



**MKB**centrum

# Biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivningar och strategiska miljöbedömningar

Bakgrundsdokument till konventionen om biologisk mångfald,  
beslut VIII/28: Frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning  
innefattande biologisk mångfald

**Rapporter** Institutionen för stad och land · nr 4/2007

Landsbygds**utveckling**

Landskaps**arkitektur**

Miljö**kommunikation**

**MKB**centrum



# Biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivningar och strategiska miljöbedömningar

Bakgrundsdocument till konventionen om biologisk mångfald,  
beslut VIII/28: Frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning  
innefattande biologisk mångfald

Svensk översättning: Ulf G. Sandström

Rapporter Institutionen för stad och land · nr 4/2007  
MKB-centrum

Rapporten ges ut vid institutionen för stad och land SLU - Sveriges lantbruksuniversitet. I serien utges rapporter från avdelningarna för landsbygdsutveckling, landskapsarkitektur, miljökommunikation och MKB-centrum SLU, som alla är en del av institutionen.

Riktlinjerna om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald är sammanställda och utgivna av Roel Slootweg<sup>1</sup>, Arend Kolhoff<sup>2</sup>, Rob Verheem<sup>2</sup> och Robert Höft<sup>3</sup>, april 2006, Commission for Environmental Assessment, The Netherlands. Projektets initiativtagare är Sekretariatet för konventionen om biologisk mångfald och utförare är Nederländernas kommission för miljöbedömningar med finansiellt stöd från Regeringen i Nederländerna.

Den svenska översättningen är gjord av Ulf G. Sandström, MKB-centrum SLU, september 2007, med finansiellt stöd från Naturvårdsverket.

1 SevS natural and human environment consultant (sevs@sevs.nl)

2 Commission for Environmental Assessment (akolhoff@eia.nl & rverheem@eia.nl)

3 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (robert.hoft@biodiv.org).

Ansvarig utgivare: Rolf Johansson

ISSN: 1654 - 0565

ISBN: 978-91-85735-03-7

ISBN: 978-90-421-1811-9 (den engelska originalutgåvan)

© 2007 MKB-centrum SLU, Uppsala

Tryck: SLU Service/Repro, Uppsala 2007

Institutionen för stad och land SLU

Postadress: Box 7012, 750 07 Uppsala

Besöksadress: Ulls väg 28 A-B

Telefon: 018-67 10 00

Fax: 018-67 35 12

E-post: sol@slu.se

www.sol.slu.se

MKB-centrum SLU

Telefon: 018-67 25 30

Fax: 018-67 35 12

E-post: mkb@slu.se

http://mkb.slu.se

## Förord till denna översättning

Det nationella ansvaret för Sveriges åtaganden inom ramen för konventionen om biologisk mångfald (CBD) är knutet till Miljödepartementet. Eftersom CBD medför en lång rad åtaganden finns behov av att fördela ansvaret. Regeringskansliet har, tillsammans med ett antal berörda myndigheter och institutioner, etablerat ett system med tematiska fokuspunkter. Syftet är att stärka och underlätta det fortsatta genomförandet av de åtaganden som Sverige gjort inom ramen för CBD. MKB-centrum har fått ansvaret för temat om biologisk mångfald i miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) och andra miljöbedömningar. För MKB-centrum handlar det om att följa Sveriges åtaganden enligt artikel 14 i CBD.

Artikel 14, *Konsekvensbedömning och minimering av skadliga effekter*, kräver nationell lagstiftning om tillämpning av miljökonsekvensbeskrivning för alla föreslagna projekt som kan beröra biologisk mångfald. Artikelns punkt 1 b utvidgar kravet genom att även olika program och åtgärder skall beakta miljökonsekvenserna som sannolikt kommer att ha betydande skadliga effekter på biologisk mångfald.

Det finns behov av att utveckla hanteringen av biologisk mångfald i MKB och andra miljöbedömningar i Sverige. Studien *Hur behandlas biologisk mångfald i MKB?* utgiven av Centrum för biologisk mångfald visar att MKB inte genomförs enligt de rekommendationer som CBD fastställt. Detta stöds även i en utredning av Naturvårdsverket som pekar ut artikel 14 som en av fyra vilka är särskilt svåra att förverkliga i Sverige. Den typ av hinder som anges för artikel 14 är *organisatoriska, kunskapsmässiga* samt *intressekonflikter*.

Syftet med denna översättning av Biodiversity in EIA & SEA Background Document to CBD Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment är att dels fokusera på de åtaganden som konventionen om biologisk mångfald innebär, dels att biologisk mångfald i högre grad ska beaktas i konsekvensbedömningar och dels att skapa en begreppsram på svenska. Vår förhoppning är också att dessa riktlinjer ska vara en bra utgångspunkt för att utveckla mer enhetliga råd och riktlinjer för processen miljöbedömning i Sverige. Ambitionen har varit att följa originalet så ordagrant som möjligt. Denna översättning innehåller även en förklaring av hur vissa termer har översatts. Den svenska översättningen är gjord av Ulf G. Sandström.

MKB-centrum SLU  
september 2007

## Förord

Att uppnå 2010-målet – att till år 2010 signifikant stoppa den dramatiska förlusten av biologisk mångfald – har blivit ett betydande mål för världens nationer sedan antagandet av målsättningen genom konventionen om biologisk mångfald (CBM) och världstoppmötet om hållbar utveckling år 2002. Trots detta är slutsatsen av Millennium Ecosystem Assessment att det krävs en enastående ansträngning för att uppnå målet. Förlusten av genetisk diversitet, arter och ekosystem fortsätter snabbt som ett resultat av förändring av habitat, klimatförändring, invasionsarter, överexploatering av resurser och många former av föroreningar.

*Global Biodiversity Outlook 2* visar, till och från, att vi redan har verktygen att möta denna utmaning. Vad som krävs är kraftfullare åtaganden att använda dessa verktyg för att systematiskt utvärdera de ekonomiska, miljömässiga och sociala utfallen av exploateringsprojekt – både positiva och negativa. Vi måste beakta den fulla spännvidden av möjligheter för att slutföra ett projekt, implementera ett program eller anta en policy, inklusive möjligheten att förkasta ett förslag om dess påverkan skulle komma i konflikt med 2010-målet.

Frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald godkändes av det åttonde mötet av the Conference of the Parties om CBM i Curitiba, Brasilien (20–31 mars 2006). Riktlinjerna ger detaljerad vägledning om huruvida när och hur biodiversitet ska beaktas i konsekvensbedömning på både projektnivå och strategisk nivå. Riktlinjerna är en utveckling och konkretisering av tidigare riktlinjer som antogs av CBM (Beslut VI/7-A), Ramsarkonventionen om våtmarker (Resolution VIII.9) och konventionen om skydd av flyttande vilda djur (Resolution 7.2).

Målsättningen med redovisningen av fallstudier, bakgrundsmaterial och exempel som återfinns i detta dokument är att hjälpa läsaren att till fullo kunna använda riktlinjerna vid beaktande av biodiversitet i konsekvensbedömningar. Många av fallstudierna har tillhandahållits av medlemmar i International Association for Impact Assessment (IAIA). Flera årliga IAIA-konferenser, deltagare i IAIA-projekt om Capacity-Building for Biodiversity and Impact Assessment (CBBIA) och regeringsexperter har granskat materialet.

Vi önskar uttrycka vårt djupaste tack till alla som ägnat tid och bidragit med expertkunskap vid utarbetandet av dessa riktlinjer. Vi tackar också the Netherlands Commission for Environmental Assessment för deras bidrag och att de gjort detta dokument tillgängligt till IAIA: s 26:e årliga konferens (Stavanger, Norge, 23–26 maj 2006). Det är vårt hopp att dessa riktlinjer kommer att vara till hjälp för att säkra att konsekvensbedömningar i allt högre grad tar biodiversitet i beaktande och därmed bidrar till att 2010-målet uppnås.

Ahmed Djohiaf  
Executive Secretary  
Convention on  
Biological Diversity

Peter Bridgewater  
Secretary-General  
Ramsar Convention  
on Wetlands

Robert Hepworth  
Executive Secretary  
Convention on  
Migratory Species

# Innehållsförteckning

Förord till denna översättning .....	3
Förord .....	4
Acknowledgements .....	10
1. Introduktion.....	11
Hur detta dokument ska användas.....	13
2. COP-beslut VIII/28 konsekvensbedömning: Frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald (konventionens text).....	15
3. Hur biodiversitet ska tolkas – det breda synsättet.....	17
3.1. Vad är biodiversitet? .....	18
3.2. Målen med skötsel av biodiversitet.....	18
3.3. Ekosystemtjänster: översätta biodiversitet till beslutsfattarnas språk.....	20
3.4. Hur bedöms påverkan på biodiversitet? .....	21
3.5. Principer för biodiversitet i konsekvensbedömning.....	23
4. Begreppsmässiga reflektioner.....	25
4.1. Direkta förändringsfaktorer: ramverk för konsekvensbedömning .....	25
4.2. Indirekta förändringsfaktorer: Ramverket i Millennium Ecosystem Assessment.....	26
4.3. Kopplingar mellan de två ramverken.....	28
5. Frivilliga riktlinjer om miljökonsekvensbeskrivning innefattande biodiversitet (konventionens text) .....	29
5.1. Inledning.....	31
5.2. Steg i processen.....	31
5.3. Biodiversitetsfrågor på olika nivåer av miljökonsekvensbeskrivning.....	32
(a) Behovsbedömning.....	32
(b) Avgränsning .....	37
(c) Bedömning och utvärdering av påverkan och utvecklande av alternativ.....	41
(d) Rapportering: miljökonsekvensbeskrivningen.....	44
(e) Granskning av miljökonsekvensbeskrivningen.....	44
(f) Beslutsfattande .....	45
(g) Kontroll, uppföljning, genomförande och miljörevision.....	45
Bilaga 1: Indikativ uppsättning av kriterier för behovsbedömning för ytterligare bearbetning på nationell nivå.....	47
Bilaga 2: Indikativ lista på ekosystemtjänster .....	49
Bilaga 3: Aspekter på biodiversitet: komposition, struktur och nyckelprocesser .....	51
6. Förslag på riktlinjer för strategiska miljöbedömningar innefattande biodiversitet (konventionens text).....	53
6.1. Introduktion.....	55
6.2. Strategiska miljöbedömningar tillämpar en mängd verktyg .....	56
Strategisk miljöbedömning kontra integrerad bedömning .....	56
Parallell med, eller integrerad i, en planprocess?.....	57
Steg i SMB-processen.....	58
6.3. <u>Varför</u> ägna särskild uppmärksamhet åt biodiversitet i SMB och beslutsfattande?...	59
6.4. <u>Vilka</u> biodiversitetsfrågor som är relevanta i SMB.....	63
Biodiversitet i SMB – olika perspektiv .....	63
Biodiversitet i denna vägledning.....	64
"Utlösande faktorer (= triggers)" för biodiversitet i SMB.....	65
6.5. <u>Hur</u> behandla biodiversitet i SMB .....	69
Bedömningsramverket.....	69
Identifiera potentiell påverkan genom biodiversitetstriggers.....	70
Bilaga: En sammanfattande överblick om när och hur man inriktar sig på biodiversitet i SMB.....	75

Tillägg 1: Bidrag av fallstudier.....	77
Tillägg 2: Viktiga grunddrag i ekosystemansatsen.....	79
Tillägg 3: Kompletterande information om SMB.....	85
Tillägg 4: Sammanfattning av lärdomarna från fallstudier om biodiversitet i SMB.....	89



## **Lista på boxar, figurer & tabeller**

- Tabell 1.1 Produktions- och granskningsprocessen av detta dokument
- Figur 4.1 Ramverk för konsekvensbedömning
- Figur 4.2 Det begreppsmässiga ramverket använt i Millennium Ecosystem Assessment (MA)
- Tabell 5.1 Frågor relevanta för behovsbedömning utifrån påverkan på biodiversitet
- Box 5.1 Intressenter och deltagande
- Figur 6.1 Kombinationer av SMB och planeringsprocess
- Box 6.1 Ekosystemtjänster i deras reglerande kontext
- Box 6.2 Intressenter och deltagande
- Box 6.3 Direkta förändringsfaktorer
- Box 6.4 Indirekta förändringsfaktorer
- Figur 6.2 Ramverk för bedömning
- Figur 6.3 Sammanfattande överblick över proceduren att definiera påverkan på biodiversitet med början med en eller en kombination av biodiversitetstriggers

## Förkortningar

Add	: Additive
BAP	: Biodiversity Action Plan
CBD	: Convention on Biological Diversity
CITES	: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (kallas också Washingtonkonventionen)
CMS	: Convention on Conservation of Migratory Species of Wild Animals
COP	: Conference of Parties
EIA	: Environmental Impact Assessment
IAIA	: International Association for Impact Assessment
INF	: Information
IUCN	: The World Conservation Union
MA	: Millennium Ecosystem Assessment
MKB	: Miljökonsekvensbeskrivning
NBSAP	: National Biodiversity Strategy and Action Plan
NCEA	: The Netherlands Commission for Environmental Assessment
NEN	: National Ecological Network
NGO	: Non Governmental Organisation
OSPAR	: The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (känd som OSPAR konventionen)
PPP	: Policy, Plan and/or Programme
R&D	: Research and Development (FoU, Forskning och Utveckling)
RSA	: Republic of South Africa
SAP	: Species Action Plans
SBSTTA	: CBD Subsidiary Body on Scientific, Technical & Technological Advice
SEA	: Strategic Environmental Assessment
SMB	: Strategisk miljöbedömning
TRAFFIC	: The Wildlife Trade Monitoring Network
UK	: United Kingdom (Storbritannien och Nordirland)
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation
UNEP	: United Nations Environment Programme

## **Förklaring av hur vissa termer har översatts**

**Adaptive management:** anpassad skötsel

**Bush meat:** bush meat (kött för konsumtion från vilda djur)

**Biodiversity-inclusive:** innefattande biodiversitet

**Clearing-house mechanism:** clearing-house mekanism (dess syfte är att på ett betydande sätt bidra till implementeringen av konventionen (CBD) genom att stödja och underlätta samverkan mellan teknik och vetenskap bland parter, andra myndigheter och intressenter).

**Environmental management plan:** miljökontrollplan

**Executive secretary:** verkställande utskott

**No net loss:** ingen nettoförlust

**Terms of reference:** utredningsprogram

## Acknowledgements

Detta dokument är baserat på bidrag från många entusiastiska experter på biodiversitet- och konsekvensbedömningar över hela världen. Indata tillhandahölls som fallstudier, skrivna kommentarer på textförslag, muntliga bidrag vid diskussioner på IAIA-konferenser och genom den formella proceduren av CBM-granskningen. Detta dokument är resultatet av en process som startade med sjösättningen av sektionen för biodiversitet vid 1998 års IAIA-konferens i Christchurch, Nya Zeeland. Det är omöjligt att ange alla individuella bidrag till denna process men den världsomspännande gemenskapen av professionella är de första som ska tackas för deras effektivitet när det gäller att bidra med relevanta inlägg till konventionen om biodiversitet.

Detta projekt att producera uttömmande riktlinjer för MKB likväl som för SMB startade i juli 2004. Det är en del av IAIA:s aktionsprogram för konsekvensbedömningar om biodiversitet, fastställt av IAIA år 2001 (Cartagena) och uppdaterat år 2004 (Vancouver).

Finansiellt stöd tillhandahölls av Nederländernas regering genom stöd till sekretariatet för konventionen för biologisk mångfald (ett särskilt tack till Aart van der Horst vid ministeriet för utländska affärer, och Arthur Eijs vid miljöministeriet).

Fallstudier och andra bidrag tillhandahölls av (i alfabetisk ordning): Sussie Brownlie (RSA), Larry Burrows (UK), Marc van Dijk (Belgien), Thea Jordan (RSA), Clive George (UK), Arend Kolhoff (Nederländerna), Vinod Marthur (Indien), Asha Rajvanshi (Indien), Ahmad Saeed (Pakistan), Marlies van Schooten (Nederländerna), Roel Slootweg (Nederländerna), Jo Treweek (UK), Bathu Uprety (Nepal) & Louis de Villiers (RSA). Tack till Jo Treweek, teknisk programchef, och Napoleon Tiapo, programadministratör, för att de upprätthöll kontakten med Capacity-Building in Biodiversity and Impact Assessment (CBBIA), ett IAIA-projekt.

En tidigare textversion har granskats och kommenterats av: Jill Adams (UK), Susie Brownlie (RSA), Helen Byron (UK), Mauricio Castro-Salazar (Costa Rica), Alissar Chaker (Libanon), Juri Dusik (Tjeckien), Thea Jordan (RSA), Thomas Fisher (UK), Petrie van Gent (Nederländerna), Clive George (UK), Vinod Mathur (Indien), Lisa Palframan (Kanada), Maria Partidario (Portugal), Asha Rajvanshi (Indien), Bernt Rydgren (Sverige), Jo Treweek (UK) & Louis de Villiers (RSA).

Ett särskilt tack till Helen Byron, ämbetet för sektionen för ekologi och biodiversitet, IAIA, för kontinuerlig organisatoriskt och moraliskt stöd, Liduina Wildenburg och Maike van der Zee vid sekretariatet för the Netherlands Commission of Environmental Assessment (NCEA) för att de alltid var tillhands i de rätta ögonblicken.

# 1. Introduktion

Första paragrafen i artikel 14 i konventionen om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity, CBD) identifierar konsekvensbedömningar som ett nyckelinstrument för att uppnå ett bevarande, hållbart nyttjande och rättvis fördelning i enlighet med konventionen. I paragraf 5 av beslut IV/10-C, the Conference of Parties (COP) rekommenderas att lämpliga problem relaterade till miljöbedömningen ska integreras i, samt bli en väsentlig del av, relevant sektoriska och tematiska frågor under arbetets gång. Vid COP: s sjätte möte i Haag 2002 utarbetades ett utkast till riktlinjer som innefattar frågor relaterade till biologisk mångfald (biodiversitet) för MKB-lagstiftningen och/eller processer samt för strategiska miljöbedömningar (beslut VI/7-A).

Dessa riktlinjer från 2002 antogs med kommentarer och beskriver deras relevans för Ramsarkonventionen av Conference of Contracting Parties åttonde möte om konventionen om våtmarker (Convention on Wetlands, Ramsar, Iran 1971) (Resolution VIII.9). COP: s sjunde möte om konventionen om skydd för flyttande djur (Convention on Conservation of Migratory Species of Wild Animals, CMS) välkomnade CBD-COP: s godkännande av riktlinjerna och uppmanade sina deltagare att använda dem på lämpligt sätt (Resolution VII.2).

Beslut VI/7 från CBD anmodar det verkställande sekretariatet (Executive Secretary) att förbereda förslag för ytterligare utveckling och konkretisering av riktlinjerna i samarbete med relevanta organisationer, särskilt International Association for Impact Assessment (IAIA). Alla steg i processerna i en miljökonsekvensbeskrivning respektive en strategisk miljöbedömning som beaktar ekosystemfrågor ska införlivas i riktlinjerna.

Det verkställande sekretariatet inbjuder parterna att bidra med aktuella erfarenheter av hur miljöbedömningar och strategiska miljöbedömningar som inbegriper frågeställningar relaterade till biodiversitet hanteras. Till detta kommer också att erfarenheterna från tillämpningen av riktlinjerna innefattande i bilagan till beslut VI/7-A snabbt godtog. Tillgängligt fallstudiematerial var kombinerat med bidrag från IAIA: s nätverk år 2003 i ett informationsdokument till SBSTTA (UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/18: Report on ongoing work), innehållande 51 referenser.

Under 2004 inbjöd sekretariatet för CBD Nederländernas kommission för miljöbedömningar (NCEA) att ta initiativet att producera reviderade riktlinjer om biodiversitet, inberäknat miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) och strategiska miljöbedömningar (SMB). Som tillägg till materialet bad NCEA om relevanta SMB-fallstudier dels från IAIA samt dels från eget nätverk. Dessa fallstudier, tillgängliga från Clearinghouse mekanism från CBD<sup>1</sup> analyserades för att utveckla riktlinjer för SMB (se tillägg 1 för en översikt av fallstudier som bidragit till detta dokument).

Under framtagningsprocessen togs också beslut om att utarbeta separata dokument för MKB respektive SMB. Det förra dokumentet innehåller en konkretisering av de tidigare riktlinjerna och avviker inte heller i någon högre grad från det tidigare beslutet VI/7-A från COP. SMB-dokumentet kan emellertid ses som ett helt nytt dokument.

---

<sup>1</sup> <http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/impact/search.aspx>

De båda dokumentens karaktär och struktur är vitt skilda och förstärker den potentiellt stora skillnaden i såväl procedur som innehåll mellan MKB och SMB.

Granskningsprocessen av de olika utkasterna har varit mycket detaljerad. Se tabell 1.1 för en översikt av hela arbetsprocessen.

Detta bakgrundsdocument innehåller formella texter godkända av COP i april 2006, det vill säga beslutet om ”*Impact assessment: Voluntary guidelines on biodiversity-inclusive impact assessment*” som presenterades dels i kapitel 2, dels i bilagan till beslutet som innehåller ”*Voluntary guidelines on biodiversity-inclusive environmental impact assessment*” och dels i utkastet ”*guidance on biodiversity-inclusive strategic environmental assessment*” som finns i bilaga II till noten från det verkställande sekretariatet avseende frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning inkluderande biodiversitet (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2), presenterat i kapitel 6. Bakgrundsdocumentet är kompletterat med ett kapitel (3) som bidrar med en beskrivning av biodiversitet i enlighet med definitionen och målen i konventionen (CBD). Ett kapitel (4) förklarar det begreppsmässiga ramverket som används i riktlinjerna samt ett antal appendix. Tilläggen i slutet av dokumentet visar en lista på fallstudier som använts för att skissa SMB-riktlinjerna (tillägg 1) och analysera ekosystemansatsen i relation till miljöbedömning (tillägg 2), samt generell information om SMB och en sammanfattning av lärdomarna som dragits från analyserna av fallstudier på SMB (tillägg 3 och 4).

Tabell 1.1. Produktions- och granskningsprocessen av detta dokument

<p><b>Fas 1: analysering och skrivande</b> (september 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Påkalla fallstudier om biodiversitet i SMB</li> <li>- Utöka MKB-riktlinjer</li> <li>- Analysera fallstudier &amp; disposition av SMB-riktlinjerna</li> <li>- Intern granskning</li> <li>- Första utkastet av MKB- respektive SMB-riktlinjerna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utgivning av ett slututkast av dokumentet till CBD-sekretariatet</li> </ul>
<p><b>Fas 2: granskning</b> (från december 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extern granskning: inbjudan av biodiversitets-praktiker (7) &amp; SMB-praktiker (5)</li> <li>- Kommentarer påkallade genom IAIA-lista (4)</li> <li>- Ett andra utkast av dokumentet</li> <li>- CBD sjesätter en webbaserad databas med fallstudier</li> <li>- Fokalpunkterna i CBD inbjuder till Internet-diskussion</li> <li>- IAIA-konferens (Boston juni 2005): diskussioner med medlemmar av CBBIA-nätverk samt workshops</li> </ul>	<p><b>Fas 3: CBD-processen</b> (från juli 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktion av informationsdokument till SBSTTA (UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/19)</li> <li>- IAIA-konferens om SMB (Prag, september 2005)</li> <li>- Inbjudan till fokalpunksansvariga i CBD-COP och SBSTTA att kommentera dokumentet</li> <li>- Sekretariatet tar emot sju formella kommentarer</li> <li>- Färdigställande av koncept för COP-beslut (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2)</li> <li>- COP-beslut VIII/27 (april 2006)</li> </ul>

## Hur detta dokument ska användas

CBD, Ramsarkonventionen och CMS identifierar konsekvensbedömning som ett viktigt verktyg att säkerställa att utvecklingen planeras och implementeras med ”biodiversitetsförtecken”. CBD kräver av parterna att tillämpa konsekvensbedömning på projekt, program, planer och policys som har en potentiellt negativ påverkan på biologisk mångfald. Påtagliga framsteg har gjorts att förstärka konsekvensbedömningen som ett verktyg att fortsätta konventionens (CBD) mål och närliggande konventioner. Praktiska erfarenheter visar emellertid att ytterligare arbete krävs.

Biodiversitet är relevant för alla typer av konsekvensbedömningar och ska återfinnas på alla nivåer, från MKB: s utförda av individuella projekt till SMB: s av policys, planer och program. Biodiversitetsvärden ska beaktas i sociala konsekvensbedömningar. Hälsokonsekvensbedömningar kan behöva ta hänsyn till rollen som biodiversitet har för smittospridning eller biologisk bekämpning. Slutligen så bidrar biodiversitet med varor för internationell handel vilket kan bli föremål för studier i handelskonsekvensbeskrivning (ibland refererad som hållbarhetsbedömning).

Enskilda länder kan omdefiniera steg i proceduren till deras behov och krav så att de passar institutionella och lagliga ramverk. För att bli effektiva bör MKB-processen vara fullständigt införlivad i den existerande lagreglerade planeringsprocessen och inte ses som en ”pålagd” process.

Som en förutsättning ska definitionen av termen ”miljö” i nationell lagstiftning och rutiner till fullo inbegripa konceptet biologisk mångfald definierad i enlighet med CBD, det vill säga att växter, djur och mikroorganismer beaktas på nivåerna genetisk, arter/samhälle och ekosystem/habitat, och även i termer av struktur och funktion av ekosystem.

MKB-förfarandet ska referera till relevant regional, nationell och internationell lagstiftning, föreskrifter, riktlinjer och andra policydokument som till exempel den nationella strategin för biologisk mångfald och handlingsplaner, CBD, konventioner relaterade till biologisk mångfald, särskilt då konventionen om internationell handel med hotade vilda djur och växter (CITES), konventionen om skydd för flyttande djur och associerade överenskommelser, konventionen om våtmarker, konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i gränsöverskridande sammanhang, FN: s konvention om havsrätter, EU: s direktiv om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan och protokollet om skydd av Medelhavet mot föroreningar från landbaserade källor.

Förbättrad integrering av nationella strategier och handlingsplaner för biologisk mångfald samt nationella utvecklingsstrategier ska ges uppmärksamhet. SMB ska användas som ett verktyg för sådan integrering för att främja etableringen av tydliga bevarandemål genom den nationella strategin för biologisk mångfald och genomframtagna handlingsplaner. Användandet av dessa mål för behovsbedömning och avgränsning för MKB och för utvecklande av skadeförebyggande åtgärder ska också hjälpa till att förbättra integreringen.

Implementeringen av riktlinjerna om konsekvensbedömning innefattande biodiversitet fordrar att man utvecklar kapacitet med hänsyn till vilken kapacitetsförmåga och avgränsning/ram av institutioner, förmedling av utbildning och ökandet av medvetenheten samt utformandet och underlättandet av professionella nätverk. En lycko-

sam integrering av biologisk mångfald som en komponent i konsekvensbedömningar, både på projektnivå och strategisk nivå, kräver ett etablerat och funktionellt konsekvensbedömningssystem.

Kapacitetsutvecklingsprogram ska vara nationsspecifika med tanke på lagstiftning, implementeringsgrad och rutiner för konsekvensbedömningar inom ett givet land är ett resultat av kulturella, socioekonomiska och naturliga förutsättningar. Integreringen av en biodiversitetskomponent i lagstiftningen för konsekvensbedömningar och rutiner kräver utvecklande av nationsspecifik vägledning samt implementering av kompetenta myndigheter och relevanta intressenter i detta land. Riktlinjerna om MKB, inberäknat biologisk mångfald (kapitel 5) och vägledning om SMB innefattande biologisk mångfald (kapitel 6), innehåller förslag och råd som kan bli till hjälp vid utvecklande av en landspecifik vägledning.



## 2. COP-beslut VIII/28 konsekvensbedömning: Frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald (konventionens text)

### *Parternas konferens*

1. *noterar* att Akwé: Kon Voluntary Guidelines for the Conduct of Cultural, Environmental and Social Impact assessments regarding Development Proposed to Take Place on, or which are Likely to Impact on, Sacred Sites and on lands and Waters Traditionally Occupied or used by Indigenous and local Communities (decision VII/16 F, annex) ska användas tillsammans med de frivilliga riktlinjerna om konsekvensbedömning inberäknat biologisk mångfald som återfinns i bilaga I och utkastet till koncept för SMB inberäknat biologisk mångfald i bilaga II till referat av det verkställande sekretariatet om frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömningar innefattande biologisk mångfald (UNEP/CBD/COP/8/28/Add.2).
2. *välkomnar* databasen med fallstudier om biodiversitet och konsekvensbedömning som etablerades under clearing-house mekanismer av CBD<sup>2</sup> / som användbart informationsverktyg och uppmuntrar parterna, regeringar och relevanta organisationer att nyttja den samt även bidra till dess framtida utveckling.

### **A. Miljökonsekvensbeskrivning**

3. *godkänner* de frivilliga riktlinjerna om miljökonsekvensbeskrivning inberäknad biologisk mångfald som framgår i bilagan till det gällande beslutet;
4. *understryker* att de frivilliga riktlinjerna om MKB innefattande biologisk mångfald är menade att fungera som ledstjärna för parter och andra styrande organisationer som lyder under deras nationella lagstiftning, och för regionala myndigheter eller internationella organ, lämpligen i utvecklingen och implementeringen av deras konsekvensbedömningsverktyg och förfaringssätt;
5. *uppmuntrar* parterna, andra styrande och relevanta organisationer att tillämpa de frivilliga riktlinjerna om MKB innefattande biologisk mångfald som lämpliga i kontexten av deras implementering av paragraf 1 (a) i artikel 14 i konventionen och av riktmarke 5.1 av det interimistiska ramverket av mål och riktlinjer för att uppnå framgång mot 2010 och att dela deras erfarenheter, *inter alia*, genom clearing-house mekanismer och nationell avrapportering;
6. *uppmuntrar* de multilaterala överenskommelserna som har skrivit under riktlinjerna som återfinns i beslut VI/7 A, särskilt Ramsarkonventionen av internationell betydelse särskilt sjöfågelhabitat och konventionen om skydd för flyttande djur, att notera och om lämpliga, godkänna de frivilliga riktlinjerna om MKB innefattande biologisk mångfald som framgår i bilaga I till det nu gällande beslutet.

---

<sup>2</sup> <http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/impact/search.aspx>

7. *inbjuder* andra multilaterala miljööverenskommelser att notera, och om så är lämpligt, tillämpa de frivilliga riktlinjerna om MKB innefattande biologisk mångfald;

8. *anmodar* det verkställande sekretariatet att:

- (a) fortsätta samarbetet med relevanta organisationer, *inter alia* genom IAIA och deras projekt om kapacitetsuppbyggande om biodiversitet och konsekvensbedömning, att bidra till utvecklande av nödvändig förmåga att applicera riktlinjerna om MKB innefattande biologisk mångfald och ta i beräkning de specifika omständigheter som de är tänkta att tillämpas på;
- (b) sammanställa information om de erfarenheter som gjorts av parter, andra styrande, relevanta organisationer och praktiker vid tillämpande av riktlinjerna till omständigheterna till vilka de är menade att appliceras, och rapportera till ett möte med Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice prior till framtida möten av COP där konsekvensbedömningar ska granskas.

## **B. Strategisk miljöbedömning**

9. *godkänner* de preliminära riktlinjerna om SMB inberäknat biologisk mångfald som framgår i bilaga II till det referat från det verkställande sekretariatet om frivilliga riktlinjer om SMB inberäknat biologisk mångfald (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2);

10. *uppmärskar* parter, andra myndigheter och relevanta organisationer att ta i beräkning denna vägledning som lämplig i dess kontext av implementeringen av paragraf 1 (b) av artikel 14 i CBM och andra relevanta mandat samt att dela deras erfarenheter, *inter alia*, genom clearing-house mekanismer;

11. *inbjuda* andra multilaterala miljööverenskommelser att notera utkastet till vägledning om SMB innefattande biologisk mångfald och överväga att tillämpa det inom deras respektive mandat:

12. *anmodar* det verkställande sekretariatet att:

- (a) underlätta, i samarbete med IAIA och andra relevanta partners, befogade utvecklingsaktiviteter vilka fokuserar på översättning av riktlinjerna för SMB innefattande biologisk mångfald till praktiska nationella, regionala och sektoriella tillämpningar och riktlinjer;
- (b) kontinuerligt samarbeta med Economics and Trade Branch of UNEP: s program och andra relevanta organisationer vid utvecklingen av praktisk vägledning att fastställa påverkan från handel på biodiversitet och vid utarbetande och framtagande av tillgänglig information om bra exempel och handelns positiva påverkan på biodiversitet;
- (c) utarbeta information om erfarenheter gjorda av parter, andra styrande organisationer och praktiker vid användandet av vägledningen;
- (d) förbereda, med beaktande av mötet i Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice innan ett framtida möte i COP där tillämpningen av konsekvensbedömning kommer att bli granskad, förslag om komplettering av vägledningen med exempel på dess praktiska tillämpning.

### 3. Hur biodiversitet ska tolkas – det breda synsättet

Detta kapitel innehåller en översikt över den lägsta kunskapsnivå som krävs för att behandla biodiversitet i konsekvensbedömning. Kapitlet beskriver hur konventionens parter har definierat biodiversitet och summerar ett antal relaterade dokument:

- Principer från CBD<sup>3</sup>
- Ekosystemansatsen<sup>4</sup>
- IAIA: s principer om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald<sup>5</sup>
- Begreppsmässiga ramverk till Millennium Ecosystem Assessment<sup>6</sup>

Den extra underrubriken ”det breda synsättet” refererar till det fakta att många icke-experter på biodiversitet som arbetar med konsekvensbedömning kan se den presenterade beskrivningen av biodiversitet som ett allomfattande koncept. Det vill säga, det inbegriper många aspekter av konsekvensbedömning som redan är vanlig tillämpning utan att nödvändigtvis bli beskrivet som biodiversitet. Detta kapitel vill visa att biodiversitet verkligen är ett brett koncept. Nuvarande konsekvensbedömningar beaktar redan många aspekter av biodiversitet. Emellertid, förbättringar och mer följdriktigt med internationellt erkända principer av konventionen krävs. Detta kan, och kommer att göras, utan att skapa några nya verktyg för konsekvensbedömning. Följande områden behandlas i beskrivningen:

1. Vad är biodiversitet? Definitionen i CBD tillhandahålls inkluderande en kort beskrivning av de tre vanligast urskilda nivåerna av biodiversitet;
2. Målen för skötsel av biodiversitet beskriver de tre målen hos CBD inklusive riktlinjer om hur dessa ska beaktas i en konsekvensbedömning. Ekosystemansatsen introduceras som ett ramverk för att fokusera på målen i CBD på ett balanserat sätt.
3. Ekosystemtjänster är företrädesvis introducerade genom Millennium Ecosystem Assessment. Dessa erbjuder viktiga hjälpmedel för att översätta biodiversitet till beslutsfattarnas språk.
4. Hur bedöms påverkan på biodiversitet förklarar föreställningen om drivkrafter till förändring och hur dessa förändringsfaktorer påverkar biodiversitet genom deras påverkan på komposition, struktur eller nyckelprocesser av biodiversitet, de huvudsakliga aspekterna på biodiversitet. Kunskap om förändringar av dessa aspekter ger oss möjligheter att fastställa den potentiella påverkan på ekosystemtjänster.

---

<sup>3</sup> <http://www.biodiv.org/convention/articles.asp>

<sup>4</sup> Convention on Biological Diversity: Decision V/6 Ecosystem Approach

<sup>5</sup> IAIA Special Publications Series No. 3 (July 2005). Biodiversity in Impact Assessment ([www.iaia.org](http://www.iaia.org)). Även tillgänglig på franska och spanska.

<sup>6</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2003). Ecosystem and Human Well-being: A Framework for Assessment Island Press. (<http://www.millenniumassessment.org/en/products.ehwb.aspx>)

5. Principer för biodiversitet i konsekvensbedömningar refererar till försiktighetsprincipen och principen ingen nettoförlust, och framhåller vikten av intressenters deltagande och att information delas mellan experter och lokala/inhemska grupper.

### **3.1. Vad är biodiversitet?**

CBD definierar biologisk mångfald som ”variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska system och de ekologiska komplex i vilka de ingår; detta innefattar mångfald av arter, mellan arter och av ekosystem”. Med andra ord, det är variationen av liv på alla nivåer, från gener till världsomspännande populationer av samma art; från samhällen av arter som delar på samma lilla yta av habitat till globala ekosystem.

Nivåer av ekosystem. Länder som har skrivit under CBD förväntas implementera policyer för att skydda biodiversitet på olika nivåer:

- Ekosystem som är rika på biodiversitet, som hyser stora antal av hotade eller endemiska arter med sociala, ekonomiska, kulturella eller vetenskapliga värden, eller som är relevant för nyckelprocesser som exempelvis evolutionära processer, samt ekosystem nödvändiga för migrerande arter.
- Arter och artsamhällen vars existens är hotade till deras, som är släkt med domesticerade eller odlade arter, och arter med medicinskt, odlingsmässigt eller annat ekonomiskt, socialt, kulturellt eller vetenskapligt värde samt indikatorarter.
- Genotyper av social, vetenskaplig eller ekonomisk betydelse.

### **3.2. Målen med skötsel av biodiversitet**

CBD har tre huvudmål. För varje huvudmål tillhandahålls ett antal vägledande principer för att tas hänsyn till vid bedömningen av biodiversitetsrelaterade påverkan.

1. Bevarande av biodiversitet (det vill säga bibehållande av jordens livsuppehållande system och bibehållande av framtida valmöjligheter för mänsklig utveckling);
  - Ekosystem, art- och genetisk diversitet är bevarade för att säkra att de består i framtiden, och förser människan med en rad värden för vårt välbefinnande. Skydd av hotade, minskande eller endemiska ekosystem ska prioriteras, ekosystem som spelar en nyckelroll för ekosystemtjänster (t ex översvämningskydd, tillgång till vatten och råmaterial, genetiska resurser etc.) unika habitat, endemiska, hotade eller minskande arter, arter med kända eller kulturella värden för samhället.

- Prioriteringar och målsättningar för bevarande av biodiversitet på internationell, nationell, regional och lokal nivå tas hänsyn till och vilket medför ett positivt bidrag att dessa målsättningar uppnås.
  - Viss biodiversitet är oersättlig, till exempel när en art eller habitat som inte kan återfinnas någon annanstans är förlorad; i dessa situationer måste sådan biodiversitet skyddas då den inte kan ersättas och den kan ha framtida okända värden.
  - Fortlevande av ekosystem och arter är gynnade genom att ombesörja för och/eller upprätthållande av naturliga korridorer mellan fragment av särskilda ekosystem och mellan eller längs olika gradienter (t ex altitud, klimat, landskap, avrinningsområden).
  - Habitat som spelar en vital roll avseende stödjande av säsongberoende eller flyttande arter ska bevaras.
  - Möjligheter att förstärka biodiversitet genom att restaurera, återskapa eller rehabilitera naturliga habitat ska användas för att optimera utbytet. Oundviklig negativ påverkan på biodiversitet kompenseras till fullo genom att förse substitut av åtminstone liknande biodiversitetsvärden (de sistnämnda är ofta refererat till som *no net loss principle*).
2. Uthålligt nyttjande av dess komponenter (det vill säga att tillgodose människors försörjning utan att äventyra framtida valmöjligheter);
- Livsuppehållande system och ekosystemtjänster som exempelvis vattentillgång, vattenrening, nedbrytning av avfall, översvämningsskontroll, storm- och kustskydd, jordartsbildning och naturvård, sedimentationsprocesser, näringsflöden, kollagring och klimatreglering för att nämna några som upprätthålls, sålunda säkerställer utkomst och håller framtida möjligheter öppna för mänsklig utveckling.
  - Användning av levande material ska göras så att avkastning och skörd kan bibehållas över tid och därmed försörja en fortlevnad och uppehälle.
3. Den rättvisa fördelningen av nyttan som uppstår från användandet av genetiska resurser.
- Förmåner från kommersiellt användande av naturresurser är resurser som delas rättvist och ger fördelar till dem som traditionellt har haft tillgång till och/eller kunskap om dessa resurser.
  - De troliga behoven av framtida generationer, liksom av nu levande generationer, tas hänsyn till (mellangenerationers behov). Det vill säga, naturkapital är inte "taget i inbyte" för att möta kortsiktiga behov i sådan grad att det begränsar kommande generationer möjligheter att välja deras egna utvecklingsvägar.

Ekosystemansatsen kan ses som det primära ramverket för fokusering på de tre målen i CBD på ett balanserat sätt. Ekosystemansatsen är ett närmande till att integrera skötsel av land, vatten och levande resurser som stöder bevarande och uthålligt nyttjande och rättvis fördelning av nyttan. Tillämpningen av ekosystemansatsen kommer att vara ett

stöd att uppnå en balans av konventionens tre övergripande mål: bevarande, uthålligt nyttjande och rättvis fördelning av nyttan som uppstår från användandet av genetiska resurser. Tilläggs kan att ekosystem-ansatsen har identifierats av världstoppmötet om hållbar utveckling som ett viktigt instrument att förstärka hållbar utveckling och fattigdomsbekämpning (CBD beslut VII-11<sup>7</sup>). Människligheten, med dess kulturella variation, är en integrerad del av många ekosystem. Människor och biodiversitet är beroende av välfungerande ekosystem och processer; bestämda på ett integrerat sätt, inte framtvungade av artificiella begränsningar. Ekosystemansatsen förutsätter delaktighet och ett långsiktigt perspektiv baserad på studier inom biodiversitetsområdet. Det krävs en anpassad skötsel (= adaptive management) för att hantera dynamiken i ekosystem och frånvaron av att fullständigt förstå dess funktioner. Tillägg 2 ger mer information om ansatsen.

### **3.3. Ekosystemtjänster: översätta biodiversitet till beslutsfattarnas språk**

Millennium Ecosystem Assessment (MA) erbjuder ett väl genomtänkt begreppsmässigt ramverk genom att använda den gemensamma nämnaren ekosystemtjänster för att beskriva alla produkter och tjänster tillhandahållna av biodiversitet. MA definierar ekosystemtjänster som *"alla tjänster som människan erhåller från ekosystem"*. Ekosystemtjänster påverkar mänskligt välbefinnande och därmed representerar ett värde för samhället. Begreppet ekosystemtjänster är ett starkt verktyg för konsekvensbedömningar då det bidrar med hjälpmedel att översätta biodiversitet till aspekter av mänskligt välbefinnande som kan tas i beaktande vid beslutsfattande inför planerade projekt, program planer eller policys. Exempel på ekosystemtjänster ges i bilaga 2 i kapitel 5.

Fyra kategorier av tjänster urskiljs:

- Försörjningstjänster: produkter möjliga att skörda som exempelvis fisk, timmer, bush meat, frukt, genetiskt material.
- Reglerande tjänster: ansvariga för att bibehålla just biodiversitet inkluderat naturliga processer och dynamik som vattenrening, biologiska kontrollmekanismer, kolsänkor, pollinering av kommersiellt värdefulla grödor etc.
- Kulturella tjänster: erbjuder en källa till konstnärliga, estetiska, spirituella, religiösa, rekreativmässiga eller vetenskapligt berikande icke-materiella fördelar.
- Stödjande tjänster: nödvändiga för produktionen av alla övriga ekosystemtjänster som jordartsbildning, näringsflöden och primärproduktion.

Ekosystemtjänster representerar värden för samhället. En policy, plan, program eller projekt kan resultera i förändringar av dessa värden. Konsekvensbedömning ska bidra till information om dessa förändringar vilka resulterar från mänskliga initiativ. Besluts-

---

<sup>7</sup> Convention on Biological Diversity: Decision V/6 and Decision VII/11 Ecosystem approach. (<http://www.biod.org/decisions/default.aspx?m=COP-05&id=7148&lg=0>) (<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-07&id=7748&lg=0>)

fattande handlar om att väga dessa förändringar mot varandra inklusive de alternativa initiativen.

Beslutsfattande kan vara särskilt utmanande eftersom olika filosofiska perspektiv och tankemönster innebär olika föreställningar om värdet av ekosystemen. I det utilitariska (antropocentriska) konceptet av värden, ekosystem och de tjänster de tillhandahåller har ett värde för mänskliga samhällen därför att människan drar fördelar från deras användning antingen direkt eller indirekt (använda värden). En distinktion kan göras mellan:

- Ekonomiska värden: (i) direkt inkomst, till exempel att sälja produkter; (ii) indata till andra aktiviteter genom att bidra med råmaterial; (iii) indirekta värden genom att erbjuda service som skulle innebära stora investeringar som till exempel skydd av kuster medelst dyner eller mangrove;
- Sociala värden: anställning, säkerhet, hälsa, livskvalitet, social, uppskattning av närvaron av växt- och djurliv etc;
- Ekologiska värden: av framtida (icke använda) värden, bevara biodiversitet och den än så länge inte identifierade framtida användningspotentialen.

Det icke-utilitanska anslaget betraktar biodiversitet som ett värde i sig själv (intrinsic value), oavsett dess bidrag till mänskligt välbefinnande. Fastän användningen av ojämförliga uttryck av värden är båda utgångspunkterna använda i politiska beslut<sup>8</sup>.

### **3.4. Hur bedöms påverkan på biodiversitet?**

Millennium Ecosystem Assessment fastställer att en förståelse för de faktorer som orsakar förändringar i ekosystem och ekosystemtjänster är nödvändig för att kunna utforma ingrepp vilka förstärker positiv och minimerar negativ påverkan. Sådana faktorer kallas förändringsfaktorer och kan vara naturliga eller uppkomna av människan. Konsekvensbedömning ägnas primärt åt förändringsfaktorer av mänskligt ursprung. Naturliga förändringsfaktorer är emellertid viktiga då de definierar bakomliggande trender eller förändringar mot vilka mänskliga förändringar behöver bli utvärderade mot.

Konsekvensbedömningsprocessen ska utformas så att:

- Hela skalan av faktorer som orsakar förändringar i biodiversitet beaktas:
  - direkta förändringsfaktorer vilka kan identifieras och mätas, inklusive följande grupper: (i) förändringar i markanvändning och landtäcke, (ii) fragmentering och isolering, (iii) utvinning, skörd eller borttagande av arter, (iv) externa inflöden som emissioner, utsläpp, kemikalier, (v) störningar, (vi) introducering av invasionsarter, främmande och/eller genetiskt modifierade arter, (vii) restaurering.

---

<sup>8</sup> Kapitel 6 om ekosystem och mänskligt välbefinnande: Ett ramverk för utvärdering av Millennium Ecosystem Assessment återfinns fördjupad läsning. ([www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)).

- indirekta förändringsfaktorer vilka i sin tur kan påverka direkta faktorer, inkluderar (i) demografiska, (ii) ekonomiska, (iii) sociopolitiska, (iv) kulturella och (v) teknologiska processer eller ingrepp.
- Åtskillnad görs mellan de faktorer som kan vara påverkade av beslutsfattare (endogena faktorer) och andra som kan vara utom kontroll av en viss beslutsfattare (exogen faktor).
- Den tidsmässiga, rumsliga och organisatoriska skalan som en förändringsfaktor kan kopplas till, identifieras.

De länder (= parter) som skrivit under CBD ska identifiera aktiviteter som kan ha en sannolikt betydande skadlig påverkan på bevarandet och hållbara nyttjandet av biodiversitet och övervaka deras effekter. Påverkan resulterande från förändringsfaktorer kan, på varje nivå av biodiversitet, bäst bli bedömd i termer av effekt på en av följande aspekter av biodiversitet:

- Komposition: vad som finns och hur rikligt (inom en given tidsram); detta är den mest kända aspekten av biodiversitet. I reala termer går oftast inte en konsekvensbedömning bortom beskrivningen av effekter på kompositionen av arter av högre växter och djur. Nyckelarter har en särskild relevans; förändringar i deras populationer har större påverkan på ekosystem än vad som motiveras av deras relativa mängd eller totala biomassa; en begränsad mängd i antal av individer har oproportionerlig effekt på hela systemet.
- Struktur (eller mönster): hur biologiska enheter är organiserade i tid och rum:
  - *rumslig struktur och skala* av ekosystemet i relation till skalan av mänskliga ingrepp. Ett ekosystems "skala" åsyftar utrymmet det tar i anspråk och hur det förändras över tiden. Skalan av mänskliga ingrepp kan vara små i relation till skalan i ett ekosystem (t ex lokal erosion inom ett flodområde eller en mindre exploatering inom ett större ekosystem) eller stort (t ex en huvuddamm i ett flodbäcken). Mänskliga ingrepp med påverkan på liknande eller större skala (jämfört med ekosystemets skala) ger potentiellt mer påverkan. Ytterligare ett problem med bedömningar som i en stor skala använder data med en grov upplösning är att dessa bedömningar kanske inte påvisar processer på en finare nivå.
  - *näringsvävsstruktur och interaktioner* som formar flödet av energi och fördelningen av biomassa: förändringar i näringsväven har omedelbar återverkan på funktionen i hela systemet. Till exempel introduktionen av den icke inhemska predatoren nilabborren i Victoriasjön har förändrat hela sjöns ekosystem: dussinstal specialiserade fiskarter som levde på alger har blivit utrotade vilket lett till en grumlig och lokalt syrefri sjö.
  - *kopplingar* till habitat av samma eller olika ekosystem som står för ett viktigt "spelfält" för ekologiska processer och möjliggör målet för deras bibehållande. Dessa kopplingar står i direkt kontrast till ett långt gånget fragmenterat landskap där patcher av naturliga habitat är effektivt isolerade.



- Nyckelprocesser (inklusive ekosystemfunktioner): där naturliga (det vill säga fysiska och/eller biologiska) och/eller mänskligt startade processer har en nyckelroll för skapandet och/eller bibehållande av ekosystem. Till exempel fysiska nyckelprocesser är sedimentbalans i mangrovekuster eller en tidvattenlerslätt, översvämningsregimer i våtmarker eller eld i ett av eld drivet ekosystem; en biologisk nyckelprocess är betandet/betandets mönster på savanner eller predation av korallrev av stjärnfisk. Notera att nyckelprocesser kan bli drivna av externa faktorer (klimat, tidvattenregimen, sedimentflöden) eller av interna ekosystemprocesser (närlings- och energiflöden, populationsdynamik etc.). Dessutom, mänskliga processer kan ha en nyckelroll. Ett antal ekosystem (bättre refererade till som markanvändningssystem) har skapats genom århundraden av mänskligt brukande: exempel är höghöjdsängar, ljunghedar och näringsfattiga gräsmarker. (Bilaga 3 i kapitel 5 ger en icke fullständig lista på nyckelprocesser ansvariga för skapandet och bibehållandet av ett antal ekosystem).

Det är viktigt att inse att den potentiella påverkan på biodiversitet kan identifieras utan att ha en komplett beskrivning av den givna biodiversiteten. Om en åtgärd förväntas resultera i förändringar i komposition, struktur eller nyckelprocesser är det en stor anledning att förvänta sig att ekosystem och relaterade ekosystemtjänster kommer att påverkas. Ytterligare studier kan fokusera på aspekten av biodiversitet som kan förväntas bli påverkade och på den resulterande påverkan på associerade ekosystemtjänster. Särskilt för ytor där tillgängliga biodiversitetsdata är begränsade. Denna ansats har den fördelen att kanalisera dyra datainsamlingar till relevanta aspekter av biodiversitet (därmed undvika längre deskriptiva studier av alla aspekter på biodiversitet på den yta som omfattas av åtgärden).

### **3.5. Principer för biodiversitet i konsekvensbedömning**

Ingen nettoförlust. Fortsatta förluster av biodiversitet i kvantitativa såväl som kvalitativa termer måste hejdas. Detta indikerar att förlust av oersättlig biodiversitet måste undvikas och förlust av annan biodiversitet måste bli kompenserad (i termer av kvalitet och kvantitet). Till exempel kan förlust av en ekosystemtjänst vara irreversibel men kan i vissa fall tänkas bli ersatt genom att använda lämplig teknologi. Förbättringar för biodiversiteten bör identifieras och stödjas där så är möjligt.

Försiktighetsprincipen står för en motvilja mot att ta risker och en försiktig tillämpning i de fall där påverkan inte kan förutses med säkerhet och/eller där det finns osäkerhet om effektiviteten av skadeförebyggande åtgärder. Om påverkan på viktiga biodiversitetsresurser inte kan fastställas med tillräcklig säkerhet ska aktiviteten antingen stoppas till dess tillräcklig information är tillgänglig, eller ett "värsta scenario" tas fram med hänsyn till påverkan på biodiversitet. Förslaget eller dess implementering och genomförande ska därmed formas för att minimera riskerna till en acceptabel nivå. (Överdrivet användande av principen ska undvikas, till exempel där sociala intressen är hög och risk för biodiversitetsförluster är minimala, till exempel inte hotade eller möjliga att ersätta.

Lokal, traditionell och inhemska kunskap ska användas i konsekvensbedömningen för att bidra till en komplett och tillförlitlig översikt av frågor tillhörande biodiversitet. Att

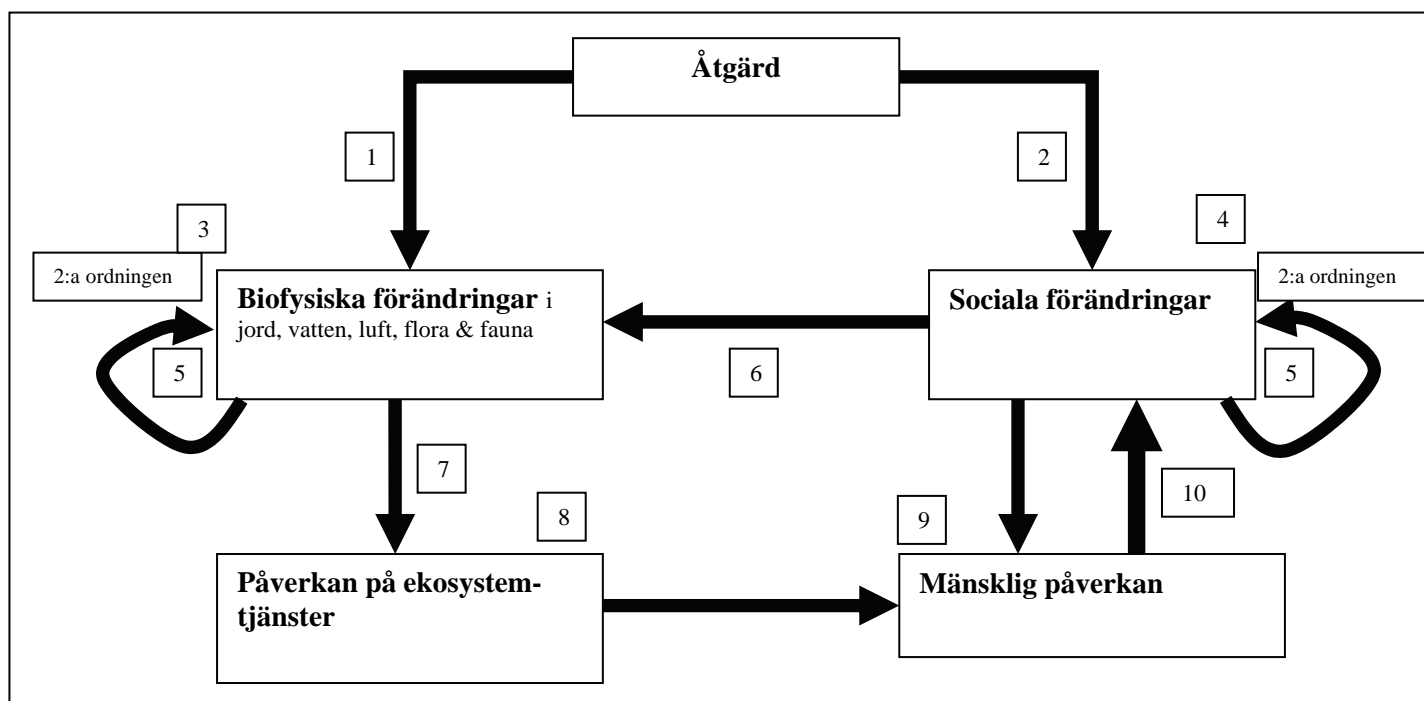
utbyte av synpunkter sker mellan experter och intressenter är värdefulla inslag i konsekvensbedömningen. Information om biodiversitet är befast.

Delaktighet. Olika grupper eller individer i samhället har ett intresse (en del) i bibehållandet och/eller användningen av biodiversitet. Följaktligen kan värderingen av biodiversitet och ekosystemtjänster endast göras genom förhandlingar med intressenter. Intressenterna har därmed en roll i konsekvensbedömningsprocessen.

## 4. Begreppsmässiga reflektioner

### 4.1. Direkta förändringsfaktorer: ramverk för konsekvensbedömning

Det begreppsmässiga ramverket bakom *Riktlinjer om biodiversitet i konsekvensbedömningar*, först godkänt av CBD 1992 och fortsättningsvis förfinat i detta dokument, är utvecklat av IAIA (figur 4.1<sup>9</sup>). Ramverket har utvecklats för konkreta åtgärder i den biofysiska och sociala omgivningen och bidrar med verktyg att integrera biofysiska och sociala processer i konsekvensbedömning.



Figur 4.1. Ramverk för konsekvensbedömning (se text för ytterligare förklaring).

Fysiska (1) och sociala (och ekonomiska) (2) åtgärder leder till biofysiska (3) och sociala (4) förändringar, var och en av dessa leder potentiellt till en högre ordning av förändring (5). Några sociala förändringar kan leda till biofysiska förändringar (6). Inom influensområdet och beroende på typ av ekosystem under påverkan (7) kan biofysiska förändringar inverka på olika aspekter av biodiversitet. Om påverkan är betydande har detta en inverkan på ekosystemtjänsterna tillhandahållna av biodiversitet (8). Påverkan

<sup>9</sup> Utformad från: Slootweg, R. & A. Kolhoff (2003). A generic approach to integrate biodiversity considerations in screening and scoping for EIA. *Environmental Impact Assessment Review* 23: 657-681. (Tillgänglig på [www.sevs.nl](http://www.sevs.nl))

på ekosystemtjänster kommer att leda till en förändring av värderingen av dessa tjänster av olika intressenter i samhället (9), följaktligen påverka mänskligt välbefinnande. Människor kan reagera på dessa ändringar av värdet på ekosystemtjänster och handla därefter (10), vilket leder till nya sociala förändringar.

Cirkeln i detta ramverk av tänkande kan i princip bli oändlig; bra medverkan i avgränsningsskedet, tillämpande av bästa tillgängliga vetenskapliga och lokala kunskap måste resultera i den mest relevanta påverkan och associerade till denna orsak-effekt-kedja som behöver bli undersökt/hanterad.

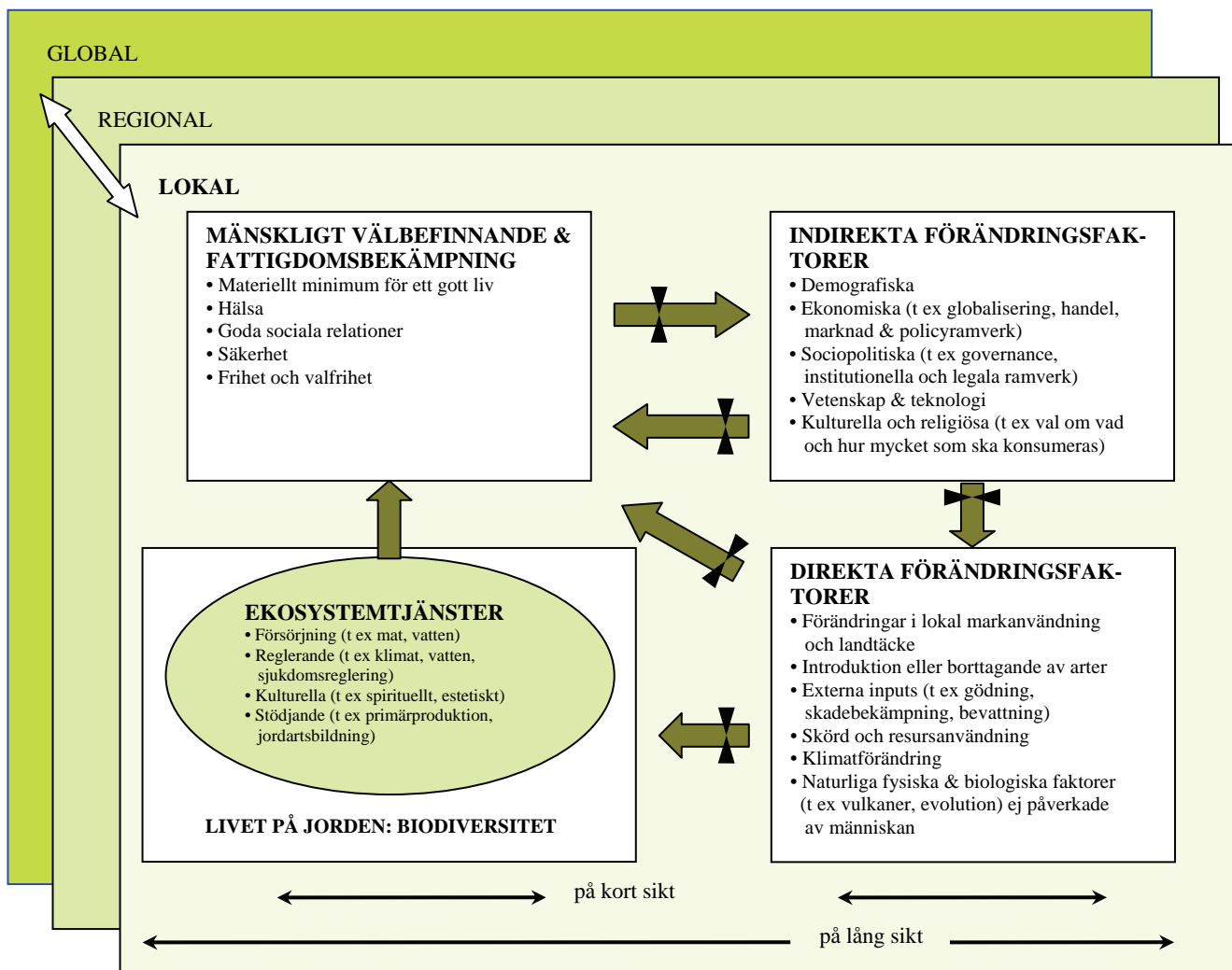
## **4.2. Indirekta förändringsfaktorer: Ramverket i Millennium Ecosystem Assessment**

Millennium Ecosystem Assessment (MA) är ett fyraårigt internationellt arbetsprogram utformat att möta beslutsfattares behov av vetenskaplig information om kopplingen mellan förändringar i ekosystem och mänskligt välbefinnande. Det var lanserat av FN:s generalsekreterare Kofi Annan i juni 2001. Ledande vetenskapsmän från över 100 nationer leder MA.

Den första produkten från MA är ett begreppsmässigt ramverk som visar tänkandet bakom allt pågående arbete. Relevanta särdrag för ramverket förklaras nedan (figur 4.2)<sup>10</sup>. Det begreppsmässiga ramverket i MA överensstämmer till fullo med CBD:s ekosystemansats.

---

<sup>10</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2003). Ecosystems and the Human Well-being: A Framework for Assessment. Island Press. (<http://www.millenniumassessment.org/en/products.ehwb.aspx>)



### Strategier och interventioner

Figur 4.2: Det begreppsmässiga ramverket använt i Millennium Ecosystem Assessment (MA).

Ett viktigt kännetecken i MA är "översättningen" av biodiversitet till **ekosystemtjänster** vilka bidrar till mänskligt välbefinnande och fattigdomsbekämpning. I sista hand är mänskligheten helt beroende av flödet av ekosystemtjänster. Degraderingen av ekosystem skapar en växande börda på mänskligt välbefinnande och ekonomisk utveckling. Ekosystemtjänster är (i) försörjningstjänster (skörd av grödor som fisk, timmer, bush meat, frukter, genetiskt material), (ii) reglerande tjänster ansvariga för uppehållande av naturliga processer och dynamik (t ex vattenrening, biologiska kontrollmekanismer, kolsänkor, pollinering av kommersiellt värdefulla grödor etc.), (iii) kulturella tjänster som erbjuder en källa för artister, estetiskt, spirituellt, religiöst, rekreativt eller vetenskapligt berikande eller icke-materiella fördelar, och (iv) stödjande tjänster nödvändiga för produktionen av alla andra ekosystemtjänster (t ex jordartsbildning, näringscykler och primärproduktion). En ekosystemtjänst beskrivs i termer av kapital, flöden och resiliens.

Upprätthållandet av ekosystemtjänster kan influeras av **förändringsfaktorer**. I MA är en förändringsfaktor vilken faktor som helst som kan förändra en aspekt av ett ekosystem.

En **direkt förändringsfaktor** påverkar otvetydigt ekosystemprocesser och kan därför bli identifierad och uppmätt i en varierad grad av noggrannhet. En **indirekt förändringsfaktor** verkar mer diffust, ofta genom att alternera mellan en eller flera direkta förändringar, och dess inflytande är fastställt genom att förstå dess effekt på en direkt förändring. Demografiska, ekonomiska, sociopolitiska, kulturella och teknologiska processer kan vara indirekta förändringsfaktorer. Aktörer kan ha inflytande på vissa faktorer (**endogena förändringsfaktorer**), medan andra kan vara utom kontroll av vissa aktörer eller beslutsfattare (**exogena förändringsfaktorer**).

Den **geografiska skalan** hur strategier och åtgärder kan påverka en förändringsfaktor varierar lokalt till globalt och kan arbeta på vitt skilda **tidsskalor**. Följaktligen behöver den **organisationsskala** som bäst riktar sig till en förändringsfaktor bli fastställd inför varje situation.

### **4.3. Kopplingar mellan de två ramverken**

Ramverket för konsekvensbedömning erbjuder en struktur för att beskriva direkta förändringsfaktorer som ett resultat av mänskliga åtgärder. Det skapar kopplingar mellan biofysiska och sociala förändringar och erbjuder en förståelse för hur åtgärder kan leda till påverkan antingen genom biofysiska åtgärder eller genom sociala åtgärder. Det blir en klar distinktion mellan övergången mellan biofysiska och sociala förändringar (effekter av mänskliga åtgärder som kan mätas, modelleras eller förutses) och följdverkan som definieras av den lokala kontexten (påverkade ekosystem inkluderande associerade intressenter). Det är en stark begreppsmässig bas för konsekvensbedömning på nivåer där åtgärder på den sociala och biofysiska omgivningen är kända på projektnivå men också på den strategiska bedömningsnivån för det regionala eller sektoriella planet.

MA är inte utvecklad för sådana typer av konsekvensbedömningar men syftar till att ge information för handhavande av policys för naturresurser. Konceptet liknar till stor del ramverket för konsekvensbedömning men svarar i högre grad mot den högsta nivån av strategisk bedömning där åtgärder inte är exakt kända. Föreställningen om indirekta förändringsfaktorer, eller med andra ord, diffusa samhällsliga processer som påverkar eller till och med styr direkta förändringsfaktorer, ger ett starkt koncept av sammanhängande beskrivna kedjor av orsak-och-verkan-effekt på policynivå.

N. B.: MA-ramverket förbiser i stor utsträckning att sociala förändringar kan betraktas som direkta förändringsfaktorer. Ett exempel är att skapande av arbete i ett relativt obebott område kommer att dra till sig immigranter som då kan bosätta sig i närheten av området och därmed ockupera tidigare obebodda områden. Det är inget oklart med detta eftersom det är en planerad aktivitet med förutbestämda konsekvenser.

Fastän begreppsmässigt lika har båda ramverken utvecklats för olika situationer och kan därför betraktas som kompletterande varandra. Kapitel sex utvecklar detta ytterligare inom kontexten för SMB där båda ramverken är förbundna.

## 5. Frivilliga riktlinjer om miljökonsekvensbeskrivning innefattande biodiversitet (konventionens text)

### Innehåll

5.1 Inledning.....	31
5.2 Steg i processen .....	31
5.3 Biodiversitetsfrågor på olika nivåer av miljökonsekvensbeskrivning.....	32
(a) Behovsbedömning.....	32
(b) Avgränsning .....	37
(c) Bedömning och utvärdering av påverkan och utvecklande av alternativ .....	41
(d) Rapportering: miljökonsekvensbeskrivningen .....	44
(e) Granskning av miljökonsekvensbeskrivningen .....	44
(f) Beslutsfattande.....	45
(g) Kontroll, uppföljning, genomförande och miljörevision.....	45
Bilagor	
1. Indikativ uppsättning av kriterier för behovsbedömning för ytterligare bearbetning på nationell nivå.....	47
2. Indikativ lista på ekosystemtjänster.....	49
3. Aspekter på biodiversitet: komposition, struktur och nyckelprocesser.....	51





## 5.1. Inledning

Riktlinjerna är strukturerade i överensstämmelse med den internationellt accepterade sekvensen av procedursteg som karakteriserar god MKB-sed<sup>11</sup>. De syftar till en bättre integration av biodiversitetsrelaterade hänsyn i MKB-processen.

Nationella MKB-system utvärderas och revideras regelbundet. Intentionen med dessa riktlinjer är att bistå nationella och regionala myndigheter eller vederbörliga internationella kontor att bättre införliva biodiversitetsrelaterade hänsyn under en sådan revision vid vilken en signifikant förbättring av MKB-systemet kan göras. Detta innebär också att ytterligare utformning av praktiska riktlinjer är nödvändigt för att beakta ekologiska, socioekonomiska, kulturella och institutionella förutsättningar för vilka MKB-systemet är utformat.

Riktlinjerna fokuserar på hur stödja och underlätta en MKB-process innefattande biodiversitet. De erbjuder inte en teknisk manual hur en bedömningsprocess innefattande biodiversitet ska genomföras.

Behovsbedömning och avgränsning ses som kritiska steg i MKB-processen och följaktligen får de särskild uppmärksamhet. Behovsbedömning är ett startskott att börja en MKB-process. Under avgränsningen identifieras relevanta aspekter som resulterar i ett utredningsprogram (eng. terms of reference) för den aktuella konsekvensbedömningen. Avgränsningsfasen ses som kritisk i processen då den definierar de aspekter som ska studeras och ger den grundläggande information vilken granskningen av studiens resultat baseras på. Avgränsning och granskning är vanligtvis kopplade till någon form av allmän information, konsultation eller deltagande. Under avgränsning ska lovande alternativ identifieras vilka på ett betydande sätt kan minska eller helt förhindra skadlig påverkan på biodiversitet.

## 5.2. Steg i processen

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en process att utvärdera den sannolika miljöpåverkan av ett förslaget projekt eller utbyggnad<sup>12</sup> och tar i beaktande interrelaterad påverkan på socioekonomiska, kulturella och folkhälsofaktorer, både gynnsamma och skadliga. Den effektiva delaktigheten av relevanta intressenter, inkluderande inhemska och lokala samhällen, är en förutsättning för en lyckad MKB. Fastän lagstiftning och praktik varierar runt om i världen, ska de fundamentala komponenterna i en MKB med nödvändighet omfatta följande steg:

- (a) Behovsbedömning för att fastställa vilka projekt eller utbyggnader som kräver en fullständig eller partiell konsekvensbedömning;

---

<sup>11</sup> Se text IAIA:s principer för god MKB-sed – [www.iaia.org](http://www.iaia.org)

<sup>12</sup> Termerna projekt, aktivitet och utbyggnad används som utbytbara; det är inte någon tänkt distinktion mellan dem

- (b) Avgränsning för att identifiera vilka potentiella effekter som är relevanta att bedöma (baserade på juridiska krav, internationella konventioner, expertkunskap och involverandet av allmänhet) för att identifiera alternativa lösningar som undviker, mildrar eller kompenserar skadlig inverkan på biodiversitet (inkluderande möjligheten att inte fortsätta utbyggnaden eller hitta alternativa utformningar eller platser vilka undviker påverkan, innefattar garantier vid designen av projektet eller kompenserar för skadlig påverkan) och slutligen utveckla ett utredningsprogram eller riktlinjer som ger direktiv för konsekvensbedömningen;
- (c) Bedömning och utvärdering av konsekvenser och utvecklande av alternativ för att förutsäga och identifiera den troliga miljöpåverkan av ett föreslaget projekt eller utbyggnad inkluderande en detaljerad analys av alternativ;
- (d) Rapportering: miljökonsekvensbeskrivningen (MKB-rapporten) inkluderar en miljökontrollplan, och en icke-teknisk sammanfattning för den breda allmänheten;
- (e) Granskning av miljökonsekvensbeskrivningen med utgångspunkt från utredningsprogram/riktlinjer (avgränsningen) och allmänhetens (inklusive myndigheters) deltagande;
- (f) Beslutsfattande huruvida att förbättra projektet eller inte och under vilka förutsättningar;
- (g) Övervakning, överensstämmelse, genomförande och miljögranskning. Övervaka huruvida den förväntade påverkan och föreslagna mildrande åtgärder uppstår definierade i miljökontrollplanen. Verifiera exploatörens åtaganden genom miljökontrollplanen för att säkra att oförutsedda effekter eller förbisedda skadeförebyggande åtgärder är identifierade och inriktade på ett lämpligt sätt.

### **5.3. Biodiversitetsfrågor på olika nivåer av miljökonsekvensbeskrivning**

#### **(a) Behovsbedömning**

Behovsbedömning används för att fastställa vilka förslag som ska bli föremål för MKB för att utesluta de som har en harmlös miljöpåverkan och indikera nivån av den bedömning som krävs. Kriterier för behovsbedömning måste innefatta biodiversitetsfrågor. Annars finns en risk att förslag med potentiella betydande påverkan på biodiversitet kommer att åsidosättas. Utfallet av processen behovsbedömning är ett beslut om behovet av MKB.

Då juridiska krav för MKB inte självklart garanterar att biodiversitet kommer att beaktas måste överväganden göras om att inkorporera biodiversitetskriterier i existerande, eller utvecklande av nya, behovsbedömningskriterier. Viktig information för utvecklande av behovsbedömningskriterier kan hittas i de nationella strategierna för biodiversitet och aktionsplaner (NBSAP: s) eller jämbördiga dokument. Dessa strategier ger detaljerad information om prioriteringar för miljövard och typ och bevarandestatus av

ekosystem. Vidare beskriver de trender och hot mot ekosystem, likväl som på artnivå, och ger en överblick över planerade bevarandestrategier.

*Relevanta frågor från ett biodiversitetsperspektiv.* Utifrån konventionens tre mål finns grundläggande frågor som behöver besvaras i en MKB-studie:

- (a) Kommer den tänkta aktiviteten att påverka den biofysiska miljön direkt eller indirekt på sådant sätt eller orsaka sådana biologiska förändringar att det kommer att öka risken för utrotning av genotyper, förädlade plantor, varieteter, populationer av arter eller förändringen av förlusten av habitat eller ekosystem?
- (b) Kommer den tänkta aktiviteten överstiga den maximalt hållbara avkastningen, ekosystemets eller habitatets bärkraft (carrying capacity) eller den maximalt tillåtna gränsen för störningar av en resurs, population eller ekosystem med beaktande av det fulla spektrum av värdet av den givna resursen, populationen eller ekosystemet?
- (c) Kommer den tänkta aktiviteten resultera i förändringar i tillgängligheten till, och/eller rättigheter över biologiska resurser?

För att underlätta utvecklingen av behovsbedömningskriterier har frågorna ovan formulerats i samklang med de tre nivåerna av biodiversitet, återgivna i tabell 5.1 nedan.

Typer av existerande behovsbedömningsmekanismer innefattar:

- *Positiva förteckningar* identifierande projekt som kräver MKB (inkluderande förteckning). En nackdel i detta anslag är att betydelsen av påverkan på projekt varierar avsevärt beroende på karaktären av den omgivning som berörs, vilket inte tas med i beräkningen. Några få länder använder (eller har använt) negativa förteckningar som identifierar de projekt som inte ska ha en MKB (uteslutande förteckning). Båda typer av listor bör omvärderas för att utvärdera deras egenskaper att innefatta aspekter av biodiversitet;
- Förteckningar som identifierar de *geografiska områden* där viktig biodiversitet återfinns vars projekt skulle kräva en MKB. Fördelen med detta synsätt är att betoningen i högre grad är på känsligheten av den omgivning som berörs än på typ av projekt;
- *Expertbedömning* (med eller utan en begränsad studie, ibland refererad till som *initial miljöexamination* eller *preliminär miljöbedömning*). Experter på biodiversitet bör ingå i expertteam;
- *En kombination* av en förteckning plus expertbedömning för att fastställa behovet av MKB.

Tabell 5.1 Frågor relevanta för behovsbedömning utifrån påverkan på biodiversitet

Nivå av biodiversitet	Bevarande av biodiversitet	Hållbart nyttjande av biodiversitet
Ekosystemdiversitet <sup>13</sup>	Kommer den tänkta aktiviteten leda, antingen direkt eller indirekt, till allvarliga skador eller total förlust av (ett) ekosystem, eller typ(er) av markanvändning, följaktligen leda till förlust av ekosystemtjänster av vetenskaplig/ekologiskt eller kulturellt värde?	Påverkar den tänkta aktiviteten hållbar mänsklig exploatering av (ett) ekosystem eller typ(er) av markanvändning på sådant sätt att exploateringen blir destruktiv eller ej hållbar (det vill säga förlusten av ekosystemtjänster av socialt och/eller ekonomiskt värde)?
Artdiversitet <sup>13</sup>	Kommer den tänkta aktiviteten orsaka en direkt eller indirekt förlust av en population av en art?	Kommer den tänkta aktiviteten påverka hållbart nyttjande av en population av en art?
Genetisk diversitet	Kommer den tänkta aktiviteten resultera i utrotning av en population av en lokaliserad endemisk art av vetenskapligt, ekologiskt eller kulturellt värde?	Orsakar den tänkta aktiviteten en lokal förlust av varieteter/kulturväxter/förädlade kulturväxter och/eller husdjur och deras släktingar, gener eller genom av social, vetenskaplig och ekonomisk betydelse?

Ett behovsbedömningsbeslut definierar den lämpliga *nivån av bedömning*. Resultatet av ett behovsbedömningsbeslut kan vara att:

- Det planerade projektet är ”fatalt bristfälligt” i det att det skulle vara oförenligt med internationella eller nationella konventioner, policys eller lagar. Det rekommenderas att inte fullfölja det planerade projektet. Skulle aktören ändå önska fortsätta processen på hans/hennes egen risk, krävs en MKB;
- En MKB krävs (ofta refererad till som kategori A-projekt);
- En begränsad miljöstudie är tillräcklig därför att endast begränsad miljöpåverkan förväntas; behovsbedömningsbeslutet baseras på en uppsättning av kriterier med kvantitativ måttstock eller tröskelvärden (ofta refererad till som kategori B-projekt);
- Det råder fortfarande osäkerhet huruvida en MKB krävs och en initial miljögranskning måste genomföras för att bestämma om ett projekt kräver en MKB eller inte;
- Projektet kräver inte en MKB.

<sup>13</sup> Skalan på vilken ekosystem är definierade beror på definitionen av kriterier i ett land och ska ta i beräkning de principerna av ekosystemansatsen. På liknande sätt är nivån på vilken ”population” är definierad beroende på de behovsbedömningskriterier använda av landet. Till exempel, bevarandestatusen av arter kan vara bedömd inom ett lands gränser (för lagligt skydd) eller kan vara bedömt globalt (IUCN Red Lists).

*Behovsbedömningskriterier innefattande biodiversitet* fastställer omständigheter där MKB är berättigad på basis av överväganden för biodiversitet. De kan relatera till:

- Kategorier av aktiviteter kända att orsaka påverkan på biodiversitet inklusive tröskelvärden relaterande till storlek på åtgärdsområdet och/eller magnitud, varaktighet och frekvens av aktiviteten;
- Magnituden av biofysiska förändringar orsakade av aktiviteten;
- Kartor indikerande områden viktiga för biodiversitet, ofta med deras legala status.

Ett sätt att se utvecklingen av behovsbedömning innefattande biodiversitetskriterier som kombinerar de ovan nämnda kriterierna omfattar följande steg: (i) utformning en behovsbedömningskarta för biodiversitet vilka indikerar områden i vilken MKB krävs; (ii) definiera aktiviteter för vilka MKB krävs; (iii) definiera tröskelvärden för att särskilja mellan fullständig, begränsad/obestämd eller ingen MKB (se bilaga 1 för en allmän uppsättning behovsbedömningskriterier). Det föreslagna angreppssättet beaktar biodiversitetsvärden (inklusive värdefulla ekosystemtjänster) och aktiviteter som kan påverka förändringsfaktorer för biodiversitet.

Om det är möjligt ska behovsbedömningskriterier innefattande biodiversitet integreras med utvecklingen (eller revideringen) av en nationell strategi för biodiversitetsbedömning, inklusive prioriteringar för bevarande och mål vilka kan vara vägledande för en fortsatt utveckling av behovsbedömningskriterier för MKB.

**Steg 1:** I enlighet med principerna för ekosystemansatsen utformas en *behovsbedömningskarta för biodiversitet*, indikerande viktiga ekosystemtjänster (ersätter konceptet känsliga områden – se bilaga 2 nedan). Kartan är baserad på expertbedömning och måste bli formellt antagen.

Föreslagna kategorier av geografiskt definierade områden relaterade till viktiga ekosystemtjänster är:

- Områden med viktiga reglerande tjänster i termer av bibehållandet av biodiversitet:
  - *Skyddade områden:* beroende på de legala bestämmelserna i ett land kan dessa definieras som områden i vilken ingen mänsklig åtgärd tillåts, eller områden där konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå alltid är ett krav;
  - Områden innehållande *hotade ekosystem utanför formellt skyddade områden*, där särskilda aktivitetsklasser (se steg 2) alltid ska kräva en konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå;
  - Områden identifierade som varande viktiga för *bibehållandet av ekologiska eller evolutionära nyckelprocesser*, där särskilda aktivitetsklasser (se steg 2) alltid ska kräva en konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå;
  - Områden kända att vara *habitat för hotade arter* vilka alltid ska kräva en konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå.

- Områden med *viktiga reglerande tjänster för bibehållandet naturliga processer med hänsyn till jord, vatten eller luft*, där det alltid krävs konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå. Exempel kan vara våtmarker, kraftigt eroderade eller rörliga jordar skyddade av vegetation (t ex branta sluttningar, dynfält) skogsområden, kustområden eller buffrande frånlandsområden, etc.
- Områden med *viktiga försörjningstjänster* där konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå alltid krävs. Exempel kan vara urskilda reservat, land- och vattenområden traditionellt ockuperade eller använda av inhemska och lokala samhällen, yngelplatser för fisk etc.
- Områden med *viktiga kulturella tjänster* där konsekvensbedömning på en lämplig detaljnivå alltid krävs. Exempel kan vara sceniska landskap, kulturarvsområden, heliga platser etc.
- Områden med *andra relevanta ekosystemtjänster* (som översvämningsdämpande områden, grundvattenreservoarer, områden med värdefulla landskapskvaliteter etc.); behovet av konsekvensbedömning och/eller graden av bedömning måste fastställas (beroende på det system av behovsbedömning som gäller);
- Alla andra områden: ingen konsekvensbedömning krävs ur ett biodiversitetsperspektiv (en MKB kan fortfarande krävas av andra orsaker).

**Steg 2:** Definierar aktiviteter för vilka konsekvensbedömning kan krävas utifrån ett biodiversitetsperspektiv. Aktiviteterna karakteriseras av följande direkta förändringsfaktorer:

- Förändring av markanvändning eller marktäcke och underjordisk utvinning: ovan definierad som ett påverkat område, kräver alltid en MKB oberoende av aktivitetens lokalisering – definiera tröskelvärden för graden av bedömningen i termer av ovan jord (eller under jord) på det område som påverkas;
- Förändring i nyttjande av marina och/eller kustvattenekosystem och utvinning av resurser från havsbotten: ovan definierad som ett påverkat område, oberoende av aktivitetens lokalisering – definiera tröskelvärden för graden av bedömningen i termer av ovan jord (eller under jord) på det område som påverkas;
- Fragmentering vanligtvis relaterat till linjär infrastruktur. Överskridande en definierad längd, kräver alltid MKB oberoende av aktivitetens lokalisering – definiera tröskelvärden för graden av bedömning i termer av längd av det föreslagna infrastrukturarbetet;
- Utsläpp, utflöden eller andra kemiska, termiska, strålnings- eller bullerutsläpp – relatera graden av bedömning till kartan över ekosystemtjänster;
- Introduktion eller borttagande av arter, förändringar i ett ekosystems komposition eller struktur, eller ett ekosystems nyckelprocesser viktiga för upprätthållandet av ekosystemet eller ekosystemtjänsterna (se bilaga 2 nedan för en indikativ lista) – relatera graden av bedömning till kartan över ekosystemtjänster.

Det ska noteras att dessa kriterier endast kan relatera till biodiversitet och fungera som tilläggslista i situationer där biodiversitet inte har blivit helt täckt av existerande behovsbedömningskriterier.

Fastställande av normer eller tröskelvärden för behovsbedömning är delvis en teknisk och delvis en politisk process där utfallet kan variera mellan länder och ekosystem. Den tekniska processen ska åtminstone tillhandahålla en beskrivning av:

- (a) *Kategorier av aktiviteter* som skapar direkta förändringsfaktorer (utvinning, skörd eller borttagande av arter, förändring i markanvändning eller marktäcke, fragmentering och isolering, extern påverkan som utsläpp, utflöden eller andra kemiska, termiska, strålnings- eller bullerutsläpp, introduktion av främmande invasionsarter eller genetiskt modifierade arter, förändringar i ekosystemets komposition, struktur eller nyckelprocesser). Beakta karaktärer som naturtyp eller verksamhet, magnitud, omfattning/lokalisering, timing, varaktighet, reversibel/irreversibel, oersättlighet, sannolikhet och betydelse: möjlighet eller interaktion med andra verksamheter eller effekter;
- (b) *Var och när*: områden påverkade av direkta förändringsfaktorer modelleras eller förutsägs: tidpunkt och varaktigheten av påverkan definieras på liknande sätt;
- (c) *Karta över värdefulla ekosystemtjänster* (inkluderande bibehållandet av biodiversiteten i sig) och med den som grund kan beslutsfattare definiera graden av skydd eller bevarandeåtgärder för varje definierat område. Denna karta är experternas underlag för definitionen av kategorier till behovsbedömningskartan om biodiversitet refererad till under steg 1.

## **(b) Avgränsning**

Avgränsning används för att definiera fokus på konsekvensbedömningen och identifiera nyckelparametrar vilka ska studeras mer i detalj. Den används för att ta fram en vägledning (ibland refererad till som riktlinjer) för MKB-studien och att fastställa dess föreslagna ansats och metod. Avgränsning möjliggör också för den berörda myndigheten (eller MKB-professionella i de fall MKB är frivillig) att:

- (a) Vägleda utredningsteam om signifikanta parametrar och alternativ vilka ska bedömas, klargöra hur de ska undersökas (metoder för förutsägelse och analys, graden av analys) samt i enlighet med vilka riktlinjer och kriterier;
- (b) Erbjuder en möjlighet för intressenter att få sina intressen beaktade i MKB;
- (c) Säkra att resulterande miljökonsekvensbeskrivning är användbar för beslutsfattare och förståelig för allmänheten.

Under avgränsningsfasen kan alternativ identifieras för fördjupat beaktande under MKB-studien.

*Beaktande av skadeförebyggande åtgärder och/eller förbättringsåtgärder*: Syftet med skadeförebyggande åtgärder i MKB är att hitta vägar att uppnå projektets målsättning och fortfarande undvika negativ påverkan eller minska dem till acceptabla nivåer. Syftet med förbättringen är att finna vägar att optimera miljövinsterna. Både skadeförebyggande åtgärder och förbättringsåtgärder ska sträva efter att säkra så allmänheten eller individer inte drabbas av kostnader som är större än de fördelar som tillfalla dem.

Åtgärder kan ta flera uttryck, det vill säga *undvikande* av (eller hindrande), *skadeförebyggande* (genom att beakta skala, design, lokalisering, platsbestämmande, process, ordningsföljd, synkronisering, skötsel och/eller övervakning av den tänkta verksamheten dessutom restaurering och rehabilitering av platser) och *kompensation* (ofta associerad med övrig påverkan efter förebyggande och dämpande). En ”positiv planeringsansats” ska användas där undvikandet har prioritet och kompensation används som en sista utväg. Man ska erkänna att kompensation inte alltid kan vara möjligt: det är fall där det är lägligt att förkasta utvecklingen av ett förslag på grund av irreversibla skador på eller irreversibel förlust av biodiversitet.

Praktiska bevis med hänsyn till skadeförebyggande åtgärder visar på:

- Lämplig och omfattande uppmärksamhet riktad till skadeförebyggande åtgärder och kompensation, liksom interaktion med samhället, kommer till stor del minska risken av negativ publicitet, allmänhetens motstånd och förseningar inklusive kringkostnader. Synpunkter från specialister på biodiversitet kan äga rum, som en del i det föreslagna projektet, före att den lagreglerade MKB-processen initieras. Detta sätt förbättrar och strömlinjeformar den formella MKB-processen genom att identifiering och undvikande, hindra eller förebygga påverkan på biodiversitet i den absolut tidigaste möjliga fasen av planering;
- Skadeförebyggande åtgärder kräver en gemensam ansträngning av exploatören, planerare, ingenjörer, ekologer och andra specialister för att landa i bästa möjliga lösning;
- Potentiella skadeförebyggande åtgärder eller kompensationsåtgärder måste inkluderas i en konsekvensstudie som ett led att bedöma deras genomförbarhet: följaktligen är de bäst att identifiera dem under avgränsningsfasen;
- Vid projektplanering måste man komma ihåg att det kan ta tid för effekter att visa sig.

Nedanstående frågor ger ett exempel på den typ av information som ska begäras av en konsekvensstudie om behovsbedömningen antyder att den tänkta aktiviteten sannolikt har skadliga effekter på biodiversitet. Det ska noteras att denna lista med steg representerar en iterativ process. Avgränsningen och konsekvensstudien representerar två formella ”rundor” av iterativ. Under studien kan ytterligare iterativ vara nödvändig omkring detta ämne, till exempel när alternativ till det tänkta projektets design måste definieras och bedömas.

- (a) Beskriv typ av projekt och definiera varje aktivitet i projektet i termer av dess natur, magnitud, lokalisering, tidpunkt, varaktighet och frekvens;
- (b) Definiera möjliga alternativ, inklusive alternativen ”ingen nettoförlust av biodiversitet” eller ”restaurering av biodiversitet” (sådana alternativ behöver inte vara definierbara i inledningsskedet av konsekvensstudien och man måste gå igenom konsekvensstudien för att fastställa sådana alternativ). Alternativ inkluderar lokaliseringsalternativ, skal-, plats- eller utformningsalternativ och/eller teknologiska alternativ;
- (c) Beskriv förväntade biofysiska förändringar (i jord, vatten, luft, flora, fauna) som ett resultat av den tänkta aktiviteten eller introducerad av någon socioekonomisk förändring orsakad av aktiviteten;



- (d) Bestäm den rumsliga och tidsmässiga skalan av påverkan för varje biofysisk förändring, identifiera effekter på konnektivitet mellan ekosystem och potentiella kumulativa effekter;
- (e) Beskriv ekosystem och typer av markanvändning som förekommer inom vidden av påverkan från biofysiska förändringar;
- (f) Fastställ, för vart och ett av dessa ekosystem eller typer av markanvändning, om biofysiska förändringar är sannolika att orsaka skadlig påverkan på biodiversitet i termer av komposition, struktur (rumslig och tidsmässig) och nyckelprocesser. Ge indikation på graden av säkerhet eller förutsägelser och ta i beaktande skadeförebyggande åtgärder. Betona eventuella irreversibla effekter och eventuella oersättliga förluster;
- (g) För det påverkade området, samla tillgänglig information för grundläggande förutsättningar och eventuella förväntade trender i biodiversitet i frånvaro av det tänkta projektet;
- (h) Identifiera, genom konsultation av intressenter, de rådande och potentiella ekosystemtjänsterna som tillhandahålls av det berörda ekosystemet eller typer av markanvändning och fastställ dessa funktioners värde de representerar för samhället (se box 5.1). Ge en indikation på de huvudsakliga vinsterna och de som allvarligt påverkas ur ett ekosystemtjänstperspektiv med fokus på de mest sårbara intressenterna;
- (i) Fastställ vilka av dessa tjänster som blir signifikant påverkade av det tänkta projektet, ge konfidensnivån i prediktionen och beakta skadeförebyggande åtgärder. Lyft fram eventuella irreversibla effekter och oersättliga förluster;
- (j) Definiera möjliga parametrar för att undvika, minimera eller kompensera för betydande skador på, eller förlust av, biodiversitet och/eller ekosystemtjänster; definiera möjligheter att förstärka biodiversitet. Hänvisa i förekommande fall till lagkrav;
- (k) Utvärdera betydelsen av resterande effekter, det vill säga att i samverkan med intressenter definiera vikten av förväntad påverkan av de beaktade alternativen. Relatera betydelsen av förväntad påverkan till en återopad situation vilken kan vara den referenssituation, en historisk händelse, en möjlig framtida händelse (t ex ”frånvaro av projektet” eller ”autonom utveckling”) eller en extern förväntad situation. Vid fastställande av betydelsen (vikten) beakta betydelsen av geografiska aspekter för varje resterande påverkan (t ex påverkan av lokal/regional/nationell/kontinental/global vikt) och indikera dess temporala dimension;
- (l) Identifiera vilka inventeringar som är nödvändiga för att samla information som krävs för att backa upp beslutsfattande. Identifiera viktiga brister i kunskap;
- (m) Ge detaljerad information om nödvändig metod och tidsskala.

Man ska ha i åtanke att inte implementera ett projekt som i vissa fall kan ha skadlig inverkan på biodiversitet. I ovanliga fall kan de skadliga effekterna bli mer betydande än effekterna från ett tänkt projekt (t ex projekt som motverkar försämrande processer).

En analys av innevarande konsekvensbedömningspraxis<sup>14</sup> har bidragit med ett antal praktiska rekommendationer när man inriktar sig mot biodiversitetsrelaterade frågor:

- Förutom fokus på skyddade arter och områden behöver ytterligare uppmärksamhet ges till (i) hållbart nyttjande av ekosystemtjänster; (ii) diversitet på ekosystemnivå; (iii) oskyddad biodiversitet; och (iv) ekologiska processer och deras rumsliga skala;
- Riktlinjerna ska vara otvetydiga, specifika och kompatibla med ekosystemansatsen; alltför ofta är riktlinjerna för generella och opraktiska;
- Som ett led i att presentera en sund bas för bedömning av graden av påverkan måste grundläggande förutsättningar vara definierade och förstådda och om möjligt kvantifierade. Grundläggande förutsättningar är dynamiska vilket innebär att nuvarande och förväntade framtida utveckling, om det tänkta projektet inte är implementerat (autonom utveckling), måste inkluderas;
- Fältundersökningar, kvantitativa data, meningsfulla analyser och ett brett långtidsperspektiven möjliggör att orsak-och-verkan-kedjan spåras i tid och rum, är viktiga faktorer vid bedömning av påverkan på biodiversitet. Potentiella indirekta och kumulativa effekter måste bli bättre bedömda;
- Alternativ och/eller skadeförebyggande åtgärder måste bli identifierade och beskrivna i detalj, inklusive en analys av deras sannolika framgång och realistiska potential för att uppväga projektets skadliga påverkan;
- Vägledning för avgränsning i frågor om biodiversitet i MKB behöver utvecklas på nationell basis men ska, när det är lämpligt, också beakta regionala aspekter för att förebygga angränsande påverkan;
- Vägledning för att fastställa graden av acceptabel förändring av biodiversitet behöver utvecklas på nationell nivå för att underlätta beslutsfattandet;
- Vägledning om bedömning och utvärdering av effekter på ekosystemprocesser, i högre grad än på komposition eller struktur, behöver utvecklas på nationell nivå. Bevarandet av ekosystemprocesser, vilka stödjer komposition och struktur, kräver en signifikant större andel av landskapet än vad som krävs för att representera komposition och struktur avseende biodiversitet;
- Kapacitetsutveckling behövs för att effektivt representera frågor om biodiversitet i avgränsningsfasen. Detta kommer att resultera i bättre riktlinjer för MKB-studien.

---

<sup>14</sup> Se dokument UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/18.

## **(c) Bedömning och utvärdering av påverkan och utvecklande av alternativ**

MKB ska vara en iterativ process i bedömning av påverkan, omformning av alternativ och jämförelse. De huvudsakliga målen för analys och bedömning av påverkan är:

- (a) En fördjupad förståelse av karaktären av den potentiella påverkan som identifierats under behovsbedömning och avgränsning och som är beskrivet i ett utredningsprogram. Detta inkluderar identifieringen av indirekta och kumulativa effekter av påverkan och av den sannolika orsak-och-verkan-kedjan;
- (b) Identifiering och beskrivning av relevanta kriterier för beslutsfattande kan vara essentiella element i detta stadium;
- (c) Granskning och ändrad utformning av alternativ; beaktande av skadeförebyggande åtgärder och förbättringsåtgärder liksom kompensation för kvarstående effekter; planering av hanteringen av påverkan; utvärdering av påverkan; jämförelse av alternativ;
- (d) Rapportering av utredningsresultat i en MKB-rapport.

Bedömning av påverkan omfattar vanligtvis en detaljerad analys av deras natur, magnitud, utsträckning och varaktighet och en bedömning av deras betydelse, det vill säga huruvida påverkan är acceptabel för intressenter och samhälle som helhet, kräver minskning och/eller kompensation, eller inte, är acceptabel.

Tillgänglig information om biodiversitet är vanligtvis begränsad och deskriptiv och kan inte användas som grund för numeriska förutsägelser. Det finns ett behov att utveckla kriterier för utvärdering av inverkan på biodiversitet och mätbara standarder eller mål mot vilka betydelsen av den enskilde påverkande faktorn kan utvärderas. Prioriteringarna och målen uppsatta i processen för den *Nationella Strategin för Biodiversitet och Aktionsplan* kan bidra med riktlinjer för att utveckla dessa kriterier. Verktyg behöver utvecklas för att handha osäkerheter, inklusive kriterier för användning av riskanalys, tillämpning av försiktighetsprincipen och anpassad förvaltning.

Ett antal praktiska erfarenheter av utredningsprocesser visar att bedömningen ska:

- (a) Tillåta att tillräcklig tid avsätts för undersökningar så att årstidskaraktistika kan tas i beaktande, i de fall där konfidensnivån för att förutsäga effektens inverkan utan undersökning är låg;
- (b) Fokusera på processer och tjänster vilka är kritiska för mänskligt välbefinnande och ekosystemets integritet. Förklara de viktigaste riskerna och möjligheterna för biodiversitet;
- (c) Tillämpa ekosystemansatsen och aktivt söka efter information från relevanta intressenter och inhemska och lokala samhällen. Behandla varje förfrågan från intressenter om ytterligare information och/eller adekvata undersökningar. Detta behöver inte nödvändigtvis tyda på att alla förfrågningar behöver bli beaktade. Emellertid ska tydliga argument tillhandahållas där önskemålen inte är beaktade;

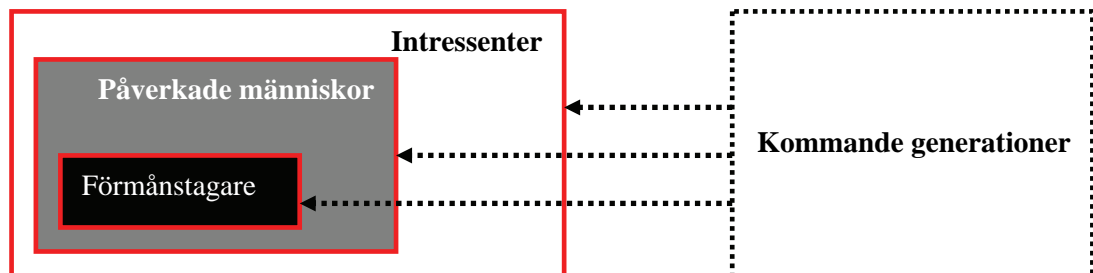
- (d) Beakta hela skalan av faktorer som inverkar på biodiversitet. Dessa inkluderar förändringsfaktorer associerade till ett tänkt projekt (t ex markomvandling, borttagande av vegetation, utsläpp, störningar, introducerande av främmande invasionsarter eller genetiskt modifierade organismer etc.) och, om möjligt, indirekta förändringsfaktorer inklusive demografiska, ekonomiska, sociopolitiska, kulturella och teknologiska processer eller åtgärder;
- (e) Utvärdera alternativens påverkan med referens till utgångsläget. Jämför mot juridisk standards, tröskelvärden, målsättning och/eller mål för biodiversitet. Använd nationella strategier för biodiversitet och aktionsplaner och andra relevanta dokument för information och mål. Visionen, mål och målsättningar för bevarande och hållbart nyttjande av biodiversitet som återfinns i lokala planer, policys och strategier liksom graden av allmänhetens oro om, beroende av eller intressen i, biodiversitet erbjuder användbara indikatorer för att bedöma acceptabla förändringar;
- (f) Beakta kumulativa hot och påverkan som resulterar antingen från upprepad påverkan från projekt av samma eller skild natur över tid och rum, och/eller från tänkta planer, program eller policys;
- (g) Erkänn att biodiversitet är påverkad av kulturella, sociala, ekonomiska och biofysiska faktorer. Samarbete mellan olika specialister i gruppen är därmed essentiellt så även integrationen av forskningsresultat vilka har bärighet på biodiversitet;
- (h) Möjliggör insikt i orsak-verkan-kedjan. Förklara också varför vissa kedjor inte behöver bli studerade;
- (i) Om möjligt, kvantifiera förändringar i komposition, struktur och nyckelprocesser i biodiversitet, liksom ekosystemtjänster. Förklara de förväntade konsekvenserna av förlusten av biodiversitet associerade med förslaget, inklusive kostnaden för att ersätta ekosystemtjänster om de blir påtagligt påverkade av förslaget;
- (j) Visa på de legala bestämmelser som vägleder beslutsfattande. Anteckna alla typer av potentiell påverkan identifierade under behovsbedömning och avgränsning och beskriv det i utredningsprogram och identifiera tillämpliga lagkrav. Garantera att den potentiella påverkan, till vilken ingen juridisk bestämmelse är tillämplig, tas i beaktande under beslutsfattande.

## Box 5.1: Intressenter och deltagande

Konsekvensbedömning berörs av (i) information, (ii) deltagande och (iii) genomsiktighet i beslutsfattande. Allmänhetens deltagande är följaktligen en förutsättning för en effektiv MKB och sker på olika nivåer: informerande (envägskommunikation), konsulterande (tvåvägskommunikation) eller ”verklig” medverkan (delad analys och bedömning). I alla steg av MKB är allmänhetens deltagande relevant. Lagkraven på och graden av medverkan skiljer sig åt mellan länder, men det är allmänt accepterat att konsultation med allmänheten vid avgränsnings- och granskningsskedet är ytterst viktigt: medverkan under bedömningsstudien är generellt erkänt som ett sätt att förstärka processens kvalitet.

Med hänsyn till biodiversitet är relevanta intressenter för processen:

- Projektets förmånstagare – målgrupper som drar fördelar av, eller sätter ett värde i, kända ekosystemtjänster vilka är avsiktligt stärkta av projektet;
- Påverkade människor – det vill säga de människor som erfar, som ett resultat av projektet, avsiktliga eller oavsiktliga förändringar i ekosystemtjänster som de värderar;
- Generella intressenter – det vill säga formella eller informella institutioner eller grupper representerande berörda människor eller biodiversitet i sig själv;
- Framtida generationer – ”ej närvarande intressenter”, det vill säga de intressenter i framtida generationer vilka kan lita på den då existerande biodiversitet för vilken beslut tas idag.



Det är ett antal potentiella restriktioner för en effektiv medverkan av allmänheten. Dessa inkluderar:

- **Bristande identifiering** av relevanta intressenter kan medföra allmän medverkan ineffektiv;
- **Fattigdom**: medverkan kräver att tid tas från inkomstgenererande ändamål;
- **Landsbygdsbosättningar**: ökande avstånd medför fördyrning och försvårning av kommunikation;
- **Analfabetism**: eller brist på påbud av icke-lokala språk kan inhibera medverkan om tryckta media används;
- **Lokala värden/kultur**: beteendernormer eller kulturell praxis kan stoppa medverkan av vissa grupper vilka inte känner sig fria att protestera mot dominerande grupper;
- **Språk**: i vissa områden kan ett antal språk eller dialekter talas vilka kan försvåra kommunikationen;
- **Juridiska system**: kan vara i konflikt med traditionella system och orsaka förvirring om rättigheter och ansvarstagande för resurser;
- **Intressegrupper**: kan ha motstridiga eller avvikande synsätt och hävdvunna intressen;
- **Konfidentialitet**: kan vara viktigt för exploatören vilken kan motverka involverande i tidiga skeden och beaktande av alternativ.

Se även beslut VII/16 F innehållande Akwé: Kon Voluntary Guidelines for the Conduct of Cultural, Environmental and Social Impact Assessment regarding Developments Proposed to Take Place on, or which are Likely to Impact on, Sacred Sites and on Lands and Waters Traditionally Occupied or Used by Indigenous and Local Communities.

## **(d) Rapportering: miljökonsekvensbeskrivningen**

Miljökonsekvensbeskrivningen består av: (i) teknisk rapport med bilagor, (ii) en miljökontrollplan som ger detaljerad information om sätt att undvika, dämpa eller kompensera för hur förväntad påverkan ska implementeras, genomföras och kontrolleras samt (iii) en icke-teknisk sammanfattning.

Miljökonsekvensbeskrivningen är utformad att bistå:

- Exploatören att planera, utforma och implementera förslaget på ett sätt som eliminerar eller minimerar de negativa effekterna på de biofysiska och socioekonomiska miljöerna och maximera fördelarna för alla parter på de mest kostnadseffektiva sätten;
- Regeringen eller den ansvariga myndigheten som ska besluta huruvida ett förslag ska antas och villkoren och förutsättningarna som då ska tillämpas;
- Allmänheten att förstå förslaget och dess påverkan på samhället och miljön och ge en möjlighet att kommentera den föreslagna handlingen som beslutsfattare ska ta ställning till. En del skadlig påverkan kan ha stor spridning och ge effekter långt bortom gränserna för givna habitats/ekosystem eller nationella gränser. Därför ska skötselplaner för miljön och strategier i miljökonsekvensbeskrivningen beakta regional och gränsöverskridande påverkan med beaktande av ekosystemansatsen. Det rekommenderas starkt att inkludera av en icke-teknisk sammanfattning i MKB förståelig för den intresserade allmänheten.

## **(e) Granskning av miljökonsekvensbeskrivningen**

Syftet med granskningen av miljökonsekvensbeskrivningen är att säkerställa att informationen till beslutsfattare är tillräcklig, fokuserad på nyckelfrågorna och vetenskapligt och teknologiskt relevant. Dessutom ska granskningen utvärdera huruvida:

- Den troliga påverkan kan accepteras utifrån miljösynpunkt;
- Utformningen följer relevanta standarder och policys eller standards av god sed där officiella standarder inte existerar;
- Alla av de relevanta effekterna, inklusive indirekta och kumulativa effekter, av en föreslagen aktivitet har blivit identifierade och adekvat uppmärksammade i MKB: n. Till detta skede, ska experter på biodiversitet inkallas till granskning och information om officiell standards och/eller standarder för att utarbeta en god sed och sprida den.

Involverande av allmänheten, inklusive det fullständiga och effektiva deltagandet av inhemska och lokala samhällen är viktigt i olika steg av processen och särskilt i detta steg. Öron och kommentarer från alla intressenter ska beaktas på ett adekvat sätt och inkluderas i den slutliga rapporten som presenteras för beslutsfattarna. Processen medverkar till en lokal förankring av förslaget och stödjer en bättre förståelse för relevanta frågor och angelägenheter.

Granskningen ska också garantera att den information som ges i miljökonsekvensbeskrivningen är tillräcklig för en beslutsfattare att fastställa huruvida projektet tillmötesgår eller går emot målen i CBD.

Effektiviteten i granskningsprocessen beror på kvaliteten på utredningsprogrammet som definierar de frågor som ska inkluderas i studien. Avgränsning och granskning är därför kompletterande steg.

Granskare ska, så långt det är möjligt, vara oberoende och inte samma personer eller organisationer som de som utarbetar miljökonsekvensbeskrivningen.

## **(f) Beslutsfattande**

Beslutsfattande äger rum genom hela MKB-processen på ett stegvis växande sätt från behovsbedömning och avgränsning till besluten under faktainsamlingen och analysen, förutsägelse av påverkan, till att välja mellan alternativ och skadeförebyggande åtgärder och slutligen till beslutet att antingen avslå eller tillåta projektet.

Biodiversitetsfrågor ska vara en del i beslutsfattandet genom hela processen. Det slutliga beslutet är ytterst ett politiskt val huruvida förslaget ska genomföras eller inte och i så fall under vilka förutsättningar. Om det förkastas kan projektet omarbetas och ansökas igen. Det är önskvärt att förslagsställaren och beslutsfattare är två helt skilda enheter.

Det är viktigt att det finns klara direktiv att beakta biodiversitet vid beslutsfattandet och att vägleda kompromisser mellan sociala, ekonomiska och miljömässiga frågor inklusive biodiversitet. Dessa direktiv ska grunda sig på principer, mål, målsättningar och standards för biodiversitet och ekosystemtjänster som återfinns i de internationella och nationella, regionala och lokala policys, planer och strategier.

I fall med vetenskaplig osäkerhet ska försiktighetsprincipen tillämpas i beslutsfattandet när det finns en risk av omfattande skada på biodiversitet. Högre risker och/eller större potentiella skador på biodiversitet kräver större tillförlitlighet och säkerhet av information. Motsatsen indikerar att försiktighetsprincipen inte ska gå till ytterligheter. I fall av minimal risk kan större grad av osäkerhet accepteras. Riktlinjer för tillämpning försiktighetsprincipen på bevarande av biodiversitet och skötsel av naturresurser har utvecklats i Projekt Försiktighetsprincipen, ett gemensamt initiativ av Fauna & Flora International, IUCN-The World Conservation Union, ResourceAfrica och TRAFFIC och är tillgänglig på engelska, franska och spanska på <http://www.pprinciple.net/>.

Istället för att väga bevarandemål mot utvecklingsmål ska fattade beslut försöka uppnå en balans mellan bevarande och hållbart nyttjande för ekonomiskt genomförbara och socialt och ekologiskt hållbara lösningar.

## **(g) Kontroll, uppföljning, genomförande och miljörevision**

MKB begränsar sig inte i och med produktionen av en rapport och ett beslut om det föreslagna projektet. Aktiviteter som ser till att rekommendationerna från MKB eller miljökontrollplanen är genomförda är vanligtvis grupperade under rubriken ”uppföljning av MKB”. De kan inkludera aktiviteter relaterade till kontroll, uppföljning, genomförande och miljömässiga analyser. Roller och ansvar med hänsyn till dessa varierar och beror av befintliga reglerande ramverk.

Övervakning och revision används för att jämföra de aktuella utfallen efter det att projektet har genomförts med det som förutsågs före implementeringen. Det tjänar också

till att verifiera att förslagsställaren tillmötesgår miljökontrollplanen. Miljökontrollplanen kan vara ett separat dokument men ses som en del av miljökonsekvensbeskrivningen. En miljökontrollplan krävs vanligtvis för att uppnå ett tillstånd att implementera projektet. I ett antal länder är en miljökontrollplan inte ett lagligt krav.

Skötselplaner, program och system inklusive tydliga skötselmålsättningar, ansvarstagande och relevant övervakning ska fastställas för att säkerställa att skadeförebyggande åtgärder är effektivt implementerade, oförutsedda negativa effekter eller trender är identifierade och fokuserade på att förväntade fördelar (eller positiv utveckling) uppnås medan projektet fortskrider. Grundläggande information och/eller på i förhand gjorda kontroller är av grundläggande vikt för att skapa en trovärdig referenspunkt till vilken förändringar orsakade av projektet kan mätas. Förberedelser ska göras för kritiska lägen och/eller tänkbara planer där oförutsedda händelser eller olyckor kan hota biodiversitet. Miljökontrollplanen ska fastställa ansvar. Budget och eventuell träning för övervakning av kontroll och påverkan och beskriva hur resultaten ska rapporteras och till vilken.

Övervakningen fokuserar på de komponenter av biodiversitet som mest sannolikt kommer att förändras på grund av projektet. Användandet av indikatororganismer eller ekosystem som är mest känsliga för den påverkan som förutsetts är därmed de mest lämpliga för att ge den tidigast möjliga indikationen på oönskad förändring. Då kontrollen oftast tar naturliga förändringar i beaktande liksom effekter inducerade av människan, kan kompletterande indikatorer vara lämpliga i kontrollsystemet. Indikatorer ska vara specifika, mätbara, möjliga att uppnå, relevanta och tidsatta. Om det är möjligt ska valet av indikatorer överensstämma med existerande indikatorprocesser.

Resultatet av kontrollen ger information om periodiserad information och förändring i skötselplaner för miljön, och för optimering av miljöskyddet genom bra, anpassad skötsel på alla nivåer i projektet. Biodiversitetsdata skapad i MKB-processen ska göras tillgängliga för, och användbara av, andra och ska kopplas till bedömningsprocesser för biodiversitet som utformats och genomförts på en nationell och global nivå.

Förberedelser görs för regelbunden analys som ett led i att verifiera att exploitören tillmötesgår kraven i miljökontrollplanen samt att fastställa behovet av anpassning av miljökontrollplanen (vanligtvis inkluderat i tillståndsbeslutet). En miljörevision är en oberoende granskning av en bedömning av ett projekts (förflutna) prestanda. Den är en del av utvärderingen av miljökontrollplanen och bidrar till genomförandet av MKB-godkännandet.

Implementeringen av aktiviteterna som beskrivs i miljökontrollplanen, och formellt reglerade i tillståndsbeslutet, beror i praktiken av genomförandet av den formella processen. Det är vanligt förekommande att en brist i genomförandet leder till minskad tillmötesgående och otillräcklig implementering av miljökontrollplanen. Behöriga myndigheter är ansvariga för genomförande av tillämpliga bestämmelser för konsekvensbedömning i de fall formell reglering förekommer.



## **Bilaga 1: Indikativ uppsättning av kriterier för behovsbedömning för ytterligare bearbetning på nationell nivå<sup>15</sup>**

### **Kategori A: Miljökonsekvensbeskrivning obligatoriskt för:**

- Aktiviteter i skyddade områden (definiera typ och skyddsnivå);
- Aktiviteter i hotade ekosystem utanför skyddade områden;
- Aktiviteter i ekologiska korridorer identifierade som viktiga för ekologiska och evolutionära processer;
- Aktiviteter i områden kända för att innehålla habitat för hotade arter;
- Produktion av råämnen eller andra aktiviteter som leder till förändringar i markanvändning vilket tar i anspråk eller påverkar ett område som i storlek är på gränsen till ett visst tröskelvärde (mark eller vatten, ovan eller under jord – tröskelvärde måste definieras);
- Skapande av linjär infrastruktur vilken leder till fragmentering av habitat över en minimilängd (tröskelvärde måste definieras);
- Aktiviteter som resulterar i utsläpp, utflöden, och/eller andra ämnen av kemiskt, radioaktivt eller termiskt slag eller bullerutsläpp i områden som tillhandahåller ekosystemtjänster av nyckelkaraktär (områden måste definieras);<sup>16</sup>
- Aktiviteter som leder till förändringar i ekosystems komposition, struktur eller nyckelprocesser<sup>17</sup> vilka är ansvariga för bibehållande av ekosystem och ekosystemtjänster i områden som erbjuder ekosystemtjänster av nyckelkaraktär (områden måste definieras).

### **Kategori B: Behovet eller nivån av miljökonsekvensbeskrivning ska bestämmas för:**

- Aktiviteter som resulterar i utsläpp, utflöden och/eller andra kemiska, termiska, strålningsmässiga slag eller bullerutsläpp i områden som har andra relevanta ekosystemtjänster (områden måste definieras);
- Aktiviteter som leder till förändringar i ekosystems komposition, struktur eller funktioner som är viktiga för bibehållandet av ekosystem och ekosystemtjänster i områden tillhandahållande andra relevanta ekosystemtjänster (områden måste definieras);
- Produktion av råämnen, aktiviteter som leder till förändring i markanvändning eller förändringar i nyttjande av inlandsvattnens ekosystem eller förändring i nyttjande av marina ekosystem och kustvattenekosystem, och skapande av linjär infrastruktur under tröskelvärdet i kategori A i ett område som tillhandahåller nyckelkosystemtjänster och andra relevanta ekosystemtjänster (områden måste definieras).

---

<sup>15</sup> Notera: Dessa kriterier tillhör endast biodiversitet och ska därför appliceras som ett tillägg till redan existerande kriterier för behovsbedömning.

<sup>16</sup> För en icke fullständig lista av ekosystemtjänster, se bilaga 2 nedan.

<sup>17</sup> För exempel av dessa aspekter på biodiversitet, se bilaga 3 nedan.



## Bilaga 2: Indikativ lista på ekosystemtjänster

**Reglerande tjänster** ansvariga för uppehållande av naturliga processer och dynamik.

*Reglerande tjänster som är biodiversitetsrelaterade*

- bibehållandet av kompositionen av genetiskt material, arter och ekosystem
- bibehållande av ekosystems struktur
- bibehållandet av nyckelprocesser i ekosystem för skapande eller bevarande av biodiversitet

*Landbaserade reglerande tjänster*

- nedbrytning av organiskt material
- naturlig avsättning av jord
- utveckling/förhindrande av sura sulfatjordar
- biologiska kontrollmekanismer
- pollinering av grödor
- lagring av markvatten
- kustskydd mot översvämningar
- stabilisering av kuster (mot tillväxt/erosion)
- skydd mot jordflykt
- lämplighet för mänsklig bosättning
- lämplighet för avkoppling och turistaktiviteter
- lämplighet för naturskydd
- lämplighet för infrastruktur

*Reglerande tjänster som är vattenrelaterade*

- vattenfiltrering
- utspädning av föroreningar
- utsläpp av föroreningar
- spolning/rengöring
- biokemisk/fysisk rening av vatten
- lagring av föroreningar
- flödesreglering för kontroll av översvämningar
- flodbaserad flödesreglering
- vattenmagasineringskapacitet
- tillväxtkapaciteten av grundvatten
- reglering av vattenbalansen
- sedimentation/kvarhållande kapacitet
- skydd mot vattenerosion
- skydd mot påverkan av vågor
- förhindrande mot saltinträngning i grundvatten
- förhindrande av saltinträngning i ytvatten
- överföring av sjukdomar
- lämplighet för navigation
- lämplighet för avkoppling och turistaktiviteter
- lämplighet för skydd av natur

*Luftrelaterade reglerande tjänster*

- filtrering av luft
- förflyttning via luft till andra områden
- fotokemiska luftprocesser (smog)
- vindbrytare
- överföring av sjukdomar
- kolsänka

**Försörjningstjänster:** produkter möjliga att skörda

- timmer
- brännved
- gräs (för konstruktion och hantverk)
- torrfoder och gödsel
- torv som går att skörda
- mindre viktiga (obetydliga) produkter
- bush meat som går att skörda
- fisk och skaldjur
- tillgång till dricksvatten
- tillgodose vatten för bevattning och till industri
- vatten för vattenkraftbehov
- tillförsel av ytvatten till andra landskap
- tillförsel av grundvatten till andra landskap
- genetiskt material

*Naturbaserad mänsklig produktion*

- produktion av grödor
- trädplanteringar
- produktionsskogar
- vidsträckta marker/boskapsproduktion
- sötvattensproduktion
- marin produktion (bräckt vatten/saltvatten)

**Kulturella tjänster** tillhandahåller en källa för artister, estetiskt, spirituellt, religiöst, rekreativt eller vetenskapligt berikande eller ickemateriella fördelar.

**Stödjande tjänster** nödvändiga för produktion av alla andra ekosystemtjänster

- jordartsbildning
- näringsämnens omsättning
- primärproduktion
- evolutionära processer



### Bilaga 3: Aspekter på biodiversitet: komposition, struktur och nyckelprocesser

Komposition	Påverkat av
<p>Minsta livskraftiga population av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) lagskyddade varieteter/förädlade växter/stammar av odlade plantor och/eller domesticerade djur och deras släktingar, gener eller genom ur social, vetenskaplig och ekonomisk vikt;</li> <li>(b) lagligt skyddade arter;</li> <li>(c) flyttande fåglar, fiskar eller arter skyddade av CITES;</li> <li>(d) ej av lag skyddade men hotade arter (jämför IUCN Red List of Threatened Species); arter vilka är viktiga i lokal utkomst och kulturer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selektivt borttagande av en eller några arter gjort av fisket, skogsbruk, jakt, insamlande av växter (inkluderande levande botaniska och zoologiska resurser)</li> <li>- fragmentering av deras habitat vilket leder till reproducerande isolering;</li> <li>- introducerande av genetiskt modifierade organismer överföra transgener till varieteter/förädlade växter/ stammar av odlade växter och/eller domesticerade djur och deras släktingar;</li> <li>- störningar eller föroreningar;</li> <li>- förändring eller reduktion av habitat;</li> <li>- introduktion av (icke-endemiska) predatorer, konkurrenter eller parasiter på skyddade arter.</li> </ul>
Struktur	Påverkat av
<p><i>Förändringar i rumsliga eller temporala strukturer på skalan av relevanta områden som</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) lagskyddade områden;</li> <li>(b) områden innehållande viktiga ekosystemtjänster som t ex (i) upprätthålla hög diversitet (hot spots), stort antal av endemiska eller hotade arter som krävs av migrerande arter; (iii) tjänster av social, ekonomisk, kulturell eller vetenskaplig vikt; (iii) eller stödjande tjänster associerade med evolutionära eller andra biologiska nyckelprocesser</li> </ul>	<p>Effekter av mänskliga aktiviteter som arbetar på en liknande (eller större) skala än det berörda området. Till exempel, genom utsläpp till området, avledande av ytvatten som rinner genom området, uttag av grundvatten från en delad akvefär, störning av buller eller ljus, föroreningar via luft etc.</p>
<p><i>Struktur och interaktioner i näringsväven:</i> Arter eller grupper av arter vilka visar särskilda funktioner i näringsväven (funktionella grupper); förändringar i artkompositionen leder inte nödvändigtvis till förändringar i näringsväven så länge som deras funktioner kan övertas av andra arter.</p>	<p>All påverkan som nämns i samband med <i>komposition</i> kan leda till förändringar i näringsväven, men endast när en hel funktion (funktionell grupp) är påverkad. Specialiserat ekologiskt kunnande krävs.</p>
<p><i>Närvaro av nyckelarter:</i> Nyckelarter representerar ofta, enskilt, en given funktionell typ (eller roll) i näringsväven.</p>	<p>All påverkan som omnämns i samband med komposition lyder direkt under nyckelarter. Detta är ett relativt nytt men snabbt växande fält av ekologisk kunskap. Exempel är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- havsutter och kelpskogar</li> <li>- elefanter och afrikansk savann</li> <li>- sjöstjärnor i tidvattenzoner</li> <li>- lax i tempererad regnskog</li> <li>- tigerhaj i vissa marina ekosystem</li> <li>- bäver i vissa sötvattenshabitat</li> <li>- svartsvansad präriehund och prärie</li> </ul>

Nyckelprocesser (endast utvalda exempel)	Påverkade av
Sedimentationsmönster (sedimentationstransport, sedimentering och sedimentationsbildningar) i system i tidvattenzonen (mangrove, lerslätter, sjögräsbäddar)	Reducerad tillförsel av sediment genom uppdämning av floder; avbrott av litoral drift av strukturer mot havet
Växt-djurberoende för pollinering, fröspridning, näringscirkulation i tropiska regnskogar	Selektivt borttagande av arter genom huggning, insamlande eller jakt
Stabilisering av jordar och jordprocesser i bergskogar	Obetänksam avverkning leder till ökad erosion och förlust av ytliga jordar
Näringsämnenas kretslopp via invertebrater och svampar i lövskogar	Försurning av jord- och grundvatten genom användandet av kemikalier i jord- och skogsbruk
Växter möjliggör fukt i ej beskogade kraftigt slutande bergssidor	Överbetning och jordpackning leder till reducerad tillgänglighet av jordfuktighet
Herbivora däggdjurs betning på savanner	Boskapshållande betesmarker
Succession efter brand och beroendet av brand för att uppnå kompletta livscyklar på savanner	Förhindrande av bränder leder till förlust av artdiversitet
Tillgängliga näringsämnen och solinstrålning i sötvattensjöar	Inflöde av gödselämnen och aktiviteter som leder till ökad grumling av vattnet (muddring etc. och utsläpp)
Hydrologiska regimer i flodbäddar, översvämmade skogar och tidvattenutsatta våtmarker	Förändringar i en flods hydrologi eller tidsrytm genom hydraulisk infrastruktur eller vattenomläggning
Permanent vattendränkta förhållanden i torvmarker och svavelsura jordar	Dränering leder till skadad vegetation (och torvbildande processer), oxidation av torvlagar och påföljande sättningar i jorden; sura svaveljordar bryts snabbt ner vid oxidation
Avdunstningsöverskott i salta/alkaliska sjöar	Dräneringsvatten till sådana sjöar förändrar vattenbalansen
Tidvattenregim och salt/sötvattenbalansen i eustarier	Infrastruktur som blockerar tidvattenströmmarnas påverkan; förändrar flodens hydrologi vilket ändrar saltbalansen i eustarier
Hydrologiska processer som vertikal konvektion, strömmar och strömhastigheter samt den transversella cirkulationen i kustnära hav	Infrastrukturen vid kusten, släpnät på bottnar
Populationsdynamik	Minskning av habitat leder till dramatisk nedgång i populationsstorlek vilket leder till utrotning

## 6. Förslag på riktlinjer för strategiska miljöbedömningar innefattande biodiversitet (konventionens text)

### Innehåll

6.1	Introduktion.....	55
6.2	Strategiska miljöbedömningar tillämpar en mängd verktyg.....	56
	Strategisk miljöbedömning kontra integrerad bedömning.....	56
	Parallell med, eller integrerad i, en planprocess?.....	57
	Steg i SMB-processen.....	58
6.3	<u>Varför</u> ägna särskild uppmärksamhet åt biodiversitet i SMB och beslutsfattande?.....	59
6.4	<u>Vilka</u> biodiversitetsfrågor som är relevanta i SMB .....	63
	Biodiversitet i SMB – olika perspektiv.....	63
	Biodiversitet i denna vägledning .....	64
	”Utlösande faktorer (= triggers)” för biodiversitet i SMB.....	65
6.5	<u>Hur</u> behandla biodiversitet i SMB.....	69
	Bedömningsramverket.....	69
	Identifiera potentiell påverkan genom biodiversitetstriggers.....	70
	Bilaga	
	En sammanfattande överblick om när och hur man inriktar sig på biodiversitet i SMB.....	75





## 6.1. Introduktion

Strategisk miljöbedömning (SMB) har numera en omfattande tillämpning och ett ökande antal länder har integrerat, eller är på väg att integrera, SMB i deras nationella förfaringsätt för miljöbedömning. Syftet med denna vägledning är att stödja ett bättre inkorporerande av biodiversitet i denna process. Dokumentets målgrupp är följaktligen de som är involverade i etableringsprocessen för SMB-system. Dessa kan vara nationella myndigheter men kan också inbegripa regionala myndigheter eller internationella organ.

Vägledningens allmänna karaktär tyder på att ytterligare utveckling av dess praktiska tillämpning krävs för att belysa de ekologiska, socioekonomiska, kulturella och institutionella förutsättningar för vilka SMB-systemet är format. Vägledningens fokus är *Hur garantera innefattandet av biodiversitet i SMB-processen*. Vägledningen har inte syftet att ge en teknisk manual för praktiker hur man ska utföra en konsekvensbedömningsstudie innefattande biodiversitet.

Denna vägledning är inte strukturerad efter en given procedur. Den principiella anledningen är att god SMB-sed ska, i idealfallet, helt och fullt integreras i en planprocess (eller utveckling av en policy). Då planeringsprocesser är mycket skiftande finns det per definition ingen typisk, stegvis SMB-procedur. Dessutom finns ingen allmänt accepterad uppfattning om vad en typisk SMB-procedur är. Syftet är att ge vägledning om hur biodiversitetsfrågor ska integreras i SMB vilken i sin tur ska integreras i planeringsprocessen. På grund av att planeringsprocessen kan skilja sig mellan olika länder beskrivs inte SMB som en separat process men som en integrerad komponent av den gällande planeringsprocessen.

Situationer där SMB tillämpas och omfattningen av bedömningen, varierar i hög grad. Därför behöver SMB-processen struktureras för att belysa den specifika situationen. SMB är inte en ren expansion av en MKB och den följer vanligtvis inte samma skeden som en MKB. Dokumentets karaktär och språket som används är därför begreppsmässigt till sin natur.

Vägledningen överensstämmer till fullo med ekosystemansatsen (beslut V/6 och VII/11). Fokus är på interaktionen människa-natur och de roller intressenter har vid identifieringen och värderingen av potentiell påverkan på biodiversitet. För identifieringen av intressenter och värdesättandet av biodiversitet erbjuder begreppet ekosystemtjänster som det framställs i MA ett användbart verktyg. Det översätter biodiversitet till (nuvarande och framtida) värden för samhället. Ekosystemtjänster erbjuder en mekanism att "översätta" specialistspråket i biodiversitet till ett språk som förstås av beslutsfattare. Vägledningen överensstämmer med det begreppsmässiga ramverk och den terminologi som återfinns i MA.

Vägledningens intentioner är att underlätta möjligheten att bidra till att mål 7 i Millennium Development Goals, det vill säga "säkerställa hållbar miljö" och dess mål nummer 9 att "integrera principerna för hållbar utveckling i ett lands policy och program och vända förlusten av naturresurser".

## **6.2. Strategiska miljöbedömningar tillämpar en mängd verktyg**

Strategisk miljöbedömning har definierats som ”den formaliserade, systematiska och omfattande process för identifiering och utvärdering av de miljömässiga konsekvenserna av föreslagna policys, planer eller program för att garantera att de helt och fullt är med och på lämpligast sätt beaktas på så tidigt stadium som möjligt, jämbördig med ekonomiska och sociala hänsynstaganden”<sup>18</sup>. Efter denna ursprungliga definition har SMB-området utvecklats dramatiskt och antalet definitioner av SMB har följaktligen mångfaldigast. SMB täcker, genom dess karaktär, ett bredare omfång av aktiviteter eller område och har ofta ett längre tidsomfång än en miljökonsekvensbeskrivning av projekt. SMB kan appliceras till en hel sektor (som t ex en nationell policy om energi) eller till ett geografiskt område (t ex i kontexten av ett regionalt utvecklingsprogram). SMB ersätter eller minskar inte behovet av projekt-MKB (fastän den kan göra det i några fall) men den kan hjälpa till att strömlinjeforma och fokusera på införlivandet av miljöhänsyn (innefattande biodiversitet) i beslutsprocessen, vilket ofta gör projekt-MKB till en mer effektiv process. SMB är nuförtiden vanligtvis sedd som varande proaktiv och driven av hållbarhetstankar medan MKB ofta beskrivs som till stor del varande återverkande. Tillägg 3 ger en mer generell information om SMB.

### **Strategisk miljöbedömning kontra integrerad bedömning**

SMB är ett fält under snabb utveckling med ett antal definitioner och tolkningar inom teoribildning, bestämmelser och i praktiken. SMB krävs i lag i många länder och genomförs informellt i andra. Det finns även tillvägagångssätt som använder några eller alla principer i SMB utan att använda termen SMB för att beskriva dem. Emellertid, tillämpningar av SMB och liknande tillvägagångssätt visar ett framväxande kontinuerligt spektrum av tolkningar och tillämpningar. I ena änden av denna oavbrutna följd är fokus i huvudsak på den fysiska miljön. Det karaktäriseras av huvudinriktningens mål för och emot miljömässiga överväganden till strategiskt beslutsfattande i den allra tidigaste fasen av planeringsprocessen för att tillförsäkra att de helt och fullt inbegriper och är anpassade till detta syfte. SMB-direktivet från EU 2001 och SMB-protokollet om konventionen om miljökonsekvensbeskrivningen i en gränsöverskridande kontext (Esbo 1991) är exempel på denna inställning. I andra änden av detta spektrum finns ett tillvägagångssätt som riktar sig till de tre benen av hållbarhet och syftar till miljömässiga, sociala och ekonomiska angelägenheter på ett integrerat sätt. Beroende på SMB-användarnas behov och olika lagkrav kan SMB tillämpas, med användning av skilda metoder, på olika sätt längs detta spektrum.

Följaktligen refereras SMB till ”en familj av verktyg vilka identifierar och inriktar sig på miljökonsekvenser och intressenters synpunkter vid utvecklingen av policys, planer, program och andra initiativ på en högre nivå”<sup>19</sup>. Nederländernas kommis-

---

<sup>18</sup> Baserat på Sadler och Verheem, 1996. Strategic Environmental Assessment. Status, Challenges and Future Directions. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment. The Netherlands. 188 sidor.

<sup>19</sup> OECD Development Assistance Committee Network on Environmental and Development Cooperation – Task Team on Strategic Environmental Assessment.

sion för miljöbedömningar<sup>20</sup> beskriver SMB i mer specifika termer som ett verktyg vilket:

1. Strukturerar debatten bland allmänhet och regering vid framtagandet av policy, planer och program;
2. Understöder denna debatt genom en robust bedömning av de miljömässiga konsekvenserna och deras inbördes förhållande med sociala och ekonomiska aspekter;
3. Tillförsäkrar att bedömningens resultat och debatt beaktas vid beslutsfattande och implementering.

Detta innebär att *intressenters deltagande, transparens och högkvalitativ information* är nyckelprinciper. SMB är sålunda mer än framtagandet av en rapport, det är ett verktyg att stärka bra styrning. SMB kan vara en formell procedur fastställd i lag (t ex SMB-direktivet från EU) eller används på ett flexibelt eller möjlighetsbaserat sätt.

### **Parallell med, eller integrerad i, en planprocess?**

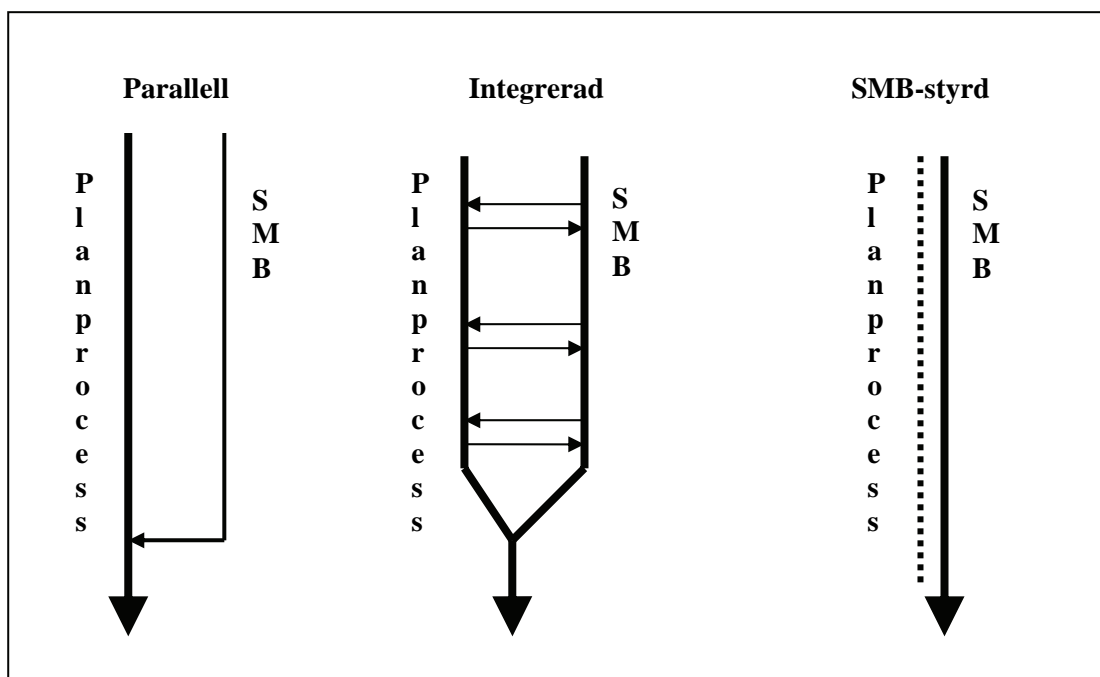
SMB är utformad i överensstämmelse med den nationella kontexten och de karakteristiska egenskaperna hos den planeringsprocess i vilken SMB tillämpas. Traditionellt tillämpas SMB ofta som en separat process, parallell med planering med syfte att understödja beslutsfattandet i slutet av en planeringsprocess. På senare tid har SMB utvecklats ytterligare till sin mest effektiva form: integrerad i planprocessen och förande ihop intressenter under nyckelskeden i planprocessen och ge näring åt debatten med tillförlitlig miljöinformation (figur 6.1). I vissa fall, där planproceduren är svag eller frånvarande, kan SMB strukturera eller på ett effektivt sätt företräda, planeringsprocessen.

Idealet är att SMB är integrerad genom utvecklingsfasen av en specifik lagstiftning, policy, plan eller program, med uppstart i ett så tidigt skede som möjligt. Emellertid, även i de fall beslut redan har tagits kan SMB spela en meningsfull roll vid övervakningen av implementeringen, till exempel att besluta om skadeförebyggande åtgärder eller att vara ett dokument inför framtida granskning av beslut. SMB kan till och med ta formen av en sektoriell bedömning för att bestämma agendan för framtida policy och planer.

Det finns ingen typisk stegvis procedur som definierar en SMB-process. Per definition är SMB situationsspecifik.

---

<sup>20</sup> Netherlands Commission for Environmental Assessment: Strategic Environmental Assessment – Views and Experiences (fact sheet at <http://www.eia.nl/nceia/products/publications.htm>).



Figur 6.1: Kombinationer av SMB och planeringsprocess.

## Steg i SMB-processen

SMB syftar till bättre strategier och spänner från lagstiftning och landsomfattande utvecklingspolicys till sektoriella och rumsliga planer. Trots den stora variationen i tillämpning och definition i all god tillämpning står SMB i överensstämmelse med ett antal kriterier och med gemensamma principer för proceduren<sup>21</sup>. När ett beslut har tagits om att behov finns av en SMB, kan ”god SMB-sed” karakteriseras av följande faser:<sup>22</sup>

- Fas 1: Skapa transparens:
  - i. Annonsera starten av SMB och säkerställa att relevanta intressenter är medvetna om att processen börjar;
  - ii. Föra samman intressenter och underlätta utveckling av en delad vision om (miljö) problem, mål och alternativa handlingsvägar för att uppnå dessa;
  - iii. Kontrollera, i samarbete med alla relevanta myndigheter, huruvida målen i nya policys eller planer överensstämmer med dem som förekommer i befintliga policys, inbegripet miljömål (konsistensanalys).

<sup>21</sup> Se IAIA Strategic Environmental Assessment Performance Criteria. IAIA Special Publications Series No. 1, January 2002.

<sup>22</sup> OECD Development Assistance Committee Network on Environment and Development Cooperation – Task Team on Strategic Environmental Assessment.

- Fas 2: Teknisk bedömning:
  - iv. Utarbeta ett utredningsprogram för den tekniska bedömningen baserad på resultaten av konsultationen med intressenter och konsistensanalysen;
  - v. Utarbeta bedömningen, dokumentera dess resultat och göra dem tillgängliga. Organisera ett effektivt kvalitetssäkringssystem för både SMB-information och SMB-process.
  
- Fas 3: Användandet av information i beslutsfattande:
  - vi. Föra samman intressenter för att diskutera resultat och utforma rekommendationer till beslutsfattare;
  - vii. Tillförsäkra att ett slutgiltigt beslut är skriftligt motiverat i ljuset av bedömningsresultatet.
  
- Fas 4: Övervakning och utvärdering:
  - viii. Övervaka implementeringen av den antagna policyn eller planen och diskutera behovet av uppföljning.

SMB är flexibel, det vill säga avgränsning och detaljnivå av ovan nämnda steg kan variera beroende på tillgänglig tid och resurser: från snabb (två till tre månader) till omfattande (ett till två år). Omfattningen av dokumentationen är också i högsta grad varierande – i vissa SMB, särskilt där beslutsfattare är involverade helt igenom, är processen av störst betydelse, medan i andra fall kan den skriftliga rapporteringen antas vara av större betydelse.

### **6.3. *Varför ägna särskild uppmärksamhet åt biodiversitet i SMB och beslutsfattande?***

Nedan summeras viktiga skäl att uppmärksamma vid en effektiv inkorporering av biodiversitet i miljöbedömningar.

**Lagreglerade skyldigheter.** En anledning att särskilt uppmärksamma biodiversitet i SMB är en lagstadgad nationell, regional eller internationell skyldighet att göra det. Ett antal juridiska skyldigheter kan urskiljas:

- *Skyddade områden och arter:* ekosystem, habitat och arter kan ha en form av juridiskt skydd, omspannande från strikt skydd till restriktioner för vissa aktiviteter.
- *Värdefulla ekosystemtjänster* kan vara föremål för någon form av lagreglering som sätter igång behovet av miljöbedömning. Exempel är fiske- och skogsaktiviteter, skydd av kuster (av dyner eller sank

skogsmarker), områden för vatteninfiltration viktiga för allmänhetens dricksvatten, rekreationsområden, parklandskap etc. (se box 6.1 om ekosystemtjänster i dess regleringskontext).

- Mark och vatten som traditionellt bebos eller används av inhemska och lokala samhällen representerar ett specialfall av ekosystemtjänster.
- Internationella fördrag, konventioner och överenskommelser som världsarvkonventionen, Ramsarkonventionen, programmet människan och biosfären från UNESCO eller den regionala överenskommelsen om haven. Genom att bli en part i dessa överenskommelser samtycker länder till vissa skyldigheter för att sköta dessa områden i enlighet med internationellt godkända principer.

**Underlättande av identifiering av intressenter.** Konceptet av ekosystemtjänster härledda från biodiversitet tillhandahåller ett användbart verktyg för att identifiera grupper av människor som kan vara potentiellt påverkade. Ekosystem är multifunktionella och står för ett antal tjänster. Genom att tillämpa ekosystemansatsen och fokusera på ekosystemtjänster vid beskrivandet av biodiversitet kan direkt och indirekt påverkade intressenter identifieras och, som lämpligt är, inbjudna till SMB-processen.

**Garanterat försörjning.** Identifieringen av intressenter genom erkännande av ekosystemtjänster kan leda till en bättre förståelse för hur försörjningen av människor som är beroende av biodiversitet kommer att påverkas. I många länder, särskilt i utvecklingsländer, är en stor del av landsbygden befolkning beroende av biodiversitet. Då många av dessa grupper också tillhör en fattigare och mindre utbildad del av samhället, kan dessa gå obemärkt förbi då de inte är kapabla att på ett meningsfullt sätt delta i en SMB-process (se box 6.2).

**Sunt ekonomiskt beslutsfattande.** Ekosystemtjänster som erosionskontroll, vattenmagasiner, ombesörjning av sötvattenstillgång och potentiell rekreation kan bli värderad i monetära termer och sålunda visa siffror på potentiella ekonomiska vinster och/eller förluster orsakade av implementeringen av planerade aktiviteter.

**Kumulativa effekter på biodiversitet** kan bäst förutses på strategisk nivå. Genom att tillämpa principerna i ekosystemansatsen kan man inrikta sig på de kumulativa effekterna av verksamheter som påverkar ekosystemtjänster och som är viktiga för mänskligt välbefinnande. På samma sätt är det lämpligt att definiera acceptabla gränser av förändringar eller önskvärda nivåer på miljökvaliteter på strategisk (ekosystem eller avrinningsområde) nivå.

**Bibehållande av den genetiska basen för evolution för framtida möjligheter.** Bevarandet av biodiversitet för kommande generationer är en viktig aspekt av hållbarhet. Det söker upprätthålla möjligheter till välbefinnande av hittills okänd potentiell användning av biodiversitet. Dessutom upprätthålla kapaciteten av biodiversitet för anpassning till en föränderlig omgivning (t ex klimatförändring) och kontinuerligt tillhandahålla ett livskraftigt rum för människor är avgörande för mänsklig överlevnad. En långsiktig hållbar bedömning måste sörja för tillförsäkrande av denna kapacitet.

**Samhällsnytta.** Genom stödja/underlätta hållbara lösningar i samhällsutvecklingen krävs SMB vilket är en fördel för samhället som helhet.

### Box 6.1: Ekosystemtjänster i deras reglerande kontext

SMB tillhandahåller information om policys, planer och program för beslutsfattare, inklusive deras överensstämmande med den reglerande kontexten.

Det är viktigt att inse att ekosystemtjänster ofta har formellt erkännande genom någon form av juridiskt skydd. Lagstiftning står ofta på en geografisk bas (t ex skyddade områden) men det är inte nödvändigtvis alltid fallet (t ex skydd av arter är inte alltid begränsat till ett lands gränser). Naturligtvis skiljer sig den juridiska kontexten i varje land eller region specifikt och måste behandlas därefter.

Några exempel på ekosystemtjänster kopplade till de formella bestämmelserna:

*Ekosystemtjänster: Skydd av biodiversitet:*

- Nationellt skyddade områden/habitat, skyddade arter;
- Internationell status: Ramsarkonventionen, UNESCO Människa och Biosfär, Världsarvsplatser
- Föremål för nationella policys som UK Biodiversity Action Plans (BAP) eller regionala bestämmelser som Europeiska Natura 2000-nätverket
- Marina högriskområden (känsliga områden ofta utsatta för oljeutsläpp från båtar)
- Områden identifierade och underkastade internationella överenskommelser. T ex OSPAR Skyddade marina områden
- Områden som är värd för arter listade i konventionen om flyttande vilda djur eller konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter
- Områden som är värd för arter listade i Bernkonventionen (bilaga 1 och 2 av konventionen om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö, 1979)

*Ekosystemtjänster: tillgodoseende av människors försörjning:*

- Utvinningsbara råvaruresurser (skog, marint, jordbruk)
- Områden av inhemskt intresse
- Turistiska (undervattens)parker (tjänster: bibehållandet av biodiversitet för att förstärka turism)

*Ekosystemtjänster: skydd av kulturhistoriska eller religiösa platser:*

- Landskapsparker
- Heliga platser, dungar
- Arkeologiska parker

*Andra ekosystemtjänster, i vissa länder formellt identifierade:*

- Områden mot översvämningar (tjänst: översvämningsskydd eller vattenmagasinering)
- Infiltrationsområden för vatten (tjänst: färskvattentillgång för allmänheten)
- Kustskydd (dyner, mangrove) (tjänst: skyddande av kustnära områden)
- Urbana eller peri-urbana parker (tjänst: erbjuder rekreation för stadsinvånarna)
- Ekosystemfunktioner (tjänst: biodiversitet i jord, pollination, sjukdomskontroll)

## Box 6.2: Intressenter och deltagande

Konsekvensbedömning berörs av: (i) information, (ii) deltagande och (iii) transparens i beslutsfattande. Involverande av allmänheten är följaktligen en förutsättning för effektiv konsekvensbedömning och kan äga rum på olika nivåer: information (envägskommunikation), konsulterande (tvåvägskommunikation) eller ”verkligt” deltagande (delad analys och bedömning). I alla faserna av processen är allmänhetens deltagande relevant. Det juridiska kravet för och på vilken nivå som deltagandet sker skiljer sig mellan länder men det är generellt accepterat att konsultera allmänheten i avgränsnings- och granskningsstadiet vilket är ett minimikrav som bör genomföras. Deltagande under bedömningsstudien är allmänt vedertaget att förstärka kvaliteten på processen.

Med hänsyn till biodiversitet kan dessa tre grupper urskiljas. (Notera att kategorierna representerar tre nivåer, varje högre nivå omfattar den tidigare kategorin):

- **Förmånstagare** av policyn, planen eller programmet – målgrupper som använder, eller ser ett värde i, kända ekosystemtjänster vilka avsiktligt förstärkts av policy, plan eller program;
- **Berörda (grupper av) människor** – det vill säga människor som erfar, som ett resultat av policyn, planen eller programmet, avsedda eller oavsedda förändringar i ekosystemtjänster som de värderar;
- **Generella intressenter:**
  - Nationellt eller lokalt styrande institution som har ett *formellt styrande ansvar* med hänsyn till administration av definierat område (stadsbyggnadskontor etc.) eller administration av ekosystemtjänster (fiskeriverksamhet, skogsskötsel, vattenförsörjning, kustskydd etc.);
  - Formella och informella institutioner *representerande berörda människor* (vattenorganisationer, fackföreningar, konsumentorganisationer, medborgarrättsrörelser, ad hoc civila kommittéer etc.);
  - Formella och informella institutioner *representerande (det verkliga värdet av) biodiversitet* själv (karaktären av NGO: s som naturskyddsorganisationer, parkskötselkommittéer, vetenskapliga paneler etc.);
  - *Allmänheten i stort* som önskar bli informerade om utvecklingen eller förändringen i deras direkta eller indirekta omgivning (kopplat till gensiktighet i den demokratiska processen);
  - Intressenter från *kommande generationer* vilka kan vara beroende av biodiversitet men som vi tar beslut om. Formella och informella organisationer är i allt högre grad medvetna om deras ansvar att ta i beaktning intressena för dessa ”*frånvarande intressenter*”.

Generellt kan det noteras att institutionaliserade intressenter blir viktigare ju högre strategisk nivå på bedömningen. På lägre nivå blir de aktuella förmånstagarna och de påverkade människorna viktigare.

Det är ett antal potentiella restriktioner för effektivt allmänt deltagande. Dessa inkluderar:

- *Fattigdom*: involverande betyder att tid tas från den tid som behövs för inkomstbringande uppdrag;
- *Lantliga bosättningar*: ökat avstånd gör kommunikation svårare och dyrare;
- *Analfabetism*: eller att inte behärska det officiella språket, kan inhibera representativt involverande om tryckt media används;
- *Lokala värderingar/kulturer*: uppförandenormer eller kulturella vanor kan hindra vissa gruppers deltagande vilka inte känner sig fria att offentligt tycka annorlunda (t ex kvinnor mot män);
- *Språk*: i vissa områden talas ett antal språk eller dialekter vilket försvårar kommunikation;
- *Det juridiska systemet*: kan vara i konflikt med traditionella system och orsaka förvirring omkring rättigheter och ansvar visavi resurser;
- *Intressegrupper*: kan ha motstridiga eller skilda uppfattningar, och hävdvunna intressen;
- *Förtroende*: kan vara viktigt för förslagsställaren, vilken kan vara emot tidigt involverande eller beaktande av alternativ.



## 6.4. Vilka biodiversitetsfrågor som är relevanta i SMB

### **Biodiversitet i SMB – olika perspektiv**

Spektrumet av SMB som går från de med fokus på den biofysiska miljön till brett hållbarhetsorienterade SMB med fokus på den sociala, ekonomiska och biofysiska miljön, medför olika perspektiv på biodiversitet i SMB. Fastän konventionens text är mycket klar över hur biodiversitet ska tolkas visar den vardagliga tillämpningen stor spridning i tolkningarna. Några dominerande tolkningar diskuteras nedan.

**Bevarande av biodiversitet som naturvård.** Traditionellt fokuserar SMB på den biofysiska miljön. Andra instrument används för att representera de ekonomiska och sociala intressena hos intressenter. Därför tenderar biodiversitet att bli sedd från ett naturvårdsperspektiv i vilket skydd snarare än hållbart eller rättvist nyttjande av biodiversitet betonas. På detta sätt blir naturvård avskilt från, och potentiellt i konflikt med, ekonomisk och social utveckling.

Problemet med det sektoriella anslaget i konventionens konsekvensbedömning är att ansvaret för biodiversitet är delat mellan ett antal sektoriella organisationer. Till exempel, exploateringen av fisk- eller skogsresurser, jordbruk, hantering av vattenkvalitet och vattenkvantitet har alla en skyldighet att (hållbart) nyttja biodiversitet, men bestämmelser och policys definieras genom skilda storheter vilka inte hänvisar till hur deras aktiviteter förhåller sig till hållbart nyttjande av biodiversitet.

**Biodiversitet för socialt och ekonomiskt välbefinnande.** På senare år har tillämpningen av miljöbedömning införts i de flesta utvecklingsländer. I dessa länder betraktas den biofysiska miljön, inklusive biodiversitet, inte enbart ur ett naturvårdsperspektiv, men också som något som står för försörjning. Särskilt på landsbygden är huvudsyftet det sociala och ekonomiska förbättringarna viktiga för fattiga samhällen. Både sociala/ekonomiska och biofysiska miljöer ses som ett komplement till varandra och följaktligen har ett integrerat tillvägagångssätt utvecklats i många av dessa länder. Bevarandet av biodiversitet och hållbart nyttjande är lika viktiga frågor i SMB. Beslutsfattare måste arbeta med en rättvis fördelning av förmåner som kommer från biodiversitet, inklusive de som faller ut från nyttjande av genetiska resurser, i samhällen karakteriserade som ojämn fördelning av välfärd. Sådana integrerade tillvägagångssätt återspeglar ett brett perspektiv på biodiversitet i överensstämmelse med konventionen och Millennium Development Goals.

**Sammanhängande perspektiv.** Både den integrerade och det sektoriellt delade tillvägagångssättet konvergerar då det blivit påtagligt att miljön, inklusive komponenter i biodiversitet, erbjuder varor och tjänster som inte kan tillföras en sektor (biodiversitet erbjuder en mängd varor och tjänster på en och samma gång) eller ett geografiskt definierat område (varor och tjänster är inte begränsade till endast skyddade områden). Samtidigt är det generellt erkänt att vissa delar av världen är av sådan vikt för bevarandet av biodiversitet, att dessa områden måste säkerställas för framtiden och kräver strikta skyddsåtgärder.

**Tid och rum.** Från ett biodiversitetsperspektiv är rumsliga skalor och tidsskalor av särskild vikt. I konventionella SMB är planeringsperspektivet ofta kopplad till ekonomiska planeringsmekanismer med en planeringshorisont på 15 år. Bedömningen av

påverkan på biodiversitet kräver generellt ett längre tidsperspektiv. Biofysiska processer som jordartsbildning, återbeskogning, genetisk degradering och evolutionära processer, effekter av klimatförändringar och höjning av havsytan verkar på en betydligt längre tidsskala och är sällan beaktade i konventionella strategiska miljöbedömningar. Ett längre tidsperspektiv krävs för att behandla de fundamentala processer som reglerar världens biologiska mångfald.

På liknande sätt är flöden av energi, vatten och näringsämnen kopplade till världens ekosystem. Effekter i ett område som beskattas kan ha en mycket vidare återverkan på biodiversitet. Det mest synliga exemplet är sammankopplingen av ekosystem på en global skala via migrerande arter. På en kontinental eller regional skala är ekosystem ihopkopplade genom hydrologiska processer genom flodsystem och underjordiska akvefärer. På en lokal skala kan pollinerare, på vilka viktiga kommersiella arter beror av, ha specifika krav på habitat långt bortanför en SMB. Beaktande av biodiversitet kan följaktligen kräva en geografisk fokus som överskrider området för vilket en SMB behandlar.

**Möjligheter och hinder kontra orsak-och-verkan-kedjan.** Biodiversitet stödjer ekosystemtjänster på vilket mänskligt välbefinnande beror av. Sålunda representerar biodiversitet ett utbud av möjligheter för, och hinder mot, hållbar utveckling. Identifieringen av dessa möjligheter och hinder som utgångspunkt för utvecklingen av policys, planer och program på en strategisk nivå möjliggör optimal utdelning för hållbar utveckling. Frågan på SMB-nivån är därför ”hur påverkar eller bestämmer miljön utvecklingsmöjligheterna och hindren?”. Denna ansats kontrasterar mot de till stora delar återverkande tillvägagångssätt som anammats i projekt-MKB där nyckelfrågan är ”vilka effekter orsakar detta projekt på miljön?”.

Två breda tillvägagångssätt kan användas i SMB: den återverkande ansatsen orsak-och-verkan-kedjan där åtgärderna är kända och orsak-och-verkan-kedjan är ganska klar (jämförbar med MKB), och ”bottom up” där möjligheterna och hindren av naturmiljön formar policy, program eller plan på ett verkningsfullt sätt. Den senare används vanligtvis vid planering/rumsplanering där ingreppet är potentiellt vittomspännande och målet är att anpassa markanvändningen på det mest lämpliga sättet för naturmiljön.

## **Biodiversitet i denna vägledning**

Det sätt som biodiversitet är tolkat i detta dokument har beskrivits i detalj i kapitel 3. De mest utmärkande dragen sammanfattas nedan.

- I SMB kan biodiversitet bäst definieras i termer av *ekosystemtjänster* tillhandahållna av biodiversitet. Dessa tjänster representerar ekologiska eller vetenskapliga, sociala (inklusive kulturella) och ekonomiska värden för samhället och kan följaktligen kopplas till intressenter. Intressenter kan representera biodiversitetsintressen och följdriktigt involveras i en SMB-process. Bibehållandet av biodiversitet (eller naturskydd) är en viktig ekosystemtjänst för nuvarande och kommande generationer men biodiversitet tillhandahåller många fler ekosystemtjänster (se kapitel 5 bilaga 2).

- *Direkta förändringsfaktorer* är mänskliga åtgärder (aktiviteter) som resulterar i biofysiska och sociala effekter med känd inverkan på biodiversitet och associerade ekosystemtjänster (se box 6.3).
- *Indirekta förändringsfaktorer* är samhällsförändringar vilka kan, under vissa omständigheter, påverka direkta förändringsfaktorer och i slutändan leda till påverkan på ekosystemtjänster (se box 6.4).
- *Aspekter på biodiversitet*: För att fastställa potentiell påverkan på ekosystemtjänster behöver man fastställa huruvida ekosystem, som tillhandahåller dessa tjänster, är signifikant påverkade av policys, planer eller program som studeras. Påverkan kan bäst fastställas i termer av förändringar i komposition (vad som finns där), förändringar i struktur (hur det är organiserat i tid och rum) eller förändringar i nyckelprocesser (hur fysiska, biologiska eller mänskliga processer styr skapande och/eller upprätthållandet av ekosystemen).
- Tre nivåer av biodiversitet kan urskiljas: Genetisk diversitet, art- och ekosystemdiversitet. Generellt är ekosystemnivån den mest lämpliga nivån för att behandla biodiversitet i SMB. Emellertid, situationer med ett behov att inrikta sig mot lägre nivåer existerar.

## **”Utlösande faktorer (= triggers)” för biodiversitet i SMB**

För att avgöra om en policy, plan eller program har en potentiell inverkan på biodiversitet är två inslag av dominerande vikt: (i) påverkat område och ekosystemtjänster kopplade till området och (ii) typ av planerad aktivitet som kan fungera som förändringsfaktor i ekosystemtjänster.

När någon eller en kombination av villkoren nedan tillämpas i en policy, plan eller program måste särskild uppmärksamhet riktas mot biodiversitet i SMB: n för denna policy, plan eller program.

- **Viktiga ekosystemtjänster.** När ett område som påverkas av en policy, plan eller program är känt att tillhandahålla en eller flera viktiga ekosystemtjänster, bör dessa tjänster och deras intressenter beaktas i en SMB. Geografiska beskrivningar av ett område tillhandahåller den viktigaste informationen om biodiversitet då det är möjligt att identifiera brukarna av ekosystemet eller typ av markanvändning. För varje ekosystemtjänst kan intressent(er) identifieras vilka med fördel har inbjudits att delta i SMB-processen. Områdesrelaterade policys och lagstiftning kan tas i beaktande (se box 6.2 ovan);
- **Åtgärder som fungerar som direkta förändringsfaktorer.** Om en föreslagna åtgärd är känd att producera eller bidra till en eller flera förändringsfaktorer med känd påverkan på ekosystemtjänster (se box 6.3), behöver särskild uppmärksamhet ges till biodiversitet. Om åtgärderna givna i policys, planer eller program inte blivit geografiskt definierade (t ex i fallet av en sektorpolicy) kan SMB endast definiera påverkan på biodiversitet i villkorliga termer: påverkan förväntas uppstå i fallet då policyn, planen eller programmet kommer att påverka vissa typer av ekosystem som tillhandahåller viktiga ekosystemtjänster.

Om området för åtgärder är känt är det möjligt att koppla förändringsfaktorer till ekosystemtjänster och dess intressenter;

- **Åtgärder fungerande som indirekta förändringsfaktorer.** När en policy, plan eller program leder till aktiviteter som uppträder som en indirekt förändringsfaktor (t ex för en handelspolicy, en strategi för fattigdomsbekämpning eller en skatteåtgärd), blir det mer komplext att identifiera potentiell påverkan på ekosystemtjänster (se box 6.4). I stora drag, biodiversitet måste uppmärksammas i SMB när policyn, planen eller programmet på ett signifikant sätt förväntas påverka sättet som ett samhälle:
  - konsumerar produkter vilka härstammar från levande organismer, eller produkter som beror av ekosystemtjänster för deras produktion;
  - tar i anspråk land- och vattenområden;
  - exploaterar naturresurser och ekosystemtjänster.

### Box 6.3: Direkta förändringsfaktorer ...

... är mänskliga åtgärder (aktiviteter) som resulterar i biofysiska och sociala/ekonomiska effekter med känd påverkan på biodiversitet och associerade ekosystemtjänster.

Biofysiska förändringar kända för att uppträda som potentiella förändringsfaktorer omfattar:

- *Markförändring*: befintligt habitat har avlägsnats fullständigt och ersatts med någon annan form av markanvändning eller täckning. Detta är den viktigaste orsaken till förlust av ekosystemtjänster.
- *Fragmentering* av linjär infrastruktur: vägar, järnvägar, kanaler, diken, kraftledningar etc. påverkar ekosystems strukturer genom att dela habitat till mindre delar vilket leder till isolering av populationer. En liknande effekt skapas genom isolering medelst förändring av omgivande landområde. Fragmentering är ytterst oroväckande i områden där naturliga habitat redan är fragmenterade.
- *Utvinning av levande organismer* är vanligtvis selektiv då endast få arter har ett värde, vilket leder till förändringar i ekosystemets artsammansättning, och potentiellt förändrar hela systemet. Skogsbruk och fiske är vanliga exempel.
- *Utvinning av mineraler, malmer och vatten* kan signifikant störa området där sådana verksamheter äger rum, ofta med betydande effekter nedströms och/eller kumulativa effekter.
- *Avfall (utsläpp, utflöden, fast avfall) eller andra utsläpp av kemisk, termisk, radioaktiv eller bullrig karaktär*: mänskliga aktiviteter kan resultera i avfall i fast, flytande eller gasform vilka påverkar kvaliteten på land, vatten eller luft. Punktkällor (skorstenar, dräneringar, underjordiska dragningar) likväl som diffusa utsläpp (jordbruk, trafik) har stora spridningsområden med påföljande påverkan då de följer med vindar, strömmar eller perkolationen. Graden av potentiell påverkan på biodiversitet är mycket bred.
- *Störningar av ekosystems komposition, struktur eller nyckelprocesser*: bilaga 3 (i kapitel 5) av MKB-riktlinjerna innehåller en överblick om hur mänsklig aktivitet kan påverka dessa aspekter på biodiversitet.

Några sociala förändringar kan också betraktas som att vara direkta förändringsfaktorer då de är kända för att leda till en av de ovan nämnda biofysiska förändringar (icke-förbrukande)

- *Populationsförändringar* beroende av permanent (bosättning/återbosättning), temporär (tillfälliga arbetare), årstidsbundna inflyttningar (turism) eller opportunistisk inflyttning (arbetsökande) leder vanligtvis till okupering av mark (=markförändring), nedsmutsning och störningar, skördande/insamlande av levande organismer och introducerande av främmande arter (särskilt i relativt orörda områden).
- *Omvandling eller förändring av ekonomiska aktiviteter*: särskilt i ekonomiska sektorer relaterade till mark och vatten kommer förändringar leda till intensifierad mark- och vattenanvändning, inklusive användningen av pesticider och gödselämnen, ökad utvinning av vatten, introducering av nya varieteter av grödor (och följaktligen förlusten av traditionella varieteter). Förändringen från husbehovsodling till "penninggrödor" är ett exempel. Förändringar till traditionella rättigheter eller tillgång till varor och tjänster från biodiversitet faller inom denna kategori. Osäkerhet och inkonsekvens avseende ägoförhållanden och anställningsförmåner, ohållbar markanvändning och markomvandling.
- *Omvandling eller förändring av markanvändning*: till exempel utökandet av extensiv boskapsuppfödning inkluderar omvandling av naturliga gräsområden till skötta betesmarker, användningen av gödselämnen, genetiska förändringar av boskap och ökat betestryck. Förändringar av förhållanden, användning eller skötsel av skyddade områden är ett annat exempel.
- Utökad transportinfrastruktur och tjänster och/eller förhöjd (lantlig) tillgänglighet; *öppnande av lantliga områden* kommer att skapa ett inflöde av människor till tidigare otillgängliga områden.
- *Marginalisering och uteslutning* av (grupper av) människor från landet: jordlösa människor från landet är tvingade att odla marginalområden för kortsiktig ekonomisk avkastning. Sådana områden kan inkludera erosionskänsliga jordar där den skyddande tjänsten tillhandahållen av naturlig vegetation är förstörd av ohållbart jordbruk. Avskogning och markdegradering är ett resultat av sådana bruksmetoder skapade av ojämlig fördelning av förmåner härstammande från naturresurser.

#### Box 6.4: Indirekta förändringsfaktorer ...

... är samhälleliga förändringar vilka under särskilda förhållanden påverkar direkta förändringsfaktorer som till sist leder till påverkan på ekosystemtjänster.

Uppträdandet av ekosystemtjänster påverkas av förändringsfaktorer. I det konceptuella ramverket i Millennium Ecosystem Assessment (MA) är en ”faktor” vilken faktor som helst som förändrar en aspekt i ett ekosystem. En direkt förändringsfaktor som otvetydigt påverkar ekosystemprocesser kan därför identifieras och uppmätas till olika grader av noggrannhet. I de fall där aktiviteter inte har några uppenbara biofysiska konsekvenser blir det mer komplext att definiera påverkan på ekosystemtjänster. Det konceptuella ramverket i MA tillhandahåller ett strukturerat sätt att handha sådana situationer.

Aktiviteter utan direkta biofysiska konsekvenser utövar deras påverkan genom indirekta förändringsfaktorer. Dessa arbetar mer diffust, ofta genom att alternera en eller flera direkta förändringsfaktorer, och deras påverkan fastställs genom att förstå deras effekter på en direkt faktor.

En indirekt förändringsfaktor kan vara:

- *Demografisk*: till exempel populationsstorlek och grad av förändring över tid (födelse- och dödstal), ålder och könsstruktur, fördelning av hushålls storlek och komposition, migrationsmönster, utbildningsnivå som uppnåtts;
- *Ekonomisk (makro)*: till exempel global ekonomisk tillväxt och dess fördelning per land;
- *Sociopolitiskt*: till exempel demokratisering och deltagande i beslutsfattande, decentralisering, mekanismer i konfliktlösning, privatisering;
- *Vetenskaplig och teknologiska processer*: till exempel grad av investering i FoU (=R&D), grad av införande av nya teknologier, förändringar i produktivitet och utvinningskapaciteter, tillgång till och spridning av information;
- *Kulturella och religiösa värden*: värden, tro och normer påverkar uppträdande med hänsyn till miljön.

Aktörer kan ha påverkan på vissa faktorer (endogena förändringsfaktorer), medan andra kan vara utan kontroll av en viss aktör eller beslutsfattare (exogen förändringsfaktor).

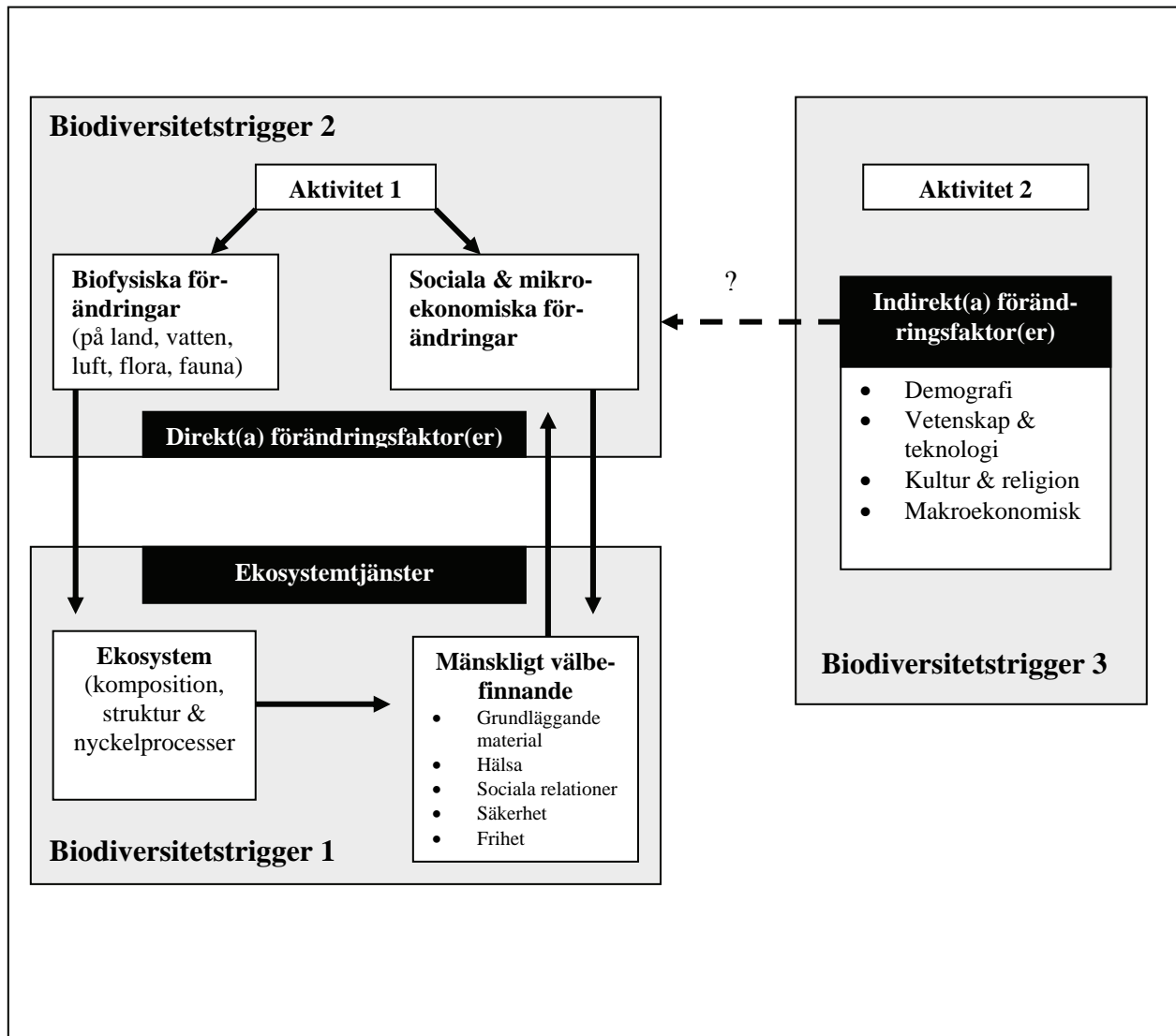
## 6.5. Hur behandla biodiversitet i SMB

### Bedömningsramverket

Figur 6.2 skildrar det konceptuella ramverk som används i dessa riktlinjer. Det integrerar det konceptuella ramverket i MA med ett mer detaljerat integrerat ramverk för konsekvensbedömning som beskriver vägen från aktivitet till påverkan. Det klassificerar de utlösande faktorerna för biodiversitet, det vill säga (1) påverkade ekosystemtjänster och aktiviteter som producerar direkta (2) eller indirekta (3) förändringsfaktorer i ekosystemtjänster.

Aktiviteter som ett resultat av en policy, plan eller program leder till biofysiska förändringar och/eller sociala/ekonomiska förändringar (aktivitet 1 i figur 6.2). Sociala/ekonomiska förändringar påverkar direkt mänskligt välbefinnande, men några av dessa förändringar kan i sin tur också leda till biofysiska förändringar (till exempel inflyttning av människor leder till ockupation av land). Inom den rumsliga och tidsmässiga omfattningen av påverkan kan biofysiska förändringar influera ekosystems komposition eller struktur eller påverka nyckelprocesser som upprätthåller dessa ekosystem. Aktiviteter som resulterar i denna typ av biofysiska förändringar betraktas som direkta förändringsfaktorer. Ekosystemtjänster tillhandahållna av påverkade ekosystem kan bli drabbade och sålunda drabba grupper i samhället vilka är beroende av dessa tjänster för sitt välbefinnande. Människor kan reagera på förändringar i ekosystemtjänsternas värden och handla därefter, sålunda leda till nya sociala/ekonomiska förändringar. Bra deltagande i samband med avgränsning och tillämpning av bästa tillgängliga vetenskapliga och lokala kunskap resulterar i identifiering av de mest relevanta störningarna och de associerade orsak-och-verkan-kedjor som kräver ytterligare studier i SMB.

Identifierande av påverkan på ekosystemtjänster som ett resultat från indirekta förändringsfaktorer (aktivitet 2 i figur 2) är en mer utmanande uppgift. Som figuren visar har kopplingarna mellan indirekta och direkta förändringsfaktorer ännu inte etablerats till fullo. Utvecklande av scenariot under MA möjliggör ytterligare utveckling av kopplingen mellan indirekta och direkta förändringsfaktorer i biodiversitet.



Figur 6.2. Ramverk för bedömning (förklaring i huvudtexten)

## Identifiera potentiell påverkan genom biodiversitetstriggers

**Trigger 1:** Området som påverkas av policy, plan eller program tillhandahåller viktiga ekosystemtjänster.

**Fokus:** Områdesorienterade policys, planer eller program utan exakt definierade aktiviteter. Biodiversitet kan beskrivas i termer av ekosystemtjänster tillhandahållande varor och tjänster för utveckling och/eller välbefinnande av människor och samhälle. Upprätthållande av biodiversitet (för kommande generationer eller därför att biodiversitet betraktas ha ett inneboende värde) är ofta framhåvt som en speciell ekosystemtjänst, beskriven i termer av bevarandestatus av ekosystem, habitat och arter, möjligen understött av lagreglerade skyddsmekanismer.



*Denna trigger är ofta associerad med ”bottom up” möjligheterna och hindren förknippade med naturmiljön anses kan användas vid planering/rumslig planering av markanvändning där åtgärder är potentiellt vittomspännande och målet är att utveckla lämplig markanvändning i överensstämmande med naturliga förutsättningar.*

Sammanfattning av proceduren:

- Identifiera ekosystem och typer av markanvändning inom området i vilken policy, plan eller program inriktar sig på (mänsklig markanvändning kan ses som ett försök av mänskligheten att maximera en eller några specifika ekosystemtjänster, till exempel jordbrukets produktivitet, ofta på bekostnad av andra tjänster). Identifiera och kartlägg ekosystemtjänster tillhandahållna av dessa ekosystem eller typer av markanvändning;
- Identifiera vilka grupper i samhället som har ett intresse i varje ekosystemtjänst. Bjud in sådana intressenter att delta i SMB-processen. Identifiering och utvärdering av ekosystemtjänster är en iterativ process initierad av experter (ekologer, naturresursspecialister) men där intressenter spelar en jämbördig viktig roll. Frekvensen av beroendet av varor och tjänster från ekosystem ska inte nödvändigtvis användas som en indikator eller mått på deras värde emedan ekosystemtjänster på vilka lokala samhällen litar till på en tillfällig basis kan vara kritisk till resiliensen och överlevnaden av dessa samhällen under oförutsedda eller extrema naturliga förutsättningar;
- För frånvarande intressenter (kommande generationer) identifiera viktig skyddad och oskyddad biodiversitet vilka är representativa för arter, habitat och/eller nyckelekologiska och evolutionära processer (till exempel genom att tillämpa systematisk bevarandeplanering eller liknande tillvägagångssätt);
- Ekosystemtjänster identifierade av experter, men utan aktuella intressenter, kan representera en oexploaterad möjlighet för social, ekonomisk eller ekologisk utveckling. På liknande sätt kan ekosystemtjänster med intressenter i konflikt indikera överexploatering av denna tjänst vilket representerar ett problem som behöver utredas.

**Trigger 2:** Policyn, planen eller programmet berörs av åtgärder vilka producerar direkta förändringsfaktorer:

*Fokus:* Som förklarat ovan, åtgärder som ett resultat av policy, plan eller program kan direkt, eller genom socioekonomiska förändringar, leda till biofysiska förändringar som påverkar ekosystem och tjänster tillhandahållna av dessa ekosystem. Påverkan på ekosystemtjänster kan endast definieras som potentiell påverkan då lokaliseringen av åtgärden eller området där påverkan är observerad kanske inte är känd.

*Denna trigger är ofta associerad med policys, planer eller program utan definierat geografiskt område som sektoriella policys, eller policys, planer eller program som genererar sociala/ekonomiska förändringsfaktorer vilka inte kan vara geografiskt avgränsade.*

Sammanfattning av proceduren:

- Identifiera förändringsfaktorer, det vill säga aktiviteter vilka leder till biofysiska förändringar kända att påverka biodiversitet (se box 6.3);
- Identifiera ekosystem känsliga för de förväntade biofysiska förändringarna inom de administrativa gränserna (stat, provins, län) till vilket relevant policy, plan eller program gäller för. Inom dessa administrativa gränser kan känsliga ekosystem identifieras. SMB behöver utveckla en mekanism för att undvika, mildra eller kompensera potentiellt negativ påverkan på dessa ekosystem inbegripande identifieringen av mindre skadliga alternativ.

**Triggers 1 och 2 kombinerade:** Policy, plan eller program berör aktiviteter vilka producerar direkta förändringsfaktorer i ett område med viktiga ekosystemtjänster:

*Fokus:* Kunskapen om åtgärdens karaktär och det påverkade området tillåter en relativt detaljerad bedömning av potentiell påverkan genom att definiera förändringar i ekosystems komposition eller struktur, eller förändringar i nyckelprocesser vilka upprätthåller ekosystem och associerade ekosystemtjänster.

*Denna kombination av triggers är ofta associerade med SMB genomförda för program (påminnande om komplexa storskaliga MKB). Exempel är detaljerade rumsliga planer, på programnivå vilken anger alternativens inriktning eller alternativ teknologi.*

*Sammanfattning av procedur:* Förfaringssättet är en kombination av procedurerna för trigger 1 och 2, men kombinationen tillåter större detaljeringsgrad vid definierande av förväntad påverkan:

- Identifiera direkta förändringsfaktorer och definiera deras rumsliga och temporala omfattning av påverkan;
- Identifiera ekosystem som ligger inom denna omfattning av påverkan (i några fall krävs information om art- eller genetisk nivå);
- Beskriv effekterna av identifierade förändringsfaktorer på identifierade ekosystem i termer av förändring i komposition, struktur av biodiversitet eller förändringar i nyckelprocesser ansvariga för skapandet eller bibehållandet av biodiversitet;
- Om en förändringsfaktor signifikant påverkar antingen komposition eller struktur, eller nyckelprocesser, är det en stor sannolikhet att ekosystemtjänster tillhandahållna av ekosystemet kommer att påverkas på ett betydande sätt;
- Identifiera intressenter av dessa ekosystemtjänster och bjud in dem att delta i processen. Ta i beaktande frånvarande (framtida) intressenter.

**Trigger 3:** Policyn, planen eller programmet berörs av åtgärder som påverkar indirekta förändringsfaktorer.

Ett exempel på en sådan trigger skulle kunna vara avreglerad handel inom jordbrukssektorn och de effekter denna kan ha på biodiversitet. En studie genomförd inom

ramverket för CBD syntetiserade existerande tillvägagångssätt och bedömningsramverk<sup>23</sup>.

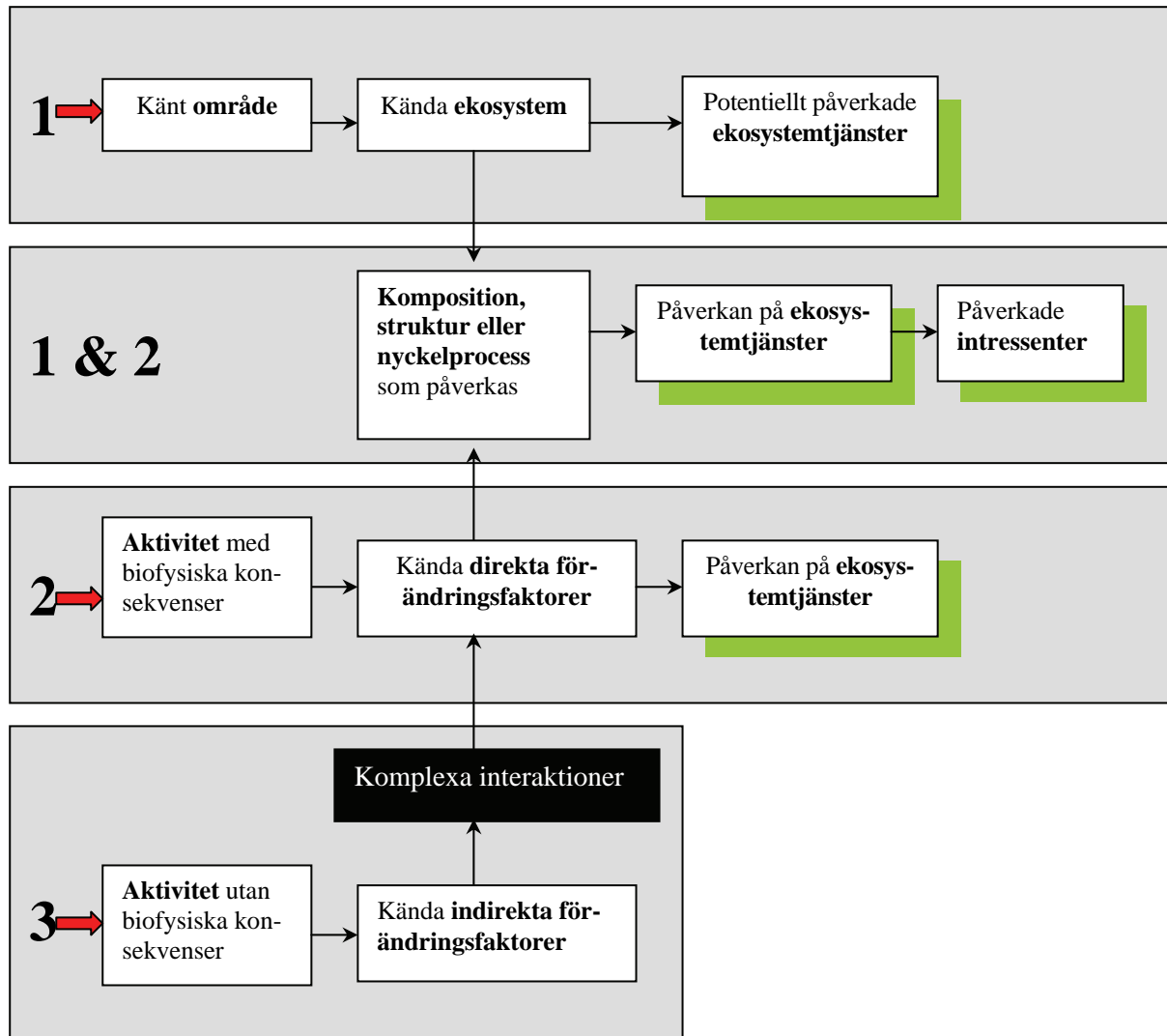
Grundläggande förutsättningar, trender och karakteristika av produktionen och socio-ekonomiska system bestämmer huruvida indirekta konsekvenser kommer att påverka biodiversitet. Denna SMB arbetar med en kombination av ekonomiska modellstudier, empiriska bevis från litteraturen, fallstudieanalyser och orsaksanalyser. Påverkan på biodiversitet beskrivs i mycket breda termer, och då i huvudsak som förändringar av områdets yta och artrikedom. Grupper av länder med jämförbara karaktärer studeras ytterligare i detalj genom att välja ett land per gruppering i vilket en fördjupad fallstudie genomförs. Svårigheten vid identifieringen av den påverkan relaterad till biodiversitet ligger i definitionen av påverkansmekanismerna.

Mer forskning och fallstudiematerial behövs för att utarbeta denna biodiversitets-trigger. Metoden i MA är potentiellt värdefull för att identifiera kopplingar mellan indirekta och direkta förändringsfaktorer. Arbetsgrupperna för scenarios i MA bedömde den möjliga evolutionen av ekosystemtjänster under det tjugonde århundradet genom att utveckla fyra globala scenarier vilka utforskar plausibla framtida förändringar i faktorer, ekosystem, ekosystemtjänster och mänskligt välbefinnande. Rapporterna om globala och sub-globala bedömningar kan också tillhandahålla användbart material.

Figur 6.3 ger en sammanfattande överblick över på vilka sätt potentiell påverkan på biodiversitet av en policy, plan eller program kan bli identifierad. Den börjar med identifieringen av potentiella biodiversitetstriggers i policy, plan eller program att analysera, inklusive: (1) ett område med värdefulla ekosystemtjänster; (2) aktiviteter som påverkar direkta förändringsfaktorer; (3) aktiviteter vilka påverkar indirekta förändringsfaktorer; eller en kombination av (1) och (2) där aktiviteterna med kända förändringsfaktorer påverkar ett känt område med värdefulla ekosystemtjänster. Om en av dessa triggers är närvarande i en policy, plan eller program visar flödesschemat den typ av information som kan och ska uppnås i SMB-processen. Kopplingen mellan indirekta och direkta förändringsfaktorer karakteriseras av en komplex växelverkan, av vilka många är föremål för intensiva forskningsinsatser över hela världen.

---

<sup>23</sup> Se UNEP/CBD/COP/7/INF/15.



Figur 6.3. Sammanfattande överblick över proceduren att definiera påverkan på biodiversitet med början med en eller en kombination av biodiversitetstriggers (se text för ytterligare förklaring).

Bilagan till föreliggande vägledning tillhandahåller en sammanfattande överblick av de förutsättningar under vilka en strategisk miljöbedömning ska ägna särskild uppmärksamhet mot biodiversitetsfrågor och hur de ska behandlas.

## Bilaga: En sammanfattande överblick om när och hur man inriktar sig på biodiversitet i SMB

<b>Biodiversitets-triggers i policy, plan eller program</b>	<b>När krävs uppmärksamhet på biodiversitet</b>	<b>Hur inrikta sig på frågor om biodiversitet</b>
<p><i>Trigger 1</i></p> <p>Område som är känt för att tillhandahålla viktiga ekosystemtjänster</p>	<p><i>Påverkar policyn, planen eller programmet:</i></p> <p>Viktiga ekosystemtjänster, både skyddade (formellt) eller inte skyddade (intressenters värderingar)</p> <p>Områden med juridisk och/eller internationell status;</p> <p>Viktig biodiversitet att bevara för kommande generationer</p>	<p><i>Områdesfokus</i></p> <p>Systematisk bevarandeplanering för ej skyddad biodiversitet</p> <p>Kartläggning av ekosystemtjänster</p> <p>Koppla ekosystemtjänster till intressenter</p> <p>Inbjuda intressenter för konsultation</p>
<p><i>Trigger 2</i></p> <p>Policy, plan eller program vilka påverkar direkta förändringsfaktorer</p> <p>(det vill säga biofysiska och icke-biofysiska åtgärder med biofysiska konsekvenser kända för att påverka ekosystemtjänster</p>	<p><i>Leder policyn, planen eller programmet till:</i></p> <p>Biofysiska förändringar kända för att signifikant påverka ekosystemtjänster (t ex markomvandling, fragmentering, utsläpp, introduceranden (av arter), utvinning etc.)</p> <p>Icke-biofysiska förändringar med kända biofysiska konsekvenser (t ex omflyttningar/migration av människor, flyttande arbetskraft, förändringar i markanvändningspraxis, utökad tillgänglighet, marginalisering).</p>	<p><i>Fokus på direkta förändringsfaktorer och potentiellt påverkade ekosystem</i></p> <p>Identifiera förändringsfaktorer, det vill säga biofysiska förändringar som är kända att påverka biodiversitet</p> <p>Inom administrativa gränser för vilka policyn, planen eller programmet hör, identifiera ekosystem som är känsliga för förväntade biofysiska förändringar</p>
<p><i>Kombinering av trigger 1 &amp; 2</i></p> <p>Åtgärder med kända direkta förändringsfaktorer vilka påverkar områden med kända ekosystemtjänster</p>	<p>Kombination av trigger 1 och 2 ovan</p>	<p><i>Kunskap om åtgärd och påverkat område möjliggör förutsägelse av påverkan på komposition eller struktur av biodiversitet eller nyckelprocesser som upprätthåller biodiversitet</i></p> <p>Fokus på direkta förändringsfaktorer, det vill säga biofysiska förändringar kända att påverka biodiversitet. Definiera rumslig och tidsmässig påverkan</p> <p>Identifiera ekosystem som befinner sig inom påverkansområdet</p> <p>Definiera påverkan av förändringsfaktorer på komposition, struktur eller nyckelprocesser</p> <p>Beskriv påverkade ekosystemtjänster och koppla tjänsterna till intressenter</p> <p>Inbjud intressenter till SMB-processen</p> <p>Beakta frånvarande (framtida) intressenter</p>
<p><i>Trigger 3</i></p> <p>Policy, plan eller program påverkar indirekta förändringsfaktorer men utan direkta biofysiska konsekvenser</p>	<p><i>Påverkar indirekta förändringsfaktorer det sätt på vilket ett samhälle:</i></p> <p>Producerar eller konsumerar varor, tar i anspråk mark och vatten eller exploaterar ekosystemtjänster?</p>	<p><i>Mer forskning och fallstudiematerial behövs</i></p> <p>MA-metoder är potentiellt värdefulla att identifiera kopplingar mellan indirekta och direkta förändringsfaktorer</p>



## Tillägg 1: Bidrag av fallstudier

### Inbjudna fall genom IAIA:s Capacity Building on Biodiversity in Impact Assessment Programme:

Sydafrika: Mhlathuze strategic catchment assessment – a tool for sustainable land use management and planning. *Thea van der Wateren*

Indien: Ecological evaluation of the site proposed for nuclear power station near Nagarjunasagar-Srisaïlam Tiger Reserve. *Asha Rajvanshi & Vinod Mathur*

Indien: SEA of proposed Human River irrigation project, Maharashtra State. *Asha Rajvanshi & Vinod Mathur*

Nepal: Biodiversity considerations in strategic environmental assessment A case of Nepal water plan. *Batu Krishna Uprety*

Pakistan: National Conservation Strategy – paving the way for SEA. *IUCN Pakistan Ahmad Saeed*

### Bidrag erhållna genom IAIA-nätverket:

UK: Integration of biodiversity issues in to SEA. Case study Somerset County Council. *Larry Burrows*

UK: SEA of the Lower parrett and Tone Flood management Strategy, Somerset. *Jo Treweek*

Belgien: Sigma Plan: Flood safety in the Scheldt river valley and its tributaries. *Resource Analysis, Belgium*

Europeiska unionen: Integrated impact assessment of international trade policy and agreements: the EU's sustainability impact assessment of proposed WTO agreements on agriculture and forest products. *Clive George*

### Publikation av utkast från Journal of Environmental Assessment Policy and Management, särskild utgåva om biodiversitet i SMB (Volym 7, nummer 2, juni 2005):

Sverige: Impact of region-wide urban development on biodiversity in SEA. *Berit Balfors, Ulla Mörtberg, Peter Brooking & Mikael Gontier*.

Sydafrika: Systematic biodiversity planning in the cape floristic region and succulent Karoo, South Africa: enabling sound spatial development frameworks and improved impact assessment. *Susie Brownlie*.

Nederländerna: Biodiveristy in SEA for spatial plans – 5 Experiences from the Netherlands. *Arend Kolhoff & Roel Sloodweeg*.

### Bearbetade av the Netherlands Commission for Environmental Assessment:

Bolivia: SEA on the Santa Cruz – Puerto Suarez Corridor.

Nederländerna: SEA for the policy plan for the supply of drinking water and Industrial water.

Nederländerna: Partial revision of the national policy on shell mining.

Nederländerna: SEA on the routing of the Zandmaas / Maasroute.





## Tillägg 2: Viktiga grunddrag i ekosystemansatsen

### Konventionsbeslut

Ekosystemansatsen var fastställd av konventionen om biologisk mångfald år 2001 (beslut V/6). Originaldokumentet innehöll 12 principer och tillhörande vägledning om implementering. Ytterligare vägledning tillhandahölls i ett dokument vilket förfinade och utvecklade ansatsen, baserad på en bedömning av erfarenheter av implementeringen av ansatsen (beslut VII/11). En selektiv sammanfattning av ansatsen ges nedan. I sammanfattningen görs åtskillnad mellan potentiella roller hos privat och offentlig sektor och det civila samhället.

Ekosystemansatsen betraktas som det primära ramverk för att hantera de tre mål i konventionen om biologisk mångfald – bevara, hållbart nyttja och rättvist fördela den nytta som uppstår vid utnyttjande av genetiska resurser – på ett balanserat sätt.

Deltagarnas konferens (Conference of Parties) om konventionen rekommenderar parterna (medlemsstater) att börja med fokuserade aktiviteter i partnerskap med den privata sektorn för att fördjupa förståelsen och ytterligare tillämpning av ansatsen.

### Ekosystemansatsen

Ekosystemansatsen är en strategi för den integrerade skötseln av mark, vatten och levande resurser. Tillämpningen av ekosystemansatsen kommer att bidra till att uppnå en balans av konventionens alla tre mål: bevara, hållbart nyttja och rättvist fördela den nytta som uppstår vid utnyttjande av genetiska resurser. Som tillägg, ekosystemansatsen har erkänts av världstoppmötet om hållbar utveckling som ett viktigt instrument att förstärka hållbar utveckling och fattigdomsbekämpning.

Ekosystemansatsen baseras på tillämpningen av lämpliga vetenskapliga metoder fokuserade på nivåer av biologisk organisation vilket omfattar essentiella strukturer, processer, funktioner och interaktioner bland organismer och deras miljö. Det är allmänt känt att människor, med deras kulturella variation, är en integrerad del i många ekosystem.

Ekosystemansatsen erbjuder ett integrerat ramverk för implementering av konventionens mål. Ansatsen innefattar tre viktiga överväganden:

- (a) Skötsel av levande komponenter beaktas vid sidan av ekonomiska och sociala överväganden på **ekosystemnivå i organisationen**; inte enbart fokus på skötsel av arter och habitat;
- (b) Om en rättvis skötsel av mark, vatten och levande resurser ska vara hållbart måste detta integreras och arbeta **inom naturliga gränser** och nyttja ekosystemens naturliga funktioner;
- (c) **Förvaltning av ekosystem är en social process**. Många intresserade samhällen måste vara involverade genom utvecklande av ändamålsenliga och effektiva strukturer och processer för beslutsfattande och förvaltning.

Det finns inte bara en väg som är den rätta att uppnå ekosystemansatsen vid förvaltning av mark, vatten och levande resurser. De underliggande principerna kan tolkas flexibelt för att kunna inrikta sig på förvaltningsfrågor i olika sociala kontexter.

Det finns ett antal möjligheter att implementera ekosystemansatsen. Enligt konventionens text kan principerna bli inkorporerade vid utformningen och implementeringen av nationella strategier för biodiversitet, aktionsplaner och regionala strategier, eller införliva principerna i ekosystemansatsen i policyinstrument, i huvudsyftet i planprocessen och i sektorsplaner. Konventionens text har en stark fokus på myndigheters ansvar vilket förklaras av det faktum att de som skrivit under konventionen är den nationella ledningen. Ett antal principer är i första hand ett ansvar för regeringar men andra kan lika mycket beröra privata sektorn, det civila samhället eller tolkas som ett delat ansvar.

## Principer i ekosystemansatsen

Ekosystemansatsen styrs av 12 principer.

Princip 1. *Målen för förvaltning av markresurser, vattenresurser och levande resurser är en fråga om samhälleliga val.* Olika samhällssektorer betraktar ekosystemen i termer av sina respektive ekonomiska, kulturella och samhälleliga behov. Både kulturell och biologisk mångfald är centrala beståndsdelar i ekosystemansatsen och är något som förvaltningar bör ta hänsyn till. Samhälleliga val måste uttryckas så tydligt som möjligt. Nyckelord i de tillhörande riktlinjerna hänvisar till beslutsprocessen: genomsiktighet av beslutsfattande, ansvarsskyldigheten, intressenters intressen, samma tillgänglighet till information för alla involverade och rättvisa möjligheter att delta (hänvisande till mindre privilegierade grupper). Behovet att inkludera framtida generationers intressen betonas.

Konsekvenser: Denna princip är av yttersta vikt för alla parter involverade i någon typ av process av beslutsfattande inbegripande biologisk mångfald (eller naturresurser generellt), då det definieras i allmänna termer ”spelets regler”.

Princip 2: *Förvaltningen bör vara decentraliserad och ligga på lägsta lämpliga nivå.* Denna princip av understödjande är välkänd: praktiska erfarenheter pekar på behovet av en mekanism att koordinera handlingar i form av beslut och förvaltning på olika organisationsnivåer. Dessutom är det så att god styrning och ledning innebär att ansvar klargörs. Om ingen lämplig organisation är tillgänglig på en viss förvaltningsnivå kan en ny sådan skapas och existerande modifieras, eller kan en annan nivå väljas. Utan institutionella arrangemang som stödjer och koordinerar beslutsfattande myndigheter är deras arbete värdelöst.

Konsekvenser: Denna princip relaterar till en koppling mellan konsekvensbedömning på olika nivåer där myndigheten utvecklar policys, planer och program vilka är föremål för strategisk miljöbedömning (SMB) medan (lägre) myndigheter och den privata sektorn visar på projektnivå bedömningar för miljömässig och social påverkan. Det är i den privata sektorns intressen att mekanismer för SMB är på sin plats för att klart definiera ansvarsskyldigheten.

Princip 3: Förvaltare av ekosystem bör ta hänsyn till effekterna (faktiska eller potentiella) av sin verksamhet på angränsande och andra ekosystem. Effekter av åtgärder är

inte begränsade till platsen för åtgärder utan kan påverka andra ekosystem. Tidsförskjutningar och icke-linjära processer kan sannolikt uppträda. I fall det uppstår effekter någon annanstans måste relevanta intressenter och teknisk expertis samarbeta. Återkopplingsmekanismer som övervakar åtgärdernas effekter måste inrättas.

Konsekvenser: Konsekvensbedömning är det verktyg som ska användas i dessa frågor, på projektnivå av exploitören och på strategisk nivå av myndighetsutövaren.

Princip 4: Med tanke på den potentiella nyttan av förvaltningen, bör man vanligtvis förstå och förvalta ekosystemet i ett ekonomiskt sammanhang. Program för förvaltning av ekosystem bör:

- a) minska marknadssnedvridningar som har negativ inverkan på biologisk mångfald
- b) rikta stimulansåtgärder mot bevarande av biologisk mångfald och hållbart nyttjande
- c) införliva kostnader och nytta i ekosystemet i fråga så långt som möjligt.

Många ekosystem genererar ekonomiskt värdefulla varor och tjänster och det är därför nödvändigt att förstå och förvalta dem i ett ekonomiskt sammanhang. De ekonomiska systemen tar ofta inte hänsyn till de många, ofta immateriella värden härrörande från ekologiska system. I detta sammanhang bör noteras att varor och tjänster från ekosystem ofta är undervärderade i ekonomiska system. Även när en komplett värdering görs har de flesta varorna och tjänsterna från ekosystem karaktären av "allmän egendom" i ekonomiskt hänseende vilka är svåra att beräkna ur marknadssynpunkt. Ekonomiska fördelar är inte nödvändigtvis oförenligt med att uppnå bevarande av biodiversitet och förbättring av miljökvalitet.

Konsekvenser: Den privata sektorn, likväl som myndigheter, ska inberäkna sociala och ekonomiska värden av ekosystemvaror och ekosystemtjänster i konsekvensbedömningar och beslut som rör förvaltning av resurser.

Princip 5: Bevarande av ekosystemets struktur och funktion för att vidmakthålla ekosystemets tjänster ska vara ett prioriterat mål för ekosystemansatsen. Bevarandet och, där så är lämpligt, restaurering av ekosystems samspel och processer är av större betydelse för långsiktigt bibehållandet av den biologiska mångfalden än endast skydd av arter. Med hänsyn till den komplexitet av funktioner i ekosystem måste förvaltningen fokusera på bevarande, och där så är lämpligt, återskapa avgörande strukturer och ekologiska processer snarare än endast på individuella arter. Emellertid, sårbara och ekonomiskt viktiga arter måste övervakas för att undvika förlust av biodiversitet. Förvaltningen av ekosystemprocesser måste utföras trots bristfällig kunskap om hur de fungerar i ekosystemet.

Konsekvenser: Fokus på förvaltning av ekosystemstrukturer och nyckelprocesser och undvik för mycket fokus på enbart arter.

Princip 6: *Ekosystem måste förvaltas inom gränserna för sin funktion.* Det finns gränser för de krav och påfrestningar som ekosystem kan utsättas för och samtidigt bibehålla dess integritet och förmåga och kapacitet att fortsättningsvis tillhandahålla de varor och tjänster som utgör grunden för mänskligt välbefinnande och miljömässig hållbarhet.

Konsekvenser: Vår nuvarande förståelse är otillräcklig för att mer exakt definiera dessa begränsningar varför ett försiktigt tillvägagångssätt kopplad till adaptiv förvaltning rekommenderas. Beroende på hur strikt avgränsningsproceduren utförs bör genomförandet av konsekvensbedömningen präglas av försiktighet. En skötselplan för miljön måste ange vilka konsekvenser en anpassad förvaltning innebär.

Princip 7: *Ekosystemansatsen bör tillämpas enligt lämpliga rumsliga och tidsmässiga skalor.* Åsidosättande av att inte beakta skalor kan resultera i dålig anpassning mellan de rums- och tidsskalor av förvaltning och av de ekosystem som är aktuella.

Konsekvenser: Med hänsyn till att ekosystemens komponenter och processer är sammankopplade genom både rums- och tidsskalor, måste förvaltningsåtgärderna planeras för att överskrida dessa skalnivåer. Utvecklingen av en hierarkisk väv av rumsliga skalor kan vara lämplig under vissa omständigheter. MKB på projektnivå är ofta inte tillräcklig att beakta dessa skalor, högre nivåer som SMB tillhandahåller ett systematiskt angreppssätt till sådana hierarkiska vävar.

Princip 8: Med beaktande av de varierande tidsskalor och fördröjningseffekter som kännetecknar ekosystemprocesser, bör målen för förvaltning av ekosystem fastställas på lång sikt. Förvaltningssystem har en tendens att fungera i relativt korta tidsskalor, ofta mycket kortare än tidsskalor för förändringar i ekosystemprocesser.

Konsekvenser: Adaptiv förvaltning bör ta i beaktande kompromisser mellan kortsiktig nytta och långsiktiga mål i den beslutsfattande processen. Den privata sektorn är primärt intresserad av ett projekts livslängd, politiska beslutsfattare har att se till långsiktiga mål vilka fastställer gränser som förutsättning för aktiviteter.

Princip 9: *Förvaltningen bör inse att förändringar är ofrånkomliga.* Naturliga och mänskligt inducerade förändringar av ekosystem är ofrånkomliga. Därför får förvaltningsmål inte utformas som bestämda utfall utan mer som bibehållandet av naturliga ekologiska processer. Traditionell kunskap och praxis kan möjliggöra en bättre förståelse för förändringar i ekosystem och hjälp i att utforma lämpliga adaptiva åtgärder.

Konsekvenser: Föreställningen att förvaltningen av ekologiska processer är viktigare än bestämda utfall kan i vissa fall innebära viktiga konsekvenser vid formuleringen av förvaltningsplaner för miljön. Förutom teknisk kunskap bidrar även lokal kunskap med relevanta uppslag.

Princip 10: *Ekosystemansatsen bör söka uppnå lämplig jämvikt och samordning mellan bevarande och nyttjande av biologisk mångfald.* Biologiska resurser tillhandahåller varor och tjänster av vilka människan ytterst beror av. Det har tidigare varit en tendens att förvalta beståndsdelar av biodiversitet antingen som skyddade eller inte skyddade. Det finns ett behov av att växla till mer flexibel situation där bevarande och nyttjande ses i ett sammanhang och hela uppsättningen av åtgärder tillämpas i en kontinuitet från strikt skyddade ekosystem till dem som formats av människan.

Konsekvenser: Konsekvensbedömning bör inte begränsas till att endast se på närvaron av skyddade områden. Områden med viktiga ekosystemtjänster, vilka inte nödvändigtvis är skyddade, kan också kräva särskilda förvaltningsåtgärder. Omfattande konsultering av intressenter är ett viktigt verktyg vid identifieringen av viktiga biodiversitetsrelaterade varor och tjänster.

Princip 11: Ekosystemansatsen bör ta hänsyn till alla former av relevant information, inklusive vetenskaplig kunskap och ursprunglig och lokal kunskap, innovationer och sedvänjor. Information från alla källor är av avgörande betydelse för att uppnå effektiva strategier för förvaltning av ekosystem. Att ta del av information från intressenter är likaledes viktigt.

Konsekvenser: Likväl som teknisk information, kunskap, erfarenheter och iakttagelser från intressenter, kan lokalbefolkningar tillhandahålla viktiga insikter i vilka effekter av förslaget förvaltningsingrepp/beslut. Att dela kunskap är grundläggande för effektivt deltagande av intressenter. För industrin kan ibland skyddad information skapa svårigheter, särskilt vid tidiga faser av exploateringen. Inte desto mindre ska det tillstås att aktiv delgivning av information och kunskap skapar en bättre bas av tillförsikt, en känsla av delaktighet och ett övergripande stöd för en aktivitet.

Princip 12: *Ekosystemansatsen bör involvera alla berörda samhällssektorer och vetenskapliga discipliner.* Integrerad förvaltning av land, vatten och levande resurser fordrar ökad kommunikation och samarbete (i) mellan sektorer, (ii) på olika myndighetsnivåer (nationellt, provinsiellt och lokalt) och (iii) bland myndigheter, det civila samhället och intressenter inom den privata sektorn.

Konsekvenser: Procedurer och mekanismer ska etableras för att säkra ett effektivt deltagande av alla relevanta intressenter och aktörer under den konsulterande processen, beslutsfattandet om förvaltningsmål och aktiviteter. Myndigheter, industri och civila samhället har ett delat ansvar att uppnå verklig hållbarhet.



## Tillägg 3: Kompletterande information om SMB

### Fördelarna med SMB

SMB tillgodoser behovet av ett mer holistiskt, integrerat och balanserat strategiskt beslutsfattande vilket efterfrågas av flera initiativ, inklusive världstoppmötet om hållbar utveckling 2002. SMB tjänar också Millennium Development Goal 7 att ”integrera principerna om hållbar utveckling i ett lands policys och program och hjälpa till att vända förlusten av miljöresurser”.

Det avgörande målet i SMB är att bidra till hållbar utveckling, fattigdomsbekämpning och bra myndighetsutövning. Fördelar med SMB för beslutsfattare är:

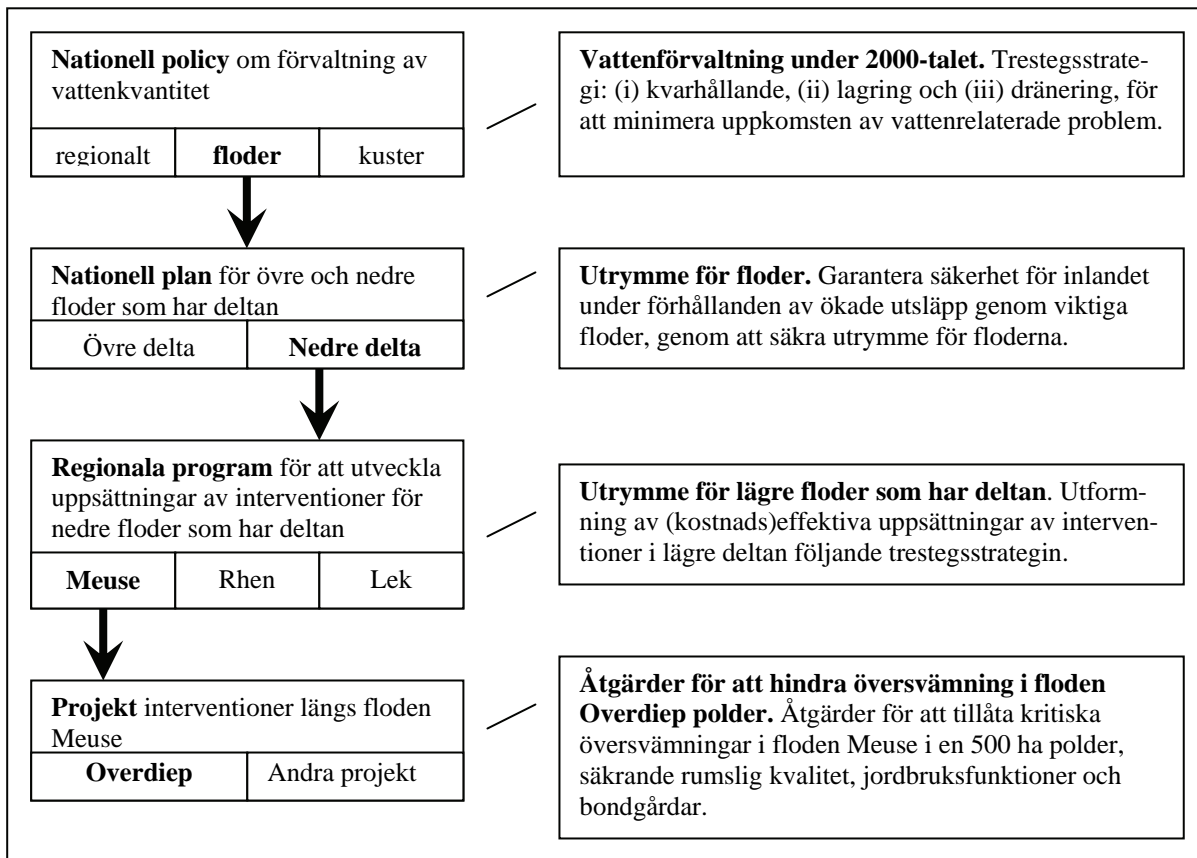
- Ökad trovärdighet av deras beslut för intressenter vilket leder till snabbare implementering;
- Förbättrad ekonomisk effektivitet pga. potentiella miljömässiga stoppklossar för ekonomisk utveckling blir bättre kända;
- Det breda anslaget med SMB håller processen informerad om alternativ;
- En bättre förståelse för kumulativ påverkan i en serie av mindre projekt, sålunda hindrande av kostsamma och onödiga misstag;
- Bättre insikt i kompromisser mellan miljöfrågor, ekonomiska och sociala frågor vilket förstärker möjligheterna att finna win-win-möjligheter;
- Mer kunskap om den sociala genomförbarheten av ett beslut, och därmed undvika motstånd från missgynnade lokala grupper, dålig image för planerare, oanvändbara skadeförebyggande åtgärder och att helt enkelt inte missa helheten;
- Lättare bedömning på projektnivå därför att strategiska diskussioner, till exempel om lokaliseringar, redan har lett till ett avgörande.

### SMB och MKB: en hierarki av stegvist ordnade instrument

SMB beskrivs som en stegvist ordnad eller lagrad process i vilken beslut på en högre nivå påverkar beslutsfattande på lägre nivåer. I en ideal situation startar processen med en policy som brett beskriver mål och fastställer kontexten för föreslagna aktiviteter, vanligtvis med en sektoriell eller geografisk avgränsning. Policymål översätts till en aktionsplan och vidare omsätts i program: aktuell implementering görs genom projekt (se figur). Konsekvensbedömning på projektnivå styrs av, ofta juridiskt förankrade, MKB-procedurer, medan konsekvensbedömning för policys, planer och program görs genom SMB.

SMB syftar till att komplettera MKB på projektnivå. MKB begränsas vid framtagandet av alternativ då strategiska beslut på högre nivå redan tagits. SMB kan vara till stöd att strömlinjeforma MKB-processen, särskilt om den stegvis har föregåtts av projektöverväganden – på nivåerna policys, program eller planer. SMB på denna nivå beaktar breda miljöfrågor vilka sannolikt kommer att bli vanliga i flera projektinitiativ i en

sektor eller region. Det kan följaktligen ha den effekten av att fokusera påföljande MKB-processer på påverkan specifika för individuella förslag – och därför förbättra effektiviteten och genomslaget av den övergripande processen.



Figur: Hierarkin av policys, planer och program, ett exempel från Nederländerna

## Karakteristika för SMB och MKB

SMB	MKB
Sker på ett tidigt stadium av beslutscykeln	Sker i slutet av beslutscykeln
Proaktiv ansats som hjälp för utvecklandet av förslag	Reaktiv ansats för utvecklandet av förslag
Beaktar ett brett område av potentiella alternativ	Beaktar ett begränsat antal av genomförbara alternativ
Tidig varning för kumulativa effekter	Begränsad översikt över kumulativa effekter
Betonar mål för möten och uppehållande system	Betonar skadeförebyggande åtgärder och minimering av påverkan
Bredare perspektiv och lägre detaljnivå för att tillhandahålla en vision och ett övergripande ramverk	Smalare perspektiv och högre grad av detaljnivå
Flerstegsprocess, kontinuerlig och iterativ, överlappande komponenter	Väldefinierad process, tydlig start och slut
Fokuserar på hållbar agenda och källor av miljömässig försämring	Fokuserar på standardagenda och symptom på miljömässig försämring



Nyckelstegen i SMB liknar de i MKB. De aktuella uppgifterna under dessa steg kan emellertid skilja sig avsevärt.

## Steg i SMB och MKB

	SMB	MKB
<b>Behovsbedömning</b>	Mestadels beslutad från fall till fall	Projekt som kräver MKB är ofta angivna på en lista
<b>Avgränsning</b>	Kombination av politisk agenda, diskussion med intressenter och expertutlåtanden	Kombination av lokala frågor och teknisk checklista
<b>Allmänhetens deltagande</b>	Fokus på representativitet	Ofta inkluderas allmänheten
<b>Bedömning</b>	Mer kvalitativ (expertutlåtanden)	Mer kvantitativ
<b>Kvalitetsgranskning</b>	Både informationens kvalitet och processen med intressenter	Fokus på informationens kvalitet
<b>Beslutsfattande</b>	Jämförelse av alternativ gentemot policymål	Jämförelse mot normer och standarder
<b>Granskning</b>	Fokus på implementering av plan	Fokus på att uppskatta aktuell påverkan

## IAIA-verkställande kriterier för SMB<sup>24</sup>

En bra SMB-process informerar planerare, beslutsfattare och berörda samhällen om hållbarheten av strategiska beslut, underlättar att hitta det bästa alternativet och säkrar en demokratisk beslutsprocess. Detta förstärker beslutens trovärdighet och leder till en mer kostnadseffektiv och tidseffektiv miljöbedömning på projektnivå. För detta syfte är en bra SMB-process:

### Är integrerad

- Garanterar en lämplig miljöbedömning av alla strategiska beslut relevanta för att uppnå hållbar utveckling
- Inriktning på sambanden mellan biofysiska, sociala och ekonomiska aspekter
- Knutna till policys i relevanta sektorer och (gränsöverskridande) regioner och, när det är lämpligt, till projekt-MKB och beslutsfattande

### Är hållbarhetsledd

- Underlättar identifiering av utvecklingsalternativ och förslag som är mer hållbar

<sup>24</sup> IAIA Special Publication Series No.1. Strategic Environmental Assessment Performance Criteria. ([http://www.iaia.org/Non\\_Members/Pubs\\_Ref\\_Material/pubs\\_ref\\_material\\_index\\_index.htm](http://www.iaia.org/Non_Members/Pubs_Ref_Material/pubs_ref_material_index_index.htm))

## **Är fokuserad på**

- Tillhandahåller tillräckligt med tillförlitlig och användbar information för utvecklingsplanering och beslutsfattande
- Koncentrerar på nyckelfrågor i hållbar utveckling
- Skräddarsydd till karaktären på den beslutsfattande processen
- Kostnads- och tidseffektiv

## **Är ansvarstagande**

- Ansvaret ligger på de ledande myndigheterna att strategiska beslut tas
- Genomförs med professionalism, noggrannhet, ärlighet, opartiskhet och balans
- Föremål för oberoende kontroller och verifikationer
- Dokumenterar och rättfärdigar hur hållbarhetsfrågor togs i beaktande i beslutsfattandet

## **Är deltagande**

- Informerar och involverar intresserade och berörda allmänheter och myndigheter genom hela beslutsprocessen
- Behandlar tydligt deras underlag och problem i dokument och beslutsfattande
- Har ett klart lättförståeligt informationskrav och garanterar tillräcklig tillgång till all relevant information

## **Är iterativ**

- Säkerställer tillgång till bedömningens resultat tillräckligt tidigt för att påverka beslutsprocessen och inspirera till framtida planering
- Tillhandahåller tillräcklig information om den aktuella påverkan att implementera ett strategiskt beslut att bedöma huruvida detta beslut ska antas och tillhandahåller en grund för framtida beslut.

## Tillägg 4: Sammanfattning av lärdomarna från fallstudier om biodiversitet i SMB

Denna sektion diskuterar ett antal frågor mer i detalj med utgångspunkt från de fallstudier vilka insamlades i processen vid framtagandet av dessa riktlinjer.

### 1. Biodiversitetstrigger 1: PPP påverkande ett område med kända ekosystemtjänster

Två fallstudier, båda från Sydafrika, har analyserats som exempel på denna kategori. Det första fallet visar belägg av ekonomisk och social karaktär som krävs för bibehållandet av biodiversitet för de tjänster den ger. Det är ett bra exempel på kartläggning och utmyntning av ekosystemtjänster i ett känt geografiskt område som ett tillskott för att prägla beslutsfattande vilka åtgärder som ska prioriteras. Det betonar starkt värdet av konceptet av ekosystemtjänster som ett medel att översätta information om biodiversitet till rumslig planering och beslutsfattares språk.

- En SMB har genomförts vid planeringen av en öppen yta i UMhlatuze, ett område som utvecklas och urbaniseras snabbt i Sydafrika. Floders avrinningsområde blir en effektiv enhet för att bedöma synergieffekter vid urban utveckling. En strategisk bedömning av ett avrinningsområde måste innehålla kriterier på åtgärder, skydd och planering av en exploatering i oexploaterade områden. Det svarar för balansen mellan tillförseln av varor och tjänster tillhandahållna av naturen och människors efterfrågan på dessa varor och tjänster. En status quo-rapport för varje avrinningsområde indikerade behovet av ledning och styrning. Viktiga bidrag från ekosystemtjänster inkluderar vattentillförsel och vattenreglering, översvämnings- och dräneringsprojekt, näringsämnesomsättning och avfallshantering. Dessa "fria" ekosystemtjänster genererar en uppskattad vinst på ca 1,7 miljarder årligen. Monetarisering av ekosystemtjänster gör att beslutsfattare är betydligt mer öppna för behovet av bevarandefrågor, även om de har rykte om sig att inte lyssna på biodiversitetsargument<sup>25</sup>.

Det andra fallet visar på en mekanism för att fokusera på bibehållandet av biodiversitet som en ekosystemtjänst för framtida generationer. Unik och viktig biodiversitet behöver bevaras i en situation av mycket stor dominans av icke skyddad biodiversitet, utan att äventyra behovet av att landet utvecklas.

- Sedan år 2000 måste kommuner i Sydafrika utarbeta ramverk för rumslig utveckling och utarbeta associerade SMB: n. I två regioner var systematisk planering av biodiversitet tillämpad för att stödja denna process i ett försök att förbättra en effektiv hänsyn till biodiversitet i miljöbedömningen. Majoriteten av biodiversiteten i Sydafrika, inräknat prioriterade skyddade områden, faller inte inom de befintliga skyddade områdena. En förändring av mönstret i markanvändningen har en betydande inverkan på biodiversitet. Under sådana för-

---

<sup>25</sup> Van de Wateren, Thea, Diederich, Nicci, Mander, Myles, Markewicz, Tony and O'Connor, Tim (2004). Mhlatuze Strategic Catchments Assessment, Richard bay, South Africa. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. UMhlatuze Municipality.

hållanden är en fullgod SMB i markanvändningsplanering avgörande i beslutsfattandet. Systematisk planering av biodiversitet syftar till att bevara ett representativt urval av arter/habitat och ekologiska och evolutionära nyckelprocesser. Fokus på prioriterade områden öppnar för identifiering av konkurrerande behov av markanvändning och utveckling. Det sätter målet för bevarande och definierar gränser för acceptabla förändringar inom vilka mänsklig påverkan måste hålla sig inom. Trots att den är styrd av mål för bevarande är processen mycket lik en SMB och utfallet är lätt integrerat i SMB-processen<sup>26</sup>.

Kombinationen av de två fallen från Sydafrika visar på utmärkta exempel hur kombinera bevarande av biodiversitet och dess ekosystemtjänster för kommande generationer, när skydd till stor del saknas, med dagens hållbara nyttjande av biodiversitet härstammande från ekosystemtjänster.

Översättning av biodiversitet till ekosystemtjänster är ett effektivt medel att göra biodiversitet påtaglig i konsekvensbedömning. Tjänster som representerar ekologiska, sociala, och ekonomiska värden för samhället kan följaktligen kopplas till intressenter. Intressenter kan förespråka biodiversitet och kan följaktligen bli involverad i en SMB-process. Ett fall från UK visar att genom att ha en ekosystemansats med aktivt deltagande av intressenter gjordes ett viktigt bidrag till definiering av ett genomförbart SMB-alternativ.

Förekomsten av aktionsplaner för biodiversitet (Biodiversity Action Plans, BAP: s) och aktionsplan för arter (Species Action Plans, SAP: s) tillhandahöll mål för biodiversitet för en SMB i en strategi för lokal hantering av översvämningar i UK. Prioriterade habitat och prioriterade arter inom ekosystem i våtmarker hade definierats i BAP. Vidare sågs ekosystemtjänster som en viktig ekonomisk tillgång i regionen med turism baserad på biodiversitet som den viktigaste sektorn. Möjligheterna att använda våtmarker för flödesdämpande åtgärder var ytterligare viktiga fördelar. Hantering av översvämning betraktades som varande en viktig förändringsfaktor då översvämning är en ekologisk nyckelprocess i våtmarker. Det studerade området var definierat på basis av sannolika begränsningar av genererad påverkan. För bedömningen sågs det som lämpligt att identifiera risker och de huvudsakliga ekologiska processer som sannolikt inverkar på utfallet för biodiversitet i relation till målen för området. Allmänhetens deltagande var aktionsorienterad, fokuserande på identifieringen av företrädesvis förändringar att uppnå utfall kompatibla med intressenters intressen. Lokal kunskap var en viktig källa till information. Specialister på biodiversitet kunde bidra med effektiva kontrollalternativ avseende översvämningar, baserade på optimering av floddämpande åtgärder som en ekosystemtjänst<sup>27</sup>.

Ett fall från Waddensea i Nederländerna visar att naturliga ekosystem erbjuder en mångfald av tjänster. Exploatering av en tjänst leder till potentiell påverkan på andra när nyckelprocesser i ekosystemet påverkas. Involverandet av intressenter förändrade

---

<sup>26</sup> Brownlie, S., de Villiers, C., Driver, A., Job, N. and Von Hase, A. (2005). Systematic Biodiversity Planning in the cape Floristic Region and Succulent Karoo, South Africa: Enabling Sound Spatial Development Frameworks and Improved Impact Assessment. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management Special Edition on SEA and Biodiversity*.

<sup>27</sup> Jo Treweek (2004). United Kingdom: Strategic Environmental Assessment of the Lower Parrett and Tone Flood Management Strategy, Somerset, England. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA.

inriktningen av SMB-studien att bli mer fokuserad på dessa nyckelprocesser istället för att titta på endast den enskilda ekosystemtjänsten.

- Nederländernas nationalpolicy om storskalig utvinning av snäckskal i marin miljö kräver en SMB. Skalutvinning äger också rum i skyddade områden vilka representerar viktiga nationella ekosystemtjänster för bibehållandet av flyttvägar för migrerande fåglar och lekrområden för Nordsjöfisk, turism etc. Fokus på det tillståndskrävande förfaringssättet var om huruvida snäckskalsförekomsten (ekosystemtjänsten) inte var överexploaterad. Med andra ord, den naturliga reproduktionen av snäckskalsförekomsten studerades i förhållande till exploateringsstrycket. Emellertid, själva brytningsprocessen påverkar ekosystemets nyckelprocesser, essentiella för andra ekosystemtjänster. Bottenmorfologin och relaterat bottenliv var konsekvent inkluderat i SMB-studien. Intressenters bidrag accentuerade bristen på kunskap om funktionerna av skal och skalbanker i ekosystemet. Som ett resultat var fler alternativ inkluderade i studien. Studien drog slutsatsen att den naturliga återväxten helt och fullt kompenserade för brytningen. Det var emellertid fastställt att ekosystemets nyckelprocesser ska definiera förutsättningarna för brytning. Potentiella brytningslokaler ska klassificeras med tanke på dessa förutsättningar. I mindre delar av området tillämpades försiktighetsprincipen på grund av att kunskapen om dessa bankar var alldeles för undermålig och brytning därmed förbjuden. En intressant rättvisediskussion uppstod. Snäckskalsbrytning var en monopoliserad verksamhet. SMB-processen sätter igång en diskussion om offentliga frågor vilka kan vara känsliga för andra intresserade brukare. Denna förfrågan beviljades<sup>28</sup>.

Ett fall från Scheldtfloden i Belgien visar att restaurering och bevarande av biodiversitet var eftersökt som medel att optimera andra ekosystemtjänster tillhandahållna av floden, representerande sociala och ekonomiska värden, i detta fall säkerhet från översvämningar, möjlighet till sjöfart och tillgänglighet till Antwerpens hamn.

- Sigmaplänen syftar till att garantera säkerhet mot översvämning i Scheldtflodens dalgång och dess tillflöden. Studieområdet omfattade över 250 km av floddalen. Det mesta av det är utsatt för tidvatten två gånger per dag och en hel del av dalgången skulle bli översvämmad varje dag om det inte vore för förekomsten av diken. Tidvattenområdena med sötvatten är unika för nordvästra Europa. Konstruktionen av diken resulterade i avsevärda förluster av den ursprungliga biodiversiteten och dess kapacitet att dämpa översvämningar som en ekosystemtjänst. Partiella restaureringar av denna biodiversitet och dess associerade funktioner avseende dämpandet av översvämningar är fortfarande möjliga. Bevarandet av naturen var en viktig del i SMB. Emellertid, bevarandet av naturen ses inte som något slutgiltigt utan som ett sätt att uppnå ett "solitt och robust" ekologiskt system i eustarier kapabla att stödja intensiv sjöfartsaktivitet (tillgängligheten till Antwerpens hamn). Andra ekosystemtjänster

---

<sup>28</sup> Marlies van Schooten (2004). The Netherlands: SEA for the National Policy Plan on Shell mining. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. SevS consultants.

som SMB-studien inriktats på är nedbrytning av föroreningar samt rekreation<sup>29</sup>.

Fallen presenterade i dessa riktlinjer är ett urval av bra praktikfall. I verkligheten går många aspekter på biodiversitet ofta obemärkta i en SMB då konceptet för ekosystemtjänster fortfarande inte uppmärksammas mycket. Som sagt, tidigare betraktas många av ekosystemtjänsterna att vara ett ansvar för olika sektorsdepartement (fiske, bevattning, arbetsmarknad etc.) utan en klar koppling till frågor relaterade till biodiversitet och vilka vanligtvis inte ser sina ansvarsområden på ett integrerat tvärsektorielt sätt. Detta förklarar varför många ekosystemtjänster passerar obemärkta och sålunda förlorar möjligheten att beskriva det verkliga värdet av biodiversitet. Sammanfattningsvis, ekosystemtjänster är kopplade och oberoende. SMB fokuserad på biodiversitet kan underlätta uppvisandet av dessa kopplingar och därmed hindra optimerandet av en tjänst på bekostnad av en annan som kan vara lika värdefull eller till och med värdefullare.

## 2. Biodiversitetstrigger 2: PPP-producerande direkta förändringsfaktorer

Direkta förändringsfaktorer är mänskliga åtgärder (aktiviteter) vilka leder till biofysiska och sociala förändringar med känd påverkan på ekosystem och associerade ekosystemtjänster. Två fall illustrerar att till och med i frånvaron av konkret kunskap där aktiviteter eller påverkan är geografiskt lokaliserade, finns det sätt att beskriva en påverkan på biodiversitet i allmänna termer, utforma skadeförebyggande åtgärder och tillhandahålla vägledning för ytterligare studier på lägre bedömningsnivå. Det första fallet från Nederländerna illustrerar en sektoriell policy utan förutbestämd lokalisering av åtgärder men med en klar förändringsfaktor, det vill säga förändring i hydrologin av ytvatten och underjordiska akvefärer.

- SMB från Nederländernas nationella policy för vattenförsörjning fokuserar på de viktigaste biofysiska effekterna av vattenutvinning, det vill säga en förändring i hydrologin för underjordiska akvefärer och ytvatten. En huvudfråga på nationell skala är uttorkningen av olika landskapstyper, företrädesvis de med äldre markanvändning, i huvudsak omvandlade våtmarker rika på biodiversitet och högt värderade för deras karakteristiska "holländska" landskapskännetecknen. Kvantitativ information om potentiell påverkan av vattenuttag sågs som nödvändigt. Den nationella skalan på studien tvingade studieteamet att fokusera på vanliga vegetationsindikatorer på hydrologiska förändringar. Kombinationen av potentiella förändringar (modellerade) med tillgång till nationella vegetationsdata möjliggjorde en datamodell vilken identifierade potentiellt känsliga områden som kräver särskild uppmärksamhet. Denna information tjänade syftet av nationellt beslutsfattande. Vidareutveckling av policyn till konkreta planer och program kräver ytterligare platsspecifik fältobservation för att kvantifiera potentiell påverkan<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Marc van Dijk (2005). SEA of the Sigma plan for flood safety and ecological restoration of the Scheldt river. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. Resource Analysis, Antwerp, Belgium.

<sup>30</sup> Marlies van Schooten (2004). The Netherlands: SEA for the National Policy Plan on Industrial and Drinking Water Supply. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. SevS consultants.

Det andra fallet från Bolivia illustrerar ett program med känt åtgärdsområde men med okänt område som påverkas. Det visar vikten av att använda SMB i en bred, integrerad form, inkluderande sociala och ekonomiska processer som de huvudsakliga förändringsfaktorerna på ekosystemtjänster.

- En SMB för en 600 km lång väg i Bolivia fastställde social och ekonomisk påverkan som den huvudsakliga förändringsfaktorn associerad till vägsystemet. Ekonomisk utveckling, skapande av arbete och immigration från Andernas högländer ansågs som det huvudsakliga trycket på ekosystemtjänsterna då dessa skulle leda till ökad förändring i markanvändning, utan att exakt veta var dessa förändringar skulle uppträda. Den potentiella påverkan av vägen är oerhört stor och att fastställa påverkan på varje enskilt ekosystem omöjligt. Istället gjordes en inventering av de viktigaste ekosystemen inom hela regionen, nyckelprocesser för bibehållandet av dessa ekosystem identifierades, och potentiell påverkan inducerad av vägprojektet fastställdes. En hierarkisk ordning utformades som fördelade ekosystem i kategorier med skilda grader av skydd. En extensiv övervakning och ett skadeförebyggande program följde för vägsystemet vilket innefattade stöd till skötsel av regionens nationalparker samt sociala stödprogram<sup>31</sup>.

Ett fall från Sverige tar biofysiska förändringar som ett resultat av stadsutveckling (= förändringsfaktor) som grund för fastställande av indikatorer för att mäta förändring i biodiversitet. Fallet fokuserar på bevarande av biodiversitet som en viktig ekosystemtjänst. Fallet har likheter med fallet från Sydafrika med den systematiska planeringen av biodiversitet där ej skyddad biodiversitet tas i beaktande.

- Stadsplanering av det omgivande området runt Stockholm kräver strategiskt beslutsfattande utformad efter den urbana expansionen i ett område rikt på biodiversitet. En analys av biodiversiteten på ekosystemnivå genomfördes för att stödja SMB-processen. Analysen resulterade i (i) operationella mål för skydd av biodiversitet översättande av policys för biodiversitet till konkreta mål för regionen, (ii) distinkta indikatorer för förändringar i habitat, (iii) tillförlitliga prediktionsmetoder, och (iv) förnuftiga scenarios för framtida stadstillväxt som en grund för en jämförelse. Indikatorerna kopplades till de huvudsakliga biofysiska förändringar vilka resulterat från förändringsfaktorn, i detta fall av stadsutveckling: förlust av habitat, isolering/fragmentering och störningar<sup>32</sup>.

Liknande biofysiska förändringar användes som indikatorer för att modellera påverkan av de viktigaste ingreppen i floders hydrologi (= förändringsfaktor) i Nederländerna. Detta fall illustrerar vidare ekosystemkonceptet och visar att information på ekosystemnivå tillhandahåller tillräcklig information för beslutsfattande.

---

<sup>31</sup> Consorcio Prime Engenharia / Museo Noel Kempff Mercado / Asociación Potlatch (2004). Evaluación ambiental estratégica y revisión / complementación del eeia del corredor de transporte santa cruz – puerto suárez. Resumen ejecutivo.

<sup>32</sup> Balfors, B., Mörtberg, U., Brokking, P. och Gontier, M. (2005). Impacts of Region-Wide Urban Development on Biodiversity in Strategic Environmental Assessment. Journal of Environmental Assessment Policy and Management Special Edition on SEA and Biodiversity.

- En SMB för ett flodförvaltningsprojekt längs floden Meuse i Nederländerna måste analysera potentiella kombinationer av synbarligen motstående ekosystemtjänster: kontroll av översvämningar, sjöfart och restaurering av natur. En reduktion av flödestoppar i floden som en säkerhetsåtgärd var det huvudsakliga syftet. SMB tog ett historiskt perspektiv och visade på de viktigaste ekosystemtjänsterna under årens lopp – biodiversitet har förvaltats och exploaterats i sådan grad att de återstående ekosystemen beror av mänsklig förvaltning som en nyckelprocess att upprätthålla de egenskaper som värderas. Med denna information som grund utvecklades fyra alternativ. Vattendjup, översvämningars varaktighet samt grundvattennivå ansågs som biofysiska nyckelförändringar vilka påverkar biodiversitet. Dessa var modellerade i ett dataprogram och kopplade till olika ”ekotypers” krav. Det gav tillräcklig information att jämföra alternativ, fastän ytterligare fältobservationer krävs för framtida detaljerade åtgärdsplanering<sup>33</sup>.

Tillgången på inventeringsdata avseende biodiversitet förbättrar SMB-studierna kraftigt genom att tillåta datamodellering att koppla biofysiska förändringar till indikatorarter eller ekosystem. Effekter av åtgärder kan uppskattas på en detaljnivå tillräcklig för strategiskt beslutsfattande.

### 3. Aspekter på biodiversitet

Påverkan på biodiversitet kan bäst beskrivas i termer av förändringar i komposition (vad som är där), eller förändringar i struktur (hur är det organiserat i tid och rum), eller förändringar i nyckelprocesser (hur fysiska, biologiska eller mänskliga processer styr skapandet eller bibehållandet av ekosystem).

Ett fall från Nepal visar att tidigare kunskap om effekten av biofysiska förändringar till en specifik aspekt av biodiversitet tillhandahåller hjälpmedel att fokusera en SMB-studie. I detta fall leder skogsbruk (= förändringsfaktor) till selektiv borttagande av träd (biofysisk förändring) vilket påverkar kompositionen av arter.

- SMB på plannivå genomfördes i Nepal för att fastställa miljökonsekvenserna av distriktplanen för skogsbruk. Utöandet av skogsbruk ansågs påverka biodiversitet genom skogens komposition av arter. Följaktligen blev detta studiens fokus. SMB resulterade i rekommendationer inberäknat naturvårdsprinciper för skogsaktiviteter<sup>34</sup>.

Två exempel kommer från Indien där behovet av en SMB var väckt av skyddade arter men där SMB-studien fokuserade på strukturer av ekosystem och näringsväv för att ge relevant och tillräcklig information.

<sup>33</sup> Marlies van Schooten (2004). The Netherlands: SEA on the routing the River Meuse (Zandmaas / Maasroute). Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity I SEA. SevS consultants.

<sup>34</sup> B. Uprety (2005). Integration of Biodiversity Aspects in Strategic Environmental Assessment of Nepal Water Plan and Environmental Impact Assessment of Operational Forest Management Plans in Nepal.



- SMB användes i Indien som ett diagnostiserande verktyg för att fastställa platsalternativ för en kärnkraftsetablering. Etableringen var delvis projekterad i ett av Indiens framstående tigerreservat. Etableringen påverkade också traditionell markanvändning. Regler begränsade det studerade området till ett med 25 km radie. Inom denna radie var skyddade områden och ekologiskt känsliga områden definierade. Studien fokuserade på habitat för hotade arter i det nära grannskapet (som t ex tiger, leopard, indisk varg med flera) och den area som håller tillräckligt med bytesdjur för en predator. Med andra ord, studien fokuserade på ekosystemstruktur: den rumsliga strukturen av habitat och näringsväv<sup>35</sup>.
- En SMB-ansats följdes i Indien för att granska en MKB av en planerad damm och ett bevattningsprojekt vilket resulterade i ett dödläge. Dödläget var ett resultat av brist på hänsyn till viltets (inkluderande tigrars) vandringsvägar. SMB syftade till en förstärkning av naturvårdsplanering och förmedling att styra beslutsfattande i naturvårdsärenden. Återigen var fokus på vitala habitatstråk (korridorer) och näringsvävsstrukturer. Byggande av en ny reservoar erbjöd nya viktiga habitat: utformningen av en kanal fragmenterade viktiga habitat. Återskapande av en ny flyttningskorridor uppströms kanalen minskade detta problem och SMB resulterade i förnyat beslutsfattande<sup>13</sup>.

Förändringar i nyckelprocesser som hjälpmedel att fastställa påverkan på ekosystemtjänster återfinns i det tidigare beskrivna fallet om hanteringen av översvämningar i UK och Nederländerna och fallet med snäckskalsbrytning från Nederländerna.

#### 4. Nivåer av biodiversitet

Tre nivåer urskiljs (genetisk, arter, ekosystem) men generellt är ekosystemnivån den mest lämpliga att inrikta sig på avseende biodiversitet i SMB som de flesta fall ovan har visat. Till och med i fall där utlösande faktorn var att starta en SMB var på artnivå (skyddade tigrar i Indien) fokuserade studierna på ekosystemstruktur. På liknande sätt fokuserar Nepal-fallet endast på kompositionen av arter och går inte in på ytterligare detaljer av individuella arter. I andra studier tjänar individuella arter syftet av att vara indikatorer för förändringar i ekosystems nyckelprocesser. Den stora utvidgningen av studieområdet, de begränsade resurser som är tillgängliga för SMB, och en mindre grad av detaljer vilka krävs för strategiskt beslutsfattande förklarar denna fokus på mer allmänt omfattande biodiversitetsfrågor och ”förlust” av fokus på information på artnivå.

Emellertid, situationer där det finns ett behov av att inrikta sig på lägre nivåer, existerar verkligen. Ett fall från UK visar att för planer på lokal nivå kan det vara nödvändigt, och möjligt, att SMB tittar på information på artnivå. Det begränsade utrymmet av studien och närvaron av många skyddade arter i områden som inte har något skydd kräver detaljerad analys av dessa arter. Som i det svenska fallet där fokus var på indikatorer för varje biofysisk förändring som ett led i att minska på insamlingen av data.

---

<sup>35</sup> Rajvanshi & Matur (2004). Integrating Biodiversity into Strategic Environmental Assessment. Case Studies from India. Wildlife Institute of India, Dehradun, India.

- I UK krävde en lokal transportplan en SMB. I ett område välkänt för sin artdiversitet fokuserade SMB på arter och deras habitat. Vägar ansågs leda till ett antal biofysiska förändringar: barriäreffekter (t ex avskärning av födosöksrutter för fladdermöss), trafikrelaterad mortalitet, utsläpp till luft och vatten, hydrologiska förändringar av habitat. För varje effekt användes en "fokalart" som en indikator. Många skyddade arter är beroende av oskyddad landsbygd och artspecifik omsorg. Vidare, studien inkluderade alternativ som skulle minimera påverkan på prioriterade habitat nedtecknade i aktionsplanen för biodiversitet<sup>36</sup>.

## 5. Legalt skydd – ett ord av varsamhet

Ett fall från Nederländerna visar den långt gående påverkan av ett formellt system för skyddade områden likväl som policy för förbättring av detta system därför att detta kan leda till otillräcklig uppmärksamhet på oskyddad biodiversitet. Det tvingar fysiska planerare att ta biodiversitet i beaktande och det fastställer innehållet för SMB för en sådan plan. På liknande sätt utlöser formella policys uppmärksamhet på biodiversitet inom SMB genom aktionsplanen för biodiversitet i UK såväl som i många andra länder.

- Analys av fyra fysiska planers SMB på nationell, provinsial och kommunal nivå i Nederländerna uppdagade den överväldigande vikten av det nationella ekologiska nätverket (NEN, föregångare till och del av det europeiska Natura 2000 nätverket för skyddade områden). NEN syftar till att skapa ett kontinuerligt nätverk av skyddade områden: området har blivit formellt fastställt men endast i stora drag. All fysisk planering som sammanfaller med NEN måste inkludera åtgärder för naturrestaurering som ett led i att rätta sig efter policyn för NEN och i SMB: s strikt fastställda angivna alternativ avseende dessa aspekter. Fokus är konsekvent på ekosystem: nivån artdiversitet spelar inte så stor roll då NEN innefattar artrelaterade skyddade områden (EU: s fågel- & artdirektiv). Vidare är uppmärksamheten på biodiversitet fokuserad på restaurering av hydrologiska nyckelprocesser i befintliga skyddade områden. Då de flesta aktiviteter fokuserar på att förbättra kvaliteten på befintlig natur och öka andelen skyddad area. Biodiversitet utan skydd är förlorad och utom kontroll<sup>37</sup>.

Baksidan av den kraftfulla Nederländska policyn om det nationella ekologiska nätverket är att oskyddad biodiversitet och ekosystemtjänster – annat än bibehållandet av biodiversitet – kommer utanför fokus i fysisk planering och till och med i dessa planers SMB. SMB förväntas visa planernas påverkan på skyddad och oskyddad biodiversitet. Det inbyggda argumentet är att om biodiversitet inte är skyddad så är den inte värd att beakta och följaktligen så tas det inte upp i SMB. Den strategiska bedömningen för upptagningsområdet i UMhlatuze (Sydafrika) erbjöd mycket starka argument att oskyddad och ohotad biodiversitet fortfarande representerar högst värdefulla ekosystemtjänster.

---

<sup>36</sup> Larry Burrows (2004). United Kingdom: Integration of Biodiversity Issues into SEA: Somerset County Council. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. Somerset County Council, UK.

<sup>37</sup> Arend Kolhoff & Roel Slootweg (2005). Biodiversity in SEA for spatial plans – experiences from The Netherlands. Journal of Environmental Assessment Policy and Management Special Edition on SEA and Biodiversity.

Allmänhetens deltagande kan vara nyckeln till SMB innefattande biodiversitet i fall där detta inte är utlöst av studiens syften eller av formella regler. I ett antal fall leder allmänhetens deltagande till ett bredare perspektiv på biodiversitet resulterande i formuleringen av olika alternativ. Det översvämningsförvaltande fallet från UK och den Nederländska snäckskalsbrytningen visar båda att allmänhetens deltagande resulterar i fördjupade studier inklusive ett betydelsefullt bidrag till formuleringen av genomförbara alternativ.

## 6. Skalfrågor: omfattning och kornstorlek

Den efterfrågade graden av detaljeringsgrad i en studie beror på en uppsättning faktorer som till exempel det rumsliga och temporära skalorna, antalet relevanta frågor som ska studeras, skärpan i inblandat beslutsfattande, tillgängliga mänskliga och finansiella resurser etc. Från ett biodiversitetsperspektiv är två aspekter viktiga:

- Studiens **utsträckning** i termer av områdets storlek och tidsskala som är aktuella. Fysiska, biologiska eller sociala processer arbetar med skilda skalor i tid och rum. Studiens utsträckning är inte nödvändigtvis begränsad geografiskt eller av tidshorisonten av policyn eller planen under bedömning. Det är viktigt att veta de relevanta processerna som studeras och definierar följaktligen studiens utsträckning.
- **Detaljeringsgraden**, i ekologi ofta refererad till som **kornstorlek**, av studien. En viktig avgörande faktor för den efterfrågade detaljeringsgraden är graden av beslutsfattandet. Ser man på den idealiserade hierarkiska strukturen i SMB är att en generell högre nivå av beslutsfattande, som till exempel policybeslut, kräver lägre grad av detaljnivå. I nedstigande ordning från policy till program och planer ökar den efterfrågade detaljnivån emedan i vissa fall (men definitivt inte alltid) utsträckningen av studieområdet minskar. Tillgången till information och finansiella resurser, och prioriteringar uttryckta av intressenter under begränsningsfasen, kommer att ytterligare fastställa detaljnivån vid vilken studien ska genomföras.

Biodiversitet är finkornig och har stor omfattning. Vid studerande av biodiversitet måste finkornigheten offras för en stor omfattning, eller reciprokt en efterfrågan av finkornig information begränsar ofta studiens omfattning. Några praktiska exempel visar hur dilemmat av stor omfattning och finkornig biodiversitet kan inriktas mot olika situationer. De visar att aspekter av biodiversitetens komposition, struktur och nyckelprocesser tillgodoser bra hjälpmedel att fokusera på bedömningen och att begränsa datainsamlingen:

- **Begränsad omfattning med hög detaljnivå: fokus på komposition av arter.** Selektiv avverkning genom skogsbruket påverkar kompositionen av arter. SMB för distriktsskogsplaner i Nepal koncentrerar sig på skogsbrukets effekter på skogens komposition och tittar endast på information på artnivå. Studiens omfattning var begränsad så information på artnivå kunde uppnås<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> B. Uprety (2005). Integration of Biodiversity Aspects in Strategic Environmental Assessment of Nepal water Plan and Environmental Impact Assessment of Operational Forest Management Plans in Nepal.

- **Mycket stor omfattning och låg detaljnivå: fokus på nyckelprocesser.** Hydrologiska processer är avgörande för bibehållandet av våtmarker. Vägkonstruktioner påverkar potentiellt hydrologin. En SMB för en 600 km lång väg i Bolivia inriktade sig på hydrologi som en nyckelprocess (förutom sociala aspekter vilka inte utreds här): på grund av att vägen passerar genom våtmarker av internationell betydelse behöver förändringar i hydrologin undvikas eller skadeförebyggas. Även då utsträckningen av studieområdet var av sådan storlek att ytterligare detaljerade analyser inte var genomförbara, möjliggjorde fokus på hydrologin tillräcklig relevant information för beslutsfattande<sup>39</sup>.
- **Medelstor omfattning och reducerad detaljnivå: fokus på ekosystemstruktur.** En SMB för placeringen av ett kärnkraftverk i Indien fokuserade på konnektiviteten av tigerhabitat. Den i högsta grad hotade och strikt skyddade tigern utlöste studien men studien fokuserade på ekosystemstruktur och sålunda undveks onödigt detaljerade inventeringar<sup>40</sup>.
- **Stor omfattning, hög detaljnivå: stark fokus på nyckelprocesser och indikatorarter.** En SMB för en nationell dricksvattenpolicy i Nederländerna inriktar sig på de viktiga biofysiska effekterna av vattenuttag (hydrologisk förändring). Studiens omfattning var stor (hela nationen): identifiering av ett begränsat antal av vegetationsindikatorer för fastställande av påverkan vilka tillhandahöll den efterfrågade detaljnivån för policybeslut. Tillgången till vegetationsinventeringar underlättade användandet av datateknologi att finna områden känsliga för hydrologiska förändringar<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> Consorcio Prime Engenharia / Museo Noel Kempff Mercado / Asociación Potlatch (2004). Evaluación ambiental estratégica y revisión / complementación del eeia del corredor de transporte santa cruz – puerto suárez. Resumen ejecutivo.

<sup>40</sup> A. Rajvanshi & V. Matur (2004). Integrating Biodiversity into Strategic Environmental Assessment. Case Studies from India. Wildlife Institute of India, Dehradun, India.

<sup>41</sup> M. L. F. van Schooten (2004). SEA for the National Policy Plan on Industrial and Drinking Water Supply, the Netherlands. Case study compiled for the drafting of CBD guidelines on Biodiversity in SEA. SevS consultants.

I serien Rapporter Institutionen för stad och land har tidigare publicerats:

3/2007 *Wärnbäck, A. (2007), MKB-centrum SLU*

Cumulative Effects in Swedish Impact Assessment Practice, ISSN: 1654-0565,  
ISBN: 978-91-85735-02-0

2/2007 *Myhr, U. (2007) , Landskapsarkitektur*

Miljövärdering av utemiljöer. Metodbeskrivning för EcoEffect Ute, ISSN: 1654-0565,  
ISBN: 978-91-85735-01-3

1/2007 *Helmfrid, H. (2007), Landsbygdsutveckling*

Natursyn. Tre svar på vad natur är, ISSN: 1654-0565, ISBN: 978-91-85735-00-6

Det nationella ansvaret för Sveriges åtaganden inom ramen för konventionen om biologisk mångfald (CBD) är knutet till Miljödepartementet. Efter som CBD medför en lång rad åtaganden finns behov av att fördela ansvaret. Regeringskansliet har, tillsammans med ett antal berörda myndigheter och institutioner, etablerat ett system med tematiska fokuspunkter. Syftet är att stärka och underlätta det fortsatta genomförandet av de åtaganden som Sverige gjort inom ramen för CBD. MKB-centrum har fått uppdraget att vara tematisk fokuspunkt för biologisk mångfald i MKB och andra miljöbedömningar. För MKB-centrum innebär det att driva, samordna och följa upp Sveriges åtaganden enligt artikel 14 – konsekvensbedömning och minimering av skadliga effekter – i CBD.

Som ett led i MKB-centrums uppdrag har dessa frivilliga riktlinjer om konsekvensbedömning innefat-

tande biologisk mångfald översatts från engelska till svenska. Originalen, Biodiversity in EIA and SEA. Background Document to CBD Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment, har sammanställts och utgivits av Commission for Environmental Assessment i Nederländerna. Med denna översättning är vår förhoppning att dessa riktlinjer blir ett bra stöd för att beakta den biologiska mångfalden i miljökonsekvensbeskrivningar och andra miljöbedömningar för projekt, policys, planer och program. Riktlinjerna bidrar också till att uppfylla vårt 16:e miljökvalitetsmål Ett rikt växt- och djurliv och 2010-målet, det vill säga att till år 2010 signifikant stoppa den dramatiska förlusten av biologisk mångfald.

Rapporten ges ut vid institutionen för stad och land SLU - Sveriges lantbruksuniversitet. I serien utges rapporter från avdelningarna för landsbygdsutveckling, landskapsarkitektur, miljökommunikation och MKB-centrum SLU, som alla är en del av institutionen.

Riktlinjerna om konsekvensbedömning innefattande biologisk mångfald är sammanställda och utgivna av Roel Slootweg, Arend Kolhoff, Rob Verheem och Robert Höft, april 2006, Commission for Environmental Assessment, The Netherlands. Projektets initiativtagare är Sekretariatet för konventionen om biologisk mångfald och utförare är Nederländernas kommission för miljöbedömningar med finansiellt stöd från Regeringen i Nederländerna.

Den svenska översättningen är gjord av Ulf G. Sandström, MKB-centrum SLU, september 2007, genom projekt Fokuspunktsansvar biologisk mångfald i MKB med finansiellt stöd från Naturvårdsverket.

MKB-centrum är inrättat som ett universitetscentrum vid SLU i Uppsala. Det är ett kompetenscenter för miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) och för miljöbedömningar i politik och i planeringsprocesser. Målsättningen är att fungera som ett nav för utbildning, forskning, utvecklingsarbete och information inom området. Våra målgrupper är länsstyrelser, kommuner, miljödomstolar, statliga myndigheter, konsulter, universitet och högskolor och andra som är intresserade av MKB och miljöbedömning.