

[BIODIVERSITET]

PHOTOS: BERT WILKINSON

# Beskyttelse af biodiversiteten i Danmark

Den planlagte indsats over for biodiversitet skal i højere grad fokuseres på naturskov, men den gode nyhed er, at gevinsterne godt kan retfærdiggøre omkostningerne

■ TEKST: KONTORCHEF JESPER S. SCHOU OG FULDMÆGTIG MARIANNE NYGAARD KÅLLSTRØM,  
DE ØKONOMISKE RÅDS SEKRETARIAT

Danmark er et naturfattigt land. Det er budskabet, hvis man læser vurderingerne fra landets naturvidenskabelige eksperter. Og dét er der bred faglig enighed om.

Det er ikke kun i Danmark, at naturen er under pres. Det særlige er nok, at det er en udvikling, som har stået på i lang tid, samt at andelen af det danske landareal, der kan betegnes som »natur«, er relativt beskedent. Ca. en femtedel af alle de ca. 32.000 forskellige danske arter er truet, og de væsentligste trusler er tab og forringelser af levesteder, som især kan føres tilbage til skovdrift og landbrugsdrift.

### Hvorfor bekymre sig om biodiversitet?

Danmark har tilsluttet sig målsætningen fra Nagoya-topmødet i 2010 om at standse tilbagegangen i biodiversiteten inden 2020. Biodiversitet repræsenterer naturens mangfoldighed i form af gener, arter og økosystemer, og en god eller høj biodiversitet bidrager med en række ydelser, som har værdi for mennesket både i dag og i fremtiden. Det omfatter naturens stabiliserende funktioner ved omsætning af forurenende stoffer, CO<sub>2</sub> lagring, vådområders vandtilbageholdelse og naturens 'bibliotek' som ressource i videnskaben eller som 'forsikring' mod fremtidige trusler mod arters overlevelse.

Derudover er der en sammenhæng mellem biodiversitet og produktionen i en række erhverv, fx bestøvning af afgrøder og frugttræer. Desuden har befolkningen dels en glæde alene ved erkendelsen af, at der er en mangfoldig natur, dels ved at naturen bidrager positivt til rekreative oplevelser. Ud over værdien for nulevende generationer er der også en værdi af at vide, at fremtidige generationer vil have samme muligheder som de nuværende for at nyde godt af velfungerende økosystemer.

Der er således en helt overordnet sammenhæng mellem biodiversitet og mulighederne for at opretholde livsgrundlaget på jorden, og opmærksomheden på tabet af biodiversitet synes således også at være knyttet til en bekymring for, om biodiversiteten kan risikere at komme under en kritisk grænse, som har alvorlige konsekvenser for økosystemernes opretholdelse.

### Analyse af biodiversitets-indsatsen

I den seneste rapport til Det Miljøøkonomiske Råd, *Økonomi og Miljø 2012*, vurderes de samfundsøkonomiske aspekter ved at standse tilbagegangen i biodiversitet i Danmark. Endvidere vurderes, hvilke indsatser der er nødvendige for at opnå målet. De bagvedliggende analyser er foretaget i et samarbejde med Carsten Rahbek, Anders Højgård Petersen og Niels Strange fra Center for Makroøkologi, Evolution og Klima, Københavns Universitet.

Analysen er baseret på detaljerede oplysninger om den geografiske udbredelse af ca. 900 landlevende arter fordelt på naturtyper, jf. figuren, idet mangfoldigheden af arter anvendes som mål for biodiversiteten. Dette skyldes, at hovedparten af den eksisterende viden om biodiversitet omfatter arter og deres udbredelse, samt at der er en positiv sammenhæng mellem mangfoldigheden af arter og forskelligheden i gener og økosystemer.

Med udgangspunkt i data er der gennemført en modelanalyse, som identificerer det mest omkostningseffektive netværk af områ-

der, hvor tilstrækkeligt gode levevilkår vil kunne sikre, at alle arter beskyttes mindst tre steder. Beskyttelse af arterne mindst tre steder kan i denne sammenhæng ses som et minimumskriterium. Analysen belyser også, hvilken indsats der skal iværksættes for at øge arters mulighed for overlevelse fordelt på naturtyperne skov, åben natur (fx eng, hede og mose) og agerland.

I analysen peges der på, at der skal foretages indsatser for at sikre de betragtede arters levevilkår i 126.000 ha eksisterende naturområder, hvoraf 47.000 ha er skov. Den samlede indsats berører ca. tre pct. af Danmarks samlede areal. Indsatsen i skovene består af omlægning til urørt skov, hvor der ikke må foretages skovdrift, ligesom der skal etableres rydninger i nåleskov. Indsatsen i den åbne natur består af rydning og pleje af eksisterende åbne naturarealer (fx gennem afgræsning).

Det vurderes også, at der er behov for at udvide arealet med åben natur ved at inddrage omkring 44.000 ha tilstødende agerland, hvilket svarer til omkring 1 pct. af landbrugsjorden.

Endelig skal der indføres kvælstof-bufferzoner om de pågældende åbne naturområder for at sikre en reduktion i belastningen af næringsstoffer fra landbrugets husdyrproduktion. I disse må der ikke være anlæg til husdyr, men jorden kan fortsat anvendes til planteproduktion.

Et overraskende resultat fra analysen er, at hensynet til bevarelse af biodiversiteten ikke nødvendiggør indsatser direkte rettet mod at beskytte levestederne i agerlandet. Det skyldes, at arter, som lever i agerlandet, også findes i skov og åben natur. Omvendt tilsiger hensynet til beskyttelse af arterne i skoven og den åbne natur, at der skal gennemføres en indsats i agerlandet med henblik på at mindske påvirkningen herfra.

Ydermere kan der være grund til at have opmærksomhed på levestederne i agerlandet, fordi disse kan have en rolle som biologi- ▶

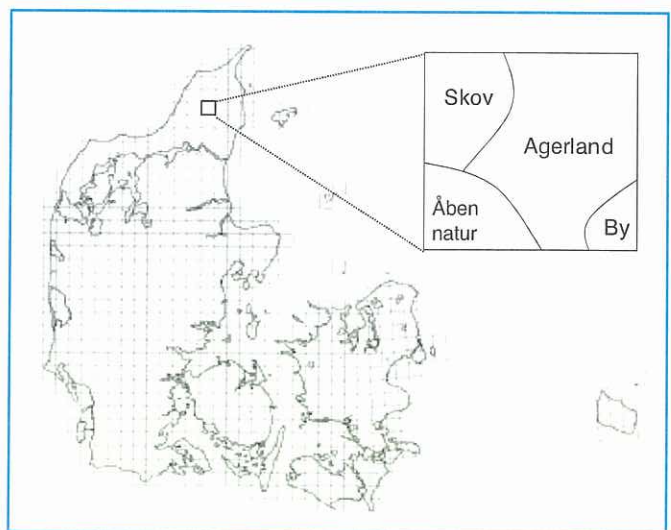


Illustration af den geografiske inddeling af landet samt 10x10km kvadraternes underinddeling i arealtyper.

ske trædesten mellem de egentlige naturområder. Hertil kommer naturpolitiske hensyn, som ikke er relateret til den terrestriske biodiversitet, som fx landskabets udseende, tilvejebringelse af rekreative områder og vandmiljø.

### Den økonomiske betydning af indsatsen

De samfundsøkonomiske omkostninger ved det udpegede netværk vil være omkring 0,8 mia. kr. pr. år. Nogle af indsatserne for at beskytte levestederne sker i et vist omfang allerede i dag, hvilket trækker i retning af, at de ekstra omkostninger ved at gennemføre den beskrevne indsats kan være mindre end det her angivne. Det skønnes dog, at dette bliver overskygget af, at analysen ikke omfatter alle arter. Det vurderes derfor, at de 0,8 mia. kr. pr. år er et underkantskøn for at beskytte alle arter.

For at se på den samlede samfundsøkonomiske betydning af indsatsen for at standse tilbagegangen i biodiversitet i Danmark er der foretaget en gennemgang af danske og internationale værdisætningsstudier. Disse tyder på, at de såkaldte eksistensværdier ved beskyttelse af biodiversiteten kan være større end de direkte brugsværdier. Eksistensværdierne er udtryk for den glæde, mennesker har ved den blotte eksistens af stor artsrigdom. Brugsværdierne af biodiversitet omfatter bl.a. værdien af bestøvning og værdien af diversitet som input i frembringelse af ny medicin.

Der er dog flere gevinster, som det ikke har været muligt at bestemme. Metodiske problemer og manglende viden om fx sammenhængen mellem små ændringer i biodiversitet og deraf følgende påvirkninger af økosystemers funktioner og stabilitet gør det vanskeligt at sammenholde de samlede omkostninger og gevinster ved de analyserede tiltag.

Samlet set tyder alt dog på, at gevinsterne overstiger omkostningerne ved en indsats, som afværger en yderligere tilbage-

### Omkostninger og indsatser ved at beskytte danske landlevende arter.

	Samfundsøkonomisk omkostning	Areal	Andel af pågældende naturtype i Danmark
	Mio. kr. pr. år	1.000 ha	Pct.
<b>Indsatser i eksisterende naturområder</b>			
Urørt løvskov	104	39	21
Rydning af nåleskov	12	8	2
Pleje af eksisterende åben natur	174	79	20
I alt, eksisterende naturområder	290	126	7
<b>Indsatser i øvrigt</b>			
Ny åben natur med pleje (ophør af landbrugsdrift)	326	44	1 <sup>a)</sup>
Kvælstof-bufferzone omkring åben natur	228	202	7 <sup>a)</sup>
I alt, øvrige indsatser	554	246	
I alt	844	372	

<sup>a)</sup> Andelen af agerland som er berørt af indsatsen.

Anm.: Analysen er baseret på oplysninger om ca. 900 landlevende arter, men i praksis vil et langt større antal arter blive beskyttet. Der vil endvidere være behov for indsatser, som beskytter arter i vandmiljøet. Dette indgår ikke i analysen.

gang i biodiversiteten. Potentielt kan gevinsten ved at standse en tilbagegang i biodiversiteten være meget høj, hvis man er tæt på en tærskelværdi, hvor der sker væsentlige forringelser af økosystemerne selv ved mindre ændringer i biodiversiteten.

### Nyt fokus i naturpolitikken

Resultaterne fra »Økonomi og Miljø 2012« viser, at der er behov for at ændre fokus i den planlagte biodiversitetsindsats i Danmark. Den hidtidige og planlagte indsats har overvejende været rettet mod åben natur og agerland, og der lægges fremover op til, at den i endnu højere grad skal fokusere på Natura 2000 områderne. Da Natura 2000 områderne overvejende repræsenterer åbne naturområder, vil de planlagte indsatser ikke være tilstrækkelige til at opfylde målsætningen om at beskytte alle arter, idet der vil mangle indsatser i en stor del af de

skovområder, som er centrale for bevarelsen af biodiversiteten. Desuden er en del af den danske naturindsats rettet mod at skabe helt nye naturområder, fx gennem skovrejsning.

Ud fra en samlet vurdering af indsatsen over for biodiversiteten er det langt vigtigere her og nu at gøre en indsats for at beskytte arterne, hvor de lever i dag. Derfor skal indsatsen rettes mod at sikre og øge naturværdierne i de eksisterende skove.

Dette udelukker ikke, at det ud fra andre hensyn, fx rekreation og grundvandsbeskyttelse, kan være hensigtsmæssigt at skabe helt nye skovområder, men det er væsentligt at erkende, at disse hensyn ikke går hånd-i-hånd med hensynet til biodiversitet.

Den samlede rapport (Økonomi og Miljø 2012) er tilgængelig på [www.dors.dk](http://www.dors.dk)

