

Borgertopmøde, Odense, 28. januar 2012

Danmarks Biodiversitet

Miljøministeriet
Naturstyrelsen

TEKNOLOGI-RÅDET



4 Biodiversitet i Danmark – og verden

12 Det åbne land

18 Skoven

26 Hav & fjorde

30 Bynær natur

Dette hæfte er udarbejdet for Teknologirådet i samarbejde med Naturstyrelsen til brug for borgertopmøde om biodiversitet i Danmark

Foto: Mads Fjeldsø Christensen (forside), Ishøj kommune, Björn Schulz (s.7), Richard Bartz (s.22), Uffe Lynglund, Bert Wiklund, Naturstyrelsen (Lyngbillede), Colourbox

Tekst: Lisbeth Lyngse & Uffe Lynglund
Redaktion: Uffe Lynglund
Layout: Jacob Madsen / Par No 1 a/s
Tryk: Dantryk

FSC
www.fsc.org
MIX
Papir fra ansvarlige kilder
FSC® C003110



Prioriter naturen

Jeg ser frem til borgertopmødet, hvor et repræsentativt udsnit af velinformerede og interesserede borgere vil diskutere og udtrykke deres syn på de forskellige muligheder for at gøre en indsats for naturen både i det åbne land, i skovene, i byerne og på havet.

Vi skal planlægge og prioritere de kommende års indsats rigtigt – både for naturens skyld og fordi det er vigtigt, at de penge, vi prioriterer at bruge, gør mest nytte.

Det er vigtigt for mig, at vi så hurtigt som muligt får et indtryk af, hvordan I prioriterer natur og biodiversitet i forhold til andre samfundshensyn, og hvad I lægger vægt på i naturen, hvordan I ser løsningerne, og hvad I vil bakke op om, når vi først går i gang.

Naturen har altid sørget for os. Med alt fra mad til tag over hovedet. Naturen er i tilbagegang, ikke bare i Danmark, men over hele kloden. Der skal skabes mere plads til naturen.

Det er jo ikke fordi, vi ikke allerede gør noget for naturen. Vi er i gang på flere områder. Vi har fået vores naturplaner færdige for vores Natura 2000-områder. Vi arbejder med nationalparker og nye skovrejsningsprojekter. Og snart vil regeringen udarbejde en Naturplan Danmark med rammer for en bred og øget indsats for naturen.

Så vinden er i den rigtige retning.

Jeg håber, at alle vil deltage aktivt og engageret.

Ida Auken
Miljøminister

Biodiversitet i Danmark – og verden

Biodiversitet handler om naturens mangfoldighed – om frøer i vandløb, fisk i havet, blomster og græs i engen, om fugle, insekter, skove og strande. Derfor kaldes det også biologisk mangfoldighed. Menneskets aktiviteter påvirker naturens mangfoldighed, fx i form af landbrug, by- og trafikudvikling, skovdrift og industri.

Jo flere arter der er af både planter og dyr, og jo flere velegnede levesteder arterne har, jo større er biodiversiteten. Samspillet mellem dyrene og deres levesteder er også en del af den biologiske mangfoldighed: Biernes bestøvning af blomsterne og omsætningen af køernes gødning på marken.

De største udfordringer for den biologiske mangfoldighed i Danmark er, at naturen påvirkes med næringsstoffer, dræning af naturlige vandløb og vådområder, naturområder gror til i krat og skov, og der er for lidt plads til naturen. Små og spredte naturområder betyder generelt, at mange bestande af dyr og planter får sværere ved at udvikle og formere sig på tværs af deres levesteder.

Biologisk mangfoldighed i det åbne land og skovene

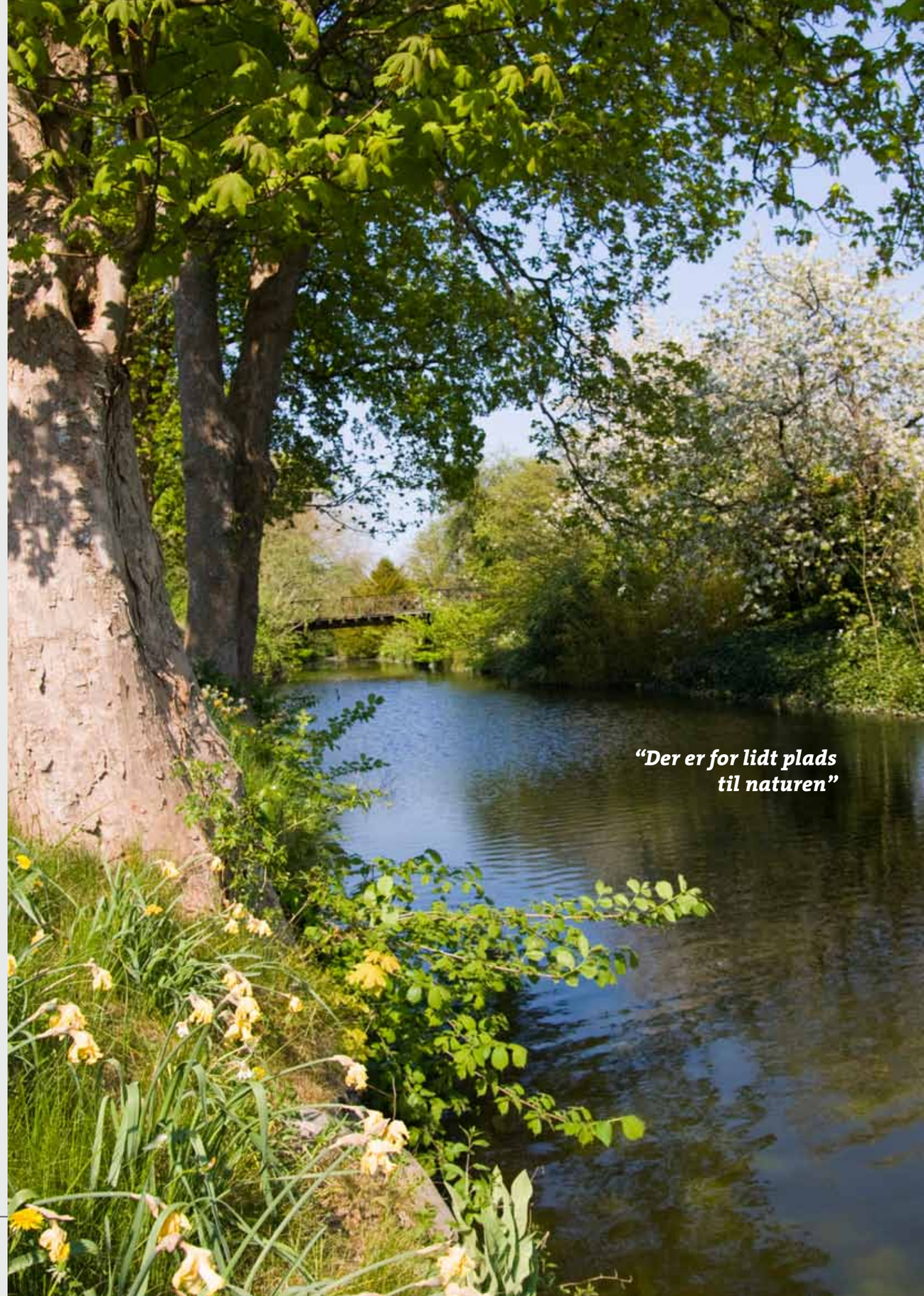
Omkring 2/3 af Danmarks overflade udgøres af landbrugsarealer. Historisk set har naturen på landet i form af levende hegn, enge, heder, moser og overdrev været i stor tilbagegang, fordi de ikke længere har landbrugsmæssig funktion, eksempelvis som læhegn eller græsningssteder for kreaturer. Reduktionen af flere af disse naturtyper er dog standset i de senere år. Det betyder dog ikke, at de enkelte områders naturkvalitet altid er god.

I en del af vores mindre søer og i vores vandløb er vandkvaliteten forbedret de senere år, og naturen har generelt klaret sig bedre. Men blandt andet frøer og tudser er fortsat i tilbagegang. Også mange af agerlandets fugle har været i tilbagegang.

Skovene dækker omkring 1/8 af Danmarks landoverflade og udgør et af de økosystemer i Danmark, der huser flest forskellige planter og dyr. I mange af vores skove har vi moderne skovdrift, som er indrettet på at producere mest muligt tømmer og træ til møbler, huse osv. Det betyder bl.a., at der i mange skove ikke findes ret mange gamle og store døde træer, som bl.a. er levesteder for et stort antal svampe og insekter. Mange steder i skovene er der også drænet og tilplantet moser og andre vådområder. Det betyder, at levesteder forringes for en del af de vilde plante- og dyrearter, som ellers er tilknyttet skovmiljøet. Det gælder for eksempel for mange svampe og biller samt flagermus og skovmår. Indenfor de seneste 10-15 år er der blevet udlagt flere områder med naturskov, og mere naturnær skovdrift er blevet indført. Det har dog endnu ikke for alvor vendt udviklingen i skovenes naturindhold.

Havet og byerne

De lavvandede områder langs kysterne er med deres rige fugleliv nok Danmarks mest betydningsfulde bidrag til den internationale biodiversitet, og de hører til den mest uberørte natur i Danmark.
Generelt har påvirkningen med nærings-



Klimaændringer



Klimaændringerne påvirker biodiversiteten. Det varmere klima får nogle plante- og dyrearter til at søge nordpå, mens andre kommer til sydfra. Derfor kan det ikke lade sig gøre at bevare alle de arter, vi på nuværende tidspunkt har i Danmark.

Det bliver med tiden for varmt til, at nogle af dem kan overleve her. Vandstanden stiger også som følge af klimaændringer, og det har også indvirkning på levestederne – blandt andet kan vores strandenge blive truet af vandstandsstigning.

Vi kender ikke klimaændringernes fulde virkninger på biodiversiteten. Men en nylig statusrapport fra Det Europæiske Miljøagentur om biodiversiteten i Europa viser, at ud af 122 almindelige europæiske fuglearter påvirkes 92 arter negativt af klimaændringerne, mens 30 arter påvirkes positivt.

"Spørgsmålet er, hvor langt vi vil gå i forhold til at sætte rammer for erhvervslivet, og hvor meget vi er villige til at betale"

stoffer til vandmiljøet været faldende gennem efterhånden mange år. En del vilde plante- og dyrearter, som lever ved kysterne, er dog fortsat i tilbagegang, bl.a. fordi køer, heste og får ikke længere græsser på strandengene, som så gror til.

I havet er det gået tilbage for mange fisk og bunddyr. Udover påvirkning med næringsstoffer fra landbrug og byspildevand udgør også fiskerierhvervet mange steder en trussel. Nogle steder bliver der overfisket, og når fiskerne trækker trawl hen over havbunden, bliver bunddyrenes levesteder ødelagt. Indenfor de seneste år er man begyndt at fiske bæredygtigt efter en række arter i de indre danske farvande. Havet er imidlertid den del af naturen, forskerne ved mindst om, og derfor er det vanskeligt præcist at vurdere, hvordan den biologiske mangfoldighed udvikler sig i havet.

Byerne og vejnettet breder sig ud i naturen og medvirker også til, at den biologiske mangfoldighed går tilbage. Vandløb bliver regulerede for at undgå oversvømmelser i kældre og villahaver. Vi gøder vores haver for at få smukke prydplanter og spreder plantegifte i stedet for at luge. Der er dog også lommer af "natur" i de bynære områder, hvor nogle kommuner vælger ikke at bruge plantegifte og lader døde træer og blade ligge.

Der er meget, vi endnu ikke ved om den biologiske mangfoldighed i Danmark, men vi kan med udgangen af 2010 konstatere, at målet om at standse tabet af biodiversitet endnu ikke er nået.

Vi kan lide naturen og har brug for den

Danskerne er vilde med at bruge naturen. Strande og skove besøges langt oftere end fx museer og biografer. Alene skovene har ca. 75 millioner besøgende om året, og efterspørgslen på naturoplevelser er stigende.

Endnu har hverken Danmark eller andre lande været i stand til at udvikle sociale eller samfundsøkonomiske beregningsmetoder, der kan fortælle os hvor højt vi bør prioritere naturbeskyttelse i forhold til andre hensyn. FN's biodiversitetskonvention vurderer, at 40 procent af verdensøkonomien er baseret på biologiske produkter.

I den rige del af verden – som fx i Danmark – vil vi kunne fortsætte størstedelen af vores normale liv, selvom biodiversiteten går tilbage. Men ødelagt natur vil mange andre steder på kloden fjerne livsgrundlaget for fattige befolkningsgrupper.

Erhverv som landbrug, fiskeri og industri påvirker mange steder naturen negativt. Samtidigt giver erhvervslivet os økonomisk indtjening og arbejdspladser. Spørgsmålet er, hvor langt vi vil gå i forhold til at sætte rammer for erhvervslivet, og hvor meget vi er villige til at betale for at genoprette og beskytte naturen i Danmark.

Mere natur koster penge, og hvem skal kompenseres, og hvem skal betale? En mulighed er at forhøje skatterne. Man kan også indføre brugerbetaling, som Dyrehaven ved København er et eksempel på. Her skal rytterne betale for et ridetegn, hvis de vil ride i skoven. Eller man kunne tage entre fra det publikum, der benytter naturområderne. Endelig kunne man måske også lade noget af naturen sponsorere, ligesom man har gjort det med dyrene i zoologiske haver.

Menneskeskabt massedød

Da den svenske naturforsker Carl Linné i 1735 som den første forsøgte at beskrive alle arter, navngav han 9.000 forskellige dyr og planter. I dag har forskerne navngivet mere end 1,7 millioner forskellige insekter, fisk, pattedyr, fugle, krybdyr, padder, planter og mikroorganismer, men samtidig er de også enige om, at der reelt er mange, mange flere. I Danmark er der optalt flere end 22.000 arter, men en hel del mindre planter, svampe og især mikroorganismer er endnu

Hasselmusen og broen over motorvejen

Beskyttelse af den biologiske mangfoldighed foregår både i det store og i det små, og i den meget lille afdeling findes hasselmusen. Hasselmusen er den eneste repræsentant for syvsoverfamilien herhjemme, og meget få har set den, for den er kun vågen om natten og lever skjult i træer og buske. Den står i dag på rødlisten over truede arter i Danmark og internationalt.



Da der skulle bygges en motorvej fra Odense til Svendborg ved siden af den gamle landevej, blev det derfor besluttet at bygge en beplantet bro over både motorvejen og den gamle landevej, bl.a. fordi vejene går gennem et af hasselmusens vigtigste levesteder. Det skulle sikre, at dyr som rådyr, harer og ræve kunne passere vejene, og at hasselmusene ikke blev opdelt i to bestande, som ikke kan udveksle gener og formere sig med hinanden.



Den form for beplantede broer kaldes faunapassager. Det er blevet almindeligt at lave faunapassager, når der bygges veje, men det særlige ved faunapassagen over Svendborg motorvejen var altså, at man af hensyn til hasselmusen var nødt til at bygge en ekstra bro over den gamle landevej, der løber ved siden af motorvejen.
Den samlede pris for hele faunapassagen var 18 millioner kroner. Heraf kostede den lille passage, der blev bygget alene for hasselmusens skyld, næsten 5 millioner kroner. Det førte til en voldsom debat om, hvorvidt det var millioner af kroner værd at sikre den genetiske mangfoldighed for et dyr, mange aldrig har set eller kommer til at se, og som næppe betyder noget for samfundsøkonomien. Det er bl.a. den form for dilemmaer, vi må tage stilling til, når vi skal beslutte, hvor meget vi vil ofre for at beskytte naturen.

ikke talt med. Forskere mener, at der nok er omkring 30.000 – 40.000 arter i Danmark.

Arter uddør som følge af den naturlige udvikling – evolutionen – og bliver erstattet af nye. Det er helt naturligt. Fem gange i jordens historie er mange plante- og dyrearter forsvundet brat i forbindelse med globale katastrofer som meteornedslag, voldsom vulkansk aktivitet og ændringer i atmosfære og klima. Efter disse katastrofer har naturen befolket kloden på ny, for eksempel er det dinosaurernes forsvinden for ca. 63 millioner år siden, der for alvor gav plads til udviklingen af pattedyrene og dermed også mennesket.

På verdensplan er problemet for den biologiske mangfoldighed i dag, at menneskenes aktiviteter som fx intensiv dyrkning af jorden, fældning af regnskovene og udledning af næringsstoffer og giftige kemikalier forstyrrer den naturlige udvikling. Det medfører, at nogle eksperter har vurderet, at planter og dyr på verdensplan uddør med en hastighed, som er 100-1.000 gange højere, end man skulle forvente i en stabil geologisk periode som den vi lever i – og det betyder, at arterne forsvinder med stort set samme hastighed, som de gjorde i tidligere tilfælde af masseuddøen.

Internationale forpligtelser

Faldet i verdens biodiversitet er baggrunden for, at størstedelen af verdens lande i 1992 skrev under på FNs Biodiversitetskonvention. Konventionen har tre mål: Bevarelse af den biologiske mangfoldighed, bæredygtig udnyttelse af naturresurserne og en fair og ligelig fordeling mellem rige og fattige lande af gevinsterne ved udnyttelsen af resurserne. Internationalt blev der også opnået enighed om at standse tilbagegangen i den biologiske mangfoldighed inden 2010. Det blev ikke nået, og derfor er der vedtaget en ny global målsætning om at standse tab af natur inden 2020 og en strategi for at finde midler til den nødvendige indsats.

Det tager tid at rette op på naturen, og mange naturvidenskabelige forskere tvivler på, at man kan nå målene i den nye FN-plan, men planen betyder, at der er internationalt fokus på biodiversiteten. I EU har man således vedtaget en strategi for at stoppe tabet af biodiversitet inden udgangen af 2020 og en 2050-vision, som siger, at biodiversiteten ikke alene skal beskyttes bedre, men også værdsættes og genetableres frem til 2050.

Disse internationale forpligtelser, som Danmark bakker op om, kan det være svært at opfylde. Det kan betyde, at hvis vi vil nå 2020-målet om at standse tilbagegangen, må vi enten skære ned på andre områder, betale mere i skat, pålægge erhvervslivet flere forpligtelser, lægge brugerbetaling på vores brug af naturen eller finde alternative indtægtskilder.

Rødlister

Rødlister er en vurdering af truede plante- og dyrearter.

Rødlistede arter af svampe, planter og dyr i Danmark

Artsgruppe	Artsantal i Danmark	Forsvundet	Akut truet	Sårbar	Sjælden	Rødlistede arter i alt
Svampe	3000	31	157	248	442	878
Laver	950	81	111	205	177	574
Karplanter	1050	23	36	66	95	220
Insekter	5289	190	285	450	434	1359
Ferskvandsfisk	38	2	5	1	7	15
Padder	14	0	1	3	1	5
Krybdyr	7	2	0	0	0	2
Fugle	200	14	15	14	31	74
Pattedyr	50	0	1	10	4	15
I alt	**10.598**	**343**	**611**	**997**	**1191**	**3142**

Kilde: Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark, Miljø- og Energiministeriet 1998 (Tabellen er komprimeret efter samråd med Rasmus Ejernæs, DMU)

Rødlisten er kritiseret for kun at medtage den del af biodiversiteten, der udgøres af arterne, og ikke levesteder og genetisk mangfoldighed. Vurderingen af hvor truet en art er i rødlisten er baseret på landsniveau. Det betyder, at hvis for eksempel odderen uddør fra Fyn og laksen fra Sjælland, påvirkes vurderingen ikke, hvis de nævnte arter fortsat findes i gode bestande i en anden landsdel.

"Vi kan med udgangen af 2010 konstatere, at målet om at standse tabet af biodiversitet endnu ikke er nået"

Skal vi redde planter og dyr i regnskoven eller i Danmark?

Man mener at mere end halvdelen af alle plante- og dyrearter findes i de tropiske regnskove, og den biologiske mangfoldighed dér er langt større end i Danmark. I den evige konkurrence om levesteder og føde har regnskovens planter og dyr udviklet sig til specialister, der kun kan eksistere i nøje afbalancerede, indbyrdes samspil. Der er altså mange grunde til, at det er af stor betydning for jordens biologiske mangfoldighed, at regnskovene bevares.



Derfor støtter Danmark også internationale bestræbelser for at bevare størst mulig biodiversitet og yder bl.a. støtte til programmer, som hjælper udviklingslande med bæredygtig udnyttelse af deres biodiversitet. Danmark støtter også FN og Verdensbankens skovprogrammer, som har til formål at bistå udviklingslande med at formulere og gennemføre nationale politikker og indsatser til bevaring og bæredygtig udnyttelse af skov.



Man kan ikke uden videre vælge at redde planter og dyr i regnskoven frem for i Danmark. Men hvis man vil gøre en ekstra indsats for biodiversiteten globalt, er spørgsmålet, om ikke det er både mere effektivt og økonomisk at gøre en indsats i regnskoven frem for i Danmark.

Det åbne land

Den største del af det danske landområde er landbrugsjord. På og mellem markerne findes naturområder i form af enge, moser, heder og permanente græsarealer i form af overdrev. Disse naturtyper ligner hinanden ved oftest at være næringsfattige, lysåbne økosystemer, som kræver græsning, slåning, brand eller oversvømmelser for ikke at gro til med træer og buske.

Den biologiske mangfoldighed på disse lysåbne naturområder har været i tilbagegang de sidste 200 år, blandt andet fordi landbruget har opdyrket en stadig større del, og byudvikling og vejanlæg har spredt sig, så mange områder er forsvundet, og de resterende er blevet delt op i små og spredte arealer.
Mange forskellige dyre- og plantearter har deres hjemsted i de lysåbne naturområder, og de er derfor vigtige for at sikre en lang række arters udbredelse.

De lysåbne områder gror til med træer og buske, hvis ikke træ- og buskvæksten holdes nede. Lysåbne naturområder er derfor ofte et resultat af, at de er blevet græsset af køer, får og heste. Før landbruget blev udviklet, blev græsning af lysåbne naturområder udført af vilde dyr. Der er flere hundrede arter af svampe og insekter, som lever af kokasser og hestepærer samt gødning fra rådyr, krondyr, hare og får.

Hede, eng og overdrev, som historisk set er de områder, som landmanden ikke dyrkede, men lod dyrene græsse på, er næst efter skovene de naturtyper, som tilsammen huser flest af vores truede arter på land. Når områderne påvirkes af for meget gødning, eller når græsningen ophører, bliver vegetationen højere og tættere. Derfor falder temperaturen og lyset ved jordoverfladen, og dermed får mange plante- og dyrearter sværere ved at overleve.

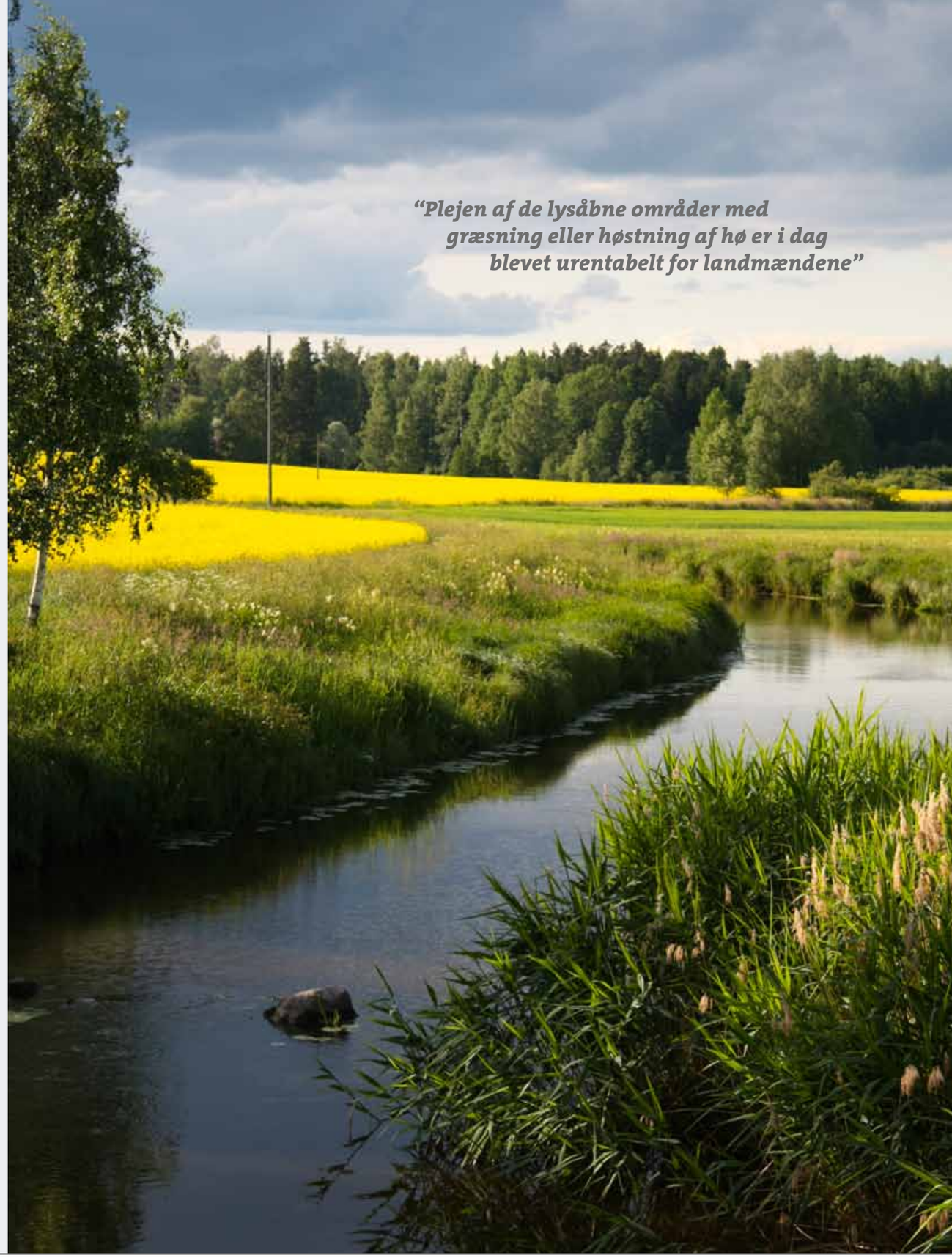
Plejen af de lysåbne områder med græsning eller høstning af hø (høslæt) er i dag blevet urentabelt for landmændene. Derfor yder EU og staten støtte til pleje af heder, enge og overdrev, men i mange tilfælde er det ikke tiltrækkeligt til, at landmændene går i gang med naturplejen. Regeringen har for nylig afsat flere midler til naturpleje og øget støttesatserne til landmændene. Det er dog ikke nogen garanti for, at de lysåbne arealer ikke gror til i fremtiden, og det vil betyde tab af biologisk mangfoldighed.

Det dyrkede land

Det dyrkede agerland har historisk været vigtigt for biodiversiteten i Danmark. Mange af de vilde planter og dyr, som er truede i dag, har fået navn efter deres tilknytning til agerlandet, fx mark-firben eller mark-piber. Planter og dyr fra overdrev og enge var indtil for 100 år siden også almindelige på de dyrkede marker, men de kan ikke trives på nutidens mere intensivt dyrkede marker.

Landbrugsjorden er noget af den mest intensivt udnyttede del af den danske natur. Det moderne landbrug spreder gødning og sprøjtemidler, og afgrøderne står tæt og uden åbne pletter. Rundt om markerne i vejkanter, markskel og levende hegn er påvirkning med gødning og sprøjtemidler derfor også et problem for en del sårbare arter.
Når der bliver færre og mindre naturområder i agerlandet, bliver der også længere mellem levestederne.

De vilde panter og dyr får derfor sværere ved at opretholde bæredygtige bestande og svæ-



"Plejen af de lysåbne områder med græsning eller høstning af hø er i dag blevet urentabelt for landmændene"



rere ved at bevæge sig omkring og genetablere sig i de områder, hvor de er forsvundet.

Økologisk jordbrug anses generelt for at have en positiv effekt på den biologiske mangfoldighed, blandt andet fordi økologiske landmænd har deres kvæg på græs, og fordi de ikke bruger sprøjtegifte. Men økologisk landbrug alene er ikke nok til at sikre agerlandets biologiske mangfoldighed. Blandt andet fordi naturen mangler plads, og fordi de nuværende naturområder er små, spredte og usammenhængende.

Græssende dyr

Et af de steder, hvor man bruger græssende dyr til at pleje naturen, er i nationalparken i Mols Bjerge. Kvæg er velegnet til naturpleje. Kvæget æder helst græs og bryder sig ikke om bittert smagende blomster som fx smørblomst. Desuden græsser de ikke lige omkring kokasserne. Derfor får en del planter lov til at blomstre til gavn for insekter og planternes formering.

Får er især egnede til pleje af skrænter og andre sårbare og svært tilgængelige områder. Får er bedre end kvæg til at holde træer og buske nede, men deres græsning fører til et mere blomsterfattigt plantedække. Enkelte steder i Mols Bjerge bruger man også heste til naturpleje. Naturplejen i Mols Bjerge betyder, at der nu flere steder er en afvekslende natur med blomster som kobjælde, tjærenellike og gul evighedsblomst. Sommerfugle, mange andre insekter og vekselvarme dyr som firben og hugorme findes også dér, og desuden fugle som mejser, spætter og rovfugle og pattedyr som ræv, hare og rådyr.

Naturplejen er altså til stor gavn for den biologiske mangfoldighed, men den er ikke altid økonomisk rentabel. Derfor foregår den stort set også kun på de statsejede arealer i Mols Bjerge.

Behovet for mere naturpleje i det åbne land er stort, hvis man vil have det hele med. Det drejer sig om ca. 244.000 hektar, hvilket svarer til 8 % af landets areal. Arealerne er fordelt på over 120.000 forskellige lokaliteter, hvoraf 80 % er privatejet. Men at omlægge landbrugsdrift til naturpleje vil kun være rentabelt for landmanden, hvis han får økonomisk kompensation fra det offentlige.

Der findes som nævnt allerede støttemuligheder, men der er ikke garanti for, at alle vil søge, og der er ikke penge nok til alle arealer.

Vandløbene

Udledning af næringsstoffer fra landbruget fører til algeopblomstringer, uklart vand og i nogle tilfælde til iltsvind og fiskedød i vandløb, søer og i de indre danske farvande. Udledningen af kvælstof og fosfor er blevet meget mindre, siden vandmiljøplanerne blev indført, den første i 1987. Men generelt betyder dyrkning af marker tæt på vandløb og søer fortsat vanskeligere leveforhold for en række plante- og dyrearter.

Hvis vandløbene skal kunne anvendes effektivt til at afvande markerne, skal vegetationen fjernes jævnligt, og bunden skal renses op. Denne lovpligtige vedligeholdelse, som bliver udført på omkring 50 % af de danske vandløb, er en af de største trusler mod biodiversiteten i vandløbene. Oprensning og grødeskæring sænker antallet af vandplanter og ødelægger den mangfoldighed af levesteder, som vandløbet skaber, når det ind i mellem går over sine bredder.

Det er besluttet at reducere vandløbsvedligeholdelsen i en del af vandløbene de kommende år. Det kan betyde, at en mindre del af den nuværende landbrugsjord, ca. 20.000 ha, bliver oversvømmet med jævne mellemrum. En del af de næringsstoffer, der er blevet udvasket til vandløbene, vil så kunne aflejre sig på de oversvømmede områder og derved ikke belaste havmiljøet i sidste ende. Det vil være gavnligt for biodiversiteten, men skadeligt for landbrugsproduktionen, hvor det finder sted, da de oversvømmede områder ikke kan dyrkes længere.

Det vil også betyde, at disse områder kan fungere som buffer for de store mængder

Vandmiljøplaner og Grøn Vækst-aftalen

Den 3. vandmiljøplan blev vedtaget i 2004 af den daværende regering, Dansk Folkeparti og Kristendemokraterne og løber fra 2004 til 2015. Den skulle, som de to tidligere vandmiljøplaner, nedbringe den mængde af overskydende næringsstoffer fra landbruget, der ender i vandområder og fører til algeopblomstringer, uklart vand og i nogle kystområder og indre farvande også til iltsvind og fiskedød.

Ved en evaluering af den 3. vandmiljøplan i 2008, konkluderede DMU, at planen var utilstrækkelig til, at landbruget kunne nå de mål om reduktion i kvælstofudledningen, som var forventet frem mod 2015. Planen blev derfor afløst af Grøn Vækst-aftalen fra 2009, som bl.a. har til mål at reducere landbrugets udledning af både ammoniak, kvælstof, fosfor og pesticider. En del af Grøn Vækst-aftalen er gennemført inden folketingsvalget i efteråret 2011. Efter folketingsvalget har den nye regering udsendt statslige vandplaner, som sætter nye mål for reduktion af kvælstof og fosfor mv.



"Udledning af næringsstoffer fra landbruget fører til algeopblomstringer, uklart vand og i nogle tilfælde til iltsvind og fiskedød"



"Der er flere hundrede arter af svampe og insekter, som lever af kokasser og hestepærer"

vand, der kommer med de skybrud, som bliver mere almindelige på grund af klimaændringerne. Når åerne får lov til at gå over deres bredder, vil det også i nogle tilfælde kunne begrænse risikoen for oversvømmelser i byområderne.

Omvendt kan det ikke udelukkes, at en reduceret regulering af vandløb, der løber gennem byområder, kan resultere i periodevise oversvømmelser af parker, grønne områder og måske villahaver fordi vandet ikke bliver ført bort så hurtigt som ellers. Derfor er det blevet besluttet, at der skal gennemføres konkrete konsekvensanalyser, inden man ændrer reguleringen af det enkelte vandløb.

Skjern Å

For landbruget har Skjern Å dalen været god, produktiv landbrugsjord i det ellers ufrugtbare og sandede Vestjylland. Vinter og forår løb åen over sine bredder og aflejrede næringssalte og organisk materiale, som gødede jorden. Åen blev samtidig renset for disse stoffer, som derfor ikke forurenede vandet i Ringkøbing Fjord.

I 1960-erne var korndyrkning blevet mere indbringende end kvægavl. Men man kunne ikke dyrke korn i den fugtige ådal ved Skjern Å. Erfaringerne fra andre afvandingsprojekter havde vist, at græsningsenge effektivt kunne omdannes til agerjord. Derfor blev dele af Skjern Å rettet ud, så vandet blev ledt effektivt væk. Der blev også bygget diger, og ved hjælp af pumpestationer og afvandingskanaler blev grundvandstanden sænket. For det effektive landbrug var der sket en fremgang – for natur og miljø en tilbagegang.

Afvandingen af Skjern Ådalen var det sidste store afvandingsprojekt i Danmark, og det fik alvorlige følger for miljøet i Ringkøbing Fjord. Så i 1987 besluttede Folketinget, at naturen skulle genskabes i den nedre del af ådalen. Beslutningen om at føre åen tilbage til sit oprindelige forløb førte til en voldsom debat, fordi det betød nedgang i landbrugsproduktionen for lodsejerne langs åen. Der er nu udgravet godt 4 km nye snoede vandløb og de nye åløb er så vidt muligt lagt tilbage i de oprindelige slyngninger fra før afvandingen.

Hele projektet har kostet 283 millioner kroner primært i form af anlægsomkostninger og kompensation til de lokale landmænd. Ca. 25 millioner heraf blev betalt af EU. Området er nu en åben ådal med slyngede åløb, enge, lavvandede søer samt siv- og rørskove, der har stor værdi for blandt andet fuglelivet. Og der er lavet en plejeplan for området, der bygger på de gamle landbrugsmetoder – græsning, høslæt og rørskær – som skal sikre flest mulige naturværdier.

Hvem skal betale?

Landbrugets spredning af næringsstoffer især i form af kvælstof på markerne er fortsat en trussel mod biodiversiteten i de lysåbne naturområder og i vandmiljøet. Samtidig er kvælstof afgørende for jordbruget, der allerede har reduceret brugen af kvælstof markant som følge af vandmiljøplanerne. Grundlæggende kan man sige, at hvis man vil forbedre biodiversiteten i det åbne land i Danmark, kan det ikke gøres uden at det kommer til at koste i form af tabt landbrugsproduktion, og spørgsmålet er så: Hvem skal betale?

Udtagning af landbrugsjord

Hvor tidligere tiders landbrug var karakteriseret af skiftende afgrøder på markerne og dyr på græs, dvs. en ekstensiv udnyttelse af jorden, er landbruget i dag kendetegnet ved større forbrug af næringsstoffer, anvendelse af sprøjtemidler – pesticider, større marker, dyr, der står på stald hele året, og generelt store specialiserede driftsenheder, som betyder en intensiv udnyttelse af jorden. Derfor kan permanent nedlæggelse af landbrugsdrift, også kaldet "udtagning af landbrugsjord" på særligt sårbare områder betyde meget for den biologiske mangfoldighed. Ved udtagning af arealer i ådale og vådområder forudsættes det mest optimalt for naturlige dyr og planter, at dræn og grøfter sløjfes, at gødskning ophører, og at vandløbene føres tilbage til naturligt leje. Dette vil for alle disse arealers vedkommende betyde, at jorden ikke bearbejdes og at der ikke længere bruges pesticider og næringsstoffer på området.



Når landmanden skal kompenseres for, at jord udtages af produktion, kan det ske på forskellige måder. Man kan også betale for, at landmanden plejer arealet fx med græssende dyr. Det er dog ikke altid, at betalingen i form af tilskud er tilstrækkelig til at dække alle udgifter og det ekstra arbejde for landmanden.

En anden mulighed er at ekspropriere jorden ligesom man gør, når der fx skal bygges nye veje. Det betyder, at det offentlige en gang for alle overtager jorden og betaler ejeren en kompensation, som svarer til det, jorden kunne sælges for. I de tilfælde vil staten eller kommunerne skulle stå for naturplejen.

Skoven

Skovene er nogle af de mest artsrige naturtyper i Danmark, men den biologiske mangfoldighed i skovene påvirkes af den måde, vi driver skov på. Hvis man skulle forbedre den biologiske mangfoldighed, skulle der generelt være flere forskellige slags træer og flere gamle træer og mere dødt ved i skovene. Og der skulle også være flere lysninger, vandløb, søer og sumpe.

Da Danmark oprindeligt er et skovland, hører en meget stor del af vores vilde dyr og planter til i skovene. Ingen kender det nøjagtige antal af dyre- og plantearter i skovene, men skoven opfattes oftest som det økosystem i Danmark, der huser flest arter. Skoven er også den naturtype, hvor der lever flest af de arter, som er truede og sårbare. Knap halvdelen af de i alt 611 akut truede arter på den danske rødliste lever i skoven.

Omkring 13 % af Danmarks landareal er i dag dækket af skov. Cirka halvdelen af det samlede skovareal er beplantet med nåletræer og hovedparten drives med henblik på at dyrke tømmer. Knap 1/5 er statsskov, resten er privat ejet. De enkelte bevoksninger i både de private og statsskovene er i vid udstrækning beplantet med én hoved-træsort. Det er praktisk, når man dyrker skoven med henblik på at få godt tømmer, men det er ikke så godt for biodiversiteten.

Produktionen af træ, juletræer, pyntegrønt og jagt indbringer omkrig 1,1 milliard kroner om året. Det er under 1 promille af Danmarks bruttofaktorindkomst, og der er omkring 4.000 mennesker ansat ved skovbruget. Priserne på træ har generelt været faldende de seneste 30 år, men skoverhvervet forventer, at priserne igen vil stige inden for de næste 10 år.

Gammel skov

Gammel skov, der får lov til at være i fred for menneskelig indblanding, er sjælden i Danmark. Men gammel skov er vigtig for biodiversiteten, fordi de træer, der svækkes eller går ud, får lov at blive liggende i skoven. Det døde træ, der på den måde bliver tilbage, er af afgørende betydning for en lang række svampe og biller, der lever af at nedbryde træet, men også for de smådyr, som lever af svampenes frugtlegemer, og de fugle, som lever af insekterne.

Om et træ er et godt levested for planter og dyr, kommer ikke alene an på træets størrelse, men i høj grad på dets tilstand. Store træer med rette stammer har begrænset værdi for andre arter, mens langsomt voksende træer, som er krogede og forgrenede med skader på barken og begyndende hulheder, er leve- og opholdssteder for mange insekter, fugle og evt. for dyr som flagermus og skovmår.

Rigtig gamle træer bliver sjældent til godt tømmer, men til gengæld bidrager de til den biologiske mangfoldighed i skovene. Gamle træer kan være levested for mere end 100 forskellige typer af svampe, laver, mosser og smådyr, og når de dør og får lov at blive liggende, indgår de i en naturlig nedbrydningsproces og leverer fortsat levesteder for mange arter af mosser, snegle, insekter og andre smådyr.

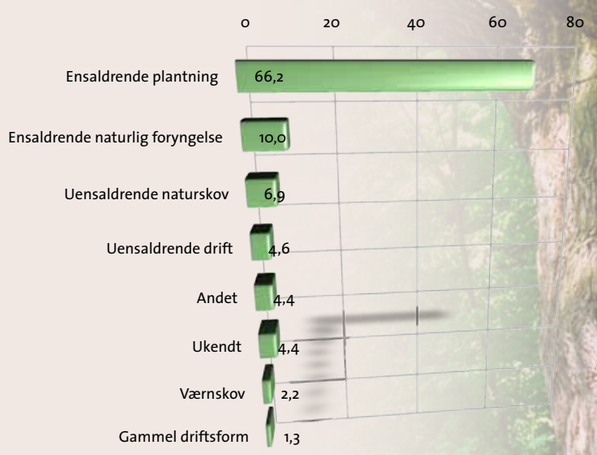
Vandstanden i skovene spiller en afgørende rolle for hvilke slags træer, der er i skoven, og dermed for biodiversiteten. En høj grundvandsstand i skovene fremmer generelt arter som ask, el og eg, og det skaber en fugtig, varm underskov med mange forskellige planter, og det er vigtigt for en række af de rødlistede dyre- og plantearter. For at øge arealet med træproduktion er der siden 1850'erne sket en omfattende afvanding i de danske skove. Omkring 80 % af skovenes vand er drænet væk. Dilemmaet er, at hvis man holder op med at dræne skovene, kan man ikke producere tømmer effektivt. I de senere år er der nogle steder gjort en indsats for at begrænse afvandingen i skovene og genskabe vådområder – specielt i statsskovene.

Fredsskov

For kun 200 år siden var de danske skove tæt på at blive udslettede. Det samlede areal var faldet til under 3 % af Danmarks areal. Derfor blev der i 1805 indført en fredskovsforordning, som sikrede en del af de eksisterende skove, og samtidig begyndte staten at plante nye skove og give tilskud til, at private jordejere plantede skov, mod at de forpligtede sig til at arealerne fremover skulle være plantet til med skov.

"Danmark har et politisk mål om at fordoble skovarealet ved hjælp af skovrejsning"

Driftsformer i danske skove



Figuren viser, at over 75 % af skovene er beplantet med træer, der har samme alder. De skove, der har særlig betydning for biodiversiteten er 'uensaldrende drift', uensaldrende naturskov', 'gamle driftsform' og 'værneskov' – i alt ca. 12 %. Fælles for disse skove er, at der er forskellige træarter og flere gamle træer.

Kilde: Skove og plantager 2009

Udsætning af bæver

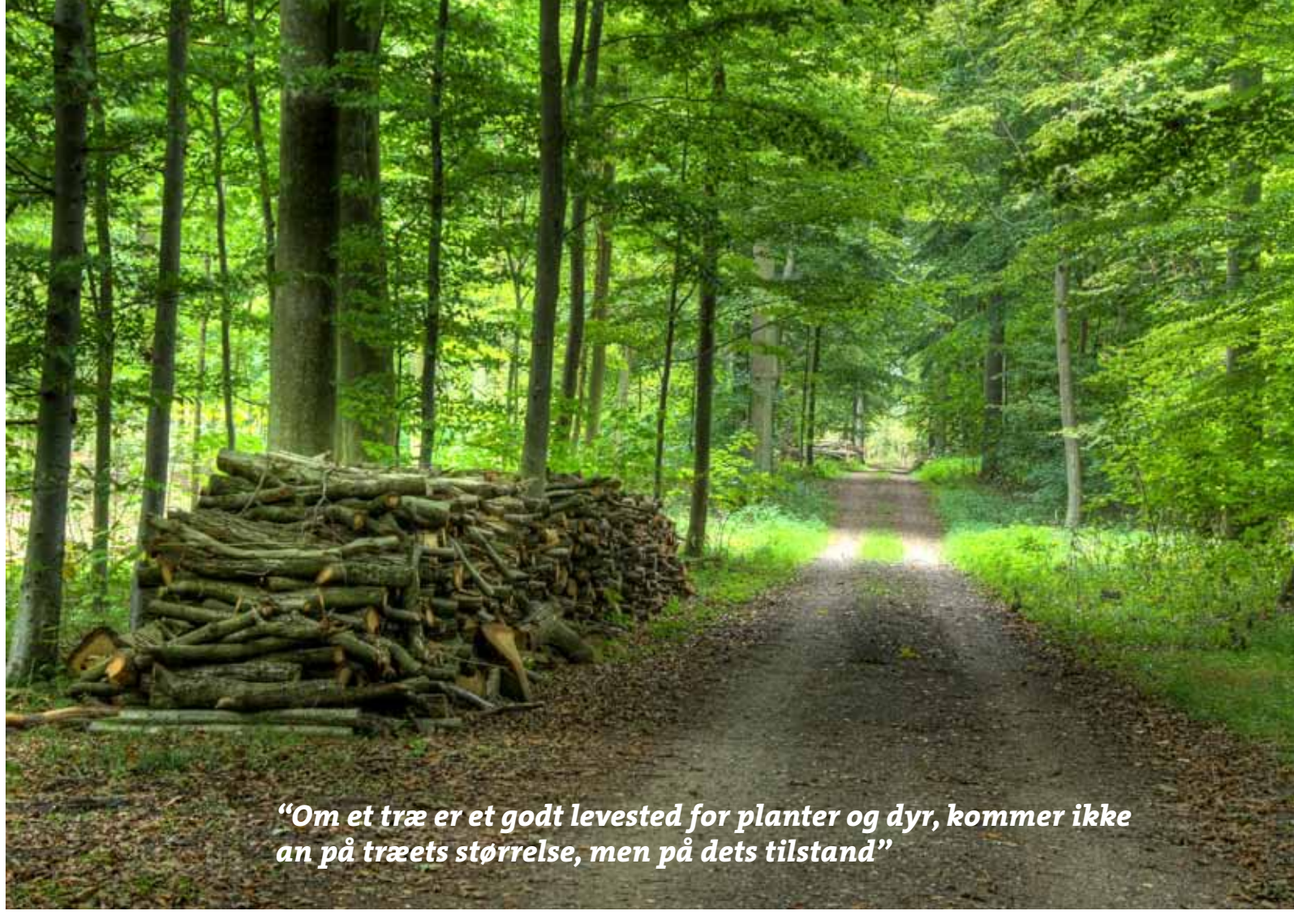
Europas største gnaver, bæveren, uddøde i Danmark for ca. 2000 år siden, formodentlig på grund af jagt og ødelæggelse af dens naturlige levesteder. Efter mange års diskussion blev der i 1999 sat 18 bævere ud i Klosterheden i Vestjylland, og nu er bestanden vokset til omkring 120 dyr, og bæveren har spredt sig til andre områder. I 2009 og 2010 er der desuden udsat 16 bævere i Nordsjælland.

Bæveren blev udsat, fordi den er en oprindelig art i Danmark, som tilfører naturen mere dynamik i kraft af sin levevis. Bæveren bygger dæmninger af grene og kviste i vandløb og søer, der opstemmer vandet og oversvømmer omkringliggende områder. Sådanne nye vådområder har i Klosterheden forbedret ynglemulighederne for bl.a. butsnudet frø og skrubtudse. Man forventer også, at det vil øge spredningsmulighederne for spidssnudet frø. Der har også været tendens til, at flere ynglende fuglearter er kommet til, og specielt antallet af vandfugle som isfugl og grønbenet rørhøne er vokset.

Efter nogle år forlader bæverfamilien dæmningen til fordel for en ny dæmning et andet sted. Den forladte dæmning vil på et tidspunkt bryde sammen. De områder, som tidligere var oversvømmet, vil så udgøre et nyt åbent mose- eller engområde, der kan udvikle sig til et levested for mange lyskrævende planter, hvilket også vil tiltrække sommerfugle og andre insekter. Og så tilfører bæveren rekreativ værdi, fordi mange gerne vil besøge de områder, hvor bæveren er sat ud.



"At plante ny skov kan have flere andre formål end at fremme biodiversiteten"



"Om et træ er et godt levested for planter og dyr, kommer ikke an på træets størrelse, men på dets tilstand"

Formålet med fredskovsforordningen fra 1805 var altså at sikre samfundet en stabil forsyning med tømmer. Derfor blev mange af de nye skove beplantet med nyttige træarter plantet i lige rækker. Jorden blev pløjet og afvandet med grøfter, og græssende dyr var ikke længere tilladt. Siden 1805 er arealet med skov mangedoblet. Det er især sket gennem plantning af nåletræer på næringsfattige jorde i områder med dårligt landbrug, på heder, overdrev og klitter, og hvor der før var enge og moser. I dag sker skovrejsningen fortrinsvist på tidligere landbrugsjord og med statsligt tilskud, hvor der sættes krav til anvendelsen af hjemmehørende træarter.

Ny skov

At plante ny skov kan have andre formål end at fremme biodiversiteten. Det kan for eksempel være et formål at sikre forsyningen af rent drikkevand. Hvis man planter ny skov ovenpå et drikkevandsreservoir, forhindrer man den nedsivning af sprøjtegifte til vandet, der kan ske fra dyrkede marker. Ny skov kan også plantes af rekreative årsager, hvis skoven plantes nær byområder. Skov kan desuden bruges til at lagre CO_2, og er dét formålet, vil man typisk plante hurtigt voksende træer, som ikke nødvendigvis er det bedste for biodiversiteten. Hvis man vil gavne biodiversiteten, skal man plante mange forskellige træsorter, give plads til lysåbne arealer og våde områder samt til en naturnær drift mv.

Hvad vil vi med fremtidens skov?

Der er en række levesteder i skovene, som er i fremgang. Det skyldes blandt andet, at statsskovene, som drives af Naturstyrelsen, nu bliver drevet på en måde, som er mere naturnær. Det betyder, at når der plantes ny skov i statsskovene, så skal det være med hjemmehørende arter, dvs. arter som hører naturligt til i Danmark – typisk løvtræer. Det er vanskeligt at kræve det samme af de private skovejere, for det giver i mange tilfælde en mindre rentabel skovdrift. Det vil kun kunne lade sig gøre, hvis skovejerne frivilligt går ind på den form for skovdrift og formentlig kun, hvis de får kompensation for deres økonomiske tab.

Skovarealet i Danmark har været i fremgang i de senere årtier, og den samlede bestand af 22 af skovenes mest karakteristiske fugle, fx spurvehøg, huldue, træløber og dompap er steget fra 1980 til 1990, hvorefter bestandene har stabiliseret sig. Rådyret, der trives godt i skovbryn, har også været i stor fremgang. Men samlet set er biodiversiteten stadig gået tilbage i skovene set over et længere tidsforløb, og flere bestande af dyre- og plantearter, der har haft deres naturlige levesteder i skovene, er i dag små og sjældne, fordi deres levesteder er forsvundet.

Spørgsmålet er, hvad vi vil med fremtidens skove. Skal de plantes og drives af miljø-, klima- eller biodiversitets hensyn? Skal de bruges til at fremstille tømmer og juletræer? Eller kan man drive skov, der opfylder flere forskellige hensyn? Hvis vi generelt vælger en mere naturnær skovdrift, kommer det til at koste penge, og hvem skal så betale?

Bison kan hjælpe den danske natur



Europæisk bison hører til blandt dyr, vi har udryddet i Danmark. Den kan være med til at skabe en mere lysåben natur med levesteder for mange af de truede dyre- og plantearter, som behøver græsning for at overleve. I visse andre europæiske lande har man også arbejdet med oprettelse af sammenhængende naturområder med store pattedyr som naturplejere, og bison er bl.a. blevet udsat i Holland og Tyskland.

Det er for nylig blevet besluttet at gennemføre et projekt, som vil genudsætte den europæiske bison i den bornholmske natur. Skovene midt på Bornholm rummer levesteder for en del sjældne arter af dyr og planter, hvor tilstedeværelsen af store græssende dyr som bison forventes at kunne være med til at bevare og skabe endnu større variation i områdets natur.

For ca. 3.000 år siden levede der vilde bisoner i store dele af Europa, men i dag er der kun ca. 2.000 dyr tilbage. Genudsætning af bison kan være med til at styrke bestanden og samtidig skabe spændende naturområder med et rigt dyre og planteliv. På denne måde kan Danmark bidrage til bevarelsen af Europas oprindelige natur.



Skal vildsvinet tilbage til Danmark?

Vildsvin er naturligt hjemmehørende i Danmark, men blev udryddet i 16-1700-tallet. I dag er der pligt til at nedskyde vildsvin, når de af og til indvandrer fra Nordtyskland.

Set fra et biodiversitetssynspunkt er vildsvin gavnlige. De medvirker til at sprede planternes frø, og de roder i jorden på en måde, der er med til at øge antallet af planter og dyr i skovbunden.

Det har derfor været diskuteret gennem flere år, om man skal lade vildsvinet vende tilbage til Danmark - enten ved at sætte vildsvin ud i naturen eller ved at ophæve nedskydningspåbuddet. I Sverige og Tyskland trives vildsvinene godt, og bestandene har i begge lande været i kraftig vækst. I moderne landbrugsområder vekslende med skov har vildsvin gode livsbetingelser, og i den type landskab findes der som regel ikke nogen af vildsvinets naturlige fjender. Det betyder, at man er nødt til at drive jagt på vildsvinene, så bestandene ikke bliver for store.

Jægerne vil gerne have vildsvinene tilbage til Danmark, men landbruget er ikke glade for tanken. De er bange for, at vildsvinene æder markerne med majs, kartofler og korn, eller at de tramper afgrøderne ned. Men det landbruget er mest betænkelig ved er udsigten til, at vildsvin i den danske natur vil forøge risikoen for svinepest, og kommer der svinepest i landet, kan man ikke eksportere svinekød til for eksempel det japanske marked, før sygdommen er udryddet igen. Svinepest er en smitsom virussygdom. Den har været udryddet i Danmark i mange år, men forekommer stadig i for eksempel Tyskland og Holland. Hvis virussen overføres fra vild- til tamsvin, kan den dernæst spredes videre, især med ukogt slagteaffald og ved handel med grise.

Kommer ulven?

Engang var der ulv overalt i Europa, men i dag regner man med, at der er ca. 100.000 ulve tilbage i verden. I Finland, Norge og Sverige er den totale bestand på under 500 dyr. De største europæiske ulvebestande findes i Nordspanien, Italien, på Balkan samt i Polen og Rusland. Ulven er på vej østfra til Tyskland, og måske også Danmark, hvor den sidste ulv blev skudt i 1813 ved Estvadgård nær Skive.

Efter en pause på næsten 200 år har Skov- og Naturstyrelsen modtaget adskillige indberetninger fra folk, der har set spor efter ulve, bl.a. omkring Jels og Sønderborg i Sønderjylland. Ulven er beskyttet af et EU-direktiv om beskyttelse af særligt truede arter, og derfor er det ikke tilladt at skyde den. Men det er der heller ingen grund til, for iflg. Skov- og Naturstyrelsen anses ulven ikke for at være farlig for mennesker, mens den kan være et problem fx for fåreavlere.

I Sverige kompenseres landmænd, som lider skade på grund af ulve, der har taget et får, med over 2.000 skr. Og i det nordlige Sverige er der ligefrem indført et belønningssystem. Kan man bevise, at man har ynglende ulve på sin jord, får man op til 1.000 svenske kroner pr. unge.

I forhold til biodiversiteten ville ulve i Danmark betyde, at vi fik en art tilbage, som har levet her tidligere. Desuden ville ulven være med til at holde den voksende bestand af råvildt sundt, idet den ville tage i de syge dyr i bestanden.





Hav og fjorde

Havet omkring Danmark bliver brugt til fiskeri, til fragt og udvinding af olie og gas, og der bygges broer og vindmøller. Samtidig påvirkes naturen især i fjorde og andre lavvandede områder af næringsstoffer. Alt dette påvirker den biologiske mangfoldighed.

I forhold til Danmarks størrelse har vi et stort og varieret havområde med områder spændende fra dybe områder til fjorde og lavvandede kystområder med stor vandstandsvariation. Havets natur er ikke så umiddelbart nærværende og tilgængelig for mange mennesker som naturen på land – især ikke den del som befinder sig under vandoverfladen – men havet rummer en stor del af Danmarks biologiske mangfoldighed.

De danske havområder er et vigtigt spisekammer og opholdssted for store bestande af fugle som ænder, svaner og gæs. For mange af disse arter er bestandene steget de sidste 10-20 år. Det er dog ikke alle arter, der klarer sig lige godt. Det går for eksempel tilbage for edderfugl, sortand og fløjlsand, som Danmark har et særligt ansvar for, fordi vi huser en stor del af verdens samlede bestande.

I de frie vandmasser og på havbunden findes et utal af forskellige dyre- og plantearter, og der er meget forskerne endnu ikke ved om dem, og der bliver hele tiden opdaget nye arter. Det drejer sig dog især om arter inden for de små livsformer, som for eksempel rundorme. Trods mange ukendte faktorer mener forskerne, at det går tilbage for den biologiske mangfoldighed i havet. Blandt fiskene er torsk flere steder og ål generelt i tilbagegang, og på havbunden går det tilbage med ålegræs og tangskove, som er vigtige levesteder for mange arter. Tilbagegangen har flere årsager, hvor overfiskeri, trawlfiskeri, iltsvind og forurening er de vigtigste. På den anden side viser udviklingen også, at et stigende antal fiskearter fiskes bæredygtigt i de indre danske farvande, og udvaskningen af næringsstoffer til vandmiljøet har generelt været faldende gennem efter hånden mange år.

For nogle fiskearter er de største trusler overfiskning og fiskerimetoder, der ødelægger levestederne for de bunddyr, fiskene lever af. Det gælder for eksempel bundtrawlfiskeri. Nogle områder er beskyttet mod bundtrawling som for eksempel Øresund og udvalgte områder i Kattegat. Problemet med trawlfiskeri er, at trawl skader bunddyrenes levesteder, når trawlet slæbes hen over havbunden. Resultatet er, at havbunden bliver mere ensartet og med færre bunddyr, hvorved der bliver for lidt føde til de større fisk.

På sandbund nær kysterne vokser ålegræs, der danner såkaldte ålegræsbede, og de er hjemsted for et meget rigt dyreliv med bl.a. krabber, snegle, muslinger og fisk. Ålegræsbedene betyder meget for fiskeynglen, der får føde og beskyttelse her. Ålegræs er samtidig føde for mange af havets fugle som svaner, pibeænder og gråænder. Men fiskeredskaber, der skraber på bunden og også udledning af kvælstof og fosfor har betydet, at ålegræsset er i tilbagegang. I begyndelsen af 1900-tallet kunne man mange steder finde ålegræs ud til 10 meters dybde. Det er sjældent i dag, hvor det er normalt er slut på omkring 5-6 meters dybde.

Stenrev

Stenrevene er blevet kaldt for havets oaser, for stenene giver tang og andre planter mulighed for at få fat og vokse. Det betyder, at den hårde stenbund med huller og fremspring giver plads til et meget artsrigt dyreliv af muslinger, snegle, søpindsvin, søanemoner og masser af fisk, der søger føde eller beskyttelse i stenrevenes tangskove. Tangskove er desuden vigtige opvækstområder for fiskeyngel, som kan finde



både skjul og føde. Stenrev med huler er tillige et godt levested for den europæiske hummer.

Mange stenrev er imidlertid blevet fisket op, og gennem tiden er stenene blevet brugt til kystsikring og havnemoler – en praksis som dog ikke længere er tilladt. Tværtimod prøver man nu at genoprette visse stenrev, og det største danske naturgenopretningsprojekt på havet drejer sig om genopretning af et ødelagt stenrev ved Læsø i Kattegat. Projektet er i fuld gang. Det hedder BlueReef og går ud på at genoprette og beskytte et næsten syv hektar stort stenrev, samtidig med at seks hektar af det eksisterende stenrev stabiliseres. Projektet kommer til at koste 35 mio. kr., som delvist er finansieret af EU. Det er dyrt at genoprette naturen til havs. Til sammenligning vil man for de samme penge brugt på naturgenopretning på land eksempelvis kunne få omkring 150



"Trawlfiskeri skader bunddyrenes levesteder, når trawlet slæbes hen over havbunden"



"Iltsvind i fjordene og de indre farvande er stadig et problem"

– 165 ha ny skov, alt efter jordpriserne i det område, hvor skoven skulle etableres.

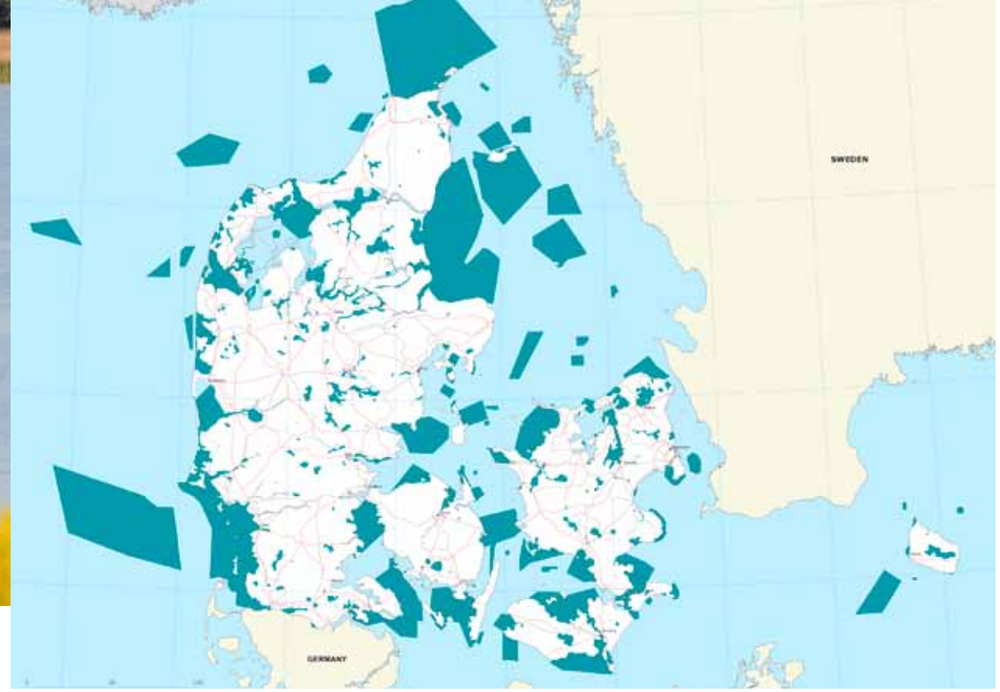
Målsætningen er, at det genoprettede stenrev ved Læsø bliver et vigtigt yngleområde for mange fiskearter, og det betyder større artsrigdom i det netværk af EU-beskyttede naturområder, der findes i Kattegat, Nordsøen og de indre danske farvande. Ca. 18 % af de danske farvande er beskyttede områder. Det gælder eksempelvis områder med sten- og boblerev i Kattegat og fuglebeskyttelsesområdet i vadehavet.
I øjeblikket overvejes det af myndighederne at begrænse fiskeri i og omkring stenrev og boblerev.

Iltsvind

Iltsvind i fjordene og de indre farvande er stadig et problem nogle steder, selvom udledningen af næringsstoffer til havet er faldende. Iltsvindet opstår, når der er for mange næringssalte i form af kvælstof og fosfor i vandet. Så dannes der store mængder af alger, som falder til bunds, når de dør, og her bruger bakterier store mængder af ilt på at nedbryde dem. Iltsvindet betyder, at planter og dyr dør, og når iltindholdet stiger igen, vil de nye dyre- og plantesamfund, der opstår, have færre arter og dermed være mindre mangfoldige end før iltsvindet.

Det er både industri, husholdninger og landbrug, der bærer ansvaret for iltsvindet. Industrien udleder affaldsstoffer, og husholdningerne udleder spildevand med kvælstof fra afføring og urin og fosfater fra bl.a. vaskevand. Udledningerne fra industri og husholdninger er dog stærkt reducerede siden kravet i den første vandmiljøplan fra 1987 om, at byernes rensningsanlæg skulle rense vandet for næringssaltene. I forhold til landbruget er hovedproblemet stadig, at der fordamper ammoniak fra staldanlæg, og at der tilføres mere gødning til afgrøderne, end de kan omsætte, så overskudet af kvælstoffet via vandløbene flyder ud i havet. Forskerne forventer desuden, at opvarmning af havvandet i forbindelse med klimaforandringer vil have indflydelse på biodiversiteten, men det vides ikke præcist, hvilke forandringer det vil medføre.

Yderligere trusler mod biodiversiteten kan komme fra forskellige miljøgifte, olieforurening og forurening med plastik og lignende, der kan ende i maverne på de fugle, der søger føde i overfladen. Når der skal laves store anlæg på havet (og på land) udarbejdes der såkaldte VVM-vurderinger, som vurderer virkningerne på natur og miljø, fordi broer, vindmøller, kunstige øer og landindvinding kan føre til tab af levesteder. Det kan dog også gå modsat. På den kunstige ø Peberholm i Øresund, der blev anlagt i forbindelse med bygningen af Øresundsforbindelsen, er en række planter og dyr rykket ind af sig selv. Vilde orkidéer,



Kortet viser de udpegede beskyttede naturområder. Cirka 18 % af det danske havområde er omfattet af Natura 2000, der er et netværk af områder i EU med særligt værdifuld natur.

fugle og en af nordens største bestande af grønbroget tudse lever nu på øen.

Hvis vi vil bevare den biologiske mangfoldighed i havet bedre, kan det fx ske ved mere skånsomme fangstmetoder, hvor fiskeriet bruger garn med maskestørrelser, der lader mindre fisk slippe ud, eller bruger snurrevod, som er mere skånsomt mod havbunden end trawl. Men på den anden side er fiskeriet allerede begrænset af kvoter og fiskeforbudszoner i de indre danske farvande, og landbrugets udledning af næringsstoffer er begrænset af tidligere vandplaner og nu af regler i Grøn Vækst-aftalen og de nye vandplaner fra 2011. Spørgsmålet er, hvor meget mere man vil begrænse erhvervene for at sikre havets biologiske mangfoldighed?

Der findes faktisk danske koraler. Hvor der er gode bundforhold, trives læderkoraler udmærket. Læderkoraler kaldes også 'dødningehænder', her sidder den fast på en hestemusling (th i billedet). Ved siden af et 10 – 15 år gammelt polypdyr, der vokser på en muslingeskal (tv i billedet)



"Havet rummer en stor del af Danmarks biologiske mangfoldighed"

Bynær natur

Den bynære natur kan medvirke til at øge den samlede biologiske mangfoldighed. Grønne områder tæt på og i byerne kan gøres mere "vilde" af hensyn til både biodiversitet og deres rekreative værdi. Man kan undlade at bruge sprøjtemidler mod ukrudtet og lade være med at gøde parker og haver.

Byerne har samlet set en forholdsvis ringe naturkvalitet. Det er måske ikke så mærkeligt, når man tænker på det pres, byen påfører naturen i form af byggeri, veje, salt, slid samt gødning og plantegifte. Men der findes eksempler på gamle og artsrige naturområder i byerne, og der er også eksempler på, at planlagt natur i byerne med tiden får en god kvalitet og stor artsrigdom. Så der kan gøres noget aktivt for biodiversiteten ved at forbedre naturkvaliteten i byernes grønne områder, og derfor kan byområder spille en vis rolle i beskyttelse og udvikling af naturens biologiske mangfoldighed.

Naturen i byen bidrager også til andet end biodiversitet. Den bidrager til et bedre miljø i form af renere luft, haver og parker opsuger vand fra de stadigt hyppigere skybrud - og så bidrager den ikke mindst til rekreative oplevelser for byens borgere. I de senere år har synet på den bynære natur ændret sig i byplanlægningen, så natur ikke længere opfattes som noget, der er adskilt fra byen, men bør være en integreret del af byudviklingen.

Amager Fælled

Et af de bynære områder, der har været natur i meget lang tid, er Amager Fælled, som er et af de største grønne områder i København. Amager Fælled var indtil 1920erne græsningsareal for de lokale gårdes kreaturer, og arealet blev fra 1700-tallet og frem til 1964 også brugt til militære formål. Den sydvestlige del af det nuværende Amager Fælled er et tidligere vandområde, som blev gradvist fyldt op med affald. Det var en af landets største lossepladser indtil 1972, hvor den overdækkedes med jord og dels blev inkluderet i fælledens grønne område, dels udlagt til haveforeninger og en motorcrossbane. Opfyldningen har medført en stigning af grundvandet, så der er opstået en sø og flere vådområder inde på fælleden.

Hovedparten af Amager Fælled er fredet. En udviklingsplan for området skal opretholde og forbedre de biologiske, landskabelige og rekreative værdier på fælleden, og området plejes bl.a. af græssende køer. Bygningen af Ørestaden, anlæggelse af en golfbane og Metrobanen har betydet, at fælledens naturareal er blevet reduceret. Der er endvidere planer, som måske kan betyde, at yderligere arealer på Amager Fælled skal inddrages til byudvikling.

Amager Fælled er et eksempel på, at hvis bynær natur skal bidrage til naturbeskyttelse og evt. naturforbedring, skal der aktivt tages stilling til, hvor meget byen kan brede sig.

Køge bugt Strandpark

Køge Bugt Strandpark er et eksempel på et kunstigt anlagt naturområde, der er blevet en gevinst for den biologiske mangfoldighed. Strandparken blev anlagt i slutningen af 1970erne langs tæt bebyggede områder og er et stort rekreativt område, som bl.a. blev skabt for at beskytte lavtliggende kystområder mod oversvømmelser.

Strandparken består af et stort sammenhængende område med strand, klitter, søer,



kystvande og strandenge, og uden det var planlagt, har strandparken udviklet sig til et vigtigt yngle- og rasteområde for en lang række fuglearter. Udover at være et vigtigt område for trækfugle er der også flere sjældne ynglefugle, som har slået sig ned på øerne i de anlagte søer. Den grønbrogede tudse er også rykket ind i de mange små vandhuller, der er opstået bag stranden og diget, og om sommeren blomstrer maj-gøgeurt, der er en sjælden dansk orkidé, flere steder.



Den sjældne blomst maj-gøgeurt er indvandret til strandengene i Køge Bugt Strandpark

Derfor har Ishøj Kommune udpeget Køge Bugt Strandpark med sit rige dyre- og planteliv til at være et biologisk kerneområde. I kommuneplanen I Ishøj skelnes mellem biologiske kerneområder og biologiske spredningskorridorer. Store Vejleå og Lille Vejleå er biologiske spredningskorridorer, som danner forbindelser mellem Køge Bugt Strandpark og andre naturområder i nærliggende kommuner fx Vestskoven i Albertslund og Hedeland i Høje-Taastrup. Korridoren er et landskabsstrøg med mange små moser, enge, enkelte vandhuller og skovarealer langs åen samt nærliggende landbrugsarealer. Det er et eksempel på, at også tæt bebyggede forstadskommuner til København kan bidrage til den biologiske mangfoldighed.

Knabberup Sø

Knabberup Sø ved Vejle er et andet eksempel på kunstigt anlagt bynær natur, der bidrager både til den biologiske mangfoldighed og til de rekreative muligheder for borgerne i Vejle. Søen er en del af et stort rekreativt område med vandre- og cykelstier samt lystfiskeri. Samtidig skal søen være med til at begrænse udvaskning af kvælstof til åer og havområder. Yderligere har naturområdet ved Knabberup Sø en række interessante plantearter, som vokser i fugtige områder, og deres levevilkår ventes at blive forbedret som følge af, at vandstanden hæves i området.

I forbindelse med søen etableres to mindre vandhuller, der vil blive til gavn for paddebestanden. Knabberup Sø hænger sammen med Kongens Kær, hvor havørnen holder til. Den er normalt sky overfor mennesker, og at den dukker op i Kongens Kær betyder, at naturrigdommen i vådområdet er god og alsidig.

Naturen i haver og parker

En ny undersøgelse af naturkvaliteten i udvalgte områder i København og borgernes holdning til den bynære natur viser, at et stort flertal af københavnerne mener, at man skal beskytte naturens mangfoldighed, også i byen, og et stort flertal mener, at det er godt, at der er mange vilde planter i de grønne områder. Samtidig bruges der gødning og plantegifte i de fleste offentlige parker og i private haver. Og man ved bl.a., at i en velholdt græsplæne trives meget få arter.

Strandparken er et yndet rekreativt områder, der bliver brugt hele året



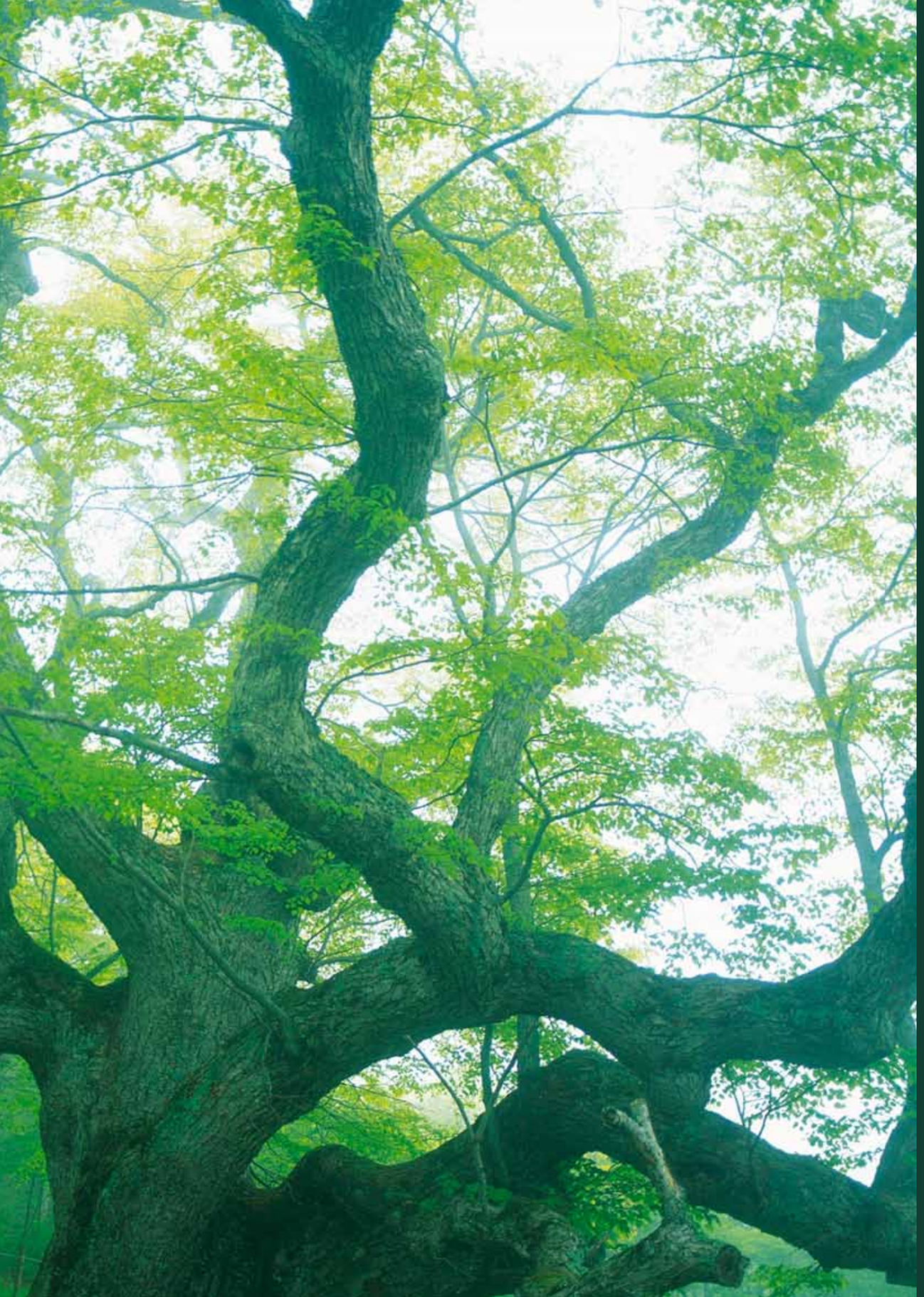
Den enkelte have- eller sommerhusejer kan også selv gøre noget for at bidrage til biodiversiteten, fx ved at afstå fra at bruge gødning og sprøjtegifte og ved fx at anlægge blomsterenge i stedet for græsplæner. Miljøministeriet, som er den største offentlige naturforvalter, samt en række kommuner mv. har også gennem mange år reduceret forbruget af sprøjtegifte eller helt afstået fra at bruge dem, fx langs vejrabatter og fortove, selvom det betyder mere ukrudt.

Man kan også lade jorden under træer og buske være urørt, så blade og kviste kan formulde på jorden og dermed være næring for jordbundens dyr og svampe. På græsset eller blomsterengen kan man lade vilde danske blomster gro, og hvis man har en stor have, kan man lade et gammelt træ eller to stå, og når de forfalder, kan man lade hovedstammen stå tilbage og formulde.

Undersøgelsen fra København viser også, at borgerne opfatter det som en kvalitet, at byen rummer forskellige slags grønne områder, som ikke skal være alt for velfriserede. Lysåbne områder, som eksempelvis Amager Fælled og Køge Bugt Strandpark, kræver imidlertid pleje i form af græssende dyr eller høslæt. Det kræver ressourcer. En mulighed kunne være, at borgerne selv bidrager i form af frivilligt arbejde til at pleje den bynære natur fx ved at slå med le og opsamle og fjerne plantematerialet og dermed næringsstoffer fra området. Borgerne kan også medvirke ved fugletællinger, indgå i kvæg-laug eller hjælpe til med at fjerne uønskede træarter som fx birk og pil fra moser og enge.



"Der kan gøres noget aktivt for biodiversiteten ved at forbedre naturkvaliteten i byernes grønne områder"



TEKNOLOGI-RÅDET

Miljøministeriet
Naturstyrelsen

