

ØKOLOGISK INFRASTRUKTUR I DANMARK

**Præsentation af en overordnet vision
for landskabsplanlægningen og
naturforvaltningen på nationalt niveau**

Udredning og debatoplæg fra Nepenthes

**Martin Schneekloth
Signe Frydenlund
Anja Laug Hørnell**

**Nepenthes
Februar 2002**

Resumé

Danmark mangler en overordnet vision for landskabsplanlægningen og naturforvaltningen, som tager udgangspunkt i det faktum, at Danmark ikke længere er et landbrugsland, men et informationssamfund baseret på en globaliseret vidensøkonomi.

Danmarks natur lider under effekterne af fragmenteringen af landskabet – en tendens som ser ud til at forværres i fremtiden i takt med samfundsudviklingen.

Nepenthes argumenterer i denne rapport for, at en vision om en økologisk infrastruktur på nationalt niveau er et godt middel til at sikre en rig natur side om side med et moderne samfund i Danmark.

En fysisk sammenhængende økologisk infrastruktur har tre hovedformål:

- Tilvejebringelse af en overordnet vision og et planlægningsværktøj på nationalt niveau, som skal sikre en bedre koordinering mellem de forskellige samfundsinteresser og -aktiviteter.
- Sikring af den biologiske mangfoldighed.
- Tilvejebringelse af nye rekreative muligheder for befolkningen og Danmarks turister.

Igennem en række internationale og nationale aftaler er Danmark enten forpligtet til-, eller er blevet anbefalet at oprette en sammenhængende økologisk infrastruktur baseret på en række kerneområder. Der er et stærkt videnskabeligt grundlag for at oprette en økologisk infrastruktur i flere niveauer bestående af store kerneområder, forbundet gennem brede habitatkorridorer.

Flere af vore nabolande har allerede vedtaget planer for oprettelse af en økologisk infrastruktur på nationalt niveau og flere af landene samarbejder om at koordinere bestræbelserne på internationalt niveau.

De holdningsundersøgelser der hidtil er lavet peger i retning af, at der eksisterer en bred opbakning i befolkningen til en progressiv miljøpolitik – også selvom at denne skulle koste befolkningen penge. Visse undersøgelser kunne dog tyde på, at det ligefrem er en god velfærdsøkonomisk forretning for Danmark at investere i naturgenopretning. For nogle erhverv, specielt turismeindustrien, vil oprettelsen af en økologisk infrastruktur i stor skala, formentligt give øgede udviklingsmuligheder og dermed indtægter til Danmark.

Om der også vil være opbakning i fremtiden blandt den danske befolkning til at tage omfattende naturhensyn kan ikke udelukkes. Det er en mulighed, som i høj grad afgøres af de valg vi foretager i nutiden.

Der er allerede afsat betydelige midler til natur og landskabshensyn og disse midler kan koordineres bedre, hvis et overordnet prioriterings- og planlægningsværktøj var til rådighed.

På denne baggrund foreslår Nepenthes derfor, at Danmark skaber en økologisk infrastruktur på nationalt niveau – en slags grøn parallel til den kulturelle infrastruktur - som gør det muligt for befolkningen at bevæge sig rundt i landet, i enten kulturrummet eller naturrummet, uden at skulle krydse mellem rummene. Visionen er, at mennesker og dyr skal kunne vandre i natur fra Skagen til den tyske grænse i år 2030.

DEL I

Indledning

Den danske natur i det åbne land er fortsat under stærkt pres, selvom der for nogle punkter er tale om en begyndelse til det bedre. Visse negative tendenser er stoppet eller ligefrem vendt inden for den seneste tid, men det overordnede billede er stadig, at det går langsomt, men sikkert, tilbage for den biologiske mangfoldighed (Holten-Andersen et al. 1998; Agger et al. 1999; Wilhjelmudvalget 2001; Bach et al. 2001). For eksempel er miljøtilstanden i vandløbene generelt forbedret gennem de sidste 10 år og mange store pattedyr, såsom Rådyr og Kronhjort, og nogle fugle såsom Dobbeltbekkasin er i fremgang (Bach et al. 2001; Olesen et al. 2002). Omvendt tyder nye foreløbige botaniske undersøgelser på, at op imod halvdelen af alle danske plantearter er i kraftig tilbagegang (Hartvig 2002. Personlig kommunikation). Som i resten af Europa bliver de arealer som er til rådighed for naturen stadigt mindre og isoleres i stigende grad fra hinanden af infrastruktur, landbrug, bebyggelse m.m. Udviklingen har fx. betydet, at:

- Cirka 14% eller 1000 km er kystlinje forsvundet pga. inddæmning m.m.
- Strandengene er reduceret med 50 – 75%.
- Cirka halvdelen af vandløbene er lagt i rør, af resten er de fleste udrettede og uddybede.
- Moserne er reduceret fra at have dækket 15 – 20% af landet til at dække 1 – 2%.
- Engene er reduceret fra 25 – 35% af landets areal til ca. 2%.

(Miljø- & Energiministeriet 1999a).

At denne fragmentering af naturen udgør et alvorligt problem for ikke blot alle dyregrupper, men for hele den biologiske mangfoldighed i Danmark, og i vore nabolande, er veldokumenteret (Hammershøj & Madsen 1998; Holten-Andersen et al. 1998; Det Europæiske Miljøagentur 2000). For eksempel tyder undersøgelser på, at en tredjedel af alle svenske plantearters udbredelse er påvirket af dårlige spredningsmuligheder og den omfattende forarmning af vore naturtyper kan fortsat aflæses i de danske rød- og gullister (Stoltze og Pihl 1998a & 1998b). På trods af alle hidtidige tiltag, såsom konstruktion af faunapassager i forbindelse med infrastrukturanlæg og planlægning af økologiske korridorer i forbindelse med regionplanlægningen, ser fragmenteringen af naturen ud til at fortsætte i fremtiden (Det Europæiske Miljøagentur 2000, side 35-40; Miljø- & Energiministeriet 10. april 2001).

Naturens tilstand taget i betragtning, er det mærkværdigt, at naturpolitik har så ringe politisk bevågenhed som det er tilfældet. At det forholder sig sådan er endnu mere uforståeligt, set i lyset af, at ca. 90% af alle danskere synes vi skal gøre en særlig indsats for at beskytte truede dyr og planter (Danmarks Naturfredningsforening 1997) og at henholdsvis 90% og ca. 75% mener, at naturoplevelser i henholdsvis skov/kystlandskaber og landbrugslandskabet har stor eller meget stor betydning (Gallup 1999). Faktisk tiltrækker landskabet en betydelig større del af befolkningen end for eksempel biblioteker, kunststillinger og sportspladser (Jensen & Tvedt 1999) og ifølge undersøgelserne ønsker stort set samtlige danskere sig mere natur. Ifølge en anden undersøgelse sætter en majoritet i befolkningen hensynet til naturen over hensynet til arbejdspladser og samme undersøgelse konkluderer, at der er et folkekrav om mere og kvalitativt bedre natur i Danmark (Ventegodt 1998). Der ser endda ud til at være økonomisk dækning for dette krav i og med, at et stort flertal i befolkningen mener, at samfundet bør afsætte flere penge til at sikre miljøet – også selvom folk godt ved hvor regningen ender (Tulstrup 2000. Citeret fra Miljø Danmark, februar 2000).

At naturen vitterlig er vigtig for den danske befolkning, viser undersøgelser af husejernes betalingsvillighed for en bolig i nærheden af naturarealer med al tydelighed. Beregninger af værdien af husbeli genhed nær søer viser, at huse med udsigt til søer i gennemsnit er 125.000 kr. dyrere end huse uden udsigt. I forhold til skov er billedet lige så entydigt. Ifølge undersøgelser af huspriser, for huse der ligger henholdsvis 100 og 500 meter fra skoven, er prisen signifikant højere for de huse der ligger tættest på skoven. Prisen varierer fra 59.000 kr. og op til 313.000 kr. på de undersøgte steder (Hasler, Damgaard og Erichsen 2001).

Om der vil være opbakning til naturbevaring i fremtiden er af gode grunde svært at forudsige – det afhænger bl.a. af vore egne valg her og nu. Scenarieanalyser baseret på en række ”megatrends” anser det for en mulighed.

På internationalt plan er Danmark forpligtet til at forbedre tilstanden i naturen igennem en række EU-direktiver. Desuden har Danmark tiltrådt en række konventioner og programmer som har til formål at sikre den biologiske mangfoldighed (Sørensen 1998; Koester 2001). Endelig har flere internationale institutioner givet Danmark en række anbefalinger til hvordan dette bør gøres.

På nationalt plan findes en omfattende lovgivning, som har til formål at sikre den danske natur. Desuden har flere statslige og ikke-statslige institutioner, udvalg og organisationer anbefalet hvordan dette kan gøres bedre. Til trods for de fine intentioner, er implementeringen af de internationale og nationale forpligtelser og anbefalinger dog generelt mangelfuld.

De anbefalinger og forpligtelser, som sigter på problemet med fragmenteringen af den danske natur, anbefaler generelt, at fragmenteringsproblemet løses gennem oprettelse af økologiske netværk. I 1995 satte Danmark sig fx. som mål at bevare og genskabe egentlige økologiske netværk overalt i landet gennem en mosaik af kerneområder forbundet gennem korridorer ved hjælp af en målretning af de forskellige tilskudsordninger (Miljø- og Energiministeriet 1995). Et par tiltag er blevet taget af forvaltningen for at virkeliggøre dette mål, men oftest er der tale om mindre faunapassager på tværs af veje for udvalgte arter eller blot streger på et regionplanlægningskort.

Flere af medlemslandene i EU har enten planlagt eller er ved at oprette økologiske netværk. Nogle lande såsom Holland, har vedtaget planer for fysisk sammenhængende netværk af nationalt omfang, baseret på oprettelse af store kerneområder. Disse kerneområder skal forbindes gennem kilometer brede korridorer. Den første korridor man nu er i gang med at anlægge, vil blive 1 kilometer bred og 20 kilometer lang og skal forbinde et 6000 hektar stort naturområde i nord med et 100.000 hektar stort område i syd – altsammen på tværs af 6-sporede motorveje, højhastighedstogbaner og udenom millionbyer (Hollands Ministerium for Landbrug, Naturforvaltning og Fiskeri juli 2000; Schneekloth 2000). De har taget ordlyden i EFs habitatdirektiv om et ”økologisk sammenhængende netværk” så bogstaveligt, at de koordinerer bestræbelserne på internationalt plan med deres nabolande. Under en overordnet vision om sammenhængende natur fra Les Vosges til Hamburg koordinerer Belgien, Holland og Tyskland hvert år deres udbygning af den økologiske infrastruktur. Holland og Tyskland er fx. ved at oprette en fælles nationalpark som skal strække sig på begge sider af deres fælles grænse.

Der er ingen tvivl om, at sikringen af den danske biologiske mangfoldighed kræver et internationalt perspektiv og en vilje til at tænke stort. Den danske biologiske mangfoldighed kan ikke ses som isoleret fra den europæiske – eller den eurasiske og afrikanske for den sags skyld. Gennem tiden har arterne fulgt istiderne. Når isen trak sig tilbage, begyndte nogle af de arter, som var blevet fortrængt af isens fremmarch, langsomt at vende tilbage fra deres refugier – nogle så langt væk som i Asien. Nogle kom tilbage hurtigere en andre, nogle kom af sig selv, andre kom med dyr eller menneskets hjælp og andre kom slet ikke tilbage. Arter som fx. Dådýret og Kaukasisk Vingevalnød kunne ikke

klare turen tilbage herop og findes i dag naturligt så langt væk som det sydlige Tyrkiet og Kaukasus bjerge (Sørensen 1998).

At sikre den danske biologiske mangfoldighed er derfor sværere end opgaven umiddelbart lyder, for det er uklart, hvad den danske biologiske mangfoldighed egentligt er. Er det fx. de arter og processer som er tilstede i vores land i dag, for 10, 50, 1000 eller 6000 år siden? Eller er det de arter og processer der funktionelt hører til i de økosystemer som findes på dansk grund? Og hvad med de migratoriske arter? Hvis vi skal sikre den biologiske mangfoldighed i Danmark bliver vi så ikke også nødt til at sikre eksempelvis overvintringspladser i andre lande på måske helt andre kontinenter? En ting er i hvert fald sikker; planlægningen af et landsomfattende økologiske netværk i Danmark må have et formål og en udformning, som bidrager til sikringen af den globale biologiske mangfoldighed og må tænkes sammen med tilsvarende initiativer i vore nabolande.

Økologisk infrastruktur på nationalt niveau handler ikke blot om at sikre den biologiske mangfoldighed, men i lige så høj grad om at kunne tilbyde landets indbyggere og besøgende spændende rekreative muligheder. "Formålet med naturhandlingsplaner skal ikke kun være at lave strategier for at imødegå økologiske katastrofer, men også strategier for at lave noget smukt i vores land; en økologisk infrastruktur som er god – også for befolkningen", som Hollands Ministerium for Landbrug, Naturforvaltning og Fiskeri udtrykker det (Klundert 2000).

Det er et nyt perspektiv på naturbevaring som passer til en moderne tid. Det er også et perspektiv, der oven i købet er penge og udviklingsmuligheder i for den ellers stagnerende danske turistindustri.

Der mangler et overordnet planlægningsinstrument for det åbne land, da fokus for planlægningen i det åbne land har ændret sig. Førhen handlede planlægningen især om at sætte rammer for byudviklingen, råstofudvindingen og naturbevarelsen. Det gør den stadig, men hertil er kommet en række emner til såsom, grundvandsbeskyttelse, vindmølleplacering, ekstensiv landbrugsdrift, naturpleje og naturgenopretning kystsikring og udvikling af landdistrikterne.

Planlægningen af det åbne land er derfor blevet mere proaktiv og strategisk baseret, men foregår, som for 20 år siden, stadig med udgangspunkt i amternes regionplanlægning. Den politiske og geografiske forankring i det regionale niveau har dermed præget og domineret målsætningerne og retningslinjerne for plan- og landskabsudviklingen i Danmark.

Danmark har, i modsætning til fx. Sverige og Holland, ikke tradition for nationale eller lokale prioriteringer og planer for det åbne land. Fraværet af overordnede visioner om de vigtigste landskabsværdier og den manglende planlægning på lokalt niveau betyder desværre, at vi ikke får fuld glæde og gavn af de mange initiativer og ressourcer, som bruges i forhold til planlægningen af det åbne land (Primdahl 1999). Vi kunne få mere for pengene – også stor og vildsom natur, side om side med marker, lyse bøgeskove og moderne infrastruktur. Vores gennemregulerede land kunne have plads til eventyr igen.

De sociale, biologiske og forvaltningsmæssige forhold, som er skitseret ovenfor, peger i retning af, at Danmark mangler en overordnet vision for landskabsplanlægningen og naturforvaltningen i fremtiden. Denne vision bør tage udgangspunkt i det faktum, at Danmark ikke længere er et landbrugsland, men et moderne samfund baseret på en globaliseret vidensøkonomi, hvor størstedelen af befolkningen bor i byerne og hvor størstedelen af befolkningen på landet ingen tilknytning har til landbruget.

På den baggrund foreslår Nepenthes, at der oprettes en økologisk infrastruktur på nationalt niveau. Denne infrastruktur skal fungere som overordnet prioriterings- og planlægningsværktøj i landskabsforvaltningen – en slags grøn parallel til den kulturelle infrastruktur som gør det muligt for befolkningen at bevæge sig rundt i landet i enten kulturrummet eller naturrummet uden at skulle krydse fra det ene rum til det andet. Visionen er, at mennesker og dyr skal kunne vandre i natur fra

Skagen til grænsen i år 2030.

Erfaringer fra Holland viser meget klart, at en sådan vision ydermere har den store politiske fordel, at være et særdeles stærkt koncept, som både er befordrende for samarbejdet i implementeringen og for befolkningens forståelse for, og opbakning til, visionen.

Som Jan Gorter fra den hollandske naturforening, Vereniging Natuurmonumenten, fortalte på en konference i København i april 2001:

”This concept of enlarging and interconnecting nature areas in Holland has not lost any momentum since 1990, and in fact it is still our goal today. [It has been] broadly accepted during all those years, and we want to keep it that way. This is really special, because in Holland we tend to change our policy-concepts continuously. In this case, the concept (with a working period of thirty years!) is so strong, that it has survived different economic periods and different ideas about types of nature. Our first message to you is: Try to establish an ecological network-policy in Denmark too, because it is very powerful!”

Jan Gorter, Programme manager, Vereniging Natuurmonumenten (Se Gorter 2001).

For at nå målet, må landskabsplanlægningen og naturforvaltningen i fremtiden gøres vedkommende for befolkningen. Alle internationale og nationale erfaringer viser, at specielt 3 forhold er alfa og omega i denne forbindelse.

- Befolkningen skal informeres om idéens formål og sammenhæng, idet befolkningens holdninger afhænger af graden af viden (Jensen 2000).
- Idéen må kommunikeres til befolkningen på et sprog, man ikke behøver være specialist for at forstå.
- Befolkningen skal inddrages reelt i processen fra start til slut – både i formuleringen af idéen og i selve udførelsen. Det værste man kan gøre er at lade dem vælge mellem allerede fastlagte alternativer – fx. i form af et kort A og et kort B, hvor afgrænsninger allerede er indtegnet. Af samme grund indeholder denne rapport ikke kortmateriale med forslag til netværkets konkrete udformning på landskabsniveau i Danmark.

Tanken om at oprette et økologisk netværk på nationalt niveau i et tæt befolket land som Danmark kan virke urealistisk. Hvor skal pladsen og pengene komme fra? Desuden kan det betvivles, om et sådan netværk reelt vil kunne fremme sikringen af den danske biologiske mangfoldighed. Det kunne fx. anføres, at en idé om et landsomfattende økologisk netværk ikke i tilstrækkelig grad tager i betragtning, at Danmark er et kulturland, hvor langt hovedparten af den biologiske mangfoldighed er knyttet til levesteder, som har en lang kontinuitet og en næringsfattig jordbund. Sådanne levesteder omfatter naturskovsrester, heder, klitter, moser, strandenge og overdrev og lader sig ikke uden videre skabe eller genoprette. For at gøre ondt værre, er størstedelen af de sårbare arter karakteriseret ved en ringe spredningsevne. Konsekvenserne af dette er, at de fleste sårbare arters eksistens i højere grad afhænger af deres levesteders kvalitet end af deres spredningsmuligheder. Set i lyset af, at de fleste af denne type levesteder er truet af kvælstofsdeposition, græsningsophør, grundvandsindvinding, hugst, dræning, tilplantning m.m., kan det virke bekymrende, at et stigende fokus på de intuitivt appellerende økologiske netværk fjerner fokus og ressourcer fra den langt

vigtigere kortlægning og beskyttelse af eksisterende hot-spots for biologisk mangfoldighed. En sådan indvending er utvivlsomt berettiget og nødvendig at holde sig for øje. Manglen på kvalitetshabitat er et større problem for den biologiske mangfoldighed end manglen på sammenhæng mellem habitaterne, selvom dette er galt nok i sig selv.

Planlægningen af et økologisk netværk på nationalt plan må derfor tage udgangspunkt i en bred naturregistrering og en generel beskyttelse af naturen i hele landskabet. Det er ikke nok blot at tage hensyn til naturen indenfor de områder som udpeges til naturformål. Vi skal ikke have new zealandske tilstande i Danmark, hvor alt så at sige er tilladt udenfor naturarealerne. Indretningen af netværket og den nødvendige udvidelse af naturområderne bør desuden tage udgangspunkt i vore eksisterende kvalitetsnaturområder og biologiske hot-spots.

At vi ikke skulle have råd forekommer absurd når man tager i betragtning, at Danmark er det tredje rigeste land i verden, målt pr. indbygger. Om vi har råd er et alene spørgsmål om politisk prioritering.

At Danmark skulle være et for lille og et for tæt befolket land til at det giver mening, at planlægge vidtgående zoner i landskabet, baseret på en massiv udvidelse af naturarealet, er en anden væsentlig indvending.

Som modargument kan fremhæves, at Danmark ikke er tæt befolket alle vegne. Desuden kan man anføre, at når et land som Holland med ca. tre en halv gange så mange indbyggere på et mindre areal end vores, kan, så må vi også kunne, hvis den politiske vilje er til stede og en ordentlig tidshorisont vælges.

Synspunktet kan måske lyde letkøbt i en situation som den vi har nu, hvor konkurrencen om areal-anvendelsen er stigende. En række tendenser og argumenter taler dog for at foretage en zoner i landskabet og en forskydning af balancen mellem natur og landbrug i retning af naturen i fremtiden.

Sektorforskydning - landbruget mister betydning

Danmark er som sagt ikke længere et landbrugsland. Før første gang siden jægerstenalderen er vi ikke afhængige af at opdyrke så meget jord som muligt for at sikre vores velfærd. Ikke desto mindre afspejler benyttelsen af landskabet i Danmark alligevel, i ekstrem grad, verden af i går. Frem til midten af forrige århundrede var Danmark et landbrugsland, men sådan er det ikke mere. 15% af landets befolkning bor i hvad man kan karakterisere som landkommuner, mens de resterende 85% bor i byerne og primært bruger landområderne til rekreation. Specielt igennem de sidste 10 år har vandrings fra land til by været markant (From 2002, på baggrund af tal fra Danmarks Statistik). Denne tendens forventes at blive tydeligere i fremtiden.

Kun 3% af den danske befolkning er direkte beskæftiget i landbruget. Medregnes alle følgeindustrier udgør landbruget 6% af den samlede beskæftigelse i Danmark (Finansministeriet 2001a, side 72).

De 3% af befolkningen som er direkte beskæftiget i landbruget lægger beslag på omkring 63% (ca. 2,7 mio. hektar) af Danmarks landareal (Finansministeriet 2001a, side 75), men bidrager kun med 3% af samfundets samlede faktorindkomst. Medregnes alle følgeindustrier bidrager landbruget med 7% af samfundets samlede faktorindkomst (Finansministeriet 2001a, side 72).

Selvom vi dyrkede hver eneste kvadratmeter af vores land, ville landbruget ikke kunne opretholde vores velfærd på det nuværende niveau.

Fremtiden for dansk velfærd går via en omstilling af samfundet til at være konkurrencedygtig på den globaliserede vidensøkonomis præmisser. Vi skal leve af kompetent og højtuddannet arbejdskraft – en arbejdskraft, der bliver rift om og som vi skal konkurrere med andre lande om at tiltrække. En væsentlig konkurrenceparameter mellem landene bliver uden tvivl sunde og spændende landskaber. Langt de fleste besøgende til Danmark kommer her pga. vores natur. Som tendenserne for

udviklingen af det åbne land ser ud nu, peger det, mildest talt, ikke i en særlig spændende retning. Naturen er svundet drastisk ind, adgangsforholdene er blevet markant dårligere og gårdene er blevet færre og større. Denne tendens ser ud til at blive forstærket i takt med, at landbrugsstøtten forsvinder.

I 2010 regner landbrugets egne organisationer med, at der kun er ca. 13.500 heltidslandbrug og 23.500 deltidslandbrug tilbage i Danmark (Landboforeningerne 2002). Lige efter anden verdenskrig var der op imod 200.000 landbrugsbedrifter i Danmark.

Det betyder blandt andet, at jorden vil blive koncentreret på endnu færre hænder end det er tilfældet i dag. Danmark er i forvejen ved at blive et u-land, hvad angår skævheden i fordelingen af de goder, som har med besiddelse af jord at gøre.

Vi er allerede der, hvor 1% af befolkningen ejer to tredjedele af landet, eller sagt på anden måde: Den mest jordbesiddende ene procent af befolkningen ejer dobbelt så meget jord, som de øvrige 99% af befolkningen til sammen (tal refereret fra Agger 2000). Hertil kommer oven i købet, at svineproduktionen i Danmark ser ud til at blive øget markant med de øgede gener for naturen og beboerne på landet det har til følge. Det virker ærligt talt ikke som et godt udgangspunkt at konkurrere om turisterne og den veluddannede arbejdskraft på eller som noget særligt spændende perspektiv at tilbyde den danske befolkning. Er det virkelig det vi vil?

Set i det lys virker det rimeligt at diskutere det rationelle i at bruge omkring to tredjedele af vores sparsomme areal på et erhverv, som bidrager med under en fjortende del af vores lands samlede husholdning og som får over 11 mia. kr. i direkte tilskud om året. (Finansministeriet 2001a, side 74). Tilskudspengene kunne jo også investeres i at gøre det åbne land attraktivt at bo- og være i for befolkningen og de mennesker der besøger vort land.

Landbrugsarealet vil falde

I takt med at landbrugsstøtten bortfalder, forventes det samlede landbrugsareal at falde med 156.000 hektar fra 2000 til 2010 (Landboforeningerne 2002).

Naturarealet vil stige

Forskningscenter for Skov og Landskab har udarbejdet et scenario for areal-anvendelsen i Danmark frem mod 2025, baseret på den antagelse, at eksisterende målsætninger på området realiseres. Konklusionen på denne analyse er, at Skovarealet, inklusiv eng- og græsareal, forventes at stige med 30% frem til 2025 og at arealet med moser, søer, strandenge m.v. forventes at stige med 10%. Samlet forventes landbrugsarealet reduceret med 8% fordelt på en 15% reduktion af det dyrkede areal og en 30% forøgelse af landbrugsarealet i brak.

Landbrugsarealer må opgives pga. sætning

I 1940'erne og 50'erne blev store arealer drænet for at skaffe ny landbrugsjord. En stor del af disse arealer er tørvebundslande, som sætter sig med ca. 1 centimeter om året. Undersøgelser foretaget af Viborg Amt viser, at i nogle områder sætter jordene sig med helt op til en meter, så jorden i dag mange steder er i niveau med vandspejlet (Nielsen og Marcus 1996). Den nuværende situation er, at omkring 10% af landbrugsjorden i Danmark formentligt må opgives i fremtiden pga. oversvømmelser (Mulvad 2001). Hovedparten af disse jorde er beliggende i å-dalene.

Hvad vil en udbygget økologisk infrastruktur koste?

I følge finansloven for 2001 ville der i perioden 2001 – 2004 være blevet afsat følgende midler til naturformål:

- 650 mio. kr. til naturforvaltning.
- 300 mio. kr. til restaurering af vådområder.
- 420 mio. kr. til privat skovrejsning.
- 30 mio. kr. (i 2001) til naturbevarelse.

Totalt set skulle der afsættes 1.4 mia. kr. over det næste 5 år, eller 280 – 300 mio. kr. om året (Finansministeriet 2001b). Hertil kommer penge fra en del af landbrugets støtteordninger, fx. Støtten til udvikling af landdistrikterne (394 mio. i 2001), som bl.a. omfatter de Miljøvenlige Jordbrugsforanstaltninger (MVJ), støtte til økologisk produktion og støtte til læhegn (Finansministeriet 2001). I skrivende stund vides det ikke præcist hvor mange penge der med den nye regering vil blive afsat til samme formål, omend alt tyder på, at beløbet vil blive væsentligt lavere. Under alle omstændigheder er der tale om mange penge, som, hvis de blev koordineret og målrettet i forhold til en overordnet vision for det åbne land, uden tvivl ville kunne bringe os et godt stykke af vejen i forhold til at virkeliggøre en økologisk infrastruktur på nationalt plan.

Er de afsatte ressourcer tilstrækkelige?

Som alle andre steder er der i Danmark en kæmpe forskel mellem de fastsatte mål og de afsatte midler på naturområdet. Der eksisterer ingen officiel beregning af, hvad det vil koste blot at opfylde de nuværende mål og forpligtelser i forhold til naturbevarelsen. Omkostningerne kan derfor kun anslås med en vis usikkerhed (Klein 2001). Det er blevet anslået, at det vil koste 1 - 2 mia. kr. at implementere EFs habitatdirektiv i Danmark (Klein 1999, side 42). Dette estimat inkluderede ikke oprettelsen af et sammenhængende netværk af økologiske korridorer, som sikkert vil være lige så dyrt som selve habitatområderne. Siden da er antallet af habitatområder steget med 25%. Set i det lys, er en anslået omkostning på omkring 4 mia. kr., sikkert ikke urealistisk (Klein 2001). Denne omkostning skal ses i forhold til, at erfaringerne fra Skjern Å projektet viser, at naturgenopretning dér, velfærdsøkonomisk set, lader til at være en god forretning (Dubgaard et al 2001).

I år 2006 skal Danmark rapportere til EU om hvorvidt habitatdirektivet er opfyldt herhjemme. Hvis Danmark har tænkt sig at opfylde direktivet, vil det altså koste ca. 1,3 mia. kr. om året fra 2003.

Igennem de sidste 10 år er der gendannet ca. 8.000 hektar naturområder og 6.000 hektar skovområder (Miljø- og Energiministeriet 1999). Set i forhold til målene for den danske naturpolitik betyder det, at der skal oprettes omkring 280.000 hektar naturområder (heraf 250.000 hektar vedvarende græsland) og 142.000 hektar skovområder indenfor de næste 25 år (Miljø- og Energiministeriet 1995). Dette vil koste omkring 23 mia. dkr., eller omkring 925 mio. dkr. om året. Omkostningerne er ikke additive, da der vil være en del overlap mellem de forskellige områder. Tallet lyder svimlende, men er faktisk væsentligt mindre end hvad andre lande, såsom fx. Sverige, bruger på naturformål om året. I 2002 vil Sverige således bruge ca. 1,5 mia. skr. på natur (2,8 mia. skr. på miljø ialt). Dette tal forventes at stige til ca. 2 mia. skr. i 2004 (3,8 mia skr. i alt på miljø) (Finansdepartementet 2001, side 14)¹. Til sammenligning foreslår den danske regering, at Danmark bruger ca. 850 mio. dkr. i alt på naturområdet i 2002 (Finansministeriet 2001c).

¹ Dokumentet kan findes på hjemmesiden:

<http://finans.regeringen.se/propositionermm/propositioner/bp02/pdf/uo20.pdf>

Konklusion

Danmark har sat sig som mål at ville sikre landets biologiske mangfoldighed. Som et middel til at efterleve dette, er Danmark blevet anbefalet at oprette et økologisk netværk på nationalt niveau af en række forskellige nationale og internationale organisationer og instanser.

En række forhold indikerer, at et sådant netværk både vil være gavnligt for befolkningen, økonomien, naturforvaltningen og landskabsplanlægningen:

- At sikre den biologiske mangfoldighed i Danmark på længere sigt, kræver et stærkt instrument til at imødegå de negative effekter af den stigende fragmentering.
- Danmark mangler et overordnet politisk prioriteringsværktøj til at samordne de mange forskellige krav og planer som det åbne land er omfattet af. Uden et sådan overordnet prioriteringsværktøj vil naturen fortsat tabe til andre samfundshensyn.
- Danske og udenlandske holdningsundersøgelser dokumenterer, at befolkningen finder adgangen til- og beskyttelsen af naturen for vigtig. Dette går igen i bl.a. hollandske undersøgelser.
- Der er en positiv sammenhæng mellem befolkningens sundhed og benyttelsen af naturen. En stigende andel af befolkningen bor i byerne. Der er derfor god grund til at investere i natur, som er tilgængelig og værdifuld for byboerne.
- Den danske befolkning, og de turister som besøger vores land, vil i stigende grad efterspørge gode rekreative muligheder og naturoplevelser, hvilket står i skærende kontrast til den vej udviklingen i det åbne land går.
- Turisterhvervet ser ud til at blive gunstigt påvirket af investeringer i større naturindhold i det danske landskab.
- Undersøgelser på, at det, velfærdsøkonomisk set, er en god forretning at investere i bedre naturforhold.
- Danmarks økonomi vil i fremtiden være underlagt præmisserne for den globaliserede vidensøkonomi. Dette betyder, at Danmark skal konkurrere om højtuddannet arbejdskraft. Et spændende landskab med en rig natur og gode adgangsforhold bliver en væsentlig konkurrenceparameter i denne forbindelse.

Naturforvaltningen skal ikke blot være strategier for at imødegå økologiske katastrofer, men være en overordnet positiv tilgangsvinkel med det formål at skabe et smukt land som er godt at være i. Der er således behov for et strategisk skift i naturforvaltningen som gør naturforvaltningen vedkommende for befolkningen – nu og i fremtiden.

Et grønt netværk på nationalt niveau kan være det monument vi sætter for eftertiden.

Referencer

- Aaby, Bent 2001: Etablering af spredningskorridorer for dyr og planter. Bilag 5.8. Wilhjelmudvalget.
- Aderhold, Peter et al. 15. oktober 2001: "Die RA- Trendstudie 2000 - 2010" Institut for turismeforskning og planlægning.
- Agger, Peder; Andersen, K.B.; Petersen E. H.; Primdahl, Jørgen september 1999: Natur og Landbrug. Temarapport nr. 1 1999. Naturrådet.
- Agger, Peder; Primdahl, Jørgen september 1999: Integration af natur/landbrugsområdet. Indlæg i rapporten "Natur og Landbrug. Temarapport nr. 1 1999. Naturrådet. Pp. 84-93.
- Agger, Peder april 2000: Om bæredygtighed, demokrati og adgangen til det åbne land. Indlæg ved Friluftsrådets generalforsamling 27. april 2000, Bellacentret, København. Naturrådet.
- Agger, Peder; Baagøe, Jette; Hamann, Ole og Primdahl, Jørgen 2000: Dansk naturpolitik – visioner og anbefalinger. Vismandsrapport 2000. Naturrådet.
- Agger, Peder 2001: Udvalget om reglerne om offentlighedens adgang til naturen. Oplæg ved udvalgets 2. møde, 19. februar 2001, Holbæk. Fra rapporten, "Naturvenlig adgang. Argumenter for en ændret adgangsregulering". Forord i Naturrådets Vismandsrapport. Naturrådet.
- Andersen, Jacob november 2000: Skovrejsning i Danmark – status og visioner. Udarbejdet for WWF Verdensnaturfonden.
- Andersen, Pauli 21. september 2001: Blød natur skal give hård valuta. Berlingske Tidende
- Asman, Willem A. H.; Sutton, Mark A.; Schørring Jan K. 1998: Ammonia: Emission, Atmospheric Transport and Deposition. *New Phytology* (1998), 139, 27-48.
- Bach, H., Christensen, N., & Kristensen P. (red) 2001: Natur og Miljø 2001. Påvirkning og tilstand. Danmarks Miljøundersøgelser. 368 sider. – Faglig rapport fra DMU nr. 385.
- Bager, Torben; Søgård, Villy 1994: Landbruget og miljøet. Sydjysk Universitetscenter.
- Beck, Carsten 2001: 4 scenarier om fremtiden, samfund og miljø. *Miljø Danmark* 7/2001.
- Beck, Carsten november 2001: Personlig kommunikation.
- Baerselman, Fred/Vera, Frans 1995: Nature Development. An Exploratory Study for the Construction of Ecological Networks. Hollandske Landbrugs-, Naturforvaltnings- og Fiskeriministerium (LNV).
- Baltic 21. 1996: An Agenda 21 for the Baltic Sea Region. *Baltic 21 series no.1/98*.
- Bruinderink, Geert Groot. Alterra, the Green World Research Institute. Wageningen, Holland
- Danmarks Naturfredningsforening 1997: Vores land. 5-punktsplan for beskyttelse af Danmarks Natur.
- Danmarks Naturfredningsforening 2001: Danmarks Naturfredningsforenings vision for det 21. Århundrede.
- Danmarks Turistråd, 1. august 2001: Billede fra dokumentet "Analyse af turismens økonomiske og beskæftigelsesmæssige betydning 1996-1999". Dokumentet kan findes på hjemmesiden: <http://www.branchenet.dt.dk/noegletal.nsf/>
- Det Europæiske Miljøagentur 2000: Are We Moving in the Right Direction? – Indicators on Transport and Environment Integration in the EU. – Environmental issues series no. 12.
- Det Europæiske råd (Gøteborg) 15. - 16. juni 2001: Formandskabets konklusioner. Nr. 200/1/01.
- Det kgl. Danske Landhusholdningsselskab oktober 2001: Tema: Fremtidens natur i Danmark. *Tidsskrift for Landøkonomi* 3/2001
- Diamond, Jared M. 1975: The Island Dilemma: Lessons of Modern Biogeographic Studies for the Design of Natural Reserves. *Biological Conservation* 7:130-146.
- Diamond, Jared M.; Terborgh John; Whitcomb, Robert F. 1976: Island Biogeography and Conservation: Strategy and Limitations. – *Science* Vol. 193: 1027 – 1032.
- Dissing, Henrik januar 2002: Vandrammedirektivets indførelse i Danmark – hvem skal passe på danskernes vand? Notat om EUs vandrammedirektiv udarbejdet for WWF Verdensnaturfonden.
- Dubgaard, Alex; Kallesøe, Mikkel F.; Petersen, Mads L.; Ladeburg, Jacob 29. november 2001a: Velfærdsøkonomiske beregninger vedrørende de flersidede samfundsmæssige costs og

- benefits ved det gennemførte naturgenopretningsprojekt i Skjern Å-dalen. Udarbejdet for Skov- og Naturstyrelsen i forbindelse med Wilhjelmudvalgets arbejde med at frembringe et grundlag for en national handlingsplan for biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse.
- Dubgård, A.; Kallesøe, M. F.; Petersen, M. L.; Damgård, C. K.; Erichsen, E. H. 2001b: Udredning vedrørende velfærd og økonomi i relation til biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse. Den Kongelige Veterinære Landbohøjskole 2001.
- Ege, Christian 30. januar 2002: Udtalelse om Institut for Miljøvurdering og Cost/benefit. Det Økologiske Råd.
- Emerald Network Bulletin august 2001. Issue 1.
- Erhvervsministeriet, 1. november 2001: National strategi for dansk turisme – kort fortalt Dokumentet kan findes på: <http://www.em.dk/publikationer/html/turisme/ren.pdf>
- Europa kommissionen/ GD XI – Miljø, Nuklear Sikkerhed og Civilbeskyttelse: Forvaltning af vores fælles arv – en introduktion til NATURA 2000.
- Europa-kommissionen/ GD XI 2000 – Miljø, Nuklear Sikkerhed og Civilbeskyttelse: Managing NATURA 2000 Sites. The Provisions of Article 6 of the “Habitats” Directive 92/43 CEE.
- Europa-kommissionen/ GD XI – Miljø, Nuklear Sikkerhed og Civilbeskyttelse 24. januar 2001: Environment 2010: Our Future, Our Choice. The Sixth Environment Action Programme of the European Community 2001 – 2010. 2001/0019 (COD).
- Europarådet 19. september 1979: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, ETS no.: 104.
- Frandsen, Johannes november 2001: Personlig kommunikation.
- Finansdepartementet 2001: Regeringens proposition 2001/02:1. Budgetpropositionen for 2002. Allmän miljö- och naturvård. Utgiftsområde 20. Sverige.
- Finansministeriet 2001a: Miljøvurdering af finanslovsforslaget for 2001.
- Finansministeriet 2001b: Finanslov for 2001.
- Finansministeriet 2001c: L70. Forslag til finanslov for finansåret 2002.
- Flensted, Knud N. 2001: ”I skovens dybe stille Ro”. Tidsskriftet, Fugle og Natur. Pp. nr. 4, november 2001. 21. Årgang: Pp. 17-18. Dansk Ornitologisk Forening.
- Forenede Nationer 5. juni 1992: Convention on Biological Diversity.
- Friluftsrådet 2000: Turisme – om at gøre turismen bæredygtig. Dokumentet kan findes på hjemmesiden: <http://www.friluftsradet.dk/friluftspolitikken/turisme.htm>.
- From, Lars januar 2002: Danskerne søger mod de større byer. Jyllandsposten, 1. sektion side 4, mandag d. 21. januar 2002. Artikel skrevet på baggrund af talmateriale fra Danmarks Statistik.
- Gallup 1999: Hvad mener befolkningen? I Naturrådets rapport ”Natur og landbrug” 1999. Temarapport nr.1.
- Goulding, M. 1980: The Fishes and the Forest: Explorations In Amazonian Natural History. University of California Press, Los Angeles.
- Gorter, Jan april 2001: Managing Dynamic Nature – Dutch Experiences. Indlæg i konferencerapporten: The Role of Large Herbivores in the North-West European Vegetation. København 5 – 6. maj 2001. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS), Nepenthes og WWF Verdensnaturfonden. Rapporten kan findes på hjemmesiden: www.nepenthes.dk.
- Friluftsrådet 2000: Turisme – om at gøre turismen bæredygtig.
- Frydenlund, Signe, 2001: Naturvejledning er ikke til for turister? – en analyse af samarbejdsrelationer mellem naturvejlerne og turisterhvervet. Studiepraktikrapport udarbejdet i samarbejde med Friluftsrådet.
- Hammershøj M. & Madsen A. B. 1998: Fragmentering og korridorer i landskabet – en litteraturudredning. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU, nr. 232.
- Harritz, Poul Henrik 17. september 2001: Personlig kommunikation. Svar på mundtligt spørgsmål fra forfatteren stillet til panelet ved seminaret ”Fremtidens natur i Danmark” i Landstingssalen på Christiansborg den 17. september 2001). Det Kgl. Danske

- Landhusholdningsselskab.
- Hartvig, Per 28. januar 2002: Personlig kommunikation. Tallet stammer fra Dansk Botanisk Forenings foreløbige undersøgelser af den danske floras udbredelse til arbejdet med Værket "Atlas Flora Danica".
- Hasler, Berit; Damgaard, Camilla; Erichsen, Emil 2001: Værdien af skov, sø og naturgenopretning. AKF.
- Hollands Ministerium for Landbrug, Naturforvaltning og Fiskeri (LNV) juli 2000: Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw.
- Holm, Stine; Tvedt, Tvedt 1998: De grønne områder og sundheden. Forskningscenter for Skov og landskab (FSL).
- Holten-Andersen, John; Christensen, Niels; Kristiansen, Lise walsted; Kristensen, Peter & Emborg, Lennart (redaktører) 1998: Natur og Miljø 1997. Påvirkninger og tilstand. Danmarks Miljøundersøgelser: Faglig rapport nr. 224.
- Ibsen, Søren Ring 2001: Bevaringsstatus og naturforvaltningsbehov for skov-naturtyper omfattet af habitatdirektivet. Arbejdsrapport 1 udarbejdet for Naturrådet.
- Indenrigsministeriet 1997: Landdistriktsredegørelse 1997.
- Indenrigsministeriet (2000). Landdistriktsredegørelse 2000.
- IUCN Commission on National Parks and Protected Areas 1994: Parks for Life: Action for Protected Areas in Europe, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 154 pp.
- Jensen, Frank Søndergaard; Koch, Niels Elers 1997: Friluftsliv i skovene 1976/77 – 1993/94. Forskningsserien nr. 20. Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (KVL) & Forskningscenter for Skov & Landskab (FSL).
- Jensen, Frank Søndergaard; Tvedt, Tilde 1999: Friluftsliv i Landskabet. Miljø- & Energiministeriet og Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL).
- Jensen, Frank Søndergaard 30. august 2000: danskernes ønsker til skoven – nu og om 100 år. Indlæg ved konferencen om de danske skoves fremtid. Rapporten kan downloades fra hjemmesiden: www.nepenthes.dk
- Jensen, Christian Fusing; Mattsson, Jan og Sundbo, Jon juni 2001: Innovationstendenser i dansk turisme. Rapporten kan findes på : http://www.ssc.ruc.dk/css/css_Rapport_3.pdf
- Jespersen, Jørn 17. september 2001: Udspil til Finanslovsforhandlingerne 2001. Socialistisk Folkepartis sommergruppemøde 2001
- Kampf, Hans april 2001: Hollandsk Naturpolitik og store planteæderes rolle i naturforvaltningen. Indlæg i rapporten "Hollandsk naturforvaltning – perspektiver og muligheder for Danmark. Nepenthes Forlag 2001. Århus. Rapporten kan findes på hjemmesiden: www.nepenthes.dk.
- Klein, Torben 2001: Danish Naturemanagement – Institutional and Economic Challenges for the Management of Dynamic Nature. Indlæg i konferencerapporten: The Role of Large Herbivores in the North-West European Vegetation. København 5 – 6. maj 2001. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS), Nepenthes og WWF Verdensnaturfonden. Rapporten kan findes på www.nepenthes.dk.
- Klein, Torben 1999: Den aktuelle naturindsats. Indlæg i rapporten, Natur og Landbrug, pp: 35-45. Temarapport nr. 1. Naturrådet.
- Klundert, Abraham van der 30. august 2000: Operation Treehut. Indlæg ved konferencen om Danmarks skove – nu og om 100 år. Arrangeret af Nepenthes, Friluftsrådet, WWF Verdensnaturfonden, Dansk Skovforening og Danmarks Naturfredningsforening. www.nepenthes.dk.
- Koester, Veit 1. marts 2001: Notat til Wilhjelmudvalget om Danmarks internationale forpligtelser og EF-forpligtelser på biodiversitetsområdet, og hvorledes disse forpligtelser er/søges opfyldt. Wilhjelmudvalget.
- Landboforeningerne januar 2002: Dansk landbrug 2010 – udviklingstendenser. Miljø, struktur og liberalisering.
- MacArthur, R. H.; Wilson, E. O. 1967: The Theory of Island Biogeography. Princeton.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen 1994: Strategi for de danske naturskove og andre bevaringsværdige Skovtyper.

- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen februar 1995: Biologisk mangfoldighed i Danmark – status og strategi.
- Miljø- & Energiministeriet/Danmarks Miljøundersøgelser januar 1998: Vandmiljøplan II – faglig vurdering.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen 1999a: Naturforvaltning gennem 10 år/1989 -1998.
- Miljø- & Energiministeriet 1999b: Natur og miljøpolitisk redegørelse 1999. Kapitel 26. Turisme.
- Miljø- & Energiministeriet/Landsplanafdelingen 2000: Statslig udmelding til regionplanrevision 2001.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen/Handlingsplansekretariatet 23. oktober 2000: Faunapassager. Mødepapir 2.6.2. Bilag til punkt 6 ved det 2. møde i Wilhjelmudvalgets Naturgruppe. Wilhjelmudvalget.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen/Handlingsplansekretariatet 9. november 2000: Etablering af Spredningskorridorer/økologiske korridorer. Bilag 2.6.1. Bilag til punkt 6 til det 2. møde i Wilhjelmudvalgets Naturgruppe. Wilhjelmudvalget.
- Miljø- & Energiministeriet/Miljøstyrelsen 2001: Udvikling med omtanke - fælles ansvar – Danmarks strategi for bæredygtig udvikling.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen/Handlingsplansekretariatet 29. december 2001: Danskernes holdninger til naturen. Arbejdsrapport til synopsis Del IV – Biologisk mangfoldighed, naturbeskyttelse og velfærd. Indlæg til møde i Arbejdsgruppen vedr. Økonomi og Velfærd. Wilhjelmudvalget.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen/Handlingsplansekretariatet 10. januar 2001a: Notits. Etablering af spredningskorridorer/økologiske korridorer. Bilag 3.8.1 til det 3. møde i Wilhjelmudvalgets Naturgruppe.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen 29. januar 2001b: Godkendt referat af 3. møde i Wilhjelmudvalgets Naturgruppe den 18. januar 2001. Wilhjelmudvalget.
- Miljø- & Energiministeriet/Skov- og Naturstyrelsen/Handlingsplansekretariatet 10. april 2001: Status og udviklingstendenser for den biologiske mangfoldighed i Danmark. Bilag til det punkt 3 på det 7. møde i Wilhjelmudvalgets Naturgruppe (1. udkast).
- Muldvad, Nils 18. september 2001: Store arealer er ved at sumpe til. Jyllandsposten.
- Murphy, D. D.; Wilcove, D. S. 1991: The Spotted Owl Controversy and Conservation Biology. *Conservation Biology* 5: 261-262.
- Møller, Peter Friis 2000: Vandet i Skoven – hvordan får vi vandet tilbage i Skoven. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser. Rapport 2000/62 udarbejdet for WWF Verdensnaturfonden.
- Naturfredningskommissionen 1967: Betænkning om Naturfredning I. Afgivet af den af Ministeriet for kulturelle anliggender under 23. november 1961 nedsatte Naturfredningskommission. Betænkning nr. 461.
- Naturfredningsrådet 1981: Økologiske love og Fredningsplanlægning.
- Naturfredningsrådet og Fredningsstyrelsen 1984: Spredningsøkologi.
- Naturrådet 2001: Nationalparker i Danmark – diskussion på baggrund af udenlandske eksempler. Arbejdsrapport nr. 3, Naturrådet.
- Nielsen, Peder Vagn; Marcus, Eva 1996: Sætninger. Sænkning af jordoverfladen på vandløbsnære arealer efter gennemført hovedafvanding, undersøgt på 7 delarealer ved 5 vandløb i Viborg Amt. Viborg Amt/Miljø og Teknik
- OECD 1999: Environmental Performance Reviews. Denmark.
- Olesen, Carsten Riis, Asferg, Tommy, Forchhammer, Mads C. Januar 2002: Rådyret – fra fatallig til almindelig. Danmarks Miljøundersøgelser. TEMA-rapport fra DMU, 39/2002.
- Panparks, sommer 2000: Panparks Courier. Summer 2000: 8-9.
- Panparks, efterår 2000: Panparks Courier. Autumn 2000: 10-11.
- Paulsen, Britt Bjerre 2000: Lukning af grøfter i henhold til Naturskogsstrategien. Driftplankontoret/Skov- og Naturstyrelsen/Miljø- og Energiministeriet.
- Pagh, Peter marts 2000: Responsum om dansk gennemførelse af Habitatdirektivets art. 6.

- Arbejdsrapport 2, 2001. Udarbejdet for Naturrådet.
- Pedersen, Thomas Nicolai 13. november 2000: Gunstig bevaringsstatus på nationalt plan – hvordan opnår vi det? Notits fra Naturrådet til Wilhjelmudvalgets Undergruppe for Naturkvalitet og Naturovervågning. Bilag til møde d. 14. november 2000. Punkt 4.
- Pedersen, Thomas Nicolai 27. marts 2001: Naturrådets vurdering af og forslag til habitatdirektivets gennemførelse i DK. Udarbejdet for Naturrådet.
- Preston, F. W. 1962: The Canonical Distribution of Commonness and Rarity. – *Ecology* 43: 185 – 215, 410 – 432.
- Primdahl, Jørgen 1999: Planlægningen af det åbne land. AKF Nyt nr. 3 1999. Amtenes og kommunernes Forskningsinstitut.
- Reiners, William A; Driese, Kenneth L. november 2001: The Propagation of Ecological Influences through Heterogeneous Environmental Space. *Bioscience*: Vol. 51.11:939-950.
- Rådet for de Europæiske Fællesskaber 1992: Rådets direktiv 92/43/EOEF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. EF-Tidende NR. L 206 Af 22/07/1992 S. 0007 - 0050
- Rådet for Den Pan-europæiske Strategi for Bio- og Landskabsdiversitet (STRA-CO) 8. marts 1998: Progress Report on the Implementation of the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy.
- Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger. De Europæiske Fællesskabers Tidende. 22.12.2000. L 327/1.
- Schneekloth, Martin 2001: Hollandsk Naturforvaltning – perspektiver og muligheder for Danmark. Nepenthes Forlag. Århus.
- Simberloff, Daniel S.; Abele, Lawrence G. 1976: Island Biogeography Theory and Conservation Practice. – *Science* vol. 191: 285 – 286.
- Simberloff, Daniel S.; Soulé, Michael E. 1986: What Do Genetics and Ecology Tell Us About the Design of Nature Reserves? *Biological Conservation* 35: 19-40.
- Sørensen, Kim Aaris- 1998: Danmarks forhistoriske Dyreverden. Om skovelefanter, næsehorn, bisoner, urokser, mamutter og Kæmpehjørte. (3. udgave). Gyldendal.
- Sørensen, Peter og Thomsen, Karsten 1992: Danmarks Naturskove. Rapport fra symposium på Århus Universitet d. 28. marts 1992. (2. udgave). Udarbejdet for Regnskovsgruppen Nepenthes. – Nepenthes Forlag. Århus.
- Soulé, Michael E.; Terborgh, John 1999: Continental Conservation – Scientific Foundations of Regional Reserve Networks.
- Staatsbosbeheer juli 2000: Natuur voor mensen mensen voor Natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw.
- Stoltze, M. og Pihl, S. (red.) 1998a: Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Stoltze, M. og Pihl, S. (red.), 1998b: Gulliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Svenning, Jens-Christian 2002: A Review of Natural Vegetation in North-Western Europe. *Biological Conservation* 104 (2002) Pp:133-148.
- Swap, R.; Garstang M.; Greco, S.; Talbot, R.; Kallberg, P. 1992: Saharan Dust in the Amazon Basin. *Tellus series B, Chemical and Physical Meteorology* 44: 133 – 149.
- Sørensen, Peter 1999: International Background for the Development of the Estonian Forest Conservation Area Network. DANCED.
- Sørensen, Frode 25 oktober 2000: Forhandling af erhvervsministerens turismepolitiske redegørelse 2000.
- The Wildlands Project: <http://www.wildlands.org/corridor/reserve.html>
- Thomsen, Karsten 2000: Dansk Skovnatur. Vildsomme skovlandskaber i fremtidens Danmark. Perspektiver og muligheder. Udarbejdet for WWF Verdensnaturfonden. – Nepenthes Forlag. Århus

- Tornbjerg, Jesper 12. september 2001: Nationalparker bliver guld værd. Politiken, 1. sektion side 8.
- Tulstrup, Jørn; Bauer, Conny; Levine, Sebastian og Madsen, Lasse Hjorth 1999: Danskerne 2000. På vej mod et nyt årtusinde. Institut for Konjunktur-Analyse.
- Tulstrup, Jørn 2000: Danskerne 2000. Institut for konjunktur-Analyse. Citeret fra Miljø Danmark. Februar 2000. Citat på baggrund af undersøgelse af Tulstrup, Jørn; Bauer, Conny; Levine, sebastian og Madsen, Lasse Hjort 1999: Danskerne 2000. På vej mod et nyt årtusinde. Institut for konjunktur-Analyse.
- Vejdirektoratet – Vejreglerådet oktober 2000: Fauna- og menneskepassager – en vejledning.
- Ventegodt, Søren 1998: Livskvalitet og Naturbrug. En undersøgelse af 1.442 danskere mellem 15 - 78 år tilfældigt udtrukket af CPR-registret. Forskningscenter for Livskvalitet i samarbejde med Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL).
- Vera, Frans W. M. 2000: Grazing Ecology and Forest History. CABI publishing.
- Vilstrup Research 1997: For og imod sprøjtegifte. Politikken 16. februar 1997.
- Wilhelmudvalget 2001: En rig natur i et rigt Samfund.
- WWF International/Large Herbivore Initiative 2000: Large Herbivore Initiative Coordination Group Meeting, Cervera de Pisuerga, Cantabrian mountains, Spain 18 – 23. October 2000.
- WWF International/European Policy Office oktober 2001: Elements of Good Practice in Integrated River Basin Management. A Practical Resource for implementing the EU Water Framework Directive. Bruxelles, Belgien.
- Zeltner, Ulrich 20. juli 1998: Umsetzung der AGENDA 21 durch das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem. Bundesamt für Naturschutz, Tyskland.