda parter medvetenhet och engagemang och förbättra efterlevnaden

Enligt strategin ska svenska staten öka sitt samarbete med ”viktiga sektorer”. Det får antas att det som avses är den icke statliga delen av sådana sektorer; i detta fall att Trafikverket ökar sitt samarbete med den privata, kommunala och regionala delen av transportsektorn. Syftet ska vara att förbättra sektorns förståelse för EU:s naturvårdslagstiftning, och dess värde för ekonomisk utveckling.

Åtgärd 4: Förbättra och effektivisera övervakning och rapportering

Sverige ska förbättra tillgängligheten till information om Natura 2000 för alla involverade intressenter. Detta kan tolkas som att den information om Natura 2000-områden som behövs för en övergripande landskapsplanering ska finnas lätt tillgänglig och användbar.

Åtgärd 5: Förbättra kunskapen om ekosystem och ekosystemtjänster i EU

Uppdraget att till 2014 kartlägga och bedöma tillståndet för ekosystemen och ekosystemtjänsterna är ett gigantiskt projekt, som kommer att kräva stora resurser inom alla relevanta sektorer, inklusive transportsektorn, och en tydlig och kraftfull ledning från en central myndighet, t.ex. Naturvårdsverket. Om resultatet ska bli nyttigt krävs först tydliga definitioner av hur ekosystem ska avgränsas, hur deras tillstånd ska bedömas, kunskap om vilka ekosystemtjänster som levereras, och en metod för att värdera tjänsterna. Målets andra steg, att integrera värdet av ekosystemtjänsterna i redovisnings- och rapporteringssystem, kommer också att utgöra en utmaning vad gäller nya principer och metoder för redovisning.

Åtgärd 6: Fastställa prioriteringar för att återställa och främja användningen av grön infrastruktur

EU kommer inom kort att fastställa en strategi för grön infrastruktur, och den svenska regeringen överväger nu hur ett nationellt uppdrag ska utformas för att åstadkomma en grön infrastruktur. Transportsektorn måste vara involveras

i ett sådant uppdrag. EU vill även utarbeta en strategi för prioriteringar av vilka skadade ekosystem som ska restaureras, vilket inkluderar ekosystem som berörs av t.ex. transportinfrastruktur.

Åtgärd 7: Undvika nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster
Transportsektorn mottar EU-stöd i olika former, och strategin avser att bedöma effekterna av sådana EU-stödda projekt med avseende på biologisk mångfald. Strategin talar även om nya styrmedel som ska se till att ingen nettoförlust av ekosystem och ekosystemtjänster förekommer. Om sådana styrmedel utformas som kompensationsystem kommer transportsektorn att bli involverad när ny infrastruktur ska byggas.

Åtgärd 9: Bättre inriktning av landsbygdsutvecklingen mot bevarande av biologisk mångfald
Strategier och program för landsbygdsutveckling ska innehålla mål för biologisk mångfald. Även transportsektorn bör vara involverad i framtagandet av sådana strategier och program.

Åtgärd 16: Inrätta ett särskilt instrument om invasiva främmande arter
En ny rättsakt på gemenskapsnivå för hantering av invasiva främmande arter kommer i högsta grad att beröra alla grenar av transportsektorn, på nationell nivå och inom EU. Det kan komma att handla om inskränkningar i fri handel och rörlighet, och olika skyddsåtgärder mot oavsiktlig transport av främmande arter.

Åtgärd 17: Minska indirekta orsaker till förlusten av biologisk mångfald
EU avser att ändra konsumtionsmönstret avseende resor och transporter för att åstadkomma ett resurseffektivt Europa. Det kan komma att handla om nya styrmedel som påverkar både efterfrågan och utbudet på marknaden. EU vill också generellt reformera eller fasa ut skadliga subventioner som påverkar biologisk mångfald, både på nationell och på EU-nivå. I båda fallen torde transportsektorn påverkas högst påtagligt.

Åtgärd 19: Säkra den biologiska mångfalden i EU:s utvecklingssamarbete
När företag eller myndigheter inom transportsektorn deltar i internationellt utvecklingssamarbete ska negativa effekter på biologisk mångfald undvikas, bl.a. genom tydligare SMB- och MKB-processer.

4.2 EU:s strategi för grön infrastruktur

Rådsslutsatserna från 2010 definierar grön infrastruktur som ett sammanhängande nätverk av naturområden, inkluderande jordbruksmark, gröna korridorer, våtmarker, skogar, inhemska växtsamhällen och marina

områden. En grön infrastruktur kräver enligt rådet åtgärder inom hela landskapet, och måste involvera många politikområden, framförallt sådana som har att göra med förvaltning av naturresurser, rumslig planering, transporter, turism, handel och utveckling. Det övergripande redskapet för att koordinera bevarande och hållbart nyttjande i alla relevanta sektorer ska enligt rådet vara arbetet med att etablera en grön infrastruktur. Även för att möta kommande klimatförändringar ses grön infrastruktur som en nödvändig förutsättning, liksom för att minimera risken för naturkatastrofer som översvämningar och torka.

EU-kommissionen håller på att utveckla en europeisk strategi för grön infrastruktur⁵¹ som bl.a. ska innehålla komponenter om naturvård, anpassning till klimatförändringar, jordbruk och landsbygdsutveckling, transportinfrastruktur och rumsliga planeringsprocesser. För detta arbete har kommissionen arrangerat en serie konferenser⁵² under ett par års tid för att kartlägga kunskapsläget och definiera behov, och låtit producera en rad publikationer⁵³ som utreder olika aspekter av landskapets struktur, funktion och historia. Sammantaget ger denna arbetsprocess en bild av vad EU:s implementering av en grön infrastruktur kommer att innebära.

Konceptet grön infrastruktur inkluderar att upprätthålla, förstärka och restaurera ekosystem och ekosystemtjänster genom en förstärkning av de ekosystemfunktioner som levererar nyttigheter och tjänster.

Det traditionella sättet att bevara arter och deras livsmiljöer är att avsätta skyddade områden. Sådana områden kommer framgent att vara kärnan i den gröna infrastrukturen, men är i sig otillräckliga för att bevara den biologiska mångfalden. Inom EU har två direktiv (art- och habitatdirektivet,

⁵¹ Europeiska kommissionen, 2010. *Green infrastructure. Fact sheet.*

(<http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/greeninfrastructure.pdf>)

⁵² Sundseth, K. & Sylwester, A. 2009. *Towards a green infrastructure for Europe. Proceedings of the European Commission workshop, 25th-26th March 2009, Brussels, Belgium,* (<http://green-infrastructure-europe.org/download/EC%20Workshop%20proceedings%20Green%20Infrastructure%20final>);

Europeiska kommissionen 2011. *Green infrastructure implementation. Proceedings of the European Commission conference, 19 November 2010, Brussels, Belgium.* (http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green_Infrastructure_Conference_Proceedings191110.pdf)

⁵³ T.ex. Research Institute for Knowledge Systems, 2008. *Assessment and scenarios of land use change in Europe.*

(http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/annex_ii.pdf)

fågeldirektivet) varit grunden för byggandet av Natura 2000, ett sammanhängande europeiskt ekologiskt nät av särskilda bevarandeområden. På senare tid har det ifrågasatts om Natura 2000 verkligen fungerar som ett ekologiskt nätverk (eller snarare som ett lappverk). EU vill nu försäkra sig om att Natura 2000 är rumsligt och funktionellt sammanhängande, och för detta kommer åtgärder i hela det omgivande landskapet att vara nödvändiga. Den traditionella naturvården måste vidgas och beakta ekosystemtjänster likaväl som arter och livsmiljöer i en integrerad landskapsplanering. Skogar, odlingslandskap, våtmarker, sjöar och vattendrag, fjäll och inte minst urbana miljöer är landskapskomponenter som ingår i en grön infrastruktur. I första hand har EU pekat på ett behov av förbättrad livsmiljö kvalitet för djur och växter även utanför skyddade områden, och bättre spridningsvägar för arterna i landskapet.

En minskad fragmenteringsgrad av arternas livsmiljöer kräver restaurering av biotoper, däribland gräsmarker, skogar med urskogskaraktär, vattendrag och våtmarker, och landskapselement, t.ex. häckar, dammar och åkerholmar. Till det kommer ett behov av nykonstruktioner som grodtunnlar och ekodukter. Sådan restaurering ska också syfta till att förstärka ekosystemtjänster, inte enbart arters utbredning.

Enligt EU kännetecknas en grön infrastruktur av följande landskapskomponenter:

- Väl fungerande ekosystem inom ett nätverk av skyddade områden.
- Väl fungerande ekosystem i områden med höga naturvärden utanför skyddade områden, däribland våtmarker, kustområden och naturskogar.
- Områden med restaurerade livsmiljöer för djur och växter, med syftet att öka tillgänglig yta för födosök, fortplantning och för att erbjuda rastplatser under flyttning.
- Områden som nyttjas för bevarande av ekosystemtjänster och biologisk mångfald samtidigt som de fyller andra funktioner.
- Naturliga landskapselement som fungerar som spridningskorridorer och klivstenar (stepping stones) för organismer som sprider sig genom landskapet.
- Människobyggda spridningshjälpmedel, t.ex. ekodukter.
- Områden där generella åtgärder vidtas för att höja landskapets ekologiska kvalitet och genomsläpplighet.
- Grönytor i städer och stadsnära biotoper.
- Områden där åtgärder vidtagits för klimatanpassning (adaptation and mitigation)

Även på marker som inte hyser reservat eller särskilt restaurerade livsmiljöer för biologisk mångfald är det nödvändigt att anpassa markanvändningen till ett hållbart nyttjande. Detta har konsekvenser för alla sektorer och näringar som nyttjar naturresurser eller andra ekosystemtjänster, t.ex. skogsbruk, jordbruk, fiske, turism, och transport. Sektorsansvaret för bevarande och hållbart nyttjande är en viktig komponent i arbetet med att upprätthålla en grön infrastruktur.

Inom begreppet grön infrastruktur spelar sektorsintegrering stor roll, i två olika betydelser. Den första betydelsen kommer av sektorsansvaret, d.v.s. integrering av bevarande av biologisk mångfald inom varje sektor. Den andra betydelsen handlar om integrering mellan sektorer, en rumslig samplanering och samverkan mellan olika sektorer som nyttjar naturresurser i samma landskap. EU ser en stor vinst i sådan samverkan, och förordar utvecklandet av multifunktionalitet, så att samma markområde kan användas för flera syften samtidigt. Jordbruk, skogsbruk, rekreation, kulturmiljövård och naturvård skulle kunna samsas, och det leder sammantaget till större utrymme i landskapet för bevarande av biologisk mångfald. En viktig förutsättning är dock att nyttjandet är hållbart med avseende på biologisk mångfald.

Rumslig planering över större geografiska områden är en viktig komponent för att åstadkomma en grön infrastruktur, i synnerhet om man kan integrera alla olika sektorer i samma planeringsprocess. Stuprörstänkandet inom de olika sektorerna, och ibland även inom samma sektor, ger en ineffektiv planering av markanvändningen. En effektiv rumslig planering lägger inte bara pussel med olika GIS-skikt, utan rymmer även prioriteringsrutiner när olika intressen är svåra att kombinera i samma landskap, likaväl som kommunikationsrutiner för olika aktörer. Det nya ramdirektivet för vatten är ett exempel på EU:s planeringsredskap. Det syftar till att åstadkomma en rumslig planering över hela avrinningsområden.

EU lyfter fram betydelsen av deltagande av intressenter på olika nivåer, inte minst det lokala deltagandet och en god kommunikation mellan olika aktörer. Det är också viktigt att höja kunskapsnivån och medvetandegraden om betydelsen av en grön infrastruktur, ekosystemtjänster och biologisk mångfald på alla nivåer.

EU diskuterar hur omställningen till grön infrastruktur ska finansieras, och argumenterar för att det är klokt att investera i fungerande ekosystem. Tekniska lösningar som ska ersätta förlorade ekosystemtjänster är i längden dyrare än bevarandet av ekosystemtjänsterna och den biologiska mångfald som levererar tjänsterna. EU ser en möjlighet att använda existerande

finansiella redskap inom gemenskapen, men de behöver bli mer effektiva. LIFE finansierar redan nu projekt som syftar till att bygga en grön infrastruktur, t.ex. genom integrerad rumslig planering, multifunktionella lösningar, urbana och tätortsnära grönstrukturer, restaurering av vattendrag, utveckling av klimatanpassning och grön energiförsörjning⁵⁴. Den gemensamma jordbrukspolitiken bör reformeras så att ekosystemtjänster beaktas på ett bättre sätt. Marknadsbaserade redskap, t.ex. certifieringssystem för produkter från hållbart nyttjande, kommer att bli ännu mer betydelsefulla. Det finns dessutom behov att utveckla nya finansiella redskap. Bland annat behövs redskap för en ekonomisk värdering av biologisk mångfald och deras ekosystemtjänster, och för att inkludera värdet i ekonomiska bokslut och budgetar. EU ser ett tydligt samspel mellan en grön infrastruktur och en grön ekonomi. Jämfört med dagens ekonomiska system är en grön ekonomi mer långsiktigt hållbar. Det hävdas att en grön infrastruktur inte ska ses som utvecklingsfientlig, utan en investering i hållbarhet, med vinster inom ekonomi, ekosystemtjänster, hälsa och livskvalitet.

EU ser en grön infrastruktur som det bästa sättet att möta kommande klimatförändringar. Fungerande ekosystem med en stor biologisk mångfald förväntas vara mer motståndskraftiga (resilienta) mot förändringar i klimatet, och de kan vara en buffert mot klimatrelaterade naturkatastrofer. Ekosystembaserade anpassningsåtgärder bedöms också vara de mest kostnadseffektiva, jämfört med rent tekniska lösningar.

5. Sveriges respons

5.1 Strategi och aktionsplaner

Sverige har varit drivande i de internationella CBD-förhandlingarna redan från start. Till skillnad från andra konventioner som efterhand har lämnats över till någon central myndighet har Miljödepartementet fortsatt i rollen som fokuspunkt för CBD i Sverige, med hänvisning till att konventionen fortfarande utvecklar ny internationell policy. Genom en konsekvent tillämpning av sektorsansvar är dock de flesta relevanta sektorer involverade i både förhandlings- och implementeringsarbetet.

⁵⁴ Europeiska kommissionen, 2010. *LIFE building up Europe's green infrastructure. Addressing connectivity and enhancing ecosystem functions.* (http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/document/s/green_infra.pdf)

Redan 1994 antog Sverige en nationell strategi för biologisk mångfald, och aktionsplaner utarbetades av Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Fiskeriverket och Boverket. Dessa aktionsplaner styrde Sveriges nationella implementering av CBD under ett antal år, men betraktas nu som utgångna. Istället är det miljömålssystemet som betraktas som Sveriges nationella strategi och aktionsplan för genomförandet av CBD. Sveriges officiella ståndpunkt är att implementeringen av CBD är prioriterad, och integrerad i Sveriges miljöarbete i vidaste bemärkelse. Trots det har Sverige, liksom alla andra CBD-parter, rapporterat⁵⁵ att CBD:s 2010-mål inte uppnåddes. Den nya strategiska planen och Aichi Biodiversity Targets har inte lett till någon ny samlad svensk ansats. Det finns inget enskilt dokument som beskriver Sveriges implementering av de nya 2020-målen.

5.2 Det existerande miljömålssystemet

Den senaste miljömålpropositionen⁵⁶ befäster miljömålssystemet som Sveriges viktigaste redskap för att genomföra konventionen om biologisk mångfald. Propositionen innehåller bl.a. förslag om åtgärder för att bevara ekosystemtjänster och regeringens bedömning av åtgärder som behövs för att nå målen.

Vad gäller ekosystemtjänster bedömer regeringen att ”ökad kunskap om ekosystemtjänster och deras värden är centrala i arbetet för att nå miljökvalitetsmålen och utgör en viktig grund i det fortsatta arbetet med att utveckla etappmål och strategier inom miljömålssystemet.” Regeringen vill därför tydliggöra ekosystemtjänsternas betydelse inom miljömålssystemet i det utvecklade generationsmålet och säkerställa att ekosystemtjänster beaktas i det fortsatta arbetet med att utveckla etappmål och strategier inom miljömålssystemet.

Enligt regeringen bör ambitionen att bevara, hållbart nyttja och vid behov restaurera ekosystem samt utveckla viktiga ekosystemtjänster vara en central utgångspunkt i arbetet med att vidareutveckla miljömålssystemet. Det ska också vara en viktig utgångspunkt när myndigheter och andra aktörer värderar olika åtgärder som kan bidra till att målen nås.

Regeringen gör också bedömningen att det ”krävs en större medvetenhet om värdet av ekosystemtjänster och styrmedel kan behöva utvecklas för att

⁵⁵ Miljödepartementet, 2009. *Sveriges fjärde nationalrapport till konventionen om biologisk mångfald*. (<http://www.cbd.int/doc/world/se/se-nr-04-en.pdf>)

⁵⁶ Proposition 2009/10:155. *Sveriges miljömål – för ett effektivare miljöarbete*. (http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GX03155)

hantera ekosystemtjänsternas ekonomiska värden. Bevarande och restaurering av ekosystem liksom hållbart nyttjande av ekosystemtjänster bör stimuleras. Skydd och restaurering av ekosystem är nödvändiga för att bevara och bygga upp naturens kapital som producerar för samhället nödvändiga ekosystemtjänster samt för att motverka klimatförändringarna och deras negativa konsekvenser. En strategi för att synliggöra värdet av ekosystemtjänster bör därför utvecklas.”

Regeringen strävar efter att integrera värdet av ekosystemtjänster i ekonomiska ställningstaganden och politiska avvägningar. En viktig utgångspunkt är att den som orsakar skador på miljön i högre grad ska betala för att återställa miljön eller betala kostnaden för miljöskadan. Ekosystemtjänsterna ska utnyttjas för att utveckla en hållbar utveckling i vilket värdet av naturens kapital ska erkännas som en grund för ekonomin och välfärden. En hållbar ekonomi ska hålla sig inom planetens ekologiska ramar.

Regeringen menar också att ekosystemtjänsternas värden bara delvis reflekteras av marknadspriserna. Vissa av dem, som trävaror och livsmedel, handlas på marknaden och är därför prissatta, även om priserna inte nödvändigtvis reflekterar hela värdet. Många ekosystemtjänster saknar prissättning trots att de i grunden är förutsättningar för produktionen av varor, exempelvis pollinering av insekter, klimatreglering, vattenkvalitet och jordens mullhalt. Eftersom samhälle och näringsliv får dessa tjänster ”gratis” av naturen bortser man ofta från deras värden.

För att nå miljökvalitetsmålen behövs fortfarande en rad åtgärder. Nedan redovisas de som främst har att göra med en ekosystemansats.

Regeringen⁵⁷ bedömer att det är mycket svårt att inom en generation nå miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*. Miljökvalitetsmålet är ett globalt mål och kan endast nås genom gemensamma ansträngningar i alla länder. Sverige tar sin del av detta globala ansvar genom en framsynt klimatpolitik som betonar kostnadseffektivitet och med tydliga nationella etappmål, genom satsningar på åtgärder för utsläppsbegränsningar och anpassning i utvecklingsländer och genom att vara pådrivande i de internationella klimatförhandlingarna.

Regeringen bedömer att det för att nå miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* förutsätts att genomförandet av relevanta handlingsplaner och

⁵⁷ Proposition 2009/10:155. *Sveriges miljömål – för ett effektivare miljöarbete*. (http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GX03155)

åtgärdsprogram så långt som möjligt samordnas och integreras. Den nya myndigheten för havs- och vattenmiljöfrågor kommer att få en viktig roll i detta arbete. Prioriterade frågor är bl.a. att restaurera skadade habitat inklusive försurade områden och skydda känsliga områden.

För att nå miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* vill regeringen se insatser för att skydda marina miljöer och kust- och skärgårdsområden samt ytterligare åtgärder inom fisket för att anpassa uttaget av fisk och minska bifångsterna, d.v.s. öka graden av hållbarhet i nyttjandet.

För att nå miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* krävs enligt regeringen ytterligare insatser för att genomföra myrskyddsplanen samt att denna kompletteras med skyddsåtgärder även för andra våtmarker än myrar. Arbetet med att restaurera och återskapa våtmarker bör intensifieras genom bl.a. förstärkt information och rådgivning till markägare och brukare för genomförandefasen och förbättrad samordning mellan markägare. Det krävs också förbättrad generell hänsyn till våtmarker inom de areella näringarna. Skadorna på våtmarker från skogsbilvägar behöver minskas.

Vid insatser för våtmarker bör ett landskapsekologiskt perspektiv beaktas liksom möjligheten att återskapa eller restaurera våtmarker för en större mångfald. Vid restaurering och anläggning av större våtmarker är det av vikt att ta hänsyn till landskapets omgivande natur- och kulturmiljö. Ett helhetstänkande kräver även att hänsyn tas till större delar av ett avrinningsområde än det som begränsas av odlingslandskapet.

Regeringen bedömer att det behövs fortsatta insatser för det långsiktiga skyddet av skogsmark för att nå miljökvalitetsmålet *Levande skogar*. I skogslandskapet behövs särskilt förstärkt hänsyn till vattenmiljöer.

För att nå miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* behövs enligt regeringen en ökad variationsrikedom av livsmiljöer i odlingslandskapet där hela landskapsbilden beaktas. Certifierad ekologisk produktion ska stimuleras som ett sätt att öka variationsrikedomen av livsmiljöer i odlingslandskapet. Ett ökat fokus bör ligga på att säkerställa spridningsvägarna för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet på ett sätt som gör att landskapets kulturhistoriska sammanhang förblir tydligt. Baserat på de regionala landskapsstrategier som tagits fram av länsstyrelserna och annan kunskap ska lantbrukarna kunna få rådgivning hur olika typer av miljö och kulturåtgärder ska kombineras och genomföras så att ett landskapsövergripande helhetsperspektiv kan fås där spridningsvägarna för den biologiska mångfalden säkerställs. Det är dock viktigt med flexibilitet så att unika

platsspecifika värden inte förloras genom ett alltför likriktat genomförande av åtgärderna.

För att nå miljö kvalitetsmålet *Storslagen fjällmiljö* föreslår regeringen att samarbetet mellan naturvården och kulturmiljövården både i nuvarande och kommande nationalparker och reservat utökas. Även samarbetet mellan turism och kulturmiljöarbetet bör uppmuntras. De levande kulturer som av lång tradition finns i fjällvärlden, i form av t.ex. samisk kultur och fäbodkultur ska ha en fortsatt självklar roll i arbetet med att skydda och vårda kulturvärdena, och olika typer av samarbete med kulturbärarna ska uppmuntras. Resurser krävs för att öka kunskaperna i de befintliga naturreservaten och nationalparkerna för att i framtiden kunna avsätta områden med långsiktigt skydd. Mycket arbete krävs för att nå målet, inte minst för att skydda det samiska kulturarvet. Vattnet i fjällen utgör en betydande del av området natur och kulturvärden. Dessa värden måste skyddas och utvecklas. Kunskapsuppbyggnaden om viktiga kulturmiljöer, både i och utanför skyddade miljöer samt satsningar på restaurering och skötsel av kulturhistoriska värden behöver ökas.

För att nå miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* krävs att samhällsplanering på lokal nivå blir sektorsövergripande och samverkar med den regionala och nationella nivån. Regeringen ser positivt på förtätning av städer, men säger också att tillgången till tätortsnära natur bör värnas. Förtätning kan medföra att trycket ökar på den tätortsnära naturen som gör det svårt att värna natur- och grönområden. Grönskan konkurrerar med bl.a. behov av bostäder och vägar. Naturen gör tätortsmiljön sundare genom flera ekosystemtjänster. Parker och grönområden dämpar buller från trafik och industrier. Samtidigt fungerar deras växtlighet som filter för luftföroreningar. Dammar och våtmarker renar dagvatten från näringsämnen och en del föroreningar innan det släpps vidare ut i vattendrag och sjöar.

För att nå miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* krävs förutom formellt skydd av naturområden, ytterligare åtgärder för ett hållbart nyttjande av landskapet och ekosystemen med dess arter, funktioner och ekosystemtjänster. Regeringen vill för de hotade arterna se intensifierade åtgärder, bl.a. att skadade eller försvunna bestånd restaureras respektive återskapas, och ser det som ytterst angeläget att sektorerna inom ramen för sitt sektorsansvar tar det utpekade ansvaret för hotade arter inom de verksamheter som bedrivs inom olika näringar.

I skyddet av värdefulla områden vill regeringen att kompletterande metoder utvecklas och används för att i allt större utsträckning ta till vara den enskilde

markägarens initiativ, kunskap och engagemang. Skyddade naturområden ska skötas så att natur- och kulturmiljövärdena bibehålls eller ökar och att områdena i stor utsträckning görs tillgängliga för besökare. Vid planering av skötsel och skydd är det angeläget att beakta de förändringar i ekosystem och av biologisk mångfald som kan uppkomma till följd av ett förändrat klimat.

I arbetet med den biologiska mångfalden kan landskapet ses i många olika skalor, beroende på de problem eller lösningar man för tillfället arbetar med. Många arter är beroende av att det finns en variation i landskapet. Att naturtyperna nyttjas hållbart var för sig ger därför inte automatiskt ett tillräckligt skydd för dessa arter. Ett landskapsperspektiv underlättar planering för skydd och hållbart nyttjande. I det sammanhanget är påverkansområden runt terrängavsnitt med mycket höga naturkvaliteter viktiga, liksom möjligheten för djur och växter att sprida sig i landskapet. Det kräver varsamt brukande av landskapet och spridningskorridorer av olika slag.

Den statliga transportinfrastrukturen har i många fall goda förutsättningar att hysa artrika miljöer. Slätter av vägars sidoområden har visat t.ex. sig vara en viktig och effektiv möjlighet att bidra till att säkra biodiversiteten i slättermarker, dels genom arealen som sådan och dels genom att områdena kan fungera som spridningskorridorer för arterna.

Syftet med landskapsstrategier för biologisk mångfald är att se helheten för den biologiska mångfalden, kulturmiljövärden, friluftsliv och ett hållbart nyttjande. Bevarandeinsatser ska kompletteras med utvecklings- och planeringsinsatser för ett hållbart nyttjande av biologiska resurser utifrån en helhetssyn på landskapet. Arbetet med regionala landskapsstrategier för biologisk mångfald bör fortsätta, utifrån den generella vägledning som Naturvårdsverket har tagit fram. Det bör ske i en öppen process där markägare och övriga representanter från jord- och skogsbruket samt andra berörda organisationer och intressenter inbjuds att delta.

5.3 Översyn av miljömålssystemet

Enligt miljömålspromissionen⁵⁸ kommer de existerande delmålen successivt att ersättas av nya etappmål, men de 16 miljö kvalitetsmålen behålls med justeringar främst i preciseringarna. Tre av miljö kvalitetsmålen ändrades i propositionen: *Bara naturlig försurning*, *Gifrfri miljö* och *Säker strålmiljö*. Processen för att följa upp målen, och för att skapa nya etappmål, har

⁵⁸ Proposition 2009/10:155. *Sveriges miljömål – för ett effektivare miljöarbete*. (http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GX03155)

genomgått förändringar. Bl.a. har Miljömålsrådet ersatts av en Miljömålsberedning inom Riksdagen.

Miljömålsberedningen har lagt fram en handlingsplan för att utveckla strategier i miljömålssystemet⁵⁹, bl.a. för att föreslå nya etappmål. Beredningen föreslog i planen tre områden för vilka strategier behövs. En strategi föreslås omfatta långsiktigt hållbar markanvändning med landskapsfokus, med uppdrag från regeringen i två faser (skogslandskapet t.o.m. 2012-12-31, odlingslandskapet t.o.m. 2014-06-15). En andra strategi handlar om en sammanhållen vattenpolitik, och den tredje om Sveriges internationella arbete för en giftfri miljö.

5.4 Nya etappmål

Miljömålsberedningen har föreslagit 13 nya etappmål för några av miljökvalitetsmålen⁶⁰. Dessa berör områdena luftföroreningar, farliga ämnen, avfall och biologisk mångfald:

- Etappmål om begränsade utsläpp av gränsöverskridande luftföroreningar i Europa
- Etappmål om begränsningar av utsläpp av luftföroreningar från sjöfarten
- Etappmål om luftföroreningar från småskalig vedeldning
- Etappmål om särskilt farliga ämnen
- Etappmål om kunskap om ämnens hälso- och miljöegenskaper
- Etappmål om information om farliga ämnen i varor
- Etappmål om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan
- Etappmål om ökad återanvändning och återvinning av byggnads- och rivningsavfall
- Etappmål om ekosystemtjänster och resiliens
- Etappmål om hotade arter och naturtyper
- Etappmål om invasiva främmande arter
- Etappmål om kunskap om genetisk mångfald
- Etappmål om den biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värden

⁵⁹ SOU 2010:101 *Handlingsplan för att utveckla strategier i miljömålssystemet*. Delbetänkande av Miljömålsberedningen. Stockholm, 2010.

(<http://www.regeringen.se/content/1/c6/15/82/87/f97ebf4e.pdf>)

⁶⁰ SOU 2011:34 *Etappmål i miljömålssystemet*. Delbetänkande av Miljömålsberedningen. Stockholm, 2011.

(<http://www.regeringen.se/content/1/c6/16/52/32/c4a15816.pdf>)

Miljömålsberedningen skriver att det också finns behov av ett nytt etappmål som rör utsläpp av kväveoxider, flyktiga organiska föreningar och partiklar från vägtrafiken och arbetsmaskiner, men att detta kräver ytterligare utredningar. Beredningen vill också att Naturvårdsverket ges i uppdrag att föreslå etappmål om efterbehandling av förorenade områden.

Etappmålet om ekosystemtjänster och resiliens anger att senast 2013 ska alla grundläggande ekosystemtjänster vara identifierade och hoten mot de ekosystem som förser oss med dem vara kartlagda. Detta förslag motiveras av operativa målet 14 i CBD:s strategiska plan, och åtgärd 5 i EU:s strategi för biologisk mångfald. Beredningen föreslår att arbetet med att nå etappmålet sker inom beredningens arbete med miljömålsstrategier, och inom myndigheternas pågående arbeten.

Enligt Miljömålsberedningen ska huvuddelen av arbetet med att rädda hotade arter ske genom hållbar mark- och vattenanvändning och områdesskydd, men för ett antal arter behövs mer riktade åtgärder, som beskrivs i artspecifika åtgärdsprogram. Idag finns 140 åtgärdsprogram fastställda, och ytterligare ca 70 program planeras. Det föreslagna etappmålet anger att senast år 2015 ska samtliga planerade program vara fastställda och genomförandet påbörjat. Målet implementerar operativa målet 12 i CBD:s strategiska plan, och det överordnade målet att stoppa förlust av biologisk mångfald i EU:s strategi.

Enligt det föreslagna etappmålet om den biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värden ska det senast 2018 finnas tillämpbara metoder för bedömning av dessa värden på kort och lång sikt. Regeringen har i budgetpropositionen för 2011 aviserat att en utredning ska tillsättas med uppdrag att utveckla en strategi med verktyg för att synliggöra värdet av ekosystemtjänsterna, och deras relevans för olika sektorer och näringar. Målet bidrar till implementeringen av operativa målen 2 och 19 i CBD:s strategiska plan, och åtgärd 5 i EU:s strategi för biologisk mångfald.

Beredningen hänvisar till CBD:s nya strategiska plan och aviserar att ytterligare nya etappmål som behövs för att genomföra planen kommer att föreslås inom ramen för de föreslagna strategierna för långsiktig hållbar markanvändning med landskapsfokus och för en sammanhållen vattenpolitik.

5.5 Nya preciseringar till miljö kvalitetsmålen

Naturvårdsverket har tillsammans med en rad olika myndigheter (däribland Trafikverket) och organisationer lämnat förslag till nya preciseringar⁶¹ av miljö kvalitetsmålen, med förhoppningen att de ska leda till ett politiskt beslut. Preciseringarna innehåller ett antal satser under rubriken *Innebörd/förtydligande* som bidrar till förståelsen, men enligt förslaget ska dessa satser inte ses som en del av själva preciseringen. CBM har i remissyttrande argumenterat för att även dessa satser ska ingå i den formella preciseringen.

Ett exempel (faktaruta 4) på föreslagna preciseringar för det 16:e miljö kvalitetsmålet om biologisk mångfald visar på betydelsen av satserna under rubriken *Innebörd/förtydligande*, och på ett tydligt genomslag av CBD:s och EU:s nya strategier och planer.

Faktaruta 4. Exempel på föreslagna preciseringar till miljö kvalitetsmålen.

Ett rikt växt- och djurliv

7. Hållbart nyttjande och hänsyn

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster upprätthålls på landskapsnivå genom att samhällets förvaltning av ekosystemen bedrivs med ett landskapsperspektiv och att biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt.

Innebörd/förtydligande:

Ekosystemansatsen är vägledande i samhällets samordnade, adaptiva arbete, där lokal förankring och delaktighet är en viktig komponent, för att bevara biologisk mångfald och hållbart nyttja naturresurser, med utgångspunkt från ekosystemens naturliga gränser och där ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter beaktas.

En grön infrastruktur finns, med livskraftiga ekosystem, skyddade områden, korridorer och gröna öar, samt konstgjorda spridningsmöjligheter för arter och genotyper. Hänsyn tas till arters spridningsmöjligheter och möjligheter att där behov finns förbättra arters spridningsmöjligheter tas i planering och genomförande av olika verksamheter, till exempel areella näringarna och infrastruktur, så att fragmentering av arters livsmiljöer inte sker och nya barriärer inte skapas.

God hänsyn tas till biologiska värden och effekterna på det större landskapet vid åtgärder inom olika verksamheter och näringar.

⁶¹ Naturvårdsverket, 2011. *Miljömålen på ny grund. Naturvårdsverkets utökade årliga redovisning av miljö kvalitetsmålen 2011*. Rapport 6433. Naturvårdsverket, Stockholm. (<http://naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6433-4.pdf>)

Brukande av mark och vatten (areella näringar, infrastruktur m.m.) sker på ett hållbart sätt, så att ekosystemtjänster bibehålls i landskapet och genomförs med hänsyn till arters behov. Påverkan som innebär svåra barriärer, störningar och mortalitet eller på annat sätt allvarligt motverkar ekosystemens funktion åtgärdas.

Ett landskapsekologiskt perspektiv används i all samhällsplanering (transportplanering, väg- och järnvägsplaner, regionala planer, kommunernas översiktsplaner etc.), samt vid genomförande och tillämpning av åtgärder och styrmedel.

Åtgärder som genomförs i arbetet med de övriga miljökvalitetsmålen bidrar till att främja biologisk mångfald där så är möjligt.

Den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringen.

5.6 En nationell strategi för grön infrastruktur

Svenska regeringen har redan initierat arbetet med att skapa en grön infrastruktur, trots att EU:s planerade strategi för en grön infrastruktur inte är färdigformulerad. I det arbete som gjorts inom EU, och som uttrycks i EU:s strategi för biologisk mångfald, finns det tillräcklig grund för ett fortsatt nationellt arbete. CBD:s ekosystemansats är också en god grund för Sveriges arbete med en grön infrastruktur. Naturvårdsverket har i samråd med flera centrala myndigheter, däribland Trafikverket, lämnat förslag till uppdrag för att införa en grön infrastruktur⁶². Sveriges lantbruksuniversitet har deltagit i arbetet och lämnat en egen utredning om vad som behövs för att uppnå en grön infrastruktur. SLU:s remissyttrande⁶³ visar hur SLU:s förslag passar in i och förstärker övriga myndigheters förslag.

6. Slutsatser

Givet att Konventionen om biologisk mångfald (CBD) ska implementeras fullt ut, och i synnerhet de nyligen beslutade Aichi Targets, kan man dra slutsatser om hur transportsektorn kan komma att påverkas, och vad sektorn behöver göra för att bidra till den nationella implementeringen. Jag har nedan

⁶² Naturvårdsverket, 2011. *Förslag till plan för att skapa och behålla en grön infrastruktur*. Redovisning av ett regeringsuppdrag 2011-05-12. NV4042-10. ([http://www.naturvardsverket.se/upload/20-om-naturvardsverket/yttanden/2011/Gr%C3%B6n%20infrastruktur/Slutlig%20rapport%20RU%20GI%20%20\(2\)1.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/20-om-naturvardsverket/yttanden/2011/Gr%C3%B6n%20infrastruktur/Slutlig%20rapport%20RU%20GI%20%20(2)1.pdf))

⁶³ Sveriges lantbruksuniversitet, 2011. Yttrande SLU.ua.Fe.2011.1.2-2544, 2011-10-05. (http://www.cbm.slu.se/publ/remiss/cbm_gron_infrastruktur.pdf)

subjektivt identifierat 28 sådana slutsatser (faktaruta 5), som delvis överlappar varandra, men ändå går att formulera som relevanta observationer.

Faktaruta 5. CBD: Betydelse och implikationer för Sveriges transportsektor.

Områden där transportsektorn påverkas av andras beslut och åtgärder:

1. En ny EU-strategi för grön infrastruktur kommer att utgöra ramverket för EU:s tillämpning av CBD:s ekosystemansats.
2. Nya styrmedel kommer att ändra konsumtionsmönster avseende resor och transporter.
3. EU kommer att revidera sitt stöd till transportsektorn.
4. Frivilliga certifieringssystem och miljömärkningar ökar i betydelse.
5. Högre krav ställs på att MKB och SMB tar hänsyn till biologisk mångfald och kumulativa effekter i landskapet.
6. Krav ställs på åtgärder för höjd energieffektivitet i transportsektorn.
7. Fler skyddade områden behöver avsättas och befintliga skyddade områden kan komma att omvändas.
8. Skadade ekosystem i landskap som omger transportinfrastrukturen ska restaureras.
9. Mark tillgänglig för ny transportinfrastruktur begränsas.
10. Ny EU-lagstiftning om hantering av invasiva främmande arter kan komma att införa restriktioner i fri handel och transportsystem.
11. Nya krav ställs på minskade utsläpp och föroreningar.

Områden där Trafikverket har delad rådighet och bör samarbeta med andra sektorer:

12. En ny nationell strategi för grön infrastruktur kommer att utgöra ramverket för Sveriges tillämpning av CBD:s ekosystemansats.
13. Sveriges regering och riksdag bör besluta om en ny strategi för biologisk mångfald och anta nya etappmål i miljömålssystemet.
14. Svenska myndigheter ska kartlägga och värdera ekosystemtjänster i landskapet.
15. Det behövs en högre grad av mångbruk i markanvändningen, på grund av ökad konkurrens mellan sektorer.
16. Nya planeringsprocesser på landskapsnivå behöver utvecklas.
17. Arbetet med biologisk mångfald kräver ökat samarbete inom och mellan sektorer.

Områden där Trafikverket har egen rådighet att besluta och vidta åtgärder:

18. Transportsektorn behöver formulera egna kriterier för hållbart nyttjande.
19. Graden av fragmentering i landskapet ska minska.
20. Effekter på biologisk mångfald av fragmentering ska motverkas.
21. Inom transportinfrastrukturen ska biotoper skötas för att gynna biologisk mångfald och skadade ekosystem ska restaureras.
22. Användning av invasiva främmande arter i transportinfrastruktur ska elimineras.
23. Ekosystemansatsen kräver nya processer för lokalt deltagande.
24. Traditionell kunskap kan gynna bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, men användandet av sådan kunskap kräver hänsyn till de traditionella kunskapsbärrarna.
25. Transportsektorn har ett ansvar att sprida information till allmänheten om sektorns påverkan på biologisk mångfald.
26. Transportsektorn bör tillämpa grön upphandling.
27. Transportsektorn ska bidra till och delta i relevant forskning.
28. Biologisk mångfald ska beaktas i bistånds- och utvecklingssamarbete.

Ingen sektor, myndighet eller organisation har egen rådighet över hela implementeringen av CBD. Mycket kommer att hända utanför transportsektorn som direkt eller indirekt ger effekter på sektorn. I andra frågor har transportsektorn och Trafikverket egen rådighet, och kan inom sin egen verksamhet implementera CBD:s beslut, och i ytterligare andra frågor kan transportsektorn bidra till det samarbete mellan sektorer som behövs för mer övergripande implementering. De 28 slutsatserna är därför ordnade i tre kategorier. Slutsats 1-11 beskriver områden där Trafikverket inte har egen rådighet, utan påverkas av andras beslut, som direkt eller indirekt påverkar transportsektorn. Slutsats 12-17 beskriver områden där Trafikverket har delad rådighet i och med sektorsansvaret, men måste samarbeta med andra sektorer. Slutsats 18-28 utgör områden där Trafikverket har egen rådighet, kan anta nya policies och vidta åtgärder. Slutsatsernas placering i någon av de tre kategorierna är inte alltid självklar, och ibland kan Trafikverket sannolikt ha viss rådighet över området, men inte fullständig.

Nedanstående stycken anger för varje slutsats vilken grund som finns i CBD:s, EU:s och Sveriges beslut och dokument om biologisk mångfald, med hänvisningar till sidor i denna rapport där de behandlas.

1. En ny EU-strategi för grön infrastruktur kommer att utgöra ramverket för EU:s tillämpning av CBD:s ekosystemansats.

Ekosystemansatsen är CBD:s mest övergripande tvärgående fråga (sid. 13), och CBD:s 12 principer för ekosystemansatsen spänner över flera av de 28 slutsatserna. Den EU-strategi för grön infrastruktur (sid. 28) som nu tas fram kommer att vara det övergripande ramverket för tillämpningen av ekosystemansatsen, både på gemenskapsnivå och nationellt. Arbetet med en grön infrastruktur bidrar brett till implementeringen av CBD:s Aichi Targets (sid. 7), och i synnerhet nr 2, 4, 7, 14, 15 och 17.

Den europeiska strategin för grön infrastruktur har konsekvenser för alla sektorer och näringar som nyttjar naturresurser eller andra ekosystemtjänster, t.ex. skogsbruk, jordbruk, fiske, turism, och transport. Strategin kommer att innehålla komponenter som direkt berör transportinfrastruktur och rumsliga planeringsprocesser, t.ex. avseende en minskad fragmenteringsgrad av arternas livsmiljöer som kräver restaurering av biotoper och landskapselement, och nykonstruktioner som grodtunnlar och ekodukter.

2. Nya styrmedel kommer att ändra konsumtionsmönster avseende resor och transporter.

Operativa målet 3 i Aichi Targets (sid. 8) stipulerar att missriktade styrmedel som skadar biologisk mångfald ska senast 2020 vara eliminerade eller ändrade

så att skadan minimeras, och ersatta av styrmedel som gynnar bevarande och hållbart nyttjande. På samma sätt anger en av CBD:s 12 principer för ekosystemansatsen (sid. 14) att missriktade styrmedel ska elimineras och ersättas med styrmedel som leder till hållbart nyttjande, och alla kostnader och intäkter ska vägas mot varandra. Ofta är naturliga ekosystem undervärderade och missgynnade av missriktade subsidier. Kostnader i form av förlust av ekosystemtjänster ska belasta dem som gör en vinning på att driva ett icke hållbart nyttjande.

EU:s strategi för biologisk mångfald (sid. 28) anger i åtgärd 7 att nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska undvikas, och i åtgärd 17 att indirekta orsaker till förlust av biologisk mångfald ska minska. EU avser därför att ändra konsumtionsmönstret avseende resor och transporter för att åstadkomma ett resurseffektivt Europa. Det kan komma att handla om nya styrmedel som påverkar både efterfrågan och utbudet på marknaden. EU vill också generellt reformera eller fasa ut skadliga subventioner som påverkar biologisk mångfald, både på nationell och på EU-nivå. I båda fallen torde transportsektorn påverkas högst påtagligt.

3. EU kommer att revidera sitt stöd till transportsektorn.

Transportsektorn mottar EU-stöd i olika former, och enligt EU:s strategi för biologisk mångfald (bl.a. genom åtgärd 7 och 17, sid. 28) ska effekterna av sådan EU-stödd verksamhet bedömas med avseende på biologisk mångfald.

4. Frivilliga certifieringssystem och miljömärkningar ökar i betydelse.

I UNEP:s beskrivning av konceptet grön ekonomi (sid. 17) nämns standarder och certifieringssystem som redskap som kan bidra till hållbar utveckling. CBD-sekretariatet har i sin sammanställning av styrmedel för grön ekonomi (sid. 21) inkluderat certifieringssystem och miljömärkningar.

5. Högre krav ställs på att MKB och SMB tar hänsyn till biologisk mångfald och kumulativa effekter i landskapet.

Flera av CBD:s tematiska arbetsprogram (t.ex. det som rör bergsekosystem, sid. 13) och tvärgående frågor berör tillämpningen av miljökonsekvensbedömningar och strategiska miljöbedömningar. Särskilt viktigt är det att beakta kumulativa effekter i landskapet, vilket idag sällan görs i MKB:er för enskilda objekt. CBD:s riktlinjer för turism och biologisk mångfald (sid. 16) nämner särskilt betydelsen av MKB och SMB vid markanvändning och resursutnyttjande för infrastrukturutveckling, inklusive vägar, flygplatser och hamnar. CBD har också en tvärgående fråga som specifikt berör MKB och SMB (sid. 16). Riktlinjer för MKB har antagits, och arbete med riktlinjer för SMB pågår.

6. Krav ställs på åtgärder för höjd energieffektivitet i transportsektorn.

Enligt Aichi Target nr 4 ska det senast 2020 ha vidtagits åtgärder för att uppnå hållbarhet i produktion och konsumtion, och nyttjandet av naturresurser ska ligga inom ekologiskt säkra gränser. För transportsektorn handlar målet till stor del om energieffektivitet (sid. 8). UNEP:s rapport om grön infrastruktur (sid. 18) berör särskilt transportsektorns energi- och resurseffektivitet.

7. Fler skyddade områden behöver avsättas och befintliga skyddade områden kan komma att omdisponeras.

CBD anger i Aichi Target nr 5 att takten med vilken naturliga biotoper försvinner vara åtminstone halverad till 2020, och i nr 11 att åtminstone 17% av land- och sötvattensområden, och 10% av kustnära och marina områden ska vara skyddade genom ett nätverk av skyddade områden som integrerats i landskapet (sid. 8). Detta bl.a. för att kunna uppnå Aichi Target nr 12, som anger att utrotningshotet mot kända hotade arter ska elimineras, och deras långsiktiga bevarandestatus förbättrats.

Sverige har idag inte alls skyddat så mycket mark som målen kräver, och framförallt har vi inte försäkrat oss om att det existerande nätverket av skyddade områden är effektivt, representativt, sammanhängande och integrerat i det övriga landskapet. Kravet på ökade avsättningar, och en omdisponering i landskapet kan bli resultatet om målet ska nås, med ökande behov av koordinering gentemot konkurrerande markanvändningskrav.

CBD:s arbetsprogram för skyddade områden (sid. 15) anger övergripande målen och prioriterade åtgärder för att nå relevanta Aichi Targets. Prioriterade åtgärder inkluderar att utveckla redskap för att skapa konnektivitet i landskap (t.ex. ekologiska korridorer) och att restaurera skadade ekosystem.

Svenska Miljömålsberedningen har föreslagit ett nytt etappmål om hotade arter och naturtyper (sid. 35), och områdesskydd pekats där ut som ett av flera redskap för att nå operativa målet nr 12 i CBD:s strategiska plan.

8. Skadade ekosystem i landskap som omger transportinfrastrukturen ska restaureras.

För att nå CBD:s Aichi Target nr 5, som bl.a. handlar om att minska fragmenteringsgraden, och nr 15, som anger att ekosystemens återhämtningsförmåga (resiliens) och bidrag till kolsänkor ska stärkas, genom bevarande och restaurering av åtminstone 15% av skadade ekosystem (sid. 8), kommer sannolikt stora delar av landskapet att bli föremål för restaureringsåtgärder, som i sin tur har konsekvenser för

transportinfrastruktur, i synnerhet om den påverkar omgivande landskap negativt.

Åtgärd 6 i EU:s strategi för biologisk mångfald (sid. 26) går ut på att fastställa prioriteringar för att återställa och främja användningen av grön infrastruktur, vilket sannolikt kommer att innebära ett restaureringsbehov.

Enligt svenska regeringen (uttryckt i senaste miljömålspropositionen) bör ambitionen att bevara, hållbart nyttja och vid behov restaurera ekosystem samt utveckla viktiga ekosystemtjänster vara en central utgångspunkt i arbetet med att vidareutveckla miljömålssystemet (sid. 32). För att nå miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* är det viktigt att arbetet med att restaurera och återskapa våtmarker intensifieras (sid. 33), och åtgärder förväntas inom de areella näringarna, t.ex. så att skador på våtmarker från skogsbilvägar minskas.

9. Mark tillgänglig för ny transportinfrastruktur begränsas.

Enligt Aichi Target nr 4 ska det senast 2020 ha vidtagits åtgärder för att uppnå hållbarhet i produktion och konsumtion, och nyttjandet av naturresurser ska ligga inom ekologiskt säkra gränser. För transportsektorn handlar målet bl.a. om en begränsning av tillgänglig mark för transportinfrastruktur (sid. 8). Tyskland har redan vidtagit åtgärder för att på sikt eliminera behovet av ny mark för transportinfrastruktur (sid. 24).

10. Ny EU-lagstiftning om hantering av invasiva främmande arter kan komma att införa restriktioner i fri handel och transportsystem.

Enligt Aichi Target nr 9 ska senast 2020 spridningsvägar för invasiva främmande arter vara identifierade, åtgärder vidtagna för att hindra sådana arter från att introduceras och etablera sig, och prioriterade invasiva arter under kontroll eller helt eliminerade (sid. 8). Inom CBD:s tvärgående fråga om invasiva främmande arter (sid. 21) har riktlinjer antagits som ska hjälpa aktörer att uppnå mål 9.

Alla transportslag utgör ett oavsiktligt spridningsredskap för främmande arter som liftar med fordon och transporter. I den mån sådan spridning utgör ett problem för inhemsk biologisk mångfald ska spridningsvägen åtgärdas för att minska risken. Ofta adresserar åtgärdsprogram mot invasiva främmande arter transporter över nationsgränser, men även transporter inom ett land kan vara problematiska.

EU planerar (åtgärd 16 i EU:s strategi för biologisk mångfald, sid. 27) en ny rättsakt på gemenskapsnivå för hantering av invasiva främmande arter som

kommer att beröra alla grenar av transportsektorn, på nationell nivå och inom EU. Det kan komma att handla om inskränkningar i fri handel och rörlighet, och olika skyddsåtgärder mot oavsiktlig transport av främmande arter.

11. Nya krav ställs på minskade utsläpp och föroreningar.

För att nå CBD:s Aichi Target nr 8, som handlar om att reducera föroreningar, inkluderande gödningsämnen, till en nivå där de inte skadar ekosystemens funktion eller biologisk mångfald, och mål nr 10, som anger att mänsklig påverkan på känsliga ekosystem genom t.ex. klimatförändringar ska minimeras, kommer nya krav att ställas på bl.a. transportsektorn (sid. 8).

Transportsektorn är en av de stora påverkansfaktorerna för de globala klimatförändringarna. För att nå målet på global nivå kommer mycket omfattande förändringar av transportsektorn att vara nödvändiga.

Flera av CBD:s tematiska arbetsprogram (t.ex. det för skogsekosystem, sid. 12) berör också transportsektorns olika utsläpp av ämnen, t.ex. från avgaser och halkbekämpning, och deras effekter på biologisk mångfald.

Svenska Miljömålsberedningen har föreslagit tre nya etappmål om begränsade utsläpp av gränsöverskridande luftföroreningar, begränsningar av utsläpp av luftföroreningar från sjöfarten, och utsläpp av särskilt farliga ämnen (sid. 35), som får konsekvenser för transportsektorn. Miljömålsberedningen skriver att det också finns behov av ytterligare etappmål som rör utsläpp av kväveoxider, flyktiga organiska föreningar och partiklar från vägtrafiken och arbetsmaskiner.

12. En ny nationell strategi för grön infrastruktur kommer att utgöra ramverket för Sveriges tillämpning av CBD:s ekosystemansats.

Ekosystemansatsen är CBD:s mest övergripande tvärgående fråga (sid. 13), och CBD:s 12 principer för ekosystemansatsen spänner över flera av de 28 slutsatserna. Den EU-strategi för grön infrastruktur (sid. 28) som nu tas fram kommer att vara det övergripande ramverket för tillämpningen av ekosystemansatsen, både på gemenskapsnivå och nationellt. Arbetet med en grön infrastruktur bidrar brett till implementeringen av CBD:s Aichi Targets (sid. 7), och i synnerhet nr 2, 4, 7, 14, 15 och 17.

CBD anser att en rik biologisk mångfald och fungerande ekosystemtjänster är det bästa skyddet mot klimatförändringarnas effekter, så alla åtgärder som förstärker biologisk mångfald är samtidigt bra åtgärder för att möta klimatförändringar (sid. 17). Också för detta syfte förordar CBD en grön infrastruktur, med ett ekologiskt fungerande nätverk av skyddade områden

som är väl sammanbundna genom bl.a. spridningskorridorer, och ett hållbart nyttjande med avseende på ekosystemtjänster i mellanliggande områden.

Svenska regeringen har redan initierat arbetet med att skapa en grön infrastruktur (sid. 37), trots att EU:s planerade strategi för en grön infrastruktur inte är färdigformulerad. Naturvårdsverket har i samråd med flera centrala myndigheter, däribland Trafikverket, lämnat förslag till uppdrag för att införa en grön infrastruktur.

13. Sveriges regering och riksdag bör besluta om en ny strategi för biologisk mångfald och anta nya etappmål i miljömålssystemet.

Enligt mål 17 i Aichi Targets ska Sverige senast år 2015 ha utvecklat och börjat genomföra en reviderad, effektiv nationell strategi och aktionsplan för biologisk mångfald (sid. 19). Trafikverket bör delta i den nationella processen för att genomföra konventionen om biologisk mångfald, och i utformningen av de redskap som behövs för detta. Sverige kommer sannolikt inte att initiera arbete med en ny strategi och specifika aktionsplaner, utan fortsätter att bygga vidare på existerande redskap, framförallt miljömålssystemet.

Miljömålsberedningen har lagt fram en handlingsplan (sid. 35) för att utveckla strategier i miljömålssystemet, bl.a. för att föreslå nya etappmål. Beredningen föreslog i planen tre områden för vilka strategier behövs. En strategi föreslås omfatta långsiktigt hållbar markanvändning med landskapsfokus, med uppdrag från regeringen i två faser. En andra strategi handlar om en sammanhållen vattenpolitik, och den tredje om Sveriges internationella arbete för en giftfri miljö.

14. Svenska myndigheter ska kartlägga och värdera ekosystemtjänster i landskapet.

CBD:s nya strategiska plan (sid. 7) har som övergripande mål att bevara ekosystemtjänster. CBD:s operativa mål nr 2 anger att den biologiska mångfaldens ska värde beaktas i utvecklingsstrategier, planprocesser och nationella räkenskaper, och enligt mål nr 14 ska ekosystem som levererar livsnödvändiga tjänster vara restaurerade och skyddade, senast 2020 (sid. 8). För att detta ska vara möjligt att genomföra måste Sverige först kartlägga sina ekosystem och ekosystemtjänster, och sedan uppskatta dessas värde, om möjligt i ekonomiska termer. Detta kan innebära att helt nya prioriteringar för markanvändningen, inkluderande mark som används för transportinfrastruktur.

Ekosystemtjänster är de nyttor som människor får från ekosystemen (sid. 18). Det är bl.a. livsmedelsförsörjning, ren luft och rent vatten, nedbrytning av miljögifter, skogsprodukter, rekreation, upplevelser m.m.

Åtgärd 5 i EU:s strategiska plan för biologisk mångfald (sid. 26) går ut på att förbättra kunskapen om ekosystem och ekosystemtjänster, och mer specifikt att till 2014 kartlägga och bedöma tillståndet för ekosystemen och ekosystemtjänsterna och att integrera värdet av ekosystemtjänsterna i redovisnings- och rapporteringssystem.

Svenska regeringen gör bedömningen i sin senaste miljömålsproposition (sid. 32) att det krävs en större medvetenhet om värdet av ekosystemtjänster, och att en strategi för att synliggöra värdet av ekosystemtjänster bör utvecklas. Regeringen strävar efter att integrera värdet av ekosystemtjänster i ekonomiska ställningstaganden och politiska avvägningar.

Miljömålsberedningen föreslår två nya etappmål om ekosystemtjänster (sid. 35) som ska implementera EU:s åtgärd 5: Senast 2013 ska alla grundläggande ekosystemtjänster i Sverige vara identifierade, senast 2018 ska det finnas tillämpbara metoder för bedömning av dessa värden på kort och lång sikt.

15. Det behövs en högre grad av mångbruk i markanvändningen, på grund av ökad konkurrens mellan sektorer.

Kraven på mångbruk inom samma område ökar, så att transportsektorns intressen ska tillgodoses samtidigt som andra sektorerers intressen. CBD:s tvärgående fråga om hållbart nyttjande (sid. 15) har producerat riktlinjer som klargör att för de flesta sektorer kan ett hållbart nyttjande konkretiseras enbart på landskapsnivån, inte i enskilda landskapselement, vilket gör att det hållbara nyttjandet i skogsbruket, jordbruket och transportsektorn måste samsas i samma landskap.

16. Nya planeringsprocesser på landskapsnivå behöver utvecklas.

Enligt CBD:s Aichi Target nr 5 ska senast år 2020 takten med vilken naturliga biotoper försvinner vara åtminstone halverad och om möjligt helt reducerad till noll, och fragmenteringsgraden ska vara signifikant minskad (sid. 8). För att nå målet krävs att samhällets förmåga att planera för och genomföra en skötsel på övergripande landskapsnivå ökar, och alla sektorer kommer att behöva samverka i både planering och genomförande. Flera av CBD:s tematiska arbetsprogram (t.ex. det för bergsekosystem, sid. 13) betonar vikten av en övergripande landskapsplanering och markanvändningsstrategi.

CBD:s 12 principer för ekosystemansatsen (sid. 14) betonar att målen för förvaltningen av mark- och vattenområden och naturresurser ska spegla samhällets val och prioriteringar. Ekosystemförvaltare ska beakta effekterna av sina aktiviteter på angränsande ekosystem, att ekosystemansatsen ska tillämpas på en rumslig och tidsmässig skala som passar för de uppsatta målen, att förvaltningsmålen ska vara långsiktiga, och beakta framtida vinning, att all relevant information ska beaktas, och att arbetet ska involvera alla relevanta sektorer i samhället. För att allt detta ska vara möjligt är det nödvändigt med nya planeringsprocesser.

Enligt EU är rumslig planering över större geografiska områden är en viktig komponent för att åstadkomma en grön infrastruktur, i synnerhet om man kan integrera alla olika sektorer i samma planeringsprocess (sid. 30). En effektiv rumslig planering lägger inte bara pussel med olika GIS-skikt, utan rymmer även prioriteringsrutiner när olika intressen är svåra att kombinera i samma landskap, likaväl som kommunikationsrutiner för olika aktörer. I EU:s strategi för biologisk mångfald finns stöd för en ny planeringsprocess i åtgärderna 1 (centrala strategier för mark- och vattenanvändning), 4 (information för övergripande landskapsplanering) och 9 (landsbygdsutveckling) (sid. 26).

Den svenska regeringen skriver att syftet med landskapsstrategier för biologisk mångfald är att se helheten för den biologiska mångfalden, kulturmiljövärden, friluftsliv och ett hållbart nyttjande (sid. 34). Bevarandeinsatser ska kompletteras med utvecklings- och planeringsinsatser för ett hållbart nyttjande av biologiska resurser utifrån en helhetssyn på landskapet.

17. Arbetet med biologisk mångfald kräver ökat samarbete inom och mellan sektorer.

Enligt åtgärd 3 i EU:s strategi för biologisk mångfald ska svenska staten öka sitt samarbete med ”viktiga sektorer” (sid. 26). Det får antas att det som avses är den icke statliga delen av sådana sektorer; i detta fall att Trafikverket ökar sitt samarbete med den privata, kommunala och regionala delen av transportsektorn. Syftet ska vara att förbättra sektorns förståelse för EU:s naturvårdslagstiftning, och dess värde för ekonomisk utveckling.

CBD betonar att ekosystemansatsen ska involvera alla relevanta sektorer i samhället (sid. 14). För ett effektivt genomförande av ekosystemansatsen måste alla relevanta sektorer och deras sektorsmyndigheter samarbeta, och för var en av dem gäller att tillse hur de kan tillämpa de 12 principerna för ekosystemansatsen på bästa sätt.

För att nå miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* krävs enligt regeringen att samhällsplanering på lokal nivå blir sektorsövergripande och samverkar med den regionala och nationella nivån (sid. 34).

18. Transportsektorn behöver formulera egna kriterier för hållbart nyttjande.

Hållbart nyttjande är ett av konventionens tre övergripande syften, och ska genomsyra alla olika arbetsprogram och riktlinjer. CBD:s Aichi Target nr 4 anger att senast år 2020 ska regeringar, näringar och intresseägare ha vidtagit åtgärder för att uppnå hållbarhet i produktion och konsumtion, och mål nr 7 säger att områden som används för jordbruk, akvakultur och skogsbruk förvaltas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald bevaras (sid. 8).

Målen handlar bl.a. om energieffektivitet i transportsektorn, begränsning av tillgänglig mark för transportinfrastruktur, och minskade negativa effekter på hållbart nyttjande i andra sektorer. Samtliga sektorer som utnyttjar eller påverkar biologisk mångfald måste klargöra vad ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald innebär, och formulera tydliga kriterier och tröskelvärden för vilken påverkansgrad som kan betraktas som långsiktigt hållbar.

Miljömålsberedningens förslag till nytt etappmål om hotade arter och naturtyper (sid. 35) anger att huvuddelen av arbetet med att rädda hotade arter ske genom hållbar mark- och vattenanvändning och områdesskydd.

19. Graden av fragmentering i landskapet ska minska.

Aichi Target nr 5, 11 och 12 förutsätter att fragmenteringen i landskapet kan minskas (sid. 8). CBD:s arbetsprogram för skogsekosystem (sid. 12) beskriver transportsektorns bidrag till fragmentering av skogsekosystem som en negativ faktor som bör angripas med aktiva motåtgärder, t.ex. i form av skapande av ekologiska korridorer. På samma sätt berörs fragmentering i arbetsprogrammet för bergsekosystem (sid. 13). Parterna ska förhindra fragmenteringseffekter i bergslandskap, vilket inkluderar att bibehålla vertikala flyttningmöjligheter för migrerande djur. I arbetsprogrammet för skyddade områden (sid. 15) är ett av de övergripande målen att integrera skyddade områden i det vidare landskapet och i sektorerna, och upprätthålla deras ekologiska struktur och funktion. Prioriterade åtgärder inkluderar att utveckla redskap för att skapa konnektivitet i landskap (t.ex. ekologiska korridorer).

För att nå miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* behövs enligt regeringen en ökad variationsrikedom av livsmiljöer i odlingslandskapet där hela landskapsbilden beaktas (sid. 33). Ett ökat fokus bör ligga på att

säkerställa spridningsvägarna för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet på ett sätt som gör att landskapets kulturhistoriska sammanhang förblir tydligt.

20. Effekter på biologisk mångfald av fragmentering ska motverkas.

Aichi Target nr 5, 11 och 12 förutsätter att fragmenteringen i landskapet kan minskas (sid. 8), och att effekterna av fragmentering kan motverkas. Inom transportsektorn finns redan teknik för att lindra effekterna av fragmenteringen genom att skapa faunapassager av olika slag.

21. Inom transportinfrastrukturen ska biotoper skötas för att gynna biologisk mångfald och skadade ekosystem ska restaureras.

Aichi Target nr 14 säger att ekosystem som levererar livsnödvändiga tjänster, särskilt sådana som avser vatten, hälsa, försörjning och välmåga, ska restaureras och skyddas (sid. 8). CBD:s riktlinjer för invasiva främmande arter (sid. 21) anger att miljöer i anslutning till transportinfrastruktur ofta är att betrakta som ekologiskt störda miljöer, vilka lättast invaderas av främmande arter som sprider sig i landskapet. Sådana miljöer kan utgöra spridningskällor och reservoarer för invasiva främmande arter. CBD förordar att de besvärligaste främmande arterna ska bekämpas och helst utrotas, vilket då ligger inom Trafikverkets ansvarsområde.

Svenska regeringen skriver i sin miljömålsproposition att den statliga transportinfrastrukturen i många fall har goda förutsättningar att hysa artrika miljöer (sid. 34). Slåtter av vägars sidoområden har visat sig vara en viktig och effektiv möjlighet att bidra till att säkra biodiversiteten i slåttermarker, dels genom arealen som sådan och dels genom att områdena kan fungera som spridningskorridorer för arterna.

22. Användning av invasiva främmande arter i transportinfrastruktur ska elimineras.

Enligt Aichi Target nr 9 ska senast år 2020 spridningsvägar för invasiva främmande arter vara identifierade, åtgärder vidtagna för att hindra sådana arter från att introduceras och etablera sig (sid. 8). CBD:s riktlinjer för invasiva främmande arter (sid. 21) anger att man ska undvika att medvetet införa och sprida främmande arter och genotyper, vilket har implikationer för vilka växter som används och planteras i anslutning till transportinfrastruktur, inte minst längs vägrenarna. Miljömålsberedningen har föreslagit ett nytt etappmål om invasiva främmande arter (sid. 35).

23. Ekosystemansatsen kräver nya processer för lokalt deltagande.

CBD:s nya strategiska plan (sid. 7) har som övergripande mål att bevara ekosystemtjänster. CBD:s operativa mål nr 2 anger att den biologiska mångfaldens värde ska beaktas i utvecklingsstrategier, planprocesser och nationella räkenskaper, och enligt mål nr 14 ska ekosystem som levererar livsnödvändiga tjänster, särskilt sådana som avser vatten, hälsa, försörjning och välmåga, restaureras och skyddas (sid. 8), med hänsyn tagen till kvinnors, ursprungsbefolkningars, och fattiga och sårbara människors behov. För att detta ska vara möjligt att genomföra måste Sverige först kartlägga sina ekosystem och ekosystemtjänster, och sedan uppskatta dessas värde. Både för kartläggningen och värderingen kommer det att vara nödvändigt att i högre grad involvera berörd lokalbefolkning, vilket höjer kraven på lokalt deltagande i planeringsprocesser.

CBD:s ekosystemansats (sid. 13) stipulerar att förvaltningen av biologisk mångfald ska decentraliseras till lägsta lämpliga nivå. Ett kortare avstånd mellan förvaltningen och ekosystemet borgar för ett större ansvar, ägarskap, deltagande och användning av lokal kunskap. Förvaltningen ska involvera alla intresseägare, och balansera lokala behov mot det allmännas intresse. Vidare ska all relevant information beaktas, inkluderande både vetenskapliga insikter och traditionell kunskap och sedvänjor. Kunskap och information ska fritt delas mellan alla intressenter. Ekosystemansatsen ska involvera alla relevanta sektorer i samhället, och alla vetenskapliga discipliner.

Den svenska regeringen skriver att i skyddet av värdefulla områden ska kompletterande metoder utvecklas och används för att i allt större utsträckning ta till vara den enskilde markägarens initiativ, kunskap och engagemang.

24. Traditionell kunskap kan gynna bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, men användandet av sådan kunskap kräver hänsyn till de traditionella kunskapsbärarna.

Aichi Target nr 18 säger att senast år 2020 ska i genomförandet av konventionen hänsyn tas till ursprungsfolks och lokalsamhällets traditionella kunskap, innovationer och sedvänjor som är relevanta för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, och till deras sedvanliga bruk av naturresurser, och de ska ges möjlighet att effektivt delta i genomförandet på alla relevanta nivåer (sid. 9). Svenska ursprungsfolk och lokalsamhällen bär på en rik traditionell kunskap som är relevant för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. I genomförandet av alla mål i Aichi Biodiversity Targets är det relevant att undersöka möjligheten att nyttja traditionell kunskap, och att involvera kunskapsbärarna.

Inom CBD:s tvärgående fråga om traditionell kunskap, innovationer och sedvänjor (sid. 21), har antagits två dokument med frivilliga riktlinjer för genomförande av kultur-, miljö- och socialkonsekvensbeskrivningar av projekt som är tänkta att ske på, eller sannolikt kommer att påverka, heliga platser och mark- och vattenområden som bebos eller nyttjas av urfolk eller lokala samhällen med traditionell livsstil. Dessa följdes vid tionde partsmötet i Nagoya av riktlinjer för bl.a. hur traditionell kunskap får insamlas och användas.

25. Transportsektorn har ett ansvar att sprida information till allmänheten om sektorns påverkan på biologisk mångfald.

CBD:s Aichi Target nr 1 säger att senast år 2020 ska allmänheten vara medveten om den biologiska mångfaldens värden och åtgärder den kan vidta för att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald (sid. 8). Trafikverket har ett ansvar för att allmänheten, och särskilt berörd lokalbefolkning, är informerad om sektorns påverkan på biologisk mångfald, och får tydlig vägledning i vilken typ av transporter och resande som är mer hållbart.

CBD har producerat ett särskilt arbetsprogram för kommunikation, utbildning och medvetenhet (sid. 22). CBD har också bidragit till en toolkit för nationellt genomförande av arbetsprogrammet.

26. Transportsektorn bör tillämpa grön upphandling.

Genomförandet av CBD:s strategiska plan och EU:s strategi för biologisk mångfald bygger på införandet av en grön ekonomi (sid. 17). Detta inkluderar bl.a. investering i gröna sektorer med allmänna medel och en grön upphandling.

27. Transportsektorn ska bidra till och delta i relevant forskning.

Aichi Target nr 19 anger att senast år 2020 ska kunskapen om biologisk mångfald och dess värden, funktioner, status och trender och om konsekvenser av förlust av mångfald vara förstärkt, brett tillgänglig och tillämpad (sid. 9). Trafikverket har ett sektorsansvar, och i detta ingår även att utöka kunskapsbasen och att använda sig av tillgänglig kunskap på bästa sätt. Samarbete inom forskning är ett sätt att bidra till detta.

28. Biologisk mångfald ska beaktas i bistånds- och utvecklingssamarbete.

CBD har startat en process för att vägleda parterna i fattigdomsbekämpning och utvecklingssamarbete (sid. 22). CBD har även utvecklat ett arbetsprogram för teknologiöverföring och samarbete. I detta ingår biståndsinsatser, men det handlar lika mycket om ett ömsesidigt utbyte mellan alla parter, inom forskning, utbildning, utveckling och industri.

EU:s åtgärd 19 i strategin för biologisk mångfald går ut på att säkra den biologiska mångfalden i EU:s utvecklingssamarbete (sid. 27). När företag eller myndigheter inom transportsektorn deltar i internationellt utvecklingssamarbete ska negativa effekter på biologisk mångfald undvikas, bl.a. genom tydligare SMB- och MKB-processer.



Konventionen för biologisk mångfald antog hösten 2010 sin nya strategiska plan med 20 operativa mål (Aichi Biodiversity Targets). Trafikverket, med ansvar för landskapets användning, utformning och funktion, är en av de myndigheter som berörs av de nya målen. Mångfaldskonventionens fokus på landskapets konnektivitet och ekosystemtjänsternas funktion handlar om att minska effekter av fragmentering, restaurera skadade miljöer, planera för en grön infrastruktur och att kartlägga och värdera ekosystemtjänsterna. Allt större krav kommer att ställas på mångbruk i landskapet när fler konkurrerande markanvändningsbehov ska tillfredställas samtidigt, vilket kommer att kräva större samordning mellan sektorerna och bättre planeringsredskap.