Miljøsk

TIDSSKRIFT OM MILJØ OG SAMFUND

NUMMER 49
JANUAR
2008



TEMA

DET ÅBNE LAND

DET ÅBNE LANDS TRUSLER - TOP TI

STOKROSER ELLER BULLDOZER

– Afvikling og udvikling i Landsbydanmark

NATURLIG NATUR

– Naturelskere som kattedamer i forklædning

MOBILITETEN I DET GODE LIV

– Strukturelle fortællinger har betydning for valg af transportmiddel

NOAH - Friends of the Earth Denmark

Tekst: Redaktionen

KAMPEN OM DET ÅBNE LAND

Danmark er i dag som et nylavet patchworktæppe! Tæppet endte dog med at blive ret kedeligt, fordi der var alt for meget af det brune stof til at lave lapper af, men ikke nok af det grønne til at supplere med. Faktisk var der så få af de grønne lapper, at de ikke engang kunne danne et sammenhængende mønster.

De brune lapper repræsenterer landbruget, som i dagens Danmark udgør hovedparten af det åbne land. Det er kritisk, fordi det konventionelle landbrug uden tvivl er en af de største trusler mod naturen i det åbne land. Landbrugets udledning af enorme mængder næringsstoffer og pesticider er med til at true hele naturtyper som eksempelvis heden og til at gøre store dele af det åbne land uegnet som levested for en lang række planter og dyr.

Mangfoldigheden har derfor trange kår i landbrugslandskabet og må i stedet nøjes med at udfolde sig på de grønne lapper med beskyttede områder udlagt til formålet. De grønne lappers placering med manglende sammenhæng udgør endnu en trussel i form af isolation af arter, da landbruget kan udgøre en uoverstigelig barriere for spredning. Begrænsningen i udvalg, omfang og sammenhæng af levesteder for vores planter og dyr gør det umuligt at bevare mangfoldigheden, som derfor er faldende. Faktisk er en tredjedel af samtlige danske dyre- og plantearter ifølge Miljøministeriets folder "Kursen lagt for Danmarks natur" (2004) på den danske rødliste! Det på trods af Danmarks tilslutning til Rio-konventionen, som foreskriver, at tilbagegangen af biologisk mangfoldighed skal bremses inden 2010.

Det åbne lands Landsbydanmark, som ligger klemt inde mellem de brune lapper, har mange steder ligeledes trange kår. Ifølge lektor Jørgen Møller fra Ålborg Universitet er der i flere tilfælde tale om taberlandsbyer med affolkning og forfald, fordi stederne ikke har noget at byde på i form af eksempelvis jobmuligheder eller beliggenhed i forhold til attraktive naturperler. Løsningen kan være planlægning, hvor vi aktivt vælger, hvor vi vil have forskellige former for landsbysamfund, der tilpasset placering kan opfylde indbyggernes behov for arbejde og et dynamisk lokalsamfund.

Planlægning er ligeledes et nøgleord i forhold til naturen i det åbne land. Regeringen har hidtidig haft en laden stå til- holdning, hvor eksempelvis mange beslutninger til gavn for naturen skal implementeres på frivillig basis. Det har skabt problemer for Vadehavet som mulig fremtidig nationalpark på grund af mangel på lokal opbakning. Der er brug for bedre planlægning af arealanvendelsen, hvis det skal lykkes os at bevare naturen af i dag og måske endda få noget af det tabte igen. Hvis vi aktivt vælger at give plads til naturen og aktivt vælger hvor, og i hvilket omfang forskellige former for landbrug skal placeres, er det muligt, at flere interesser kan tilgodeses. Planlægning af arealanvendelsen kan sandsynligvis være med til at skabe vinder-natur, vinder-landsbyer og måske endda samtidig vinder-landmænd samt være med til at minimere konflikter mellem natur og landbrug.

Aktive valg skal blandt andet komme fra en beslutsom og modig miljøminister med et stort engagement i forhold til arbejdet med at bevare og forbedre levevilkår og mangfoldighed i danske natur. Stærke Connie har overladt tronen til Troels Lund Poulsen, men det kan være svært at få øje på den nye ministers profil som naturens talsmand og beskytter. Han har været imod grønne afgifter og har i det hele taget ikke tidligere vist interesse for miljøområdet, og som en antydning af, i hvilken retning hans interesser går, er han oven i købet konventionel fritidslandmand. Det kunne godt se "brunt" ud for det danske patchworktæppe.

Lad os håbe at alle bange anelser bliver gjort til skamme, og at Troels Lund Poulsen viser sig at have symaskinekørekortet i orden til at gøre vores alle sammens tæppe til en farvestrålende oplevelse til glæde og gavn for mennesker, planter og dyr.



INDHOLD

TEMA 4. DANMARKS FORANDERLIGE LANDSKABER – FRA ISTID TIL NUTID
Af Bo Normander

TEMA 7. DET ÅBNE LANDS TRUSLER - TOP 10
Af Peder Agger

10. VALG AF KLIMASTRATEGI
KLIMATOPMØDE COUNTDOWN – ERFARINGER FRA ROSKILDE FESTIVAL
Af Dan Boding-Jensen

13. STOKROSER ELLER BULLDOZER
TEMA
Af Jørgen Møller

16. MOBILITETEN I DET GODE LIV
Af Malene Freudendal-Pedersen

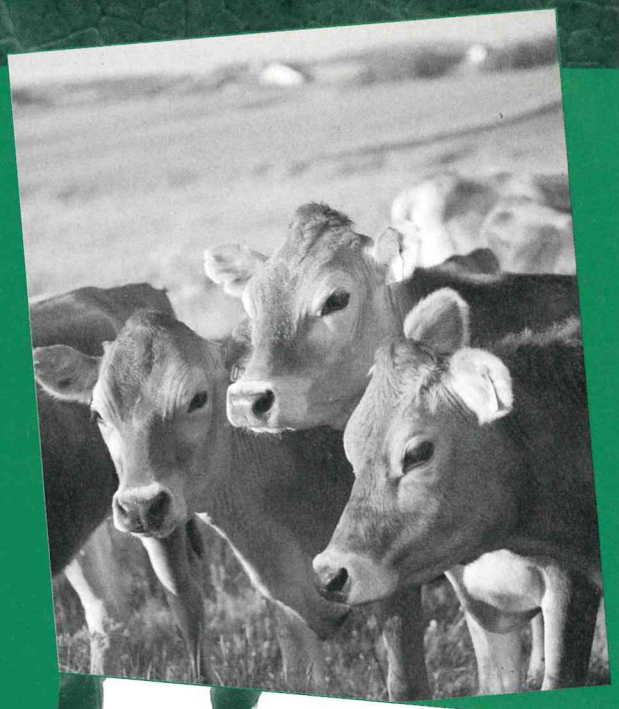
20. NATURLIG NATUR
TEMA
Af Morten Lindhard

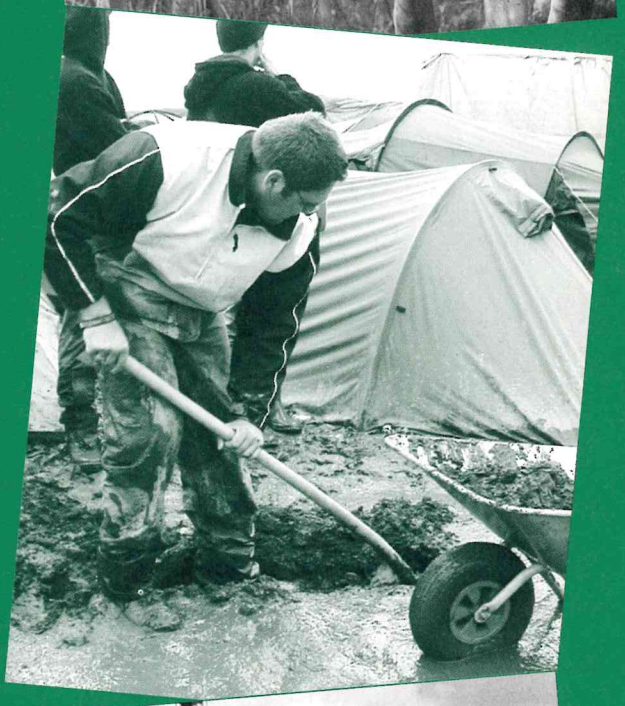
22. VILDSVINET
TEMA – DILEMMAET I DANSK NATUR
Af Berit Lypart

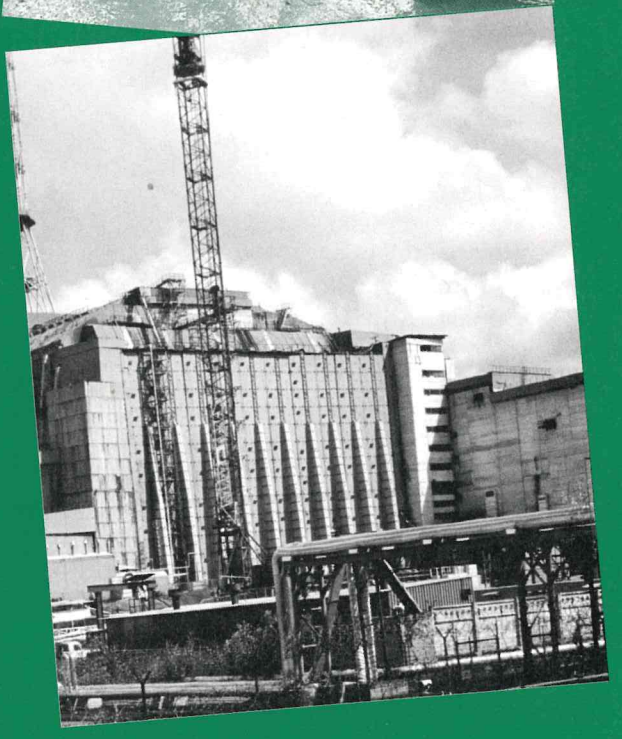
25. DET ÅBNE LAND
TEMA – ANVENDELSE OG REGULERING
Af Erling Andersen

28. OMSTRIDT NEUTRONSPREDNINGS ANLÆG PÅ VEJ TIL LUND
Af Niels Henrik Hooge

31. AFFALD, HARMONISERING OG MEST MILJØ FOR PENGNE
Af Janus Kirkeby









Tekst: Af Bo Normander, forsker, Danmarks Miljøundersøgelser ved Aarhus Universitet
Foto: Bo Normander

TEMA

DANMARKS FORANDERLIGE LANDSKABER – FRA ISTID TIL NUTID

For omkring 11.000 år siden sluttede Weichsel-istiden, der er den sidste istid, som har ramt Danmark. Indlandsisen smeltede, og Danmark blev omdannet til tundraslette. Klimaet var stadig koldt, så vegetationen var præget af mosser, laver, urter og små buske, som det kendes fra polarområder i dag, og der levede kun pelsklædte dyr tilpasset klimaet.

Under istiden var de danske landskaber blevet formet af gletsjernes periodiske fremstød, tilbagerykninger og afsmeltninger. Mols Bjerge er en del af den Østjyske Israndslinie, og den Ungbaltiske Is stablede kæmpe flager af kalk op, som blev til Møns Klint. Ligeledes blev de vestjyske sletter og ådale dannet af smeltevand fra den Midtjyske Israndslinie.

Danmarks natur og landskaber blev så at sige grundlagt med Weichsel-istiden og dens ophør. Ud fra et historisk natursyn kan man sige, at efteristidens tundra er den mest oprindelige naturtype i Danmark. Men mange vil nok mene, at skov, hede, græseng og agerland også hører til blandt de oprindelige danske naturtyper. Disse kom blot til senere, efterhånden som klimaet blev varmere og menneskets indflydelse på arealanvendelsen blev større. Tundraen blev således i løbet af nogle hundrede år omdannet til skov. Først med træer som birk, asp og skovfyr, senere indvandrede eg, hassel og lind. Den danske "urskov" opstod. Bøgen indvandrede først mange tusinde år senere – omkring 1500 år f.Kr.

Menneskets indflydelse

Den danske natur er stærkt præget af menneskets arealanvendelse gennem flere tusinde år.

Bondestenaldermennesket begyndte at dyrke jorden og holde husdyr for 6000 år siden. Inspirationen fik man sydfra, hvor folk længe havde været bønder. Allerede i Sten- og Bronzealderen afgjorde agerbrug, husdyravl og skovbrug landskabets udseende i Danmark. Det er først og fremmest mennesket, der har skabt den store variation i den danske natur spændende fra åbent landskab til tæt skov. Variationen har gjort det muligt for et rigt dyre- og planteliv - både med arter, der stammer fra tundra-perioden og arter, der er indvandret eller indført fra det øvrige Europa. Der findes i dag omkring 30.000 plante- og dyrearter i Danmark.



Indtil 1200-tallet var hovedparten af det danske landareal dækket af skov. Skoven blev dog mere og mere trængt af agerbrug, og op gennem vikingetiden og middelalderen fik man bedre og bedre redskaber til at fælde træerne til brænde og til at bygge huse og skibe.

Skovrydningen fortsatte, og i Jylland men også på Øerne medførte den, at den magre jord groede til med lyng, så der blev skabt hede. Heden breder sig hurtigt fra 1600 frem til 1800. Heden er menneskeskabt og et resultat af skovrydning og næringsfattig jord. Heden består af lav vegetation med lyng, dværgbuske og urter. I dag skal heden typisk græsses af drøvtyggere for, at den ikke skal springe i skov igen.

Sidst i 1700-tallet var Danmarks skove tæt på helt at blive udryddet. Egetømmer gik f.eks. i stort omfang til landets krigsskibe. Kun 2 - 3 % af landet var da dækket af skov. Men i 1805 reddede loven om Fredskov skoven fra helt at forsvinde. Der blev udpeget fredskov, der ikke måtte fældes. Græsning i skoven blev forbudt, og nye træer skulle plantes på samme sted, hvor gamle træer blev fældet. Siden da har arealet med skov støt og roligt vokset og udgør i dag mere end 10 % af det samlede landareal.

I 1800-tallet steg behovet for at dyrke jorden. Det Danske Hedeselskab med E.M. Dalgas i spidsen blev dannet i 1866, og i de følgende år blev en stor del af det danske hedelandskab forvandlet til agerland eller tilplantet med nåletræer. Dalgas fik tilnavnet "Hedens opdyrker".

Danmark blev til et "rigtigt" landbrugsland. Men der var også en anden udvikling, der begyndte at påvirke arealanvendelsen i Danmark. Industrialiseringen var på vej. Landbruget blev effektiviseret, byerne blev større, vejnettet blev udvidet og de første jernbaner blev anlagt. Så i det 19. århundrede oplevede Danmark atter en periode med store ændringer af arealanvendelsen som følge af menneskets nye behov.

Det 20. århundrede

Ser vi på arealanvendelsen i de seneste hundrede år, er der også sket gennemgribende ændringer. Det bebyggede areal, herunder vejnettet, er blevet femdoblet siden slutningen af 1800-tallet og udgør i dag omkring 10 % af det samlede areal. De større byer har haft mest vokseværk især siden 1950'erne, og der er i hele landet blevet anlagt mange hoved-, indfalds- og motorveje.

Danmark er i dag såvel som for 100 år siden et udpræget landbrugsland, selvom det opdyrkede areal er faldet fra omkring 75 % af arealet i 1930'erne til godt 60% i dag. Men agerlandskabet har ændret sig dramatisk. Markerne er blevet større, og skel og levende hegn er fjernet. Siden anden verdenskrig er landbruget blevet betydeligt moderniseret og intensiveret.

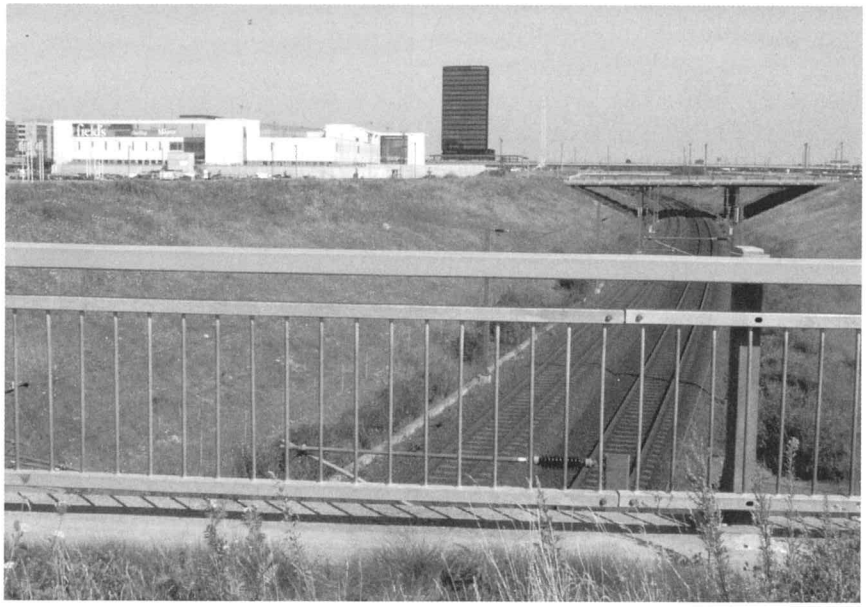
Skovarealet har været svagt stigende siden 1950 og udgør nu – ifølge en ny opgørelse – 14 % af det samlede areal. Der er en politisk beslutning fra 1989 om, at det danske skovareal skal fordobles i løbet af 80-100 år. En stor del af den danske skov dyrkes som plantageskov med lige rækker af ens træer. Kun en lille del af skoven er naturskov eller urskov, hvor træerne får lov til at passe sig selv. Men målet med den seneste Skovlov (2004) er, at de danske skove skal være mere mangfoldige og "naturlige".

Arealet med særlig natur som klitter, heder, moser og enge er derimod skrumpet fra 19 % af landets areal i 1950 til under 10 % i dag. Indtil for 200 år siden bestod en fjerdedel af det åbne land af



moser, mens de nu kun dækker 1-2 % af arealet. Samtidig er engene i agerlandet reduceret med 70-90 % i de sidste 100 år og udgør nu kun omkring 2 % at landbrugsarealet. Faldet skyldes intensivering af landbruget herunder dræning af landområder, men også øget bebyggelse og anlæg af veje har gjort indhug på naturområder.

Det er karakteristisk, at de tilbageværende naturområder i Danmark er spredt på mange små lokaliteter. Denne manglende sammenhæng er noget af det, man håber, at oprettelse af nationalparker kan råde bod på. At så stor en del af landet anvendes til intensivt landbrug, bebyggelse og infrastruktur gør, at naturen generelt lider af pladsmangel og er under pres.





Fokus på 2010-målet

På Gøteborg-topmødet i 2001 satte EU-landene sig det fælles mål at standse tilbagegangen i naturens mangfoldighed – biodiversiteten – inden 2010. I Danmark har regeringen indskrevet 2010-målet i handlingsplanen for biologisk mangfoldighed (2004) og senest i den naturpolitiske redegørelse fra 2006. Målet om at begrænse tabet af biodiversitet hænger tæt sammen med arealanvendelsen. I byområder, på de intensivt dyrkede marker eller langs motorvejene er dyre- og plantelivet fattigt, mens nogle af de "oprindelige" danske naturtyper som (natur)skov, hede, eng, overdrev, mose, marsk m.v. huser en rig og i nogle tilfælde unik artssammensætning. For at nå 2010-målet er det derfor vigtigt at beskytte de nuværende naturområder og efter alt at dømme også øge naturens samlede areal.

Behov for kortlægning

Med kun tre år tilbage til 2010 er der til overmål behov for at gøre status: Er Danmark på vej mod at opfylde 2010-målet? Kan vi bremse naturens tilbagegang og tabet af dyre- og planteliv? Ingen kender i dag svaret. Fra politisk hold er der hidtil ikke iværksat undersøgelser, der kan give et samlet billede af tilstanden af den biologiske mangfoldighed i Danmark.

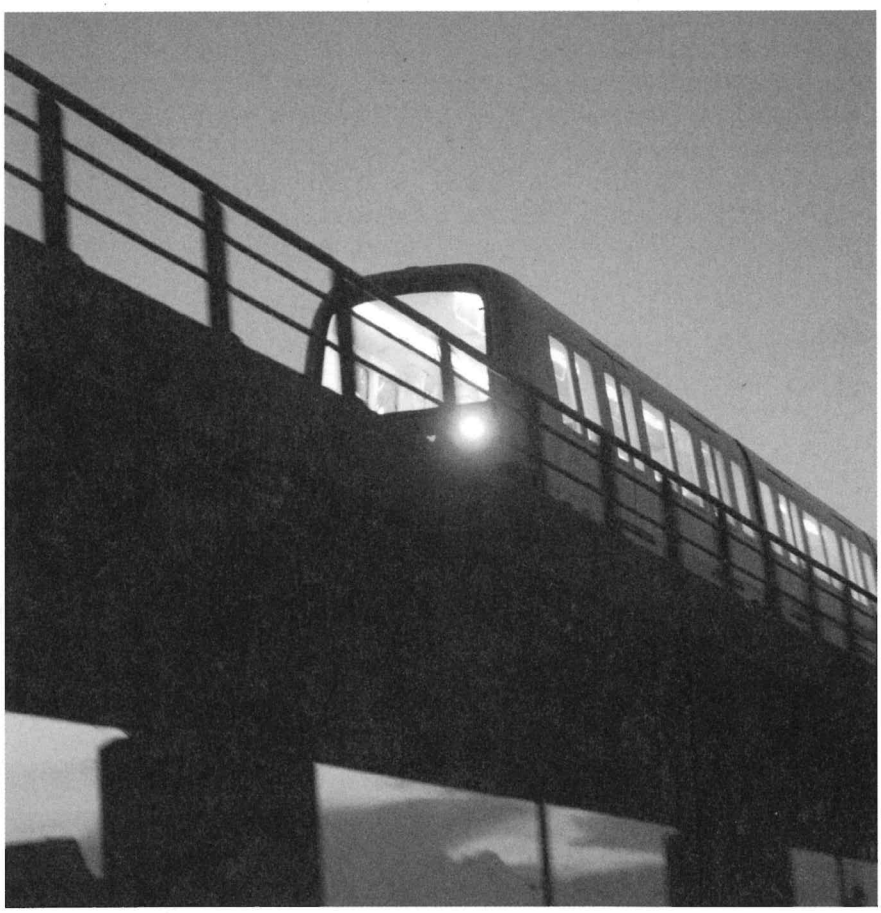
Sammenlignet med andre europæiske lande, er det danske datagrundlag for natur og miljø dog i den bedre ende. En af de store udfordringer er, at viden og data om naturen er meget uensartet og spredt blandt en bred vifte af offentlige institutioner, naturforeninger og privatpersoner. På dette noget usikre grundlag kan vi give nogle fingerpeg om naturens og arternes tilstand men ikke et fuldstændigt billede.

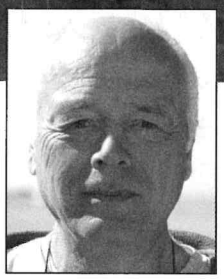
Et af de vigtigste midler til at beskytte og genoprette naturen er EUs Natura2000 program. Natura2000 indebærer, at hvert land skal udpege et antal naturområder, der skal beskyttes mod intensivt landbrug, bebyggelse, veje m.v. Danmark har udpeget 254 naturområder og 113 fuglebeskyttelsesområder, svarende til 8 % af landarealet og 12 % af havarealet.

Meget mere kan gøres

Men det er også vigtigt at passe på naturen uden for de beskyttede områder. Omkring 2/3 af Danmarks naturareal er ikke omfattet af international beskyttelse. Hvis vi ønsker en forbedret biodiversitet i Danmark og dermed at stoppe nedgangen, kræver det en indsats for at bevare og udvide eksisterende natur- og skovområder. Regeringens beslutning om at skåne Gudenådalen for en ny motorvej er et skridt i den retning.

Samtidig kræves en indsats for at nedbringe påvirkningen af naturen, f.eks. gennem skånsom skovdrift, bæredygtigt landbrug og etablering af våde enge. Etablering af Nationalparker – hvis de får det fornødne omfang – kan hjælpe til at sikre netværk af sammenhængende natur i Danmark. Mindskning af landbrugets ammoniakudslip vil reducere presset på følsom natur som heder, og en bedre planlægning af veje og byer vil mindske en yderligere opsplitning af naturen. Men om det er nok til at bremse naturens nedgang inden 2010, og i årene derefter, er uvist.





Tekst: Peder Agger, Professor, Professor, Miljø, Samfund og Rummelig forandring, RUC
Illustrationer: Tony Hoffmann
Foto: Bo Normander

TEMA

DET ÅBNE LANDS TRUSLER - TOP 10

Naturen i det åbne land er en skygge af, hvad den kunne være. I 2001 kunne Wilhjelmudvalget konkludere, at naturens tilstand ikke hidtil havde været så ringe. Det gælder fortsat, ikke mindst hvor landbruget råder. Det skyldes ikke, at landmænd er mere ligeglade med naturen end andre, men at de er underlagt nogle rammer, der gør det svært at handle anderledes. Rammerne må ændres.

Der kan være uenighed om, hvad vi skal forstå ved 'det åbne land'. Er det alt uden for bygrænsen? Eller skal skovene regnes fra? Og hvad med søer og andre vådområder? I denne korte artikel vil jeg fokusere på landbruget, bl.a. fordi det ikke kun truer naturen i agerlandet men overalt.

Principielt er naturen, forstået som de dyr, planter og naturtyper samt vandløb, bakker og dale, som kunne have været her, hvis ikke mennesket gennem årtusinder havde opdyrket og omformet landet, enten væk eller stærkt omformet. Den danske urskov, som har dækket 90 % af landet, er for længst fældet og erstattet med marker og plantager. Mange søer er afvandet, vådområder drænet og vandløb lagt i rør eller udrettet, og årtusinders pløjning har udjævnet bakkerne, så selv de kun er et sløret aftryk af det, der var engang.

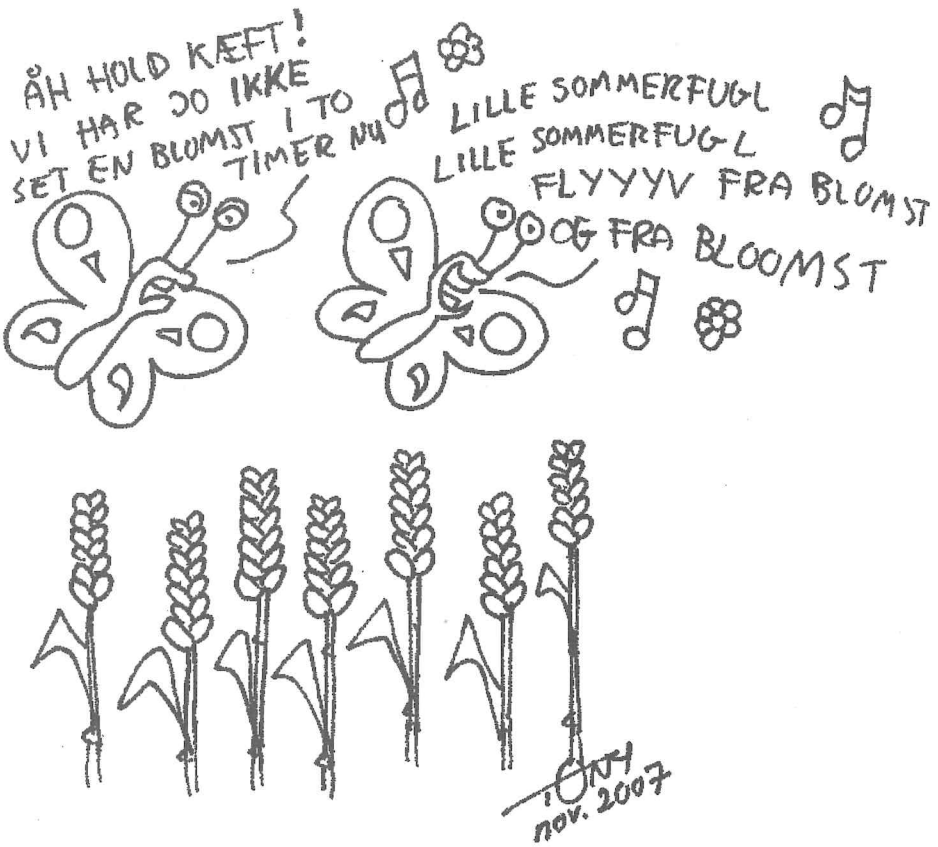
Det lyder måske lidt fundamentalistisk, sådan at henvise til, hvordan naturen ville have været, hvis ikke årtusinders landmænd havde omformet landet. Vi skal jo også selv kunne være her! Men henvisningen skal tjene til at vise, hvad vi har mistet, og dermed hvad vi kan få igen, også selv om det kun bliver i småbidder. I det følgende vil jeg opliste, hvad det er, der truer den endnu eksisterende natur, og hvad der skal gøres op med, hvis vi vil have noget af det tabte tilbage.

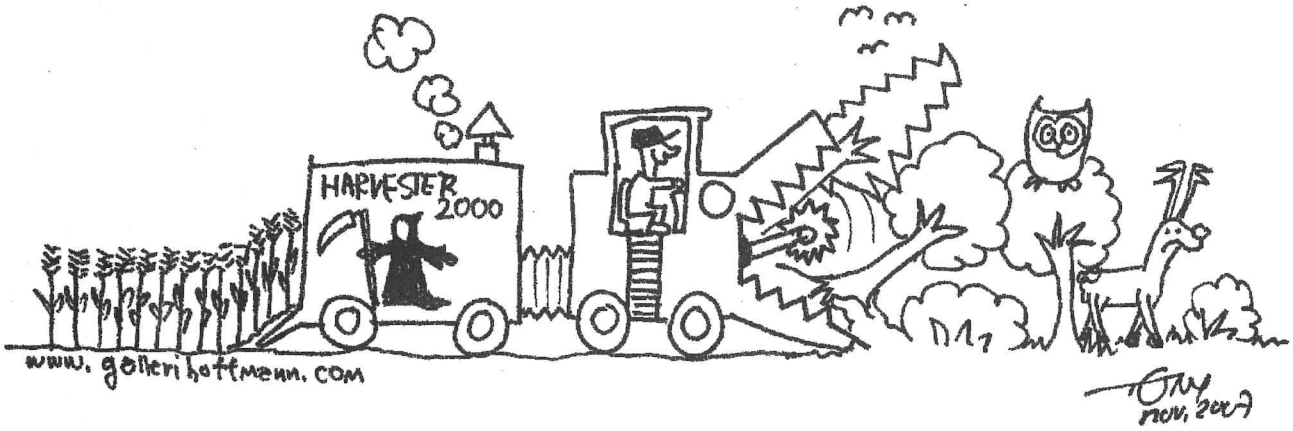
Truslernes hitliste

Det er problematisk at opstille en rangorden af problemer, hvis de er mere eller mindre overlappende og dele af et fælles kompleks. Rækkefølgen vil afhænge af, hvordan man afgrænser de enkelte problemer. Hvad er vigtigst på en cykel: Styret, forhjulet eller pedalerne? Sådan er det også med de forskellige måder landbruget påvirker naturen. En anden komplikation er, at nogle trusler er umiddelbare og akutte, andre er mindre påtrængende men på længere sigt mere alvorlige. Med disse forbehold vil jeg opliste følgende:

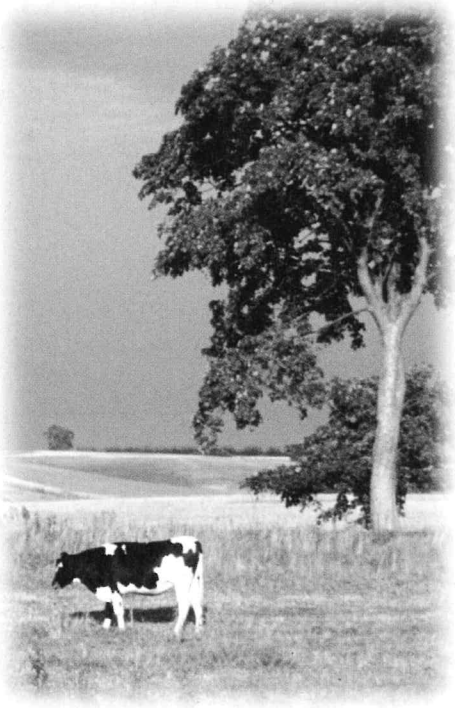
De 10 værste trusler mod naturen i det åbne land:

1. Ensformiggørelse
2. Eutrofiering
3. Pesticidanvendelse
4. Udtørring
5. Biotoptab
6. Tilgroning
7. Ustabilitet
8. Fragmentering
9. Bioinvasion
10. Klimaforandring





Ensformiggørelse
Ensformiggørelsen foregår på mange niveauer: I marken hvor ukrudt og skadedyrsbekæmpelsen med mekaniske og kemiske midler får artsmangfoldigheden til at nærme sig blot én art – nemlig afgrøden, og hvor dræning og jordbearbejdning får has på sure hjørner og våde pletter. På bedriften hvor stordrift får markerne til at vokse, fordi de sammenlægges, og de hegn og skel, der lå imellem, sløjfes. Og landskabet ensformiggøres efterhånden som bedrifterne vokser i den åbenbart uafvendelige strukturudvikling, der giver os svinefabrikker i stedet for bondegårde.



Eutrofiering
Eutrofiering betyder overgødskning. Den har i de sidste årtier været den mest omtalte af truslerne mod naturen. Til vands fører det til iltsvind og fiskedød, og til lands til at få men næringstolerante plantearter dominerer. Landbruget er dog ikke den eneste kilde. Knapt halvdelen af den kommer til os fra vore nabolande, og en del af det hjemlige bidrag stammer fra transport- og energisektoren. Når problemets kilde alligevel især skal findes i landbruget, skyldes det, at det så at sige allerede er derude tæt på, hvor naturen er eller kunne være. Flere handlingsplaner for vandmiljøet og udslip af ammoniak er vedtaget med det mål at mindske udslippet. Men det bliver stadigt tydeligere, at de vedtagne reduktionsmål kræver en yderligere halvering.

Pesticider
Pesticider er fremstillet til at slå vilde planter og dyr ihjel. I gennemsnit bliver de danske marker oversprøjtet godt to gange årligt. Det virker, men ikke kun i marken. Effekten spredes med vind og nedbør til de omgivende arealer, vandløb og grundvand, og de dyrearter, der har hele agerlandet som levested, er afhængige af den mængde føde, de kan finde på markerne. Tilbagegangen af harer og agerhøns er formentlig i høj grad foranlediget af fødemangel. På trods af flere handlingsplaner er pesticidanvendelsen i de seneste år vokset. Eksistensen af økologisk jordbrug viser, at man godt kan drive landbrug uden. Og der er ikke tvivl om, at en nedsættelse for ikke at sige et ophør af forbruget ville få afgørende positiv indflydelse på naturen.

Udtørring
Udtørring er resultatet af den omfattende dræning, der påvirker mere end halvdelen af det danske landbrugsareal. Hertil kommer tidligere tiders afvanding og grøftning, og endelig den allerede omtalte jordbearbejdning og ensformiggørelse af den enkelte mark. Mere end tre fjerdedele af vådområderne i agerlandet er formentlig forsvundet indenfor de sidste 150 år. Det forklarer, hvorfor frøer og andre vandorganismer er gået voldsomt tilbage.

Biotoptab
Biotoptab, altså sløjfning af levesteder for flora og fauna, udgør i det hele taget en stor del af naturens tilbagegang. Denne udvikling er forsøgt stoppet med et forbud mod nedlæggelse eller omformning af vandløb, søer og udyrkede arealer (bortset fra skov) over en vis størrelse. Bestemmelsen har dog begrænset effekt, fordi forvaltningen sejler. Mange arealer er ikke registreret, andre er alligevel sløjfet, fordi tilsynet ikke eksisterer. Men nok så afgørende er det, at næringsstoffer og pesticider driver ind fra naboarealerne eller udbringes direkte.

Tilgroning
Tilgroning er en trussel, hvor vandstanden sænkes, næringsmængden øges, eller græsningen ophører. Sidstnævnte sker, fordi den fortsatte specialisering indenfor landbruget fører til, at stadigt færre bedrifter har brug for græsningsarealer. Truslen er selvsagt størst de steder, hvor disse tre fænomener indtræffer samtidigt ved vandingshuller og på enge, heder og overdrev.

Ustabilitet
Ustabilitet er et problem, fordi en meget stor del af vores flora og fauna har brug for en større stabilitet end den, der hersker på landet i dag. Når driften intensiveres, vil græsarealer udenfor omdrift ofte blive erstattet af græs i omdrift eller inddraget til kornavl. Og i et agerland, hvor småbiotoperne ligger som 'oaser af stabilitet' – alting er relativt – får ustabiliteten et yderligere nøk opad, når hegnet fældes, eller vandhullet sløjfes.

Fragmentering
Fragmentering er resultatet af en udtynding i biotopmønstret. Den danske natur er karakteriseret ved at være ekstremt opsplittet. De eksisterende ca. 350.000 ha. natur er fordelt på ikke mindre end 90.000 enkeltarealer. Det giver spredningsproblemer for flora og fauna.

Bioinvasion
Bioinvasion sker, når en indført eller tilfældigt indslæbt dyre- eller planteart begynder at sprede sig på den hjemmehørende flora og faunas bekostning. Den iberiske skovsnegl og kæmpebjørneklo er velkendte eksempler. Men selvom den glansbladede hæg og en lang række ukrudtsarter, der spreder sig overalt i landet, stammer fra landbrugets læhegn og marker, er det for en gangs skyld ikke landbruget, der er hovedårsag til problemerne. Skov-, have- og dambrug samt skibes ballastvand er andre væsentlige kilder. Særlig frygtet er, at udsatte GMO'er eller nogle af deres gener skal vise sig invasive. For eksempel frygtes, at den resistens mod antibiotika, der er indbygget i de genmodificerede majs, der i 2007 er blevet tilladt dyrket i Danmark, skal spredes. Her er det dog mere vores sundhed end naturen i det åbne land, der er truet.

Klimaforandring
Klimaforandring er den mest langsigtede, omfattende og formentlig uafvendelige trussel mod naturen i det åbne land. Men det, der kommer i stedet, er ikke nødvendigvis af samme karakter som ved de øvrige trusler. På det korte sigt er effekten, at behovet for biomasse til energiproduktion nu har ført til stigende markedspriser og dermed til, at EU har sløjfet sin braklægningsordning, som igen vil betyde, at de op til 10 % af den danske landbrugsjord, der over de seneste år har været braklagt og dermed befriet for gødskning og sprøjtning, nu atter bringes i omdrift. Det kan godt være, at vi på lang sigt kan forvente, at mange nye arter vil indvandre, og relativt færre vil forsvinde. Men undervejs vil vi opleve mange mere eller mindre uheldige fænomener såsom stormfald og oversvømmelser, og de fleste af de her nævnte 10 problemer vil forstærkes.

Fremtiden
Meget vil afhænge af, hvordan og om vi når at reagere f.eks. overfor invasive arter og et varmere, vådere og mere uroligt klima. Vil vi have en bedre natur, eller bare holde på den vi har, er det derfor klogt ikke at overlade det til vejret, markedet og den fortsatte betingelsesløse subsidiering af dansk landbrug. De senere år har oppositionen igen og igen foreslået at ændre de rammer, landmændene er underlagt ved at omlægge landbrugsstøtten, så landdistriktsstøtten øges og rettes mod natur- og miljøbeskyttelse. Hvis vi ikke kan lide det, landmændene laver, skal vi lade være med at give dem penge for at fortsætte med det, de er i gang med men derimod betale dem for noget andet.



KLIMATOPMØDE COUNTDOWN

Tekst: Dan Boding-Jensen
Foto: Ole Emmik Sørensen



VALG AF KLIMASTRATEGI – ERFARINGER FRA ROSKILDE FESTIVAL

Roskilde Festival opbygger hvert år en by, som skal fungere for mere end 100.000 borgere i en uge. Det giver anledning til en betydelig miljøbelastning, som festivalen via sin miljøgruppe løbende forsøger at reducere. Men skal næste miljømål for Roskilde Festival være at opnå CO2-neutralitet, og skal det opnås ved at købe kvoter fra projekter i de varme lande?

Målgruppen for denne artikel er danske virksomheder, offentlige såvel som private, som ikke er omfattet af EU's kvotedirektiv, men som af konkurrencehensyn eller lign. overvejer at indarbejde en klimaindsats i deres virksomhedsstrategi.

CO_2-neutralitet lyder umiddelbart som et fornuftigt mål for en virksomhed, som lever af at være progressiv og sætte nye standarder for sin branche. Roskilde Festival er lysår foran de øvrige danske festivaler, når det gælder miljøindsatsen. Men området for CO_2-neutralitet er fuld af faldgruber. Festivalens miljøgruppe har sammen med festivalledelsen valgt en klimastrategi med fokus på at reducere egen miljøbelastning frem for kun at købe CO_2-kvoter. Det er en strategi, som kan inspirere andre danske virksomheder, der netop nu overvejer eller måske burde overveje deres egen indsats.

Kloden sveder – indsats er påkrævet

Ifølge Lester Brown, præsident for Earth Policy Institute, tegner der sig dystre perspektiver for vores muligheder for at bebo kloden i fremtiden, hvis vi ikke for alvor gør noget ved vores udledning af klimagasser. Han beskriver det på følgende måde: "Vores globale økonomi er på vej til at vokse sig større end planetens evne til at understøtte den og driver derved civilisationen i den første del af det 21. århundrede frem mod til-



bagegang og mulig kollaps. Det er derfor tvingende nødvendigt, at brug-og-smid-væk-økonomien bliver erstattet af en højtudviklet genbrugsøkonomi. Forbrugsvarer fra biler til computere må designes, så de kan skilles ad, og de enkelte komponenter genbruges."
Klimaproblemerne kalder på handling på alle niveauer. Det gælder også for de danske virksomheder. Designer Niels Peter Flint, som bl.a. har udviklet nye produkter for InterfaceFlor, beskriver opgaven på følgende måde, "Det kunne ligne globalt selvmord, det kunne også ses som værende den største kreative udfordring i Homo Sapiens historie."
En række danske virksomheder afsøger i øjeblikket deres muligheder for gennem produktudvikling at medvirke til løsningen på et globalt problem på et globalt marked.

Klimaindsatsen skal kunne formidles
Roskilde Festivalen har som klimastrategi valgt et produktudviklingsfokus, hvor det især er festivalens egen del af produktkæderne, som skal kortlægges, analyseres, gentænkes og optimeres frem for f.eks. at købe CO_2-kvoter fra projekter i udlandet.
Festivalen ser primært sig selv som inspirationsplatform for de mange gæster, når det gælder miljøindsatsen. Det betyder, at klimaindsatsen ikke nødvendigvis lægges, hvor der er det største forbedringspotentiale for festivalens eget miljøregnskab. Indsatsen lægges, hvor den er synlig og forventes at kunne påvirke gæsterne i en miljøvenlig retning. Synlighed og påvirkning af gæsterne som overordnet mål er helt central for de efterfølgende valg af virkemidler. Det betyder f.eks., at festivalen har valgt en indsats omkring scenerne, selvom festivalens samlede strømforbrug udgør mindre end 1/70 af festivalens samlede klimabelastning. Den primære belastning skal findes i gæsternes transport til og fra festivalen, hvor festivalen tidligere har gjort en indsats med etablering af egen togstation. Et eksempel på at miljømål kan integreres i andre mål eller omvendt, hvor en klar serviceforbedring på transportområdet for gæsterne går hånd i hånd med en indsats for at reducere festivalens miljøbelastning.

Konkret produktudvikling i partnerskab
Det er bl.a. festivalens ambition, med støtte fra Energisparepuljen under brancheorganisationen Dansk Energi, at udvikle nyt energibesparende lysudstyr til scenerne i samarbejde med eksterne lysproducenter. Udvikling af udstyr som for producenterne kan danne grundlag for eksporteventyr med Roskilde som værdifuld reference. Udstyret skal ifølge Thomas Niebuhr og Signe Sveegaard fra festivalens miljøgruppe være klar allerede til den kommende festival.
Dertil har festivalen som partner i 1tonmindre kampagnen udviklet et klimaspil, som mere end 3000 valgte at spille på hjemmesiden, selvom spillet kun var ude 10 dage før festivalen.

Klimaindsatsen skal gøre en forskel
Festivalens valg af klimastrategi kan samtidig ses som et foreløbigt fravalg af at købe CO_2 kvoter, selvom køb af kvoterne er en relativt nem og billig løsning. Festivalen var allerede i 2005 indstillet på at købe kvoter for at opnå CO_2-neutralitet, men valgte at droppe det. Det skyldes ifølge Thomas Neibuhr en række overvejelser, herunder om festivalen kunne og burde gøre mere selv?
Miljømæssigt vil det altid være at foretrække at reducere sit energiforbrug frem for kun at købe klimavenlig energi. Økonomisk er det mere uklart og kræver en beregning af tilbagebetalingstiden for



de investeringer, som følger af en evt. omlægning. Der er, ifølge Thomas Niebuhr og Signe Sveegaard, fortsat et stort potentiale for energibesparelser på Roskilde Festival, selvom meget allerede er gjort.

Klimaindsats som god forretning

Roskilde Festival er ikke den eneste koncertarrangør, der gør noget for miljøet. Spillestedet Forbrændingen i Albertslund forventer ifølge talsmand Mikkel Sander fremover at spare mindst 15 % på energiforbruget. Det er resultatet af en kritisk gennemgang af spillestedets strømforbrug, som blev gennemført i forbindelse med, at spillestedet i foråret 2007 gennemførte landets første CO_2-neutrale koncert. Medarbejderne har, ifølge Mikkel Sander, været nemme at motivere, da de sparede penge fremover kan bruges til mere og bedre musik. Forbrændingen købte også en CO_2-kvote for at dække den beregnede udledning ved koncerten. Men den vedvarende gevinst skal, ifølge Mikkel Sander, findes i de energibesparelser, som spillestedet (og miljøet) får glæde af principielt i al fremtid.

Overensstemmelse mellem ord og handling

Når man har reduceret sin egen miljøbelastning og overvejer køb af kvoter, handler det ifølge Thomas Niebuhr om at vurdere det miljø- og formidlingsmæssige potentiale i de enkelte CO_2-projekter. Skovrejsningsprojekter forudsætter, at skoven bliver stående også udover garantiperioden, ellers er miljøgevinsten meget begrænset. Kravene handler både om miljøpotentiale men også om imagepleje, da festivalen vil være sikker på ikke at blive angrebet på grund af svage projekter.

Live Earth koncerterne lørdag den 7. juli 2007 var, selvom de netop skulle skabe opmærksomhed på klimaudfordringerne, blevet kritiseret for at være for uambitiøse, da der trods køb af rigelige kvoter var gjort for lidt for at forbedre koncerternes eget miljøregnskab. Dertil var én af initiativtagerne Al Gore blevet kritiseret massivt for privat at gøre alt for lidt for at begrænse sit eget bidrag til global opvarmning. Eksemplet skal illustrere, at der bør være en vis overensstemmelse mellem ord og handling, især hvis man ønsker at aktivere sin klimastrategi i sin markedsføring.

Valg af mål og succeskriterier

Roskilde Festivalen kunne have købt sig CO_2 neutrale for mindre end 20 kr. pr. gæst som i forvejen betaler 1475 kr. for billetten. I stedet er der blevet valgt en flerstrenget klimastrategi, som sigter på at gøre mest muligt for at reducere egen miljøbelastning, samt gennem information og eksemplets magt at inspirere gæsterne til at tage gode miljøvaner med hjem. En arbejdsdeling, hvor det, at både virksomheden, kunderne og de ansatte bidrager, skal sikre ejerskab og motivation til at nå målene.



TEMA

Tekst: Jørgen Møller. Lektor, Arkitekt MAA, Aalborg Universitet
Foto: Jørgen Møller og Mikkel Grabowski



STOKROSER ELLER BULLDOZER

Danmarks landsbyer kan opdeles i vinder- og taberlandsbyer. I vinderlandsbyerne er der vækst og fremgang. I taberlandsbyerne er der fysisk forfald og afvikling. For at taberlandsbyerne også kan blive vindere må der ske en udvikling hen mod planlagte samfund med forskellige grader af regulering og i nogle tilfælde må bulldozeren tages i brug til total afvikling.

Landet og landsbyerne er under forandring, og sådan har det været op gennem de sidste 6000 år. I perioder er der udvikling og fremgang, i lange perioder sker der ikke meget, og i andre perioder er der tilbagegang. Overordnet set var alle landsbyer tidligere inde i den samme udviklingsfase på samme tid, fordi deres økonomiske og funktionelle udgangspunkt, nemlig landbruget, var ens. I dag bliver landsbyerne mere og mere forskellige, og det bliver stadig tydeligere, at de udvikler sig i mange forskellige retninger. Nogle er vinderlandsbyer med vækst og udvikling, og andre er taberlandsbyer, fordi de ikke længere spiller nogen væsentlig rolle i det økonomiske og funktionelle system, som gennem generationer har skabt liv og udvikling i landdistrikterne.

Det er tydeligt, at den statslige politik med udviklingen af et "Danmark i Balance" er gået helt galt trods en årrække med betydelige, men utilstrækkelige statslige og EU-finansierede støttemidler fra fonde, puljer og programmer til landdistriktsudvikling samt en helhjertet indsats fra mange ildsjæle.



Den store scene sættes

Før vi trænger videre ind i afkrogene af det dunkle myte- og varmtluftsomspundne Landdistriktsdanmark, kan det være på sin plads at se på de store linier i udviklingen. Der lever ganske mange mennesker ude på landet. I snæver forstand bor 15 % af danskerne, svarende til ca. 800.000 mennesker i landsbyer med under 200 indbyggere og i det åbne land. I en bredere forstand, og når vi regner dem med, der bor i landsbyer med op til 1000 indbyggere, så bor næsten 25 % af Danmarks befolkning, svarende til ca. 1,2 mio. mennesker i det, jeg kalder "Landsbydanmark".

Nye beregninger og forskningsresultater viser, at der i øjeblikket findes 6-7 tusind landsbyer i Danmark, når vi definerer en landsby som "En samling gårde og huse på landet", og alene i Region Nord har vi i øjeblikket 721 landsbybebyggelser med 30-999 indbyggere. Nye befolkningsfremskrivninger fra Danmarks Statistik frem til 2030 viser med chokerende klarhed, at Danmark ikke kun erhvervsmæssigt men også befolkningsmæssigt trækkes mere og mere skæv. 34 af de nye storkommuner, hvor 1,3 mio. danskere bor i dag, kan forvente befolkningstilbagegang. De værst ramte kommuner er udkantskommuner såsom





Lemvig, Tønder, Ærø og Læsø, der må forvente en befolkningsreduktion på helt op til 9 – 10 %.

Vinderne i spillet om fremtidens befolkningstilvækst er (selvfølgelig, fristes man til at sige) det øst- og midtjyske vækstområde fra Ålborg til Kolding og fra Grenå til Ringkøbing samt Fyn og Sjælland. Karakteristisk for den fremtidige befolkningstilvækst er endvidere, at den forventes at ske i en ring af mindre bysamfund rundt om de større byer.

Konsekvenserne af denne udvikling vil skabe et sæt af problemer og udfordringer i både vækst og tilbagegangsområderne.

Vinderlandsbyerne

I en ring rundt omkring vækstmetropolerne og de større byer finder vi de såkaldte "bynære landdistrikter", hvor opgaven for planlægningen for øjeblikket groft sagt er at tæmme og planlægge et næsten ustyrligt vækstpres. Baggrunden for dette vækstpres er hovedsageligt, at boligpriserne i byerne presser mange mennesker ud i oplandskommunerne, hvor man så bor og pendler til og fra arbejdet i den store by. På den baggrund stiger antallet af familier med både en og to biler, fordi den kollektive trafik er nødlidende og ikke opfylder landdistriktsindbyggernes behov. Biltrafikken og forureningen øges, men væksten får også konsekvenser for kommunerne, der har svært ved at følge med i udbygningen af kommunal service og infrastruktur. Dårlig fysisk planlægning kan hurtigt udradere den autenticitet og charme, som stadigvæk findes i en lang række småsamfund og landsbyer, således at en af attraktionerne ved at flytte uden for byen forsvinder i takt med, at mange gør det på samme tid.

Der er her tale om "Dallashegnsbæltet", hvor den nye landadel af velbjergede danskere boltrer sig på opulente landsteder, og det der ligner, med glaserede tegltage. Her boltrer veltrimmede rideheste sig i flotte, hvide indhegninger, og her holder den nyerhvervede hestetrailer efterspændt firehjulstrækkeren på gule plader, som kun venter på at komme på landevejen.

På samme måde og med samme dominerende livsstilstræk, finder vi en række "vinderlandsbyer", som ligger i eller tæt på attraktive naturområder ved kyst, strand, større skove m.v. og måske tilpas tæt på en motorvejsafkørsel.

Taberlandsbyerne

Rundt omkring i Danmark, og især i det byfjerne Udkantsdanmark, ligger en række landsbyer med synlige fysiske tegn på forfald og tilbagegang. Spørgsmålet er nu, hvor mange af disse landsbyer, der er "taberlandsbyer", og mit bedste skøn er, at der er tale om op mod 20-25 % med en stigende rate, jo længere man kommer væk fra de store bycentre og de helt åbenlyse naturattraktioner.

Man kan i dag med den brede pensel male den såkaldte "Rådne banan" på ydersiden af Danmark fra Skagen i nord til Gedser i sydøst. Her findes bortset fra Esbjerg, Sønderborg- samt Svendborg-området og med betragtelige afstikkere ind mod den jyske højderyg, en lang række klare statistiske og fysiske signaler om tilbagegang. Det vi er vidner til, er en hastigt accelererende afvikling af industrisamfundets traditionelle bastioner og styrkepositioner, som bliver udkonkurreret af lande, hvor prisen på manuel arbejdskraft er lavere end i Danmark, og en samtidig voldsom strukturrationali-





sering i primærsektorerne. Der tegner sig således konturerne af et fremtidigt A- og B- Danmark, og måske også et C-Danmark, nemlig yderområdernes uinteressante indlandsområder.

Den væsentligste drivkraft bag udviklingen er centraliseringen af det videnstunge udviklingsorienterede erhvervsliv i vækstregionernes centrale dele. Derfor kan man tale om den såkaldte Mathæuseffekt: Den,der har meget, skal meget gives. Eller som der står i Landsplanredegørelse 2003: "De steder, hvor viden frembringes og sælges, vil derfor blive favoriseret". Men konklusionen for begge landdistriktstypers vedkommende er, at udviklingen i den globaliserede samfundsøkonomi og udviklingen i de større byer i hovedtræk også bestemmer den strukturelle udvikling i landdistrikterne. Det er i virkeligheden begrænset, hvad man selv som lokal ildsjæl eller kommune kan gøre for at ændre disse bestemmende udviklingstræk.

Mulighedernes land?

Nogle forskere og landdistriktsdebattører ser udviklingsmuligheder både i landdistrikternes mangel på erhvervs- og befolkningsudvikling og i den noget forsømte og misligholdte tilstand, som præger store dele af de byfjerne landdistrikter. Trine Dyrmose diskuterer på baggrund af undersøgelser på Djursland, om der er særlige styrker i udkanterne, og hun fortolker bygningsmæssigt forfald og rod som et tegn på dynamik, kreativitet og liv, og udnævner disse ynkelige ydre tegn til at være et vækstpotentiale, fordi der midt i rodet og forfaldet er plads til forskellighed og alternative livsformer. Eller som hun skriver: " Man kan sige, at der sker en kontinuerlig opløsning af orden og fokus på at opretholde facade, jo længere ud man kommer. Udkantslandskabet er spraglet og rodet og vidner om en stor mængde aktivitet og mangfoldighed. Det vidner om liv.".

Forslag om at give plads til det skæve og dynamiske liv er selvfølgelig på mange måder ganske positivt, men sådan som jeg ser det, kan det være ekstremt farligt at "lade stå til" og se gennem fingrene med eller lige frem slå på det dynamiske rod som en fremtidig vækstfaktor, fordi det vil være for let for kommunerne at sige: " Ok... lad dem så sejle deres egen sø".

Diskussionen er relevant, men hendes konklusioner er ekstremt farlige, fordi hun noget blåøjet romantiserer og idylliserer det åbenlyse konstaterbare rod, det eskalerende antal dårligt vedligeholdte og tomme boliger og det direkte fysiske forfald, som man ser på Djursland og i mere ekstreme varianter i andre af landets yderområder.

Fremtidens landsbyer

Det nye overordnede planlægningsparadigme kunne være: " Plads til reguleret og planlagt forskellighed". Forholdene skal selvfølgelig ikke være ens i de over 6000 små og store landsbyer, men med udgangspunkt i en ligeværdig dialog mellem beboere, kommune og den Lokale Aktionsgruppe (LAG'en), bør alle landsbyer udvikles med udgangspunkt i stedets beliggenhed, kulturarv, byggeskik, folkelige traditioner og ressourceprofiler med videre.

Planlægningen af landsbyer og landområder kunne være en mellemting mellem det ekstremt regulerede "kedelige" forstadslivsideal og det totalt uregulerede klondyke. Forskellighed og dynamik bør selvfølgelig respekteres, understøttes og fremmes, men alle bør kende både de skrevne og uskrevne spilleregler. Hvis forskelligheden dyrkes som udgangspunkt for fremtiden, så er det vel kun fantasien, der sætter grænser for arbejdet med landsbyens fremtid. Kunne man forestille sig økolandsbyer, hestelandsbyer, iværksætterlandsbyer, landbrugslandsbyer, stokroselandsbyer, refugielandsbyer osv.?

Planlægningen af den fremtidige bosætning på landet bør dreje sig om, at man uden alt for megen Morten Korch-sentimentalitet registrerer, planlægger og koordinerer indsatser, der forsøger at modulere og tilpasse de historiske og aktuelle, fysiske strukturer således, at de dækker fremtidens behov. Denne proces kan lokalt indebære fjernelse af de dårligste landsbyer, samt sanering, oprydning, ombygning og en vis mængde nyt byggeri i et lokalt vurderet blandingsforhold således, at taberne også bliver vindere.



Tekst: Af Malene Freudendal-Pedersen,
Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring, RUC
Illustrationer: Tony Hoffmann

MOBILITETEN I DET GODE LIV

Hvordan træffer den enkelte beslutninger om, hvilke former for mobilitet livet skal bindes sammen med, og hvad betyder kollektive "sandheder" som f.eks. "Når man har børn, har man brug for en bil" eller "toget er altid forsinket" for valg af transportmiddel.

Når transport og mobilitet skal planlægges og diskuteres, bliver det ofte med udgangspunkt i, at fjerne hindringer for mobilitet og skabe størst mulig mobilitet for flest muligt mennesker. Derfor kommer det ofte at handle om at bygge nye og bredere veje for at forhindre tidsspilde på de mange rejser, som fortages i løbet af en dag. Forskningen inden for dette område er centreret omkring spørgsmål om tilgængelighed, risiko og optimering af infrastruktur i forhold til støj og andre miljøforbedringer. Der er dog gennem de sidste 15 år vokset et behov frem for at forholde sig til transporten, eller mobiliteten som andet og mere end fysiske foranstaltninger, som bringer os frem og tilbage mellem forskellige aktiviteter.

Mobilitetens dobbeltsidighed

Udgangspunktet bliver, at forstå den rolle mobiliteten spiller for det liv, vi lever med fokus på alle de sociale, kulturelle og psykologiske faktorer, som spiller en afgørende rolle for mobiliteten i dag. Derved bliver der også sat fokus på mobilitetens dobbeltsidighed, hvor den på den ene side skaber muligheder og frihed, og på den anden side uligheder og ufrihed. Dermed kommer forskningen også til at handle om det gode liv, og der stilles spørgsmål til, hvad det gode liv kan eller skal indeholde, hvordan det opnås og på bekostning af hvad med udgangspunkt i mobilitetens betydning for det levede liv.

Hverdagslivet som udgangspunkt

Mobilitet er blevet en essentiel del af hverdagslivet i det senmoderne samfund. At kunne komme fra sted til sted, at bevæge sig og at opsøge nye og gamle fællesskaber spiller en stor rolle i individets identitet. Dette er på mange måder positivt, men rummer også en lang række negative konsekvenser, ikke mindst for miljøet. Vi stiller krav til de elementer i vores hverdagsliv, som tilsammen skal udgøre brikkerne i det gode liv, og ofte bliver mobiliteten, især automobiliteten, det kit, der muliggør og opfylder disse krav. Mobiliteten og især automobiliteten har dog negative effekter såsom immobilitet for andre, høj hastighed i hverdagslivet og høj miljøbelastning, og det bliver ofte overset i denne søgen efter det gode liv.

Mange lag i valget

Det at vælge ét transportmiddel frem for et andet er ikke blot et udslag af en tilsyneladende rationel tankegang med faktorer som afstand, rejsetid, omkostninger, regularitet mm. Ofte er valget også påvirket af en lang række faktorer, som er indlejret i hverdagslivets komplekse sammensætning af formål og den rejsendes tanker om, hvad han/hun prioriterer at kunne nå.

Strukturelle fortællinger

Til at belyse hverdagslivets mobiliteter har jeg brugt begrebet 'strukturelle fortællinger'. Det er et begreb, som er udtryk for nogle af de mest almindelige historier, vi fortæller i den almindelige dagligdagssnak om transport. Eksempler på strukturelle fortællinger er: "Når man har børn, har man brug for en bil", "Toget er altid forsinket" eller "Bilen giver mig muligheder, jeg ikke kan få andre steder". De strukturelle fortællinger kan godt beskrive en situation lige nu og her, men de bliver i stedet præsenteret som almengyldige sandheder om forskellige mobilitetsformer. De bruges i alle sammenhænge til at beskrive og kategorisere transportmidler, både på arbejdspladsen, til familiemiddage, i reklamekampagner, i det politiske system og ikke mindst i diverse medier.

Organisering af det gode liv

Dermed fungerer de strukturelle fortællinger som en tilsyneladende rationalitet for os alle, når vi skal træffe valg om, hvilken type af mobilitet vi skal benytte i hverdagslivet. De strukturelle fortællinger er interessante at arbejde med, fordi de kan sige noget om hvilke "sandheder", der eksisterer omkring forskellige typer af transportformer. Ved at undersøge hvad der ligger bag ved brugen af de strukturelle fortællinger sættes fokus på hvilke temaer, der har en betydning når individet træffer valg om hverdagslivets organisering. Ved at lade de strukturelle fortællinger være udgangspunktet for at forstå hvilke overvejelser og dilemmaer, der ligger bag hverdagslivets valg og prioriteringer, indkredses hvilke elementer det gode liv består af. Når vi skal forstå meningen og konsekvenserne bag ved



hverdagslivets mobiliteter, er det vigtigt at lytte til de stemmer, der er i hverdagslivet.

Kollektive sandheder

Ved at belyse og identificere de strukturelle fortællinger giver det en mulighed for at komme bag om de tilsyneladende rationaliteter, vi anvender i hverdagslivet for at forstå de behov og utopier, som vi sjældent italesætter, når der bliver spurgt til hverdagslivets mobiliteter. Mobiliteten for den enkelte udfylder mange behov, som ikke kan puttes ind i en rationel ramme (drømmen om frihed, status, magt, mulighed for et mellemrum hvor ingen kan forstyrre osv.). I stedet kan den strukturelle fortælling bruges, da alle er 'enige' om, at det jo er sådan tingene er, og på den måde bliver de strukturelle fortællinger produceret og reproduceret via af vores hverdagsliv. Medierne og reklameindustrien understøtter og styrker dermed de strukturelle fortællinger. De strukturelle fortællinger om 'børn og biler', 'de forsinkede tog' og 'mulighederne som mobiliteten giver' har en stor grad af støtte på næsten alle områder i samfundet.

Lettere men ufrie valg

Man kan argumentere for, at de strukturelle fortællinger for nogle er 'mere sande' end for andre, fordi deres bopæl og arbejdsplads ligger afstandsmæssigt spredte. Mit udgangspunkt er, at alle bruger de strukturelle fortællinger, fordi de er sande for dem. Det interessante er, hvordan de bliver produceret og reproduceret, og hvad de bruges til. Dem, der har større afstande mellem hverdagslivets aktiviteter, har på den ene eller anden måde valgt dette, netop fordi mobiliteten muliggør hverdagslivsorganisering spredt over store afstande. Valget, som jeg her taler om, er ikke et simpelt valg, men er spundet ind i en række kulturelle og sociale bånd, hvori der også ligger et magtaspekt indlejret, således at visse valg ikke opleves, som noget vi selv er herre over. Med det in mente træffer vi alle en række valg, der har konsekvenser på den ene eller anden måde, og min interesse har ligget i at se, hvordan rationalerne, der begrunder disse valg, bliver dannet.



Vi konstruerer de strukturelle fortællinger, fordi de tilbyder en tilsyneladende rationalitet, som vi kan handle efter, og dermed mindsker det også de ambivalenser, der er en uundgåelig del af det at vælge nogle handlinger i stedet for andre. Den strukturelle fortælling tilbyder en tilsyneladende rationalitet og en selvfølgelighed, vi har brug for, idet de strukturelle fortællinger hjælper os i vores tidspressede hverdagsliv. Dermed medvirker de også til at vedligeholde bestemte typer af mobilitet som 'objektive' sandheder, og dermed vedligeholder de bestemte typer af mobilitetsadfærd. Det at have ambivalenser er en uundgåelig del af det senmoderne hverdagsliv. Via de strukturelle fortællinger kan vi leve med disse ambivalenser, og det er derfor, der sjældent bliver sat spørgsmålstegn ved en strukturel fortælling, det er noget vi er fælles om.

Meget mere end transport

En vigtig ting, som arbejdet med de strukturelle fortællinger viser, er, at mobiliteten taler til et andet niveau i den enkelte, end det vi som oftest italesætter. Det kan godt være, vi taler om minutter, tidstab, regularitet, kødannelser osv; men mobiliteten handler om meget andet. De strukturelle fortællinger som analyseredskab åbner for dette niveau og viser nogle af de andre behov, som mobiliteten tilfredsstiller hos den enkelte. Man kan stille spørgsmålene: hvilke behov får vi tilfredsstillet i mobiliteten? Hvad dækker de strukturelle fortællinger dermed over? Hvorfor har vi brug for dem? Et svar er, at der i mobilitetens rum, især bilens rum, ligger en tid, der er ens egen. Det er ikke i orden at sige, at man kører i bil, fordi man har behov for netop dette mellemrum. At det hverdagsliv, som vi efter bedste evne har forsøgt at sætte sammen, således at det opfylder vores behov for frihed og lykke, ikke kan opfylde det behov, vi har for vores eget sted. Et mellemrum opfattes som et privat sted, en privat ting, som ikke umiddelbart passer ind i den rationelle forklaringsramme, hvor vi gerne vil placere vores aktiviteter. Derfor bruger vi en strukturel fortælling, da den bliver accepteret af alle. Dette betyder ligeledes, at det, der foregår i bilen, ikke blot er transport uden mening. De mellemrum, som mobiliteten giver os, har sine egne processer og stor betydning for identitetskabelsen. Det er ikke bare mobilitet eller transport men et utal af forskellige processer, der forgår i disse mobile rum.

Strukturelle udfordringer

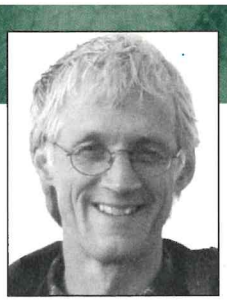
At skabe mellemrummene via mobiliteten får dog karakter af et Sisyfosprojekt. Da mobiliteten i høj grad er med til at skabe et samfund, der er så presset og stablet med aktiviteter, at vi ikke har plads til mellemrummene. Dermed kan man sige, at vi via mobiliteten eliminerer mulighederne for at få opfyldt de behov, vi har andre steder end netop i mobiliteten. Den store udfordring for fremtiden bliver at finde veje gennem mobiliteten. Veje som balancerer ulighederne og de utilsigtede konsekvenser, som mobiliteten medfører og de strukturelle fortællinger vedligeholder. Ved at forstå og anerkende de strukturelle fortællinger, bliver det muligt at stille spørgsmål til og dekonstruere de selvfølgeligheder, som de strukturelle fortællinger består af og lave nye mobilitetsrationaler.

Kort om forfatteren

Malene Freudendal-Pedersen har skrevet afhandlingen "Mellem frihed og ufrihed – strukturelle fortællinger om mobilitet i hverdagslivet" med afsæt i forskningsgruppen Rum, Sted, Mobilitet og By på Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring på RUC.




bank of international
artmoney



TEMA

Tekst: Morten Lindhard, biolog og naturvejleder.
Illustrationer: Tony Hoffmann
Foto: Werdigo Ferchland

NATURLIG NATUR

Alle elsker at se stor dramatisk natur i fjernsynet fra fjerne egne, men når det kommer til at skabe noget herhjemme, modarbejdes det ikke bare af landbruget og dets husdyrregler men også af mange, der anser sig selv for at være naturelskere, men i virkeligheden er kattedamer i forklædning. De er forelskede i et kulturlandskab tømt for de væsentligste økologiske nøglearter, og hvis de skal se på dyr større end et rådyr, må det hverken leve et naturligt liv eller få en naturlig død.

Naturligt liv og død

Vi lader dyr som rådyr og ræve dø af sult og sygdom, men vi lader ikke det samme ske for heste, geder og køer uanset hvor stort et område, de går på. Jeg mener, at hvis et naturområde kan give føde og læ til en levedygtig bestand af robuste naturnære eller vilde husdyrracer på helårsbasis, så skal dyrene kunne fritages for landbrugets regler for husdyrhold og behandles på lige fod med rådyr og harer.

Mange synes, at når vi har sat hegn om dyrene, har vi også pligt til at passe dem som spædbørn. Jeg mener ikke et hegnet område for et dyrs vedkommende er anderledes end en naturlig ø. Intet økosystem er uden grænser, men selvfølgelig kan en ø være for lille og ussel til, at en given art kan overleve. Det er et almindeligt biologisk faktum, at artsrigdommen på en ø er afhængig af øens størrelse. Hvilke arter et område kan rumme, og hvor meget dyrene kan klare sig selv, må komme an på en konkret vurdering, men det bør være en ambition i naturforvaltningen at gøre naturen så naturlig som mulig.

De seneste år har vi med glæde set ørnene vende tilbage, og vi har af landbruget allernådigst fået lov til at lægge nogle grisekadavere ud som foder. I fremtiden kunne flere naturligt døde store dyr i vore større naturområder være det naturlige fødegrundlag for ørne, ravne, gribbe, grævlinge og andre ådselsædere, hvis vi ikke mener, vi skal pyldre om de halv-vilde dyr og "rydde op" i naturen.

Dyr dør ikke af sult, fordi der er hegn, men fordi de er blevet for mange i det område, de har til rådighed.



Jægeren i økosystemet

Når det er sagt, kan man selvfølgelig vælge den mellemløsning, at mennesket skal være jægeren i økosystemet, eller man kan overveje, om der er plads til ulve, eller los eller en kombination af begge dele.

Det er i øvrigt ikke et spørgsmål om, vi skal have ulv og los i Danmark, for det har vi allerede. De lever blot under usle og unaturlige vilkår i vore zoologiske haver. Selv hvis vi ikke kan acceptere ulven frit overalt, kunne vi sagtens give den mulighed for at leve et mere naturligt liv af det, den kan nedlægge i et område, der kan rumme flere ulvefamilier. Vi har allerede de nødvendige ubeboede områder fyldt med vildt. Jeg tænker her på de militære skydearealer og de tilstødende statsejede naturarealer omkring Oksbøl og Borris, hvor der skal nedlægges over 400 krondyr om året for at holde bestanden i ave. De 400 dyr kunne være fødegrundlag for ca. 40 ulve. Når først området er forsvarligt hegnet, ville det i øvrigt være rigtigst at indføre alle de hjemmehørende arter, som området egner sig til; bison, vildhest, vildokser, vildsvin og måske elge ville kunne være med til at lave et langtidsstabilt økosystem.

Hegn er nødvendigt

Mange naturelskere er imod sådanne visioner, fordi de ikke kan lide hegn. Jeg kan heller ikke lide hegn, men accepterer dem som en nødvendig forudsætning for en rigere natur. Overalt i verden, hvor mennesker og store vilde dyr bor tæt sammen,

PLAKAT SIDE 18-19: Nan Na Hvass som har lavet Art-Money plakat nr. 7, laver illustrationer, design og alt godt fra havet. Nan Na har valgt teksten "Nature i a language - can't you read?" fra sangen "Ask" med The Smiths. Kontakt Nan Na Hvass via nanna@nannahvass.dk eller www.nannahvass.dk Mere om Bank of International Art Money på www.art-money.org

laver man hegn for at undgå konflikter. Krüger Nationalparken er under hegn. Hvis vi vil respekteres ude i verden, hvor vi beder folk om at passe på deres vilde dyr, fordi de er vor fælles arv, må vi vise, at vi, der har råd, også tager os råd til at give plads til vore hjemmehørende arter.

At vi har udryddet ulven og vildsvinet for 200 år siden er ingen undskyldning for ikke at give dem mulighed for at trives i bare en procent eller en tusindedel af vort landskab. Desuden er det dumt ud fra en kræmmerbetragtning, for alle analyser viser, at den slags attraktioner tiltrækker turister. I Danmark oplever vi en afmatning i turisttilstrømningen. De vil hellere hen, hvor der er mere natur!



Indførsel contra indvandring

Modstandere af hegnede områder med store dyr indvender, at det er kunstig natur, fordi vi har sat dyrene ud. Jeg ville også hellere have haft, at dyrene altid havde været her, og stadig var her. Men jeg vil ikke vedblive at undvære dem bare ud fra et autenticitets argument, som mister sin værdi efter ganske få år.

De færreste er for alvor kede af fasanerne, selvom de er indførte. For mig er det ligegyldigt, om et dyr er båret, kørt eller gået selv. Det vigtige er, om dyret kan overleve på egen hånd i det område, vi tildeler det, og om det kan indgå positivt i økosystemet, bidrage til mangfoldigheden og bidrage til de æstetiske forventninger, vi har til naturlandskabet uden at fortrænge andre hjemmehørende arter.

Varieret landskab ad naturens vej?

Der er en bred konsensus om, at vi ønsker et varieret landskab med en blanding af skove og åbent land. Nogle mener, vi kun kan få det med motorsavens hjælp - i hvert fald er de fleste forsøg med landskabspleje alene med græssende dyr rendt ind i tilgroningsproblemer. Pollenstudier peger på, at Danmark var præget af tætte skove i den tidlige jægerstenalder. Dette ses af de fleste som den naturtilstand, vi vil vende tilbage til, hvis ikke vi vedbliver at fælde skovene. Med andre ord siger disse mennesker, så er mennesket blevet en uundværlig del af økosystemet. Måske er det rigtigt, men det er nok lige så rigtigt, at de blomsterarter, vi nu må beskytte mod tilgroning, er ældre end agerbruget. Nogen ryddede krat før mennesket.

Ny arkæologisk forskning tyder på, at der sandsynligvis ville have været mammutter, skovelefanter, uldhårede næsehorn og en masse andre store nu uddøde planteædere hvis ikke det var fordi, de tidlige jægere udryddede dem. De døde ikke af klimaskiftet ved istidens ophør. Hvis de dyr havde været her, ville Danmark ikke have været så tæt tilgroet, som det endte med at blive umiddelbart før agerbrugets indførelse. Nogle mener, agerbruget netop blev indført af nød, fordi vi havde decimeret vildtet.

Elefanter som naturplejere

Vi får næppe mammutterne tilbage, men vi kunne lave nogle interessante forsøg med indiske eller afrikanske elefanter som naturplejere. Vi skal ikke importere nogle, men give dem vi nu har under usle zoo forhold en bedre tilværelse og se om ikke det både kunne være til gavn for naturen, elefanterne og publikumsoplevelsen. Det vil være realistisk med et naturområde på 500-1000 ha,. og en del af Vestamager vil af mange grunde være et ideelt valg. Det er et område med tilgroningsproblemer, og det er så åbent og fladt, at publikum ville kunne se elefanterne ude fra de få eksisterende store stier og fra vinduerne i de tilstødende højhuse. Og så er det i forvejen forbudt for publikum at færdes i foldene, så man ville ikke skulle ændre på adgangsmulighederne.

Naturnært natursyn

I de 99 % øvrige naturområder, hvor en elefant aldrig bliver relevant, skal vi målrettet gå efter at udvikle flerartsgræsning og helårsgræsning med så mange forskellige hjemmehørende arter, som et område kan rumme og stile efter at minimere vor indblanding med nysgerrighed for, hvad natur er for noget og åbenhed for, at naturen er dynamisk.

Dansk naturdebat har siden Wilhjelm Udvalgets anbefaling af store sammen_hængende naturområder ændret sig fra at være en defensiv retræte kamp til en visionsrig debat med nye brudflader mellem de progressive og de konservative naturelskere. Nationalparkerne står for de største samlede områder. Men principperne for naturnær naturforvaltning kan praktiseres i varierende grad i alle naturområder. Forhåbentlig kommer vandmiljøplanen til at frede ådalene og her skabe de mange korridorer mellem de store områder. Med et mere naturnært økosystembaseret natursyn på de store planteædere kan vi få en fantastisk rig og spændende natur med indbyggede økonomiske stordriftsfordele og kæmpe rekreative potentialer i en hastigt voksende oplevelsesøkonomi.

TEMA



Tekst: Berit Lypart, Cand. Scient. i biologi og medredaktør på Miljøsk.
Foto: Tina Rasmussen, Lille Vildmosecentret og Cees van Roeden
Illustration: Tony Hoffmann

VILDSVINET – DILEMMAET I DANSK NATUR

Vildsvinet er en hjemmehørende art i Danmark, men vi holder dem aktivt ude af landet blandt andet på grund af frygten for, at de skal smitte tamsvin med klassisk svinepest. Hvis vi tillader en bestand af fritlevende vildsvin, kan de dog få en markant positiv effekt på den danske natur. Løsningen kunne være landskabsplanlægning, der tilgodeser både natur og svineindustri.

Vildsvinet var engang en del af den danske natur. Allerede i stenalderen var vildsvinet et vigtigt jagtobjekt, men jagten tyndede langsomt ud i bestanden, og i begyndelsen af 1800-tallet forsvandt det sidste vildsvin fra Danmark. Vildsvin indvandrer med mellemrum fra Tyskland, men i Danmark er vildsvin uønskede, og derfor skydes indvandrede dyr i jagttiden, så en bestand ikke får mulighed for at etablere sig. Hovedårsagen til dette er frygten for klassisk svinepest.

Frygten for svinepest

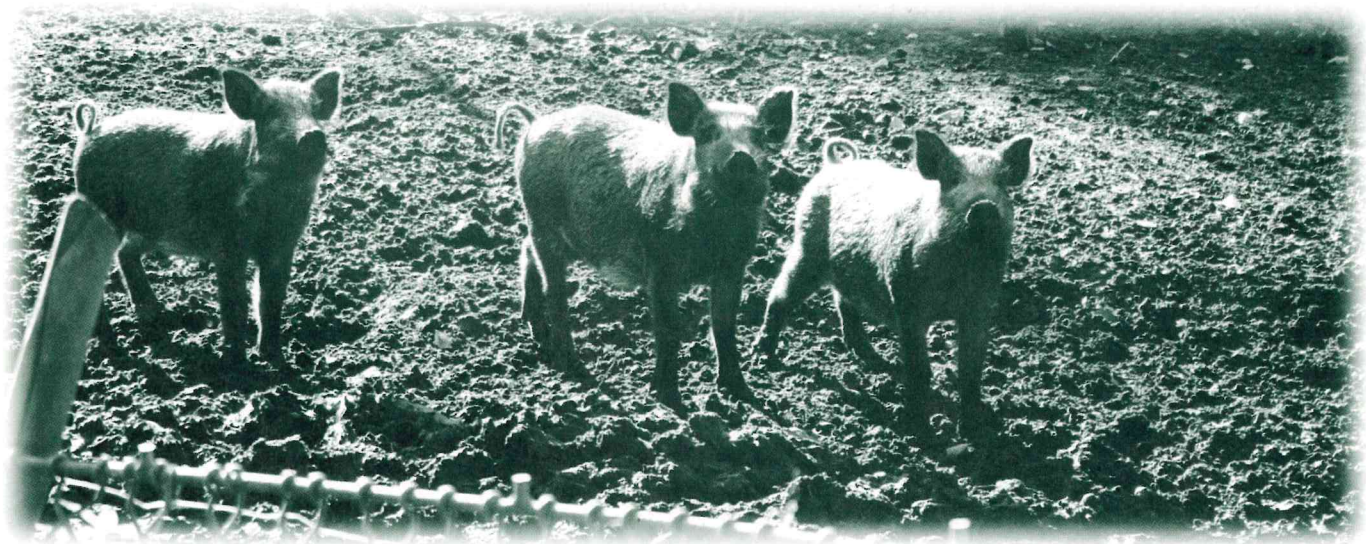
Danmark er verdens største eksportør af svinekød. Vi eksporterer 84 % af svineproduktionen, og eksporten indbragte i 2006 28,7 mia. kr. brutto. Klassisk svinepest er en smitsom virusinfektion, der kan ramme alle typer svin, og sygdomsudbrud i svineproduktionen medfører eksportforbud med omfattende økonomiske konsekvenser til følge. Svineindustrien frygter, at en fritlevende bestand af vildsvin vil øge risikoen for, at tamsvin bliver smittede. Sidste udbrud af svinepest i Danmark var i 1933, og i svineindustrien har en række tiltag som streng importpolitik og forbud mod fodring med ubehandlede madrester nedbragt risikoen for nye udbrud, så den i dag betegnes som lav.

I 2005 udkom så rapporten "Classical swine fever and wild boar in Denmark: A risk analysis". Rapporten analyserede risikoen for udbrud af klassisk svinepest i Danmark ved en fritlevende bestand af vildsvin i landet, og konklusionen var, at risikoen kun steg en smule fra det nuværende meget lave niveau. Trods dette resultat mener svineindustrien stadig, at vildsvin udgør en uacceptabel risiko konsekvenserne taget i betragtning, og den daværende Familie- og Forbrugerminister Lars Barfoed afviste i september 2006 at ændre politikken på området.

Vildsvin som jordfræser

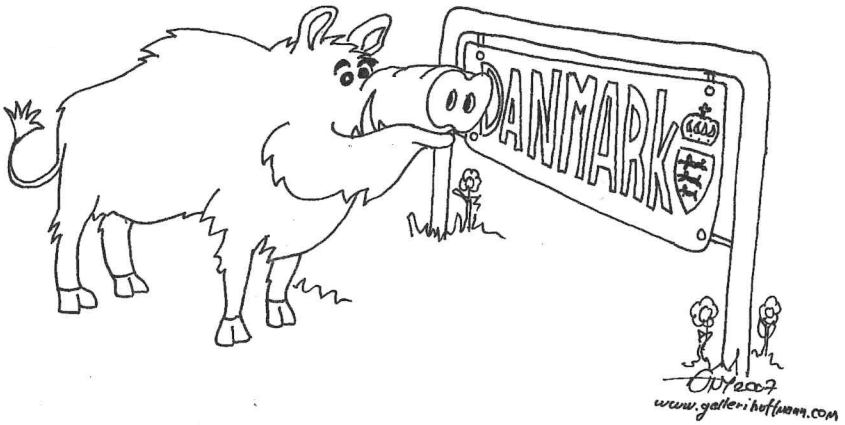
Når vildsvinenes sag alligevel udkæmpes af blandt andet Danmarks Naturfredningsforening, er det først og fremmest fordi, vildsvin som nævnt er en hjemmehørende art i Danmark, og endda selv kan genindvandre fra Tyskland.

En anden væsentlig årsag er vildsvins



indflyldelse på den biologiske mangfoldighed hos planterne. Vildsvin påvirker deres omgivelser, når de søler i mudder, gnubber sig op ad træerne, tramper på vegetationen og bygger reder, men den væsentligste påvirkning er sandsynligvis vildsvinenes oprodning af jorden i deres søgen efter føde. Vildsvin foretrækker at rode i fugtig jord i løvskoven forår og efterår, hvorved noget af den eksisterende vegetation fjernes eller ødelægges. Den forstyrrelse, fjernelsen af vegetation fra et område udgør, giver plads til koloniserende og mere konkurrencesvage plantearter. Over tid vil de koloniserende arter blive ekskluderet til fordel for mere konkurrencestærke arter, som ender med at lukke feltet og danne klimakssamfund. De konkurrerende arter indvandrer fra områdets yderkant, og hastigheden, hvormed de konkurrencesvage arter ekskluderes, afhænger derfor af områdets omkreds.

En anden faktor, der spiller ind, er oprodningsfrekvensen, som hænger sammen med populationstætheden af vildsvin. Vildsvin roder ofte de samme steder med nogle års mellemrum, og da forstyrrelse hæmmer eksklusionen af mindre konkurrencedygtige arter, betyder det, at de konkurrerende arter ikke når at etablere sig, hvis oprodningsfrekvensen er høj, og de koloniserende arter derfor forbliver på stedet. Er forstyrrelsesfrekvensen derimod lav, er det omvendt.



Det er derfor sandsynligt, at den højeste planteartsdiversitet opnås ved en intermediær forstyrrelsesfrekvens, men det er både usikkert, hvilken frekvens der på et givent habitat kan betegnes som intermediær og hvilken populationstæthed af vildsvin, der hænger sammen med denne intermediære forstyrrelsesfrekvens. Det er dog sikkert, at vildsvin på denne måde skaber spiringsbede for vilde planter, hvorved der kan ske en ændring fra klimakssamfund til en vegetation, hvor flere udviklingsstadier optræder som mosaikker i skoven og derved påvirker vildsvin plantebiodiversiteten positivt.

Bøgetræer spirer

Vildsvinenes oprodning af skovbunden kan endvidere have en positiv indflydelse på træers naturlige selvforyngelse, fordi olden ved oprodning graves ned i mineraljorden, hvor muligheden for rodfæstelse er større. Dette gælder specielt for bøg, hvor forsøg har vist en væsentlig forøgelse i antallet af spirer i oprodede områder sammenlignet med uberørte områder. I 2002 blev det besluttet at omlægge de danske statsskove til naturnær skovdrift med større modstandsdygtighed overfor stormfald og klimaforandringer. I naturnær skovdrift benyttes ingen eller kun ringe jordbearbejdning ved foryngelse, og den rette bestandstæthed af vildsvin kan derfor spille en positiv rolle



med deres oprodning som stimulans for den naturlige selvforyngelse.

Truede planter kan li' vildsvin

Sjældne og truede plantearter kan tilsyneladende også påvirkes positivt af vildsvin. I Tofte Skov, som har haft en indhegnet bestand af vildsvin siden 1926, spirer eksempelvis Bakkegøgelilje, som karakteriseres som næsten truet på den danske rødliste. Også Engblomme, som er meget sjælden, findes på et stabilt niveau i Tofte Skov, og som et af de eneste steder i landet er den rødlistede og stærkt truede Småfrugtet Vandstjerne meget udbredt. Derudover vokser de sjældne Kongebregner i området, selvom vildsvinene fouragerer på rodstokken.



Vildsvin kan skade afgrøder

Vildsvin kan altså have en række fordele for naturen men kan samtidig være en ulempe for landbruget. Udover at øge smitterisikoen for klassisk svinepest samt for flere andre svinesygdomme kan en bestand af fritlevende vildsvin have negative konsekvenser for landmænd med dyrkede marker i nærheden af vildsvinehabitaten. Vildsvin lever hovedsagligt af vegetabilsk føde. Deres favoritføde er olden, men de fouragerer også på løg, frugter og andet. Markskader forekommer, når vildsvinene fouragerer på afgrøderne på marken, når de roder op i jorden i deres søgen efter for eksempel rødder eller i form af nedtrampning af afgrøder.

Skaderne er ujævnt fordelt, således at arealer i nærheden af skov med en bestand af vildsvin og/eller arealer med attraktive afgrøder som ærter, majs og kartofler er mere udsatte end andre landbrugsområder. Det betyder, at omfanget af skader kan være meget lille i forhold til det samlede landbrugsareal samtidig med, at omfanget er omfattende hos enkelte landmænd, som der er eksempler på i Sverige. I Danmark findes der ingen kompensationsordninger for markskader forårsaget af vildt, men i lande som Holland og Tyskland finansieres kompensationsordninger til hel eller delvis dækning af skader fra vildsvin via jagtindtægter.

Ud med konflikterne – ind med naturen

Konflikterne mellem landbrug og svineindustri på den ene side og naturen med bestande af fritlevende vildsvin på den anden betyder, at vi i dag udrydder en del af den danske natur frem for at give den plads og i stedet forsøge at udrydde konflikterne. Der er flere løsningsmuligheder, som kunne undersøges nærmere. Grundig og langsigtet landskabsplanlægning er en af dem. Eksempelvis befinder hovedparten af de danske tamsvin sig i lukkede stalde, og problemer med svinepest og andre sygdomme begrænser sig altså til besætninger med fritgående svin, som udgør 4 % af besætningerne i Danmark. På nuværende tidspunkt er besætninger med fritgående svin spredt ud over hele landet. Planlægning kunne være med til at sikre, at fritlevende vildsvin og fritgående tamsvinsbesætninger adskilles geografisk.

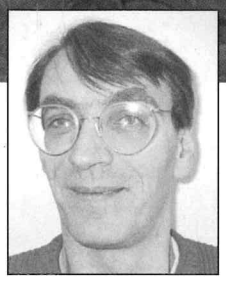
Ligeledes kunne en kombination af geografisk adskillelse, lokalt samarbejde mellem jordbrugere og jægere samt evt. kunstig fodring være med til at minimere omfanget af markskader, og jagtindtægter kunne være med til at dække økonomiske kompensationsomkostninger til ramte jordbrugere.

Hvis fritlevende vildsvin fik plads i Danmark ville de være med til at øge biodiversiteten for floraen og muligvis også for faunaen, forudsat at antallet af svin ikke overstiger områdets bæreevne. Men hvor der er (politisk) uvilje, er der ingen vej, og det betyder, at vildsvin fortsat skydes ved den dansk/tyske grænse.

BOKS

Artiklen er skrevet på baggrund af Berit Lyparts speciale "Vildsvin i Danmark – pro et contra" (Københavns Universitet, 2007) hvor komplet kildeliste forefindes. Specialet vil være tilgængeligt elektronisk på Miljøsk's hjemmeside.

Rapporten "Classical swine fever and wild boar in Denmark: A risk analysis" er tilgængelig på www.vet.dtu.dk under publikationer.



TEMA

Tekst: Erling Andersen, Skov & Landskab, Københavns Universitet, eran@life.ku.dk
Foto: Cees van Roeden, Pia Britton og Columbus Leth

DET ÅBNE LAND – ANVENDELSE OG REGULERING

I dag er det åbne land i høj grad lig med landbrug, hvoraf en meget stor del drives intensivt. Vores forbrug og eksport af kød har stor indflydelse på denne arealanvendelse, idet hovedparten af kornproduktionen benyttes til husdyrfoder. De nye EU direktiver kan være med til at begrænse intensivt landbrug og husdyrproduktion i og i nærheden af beskyttede områder. Direktiverne kan dog komme til at give problemer eksempelvis i tilfælde, hvor det bliver umuligt at fastholde husdyrproduktion i områder, hvor afgræsning af enge og overdrev er nødvendig. Det er nødvendigt, også for at nå natur- og miljøpolitiske mål, at vi planlægger, hvor vi gerne vil have forskellige slags landbrug.

Arealanvendelse i Danmark

Vi har ingen ordentlig status på arealanvendelsen i dag, men det bedste sammenfattende bud er fra 2000 baseret på satellitdata (se kilder), og heraf fremgår følgende fordeling af Danmarks areal:

% af det samlede areal	
Byer, veje mv.	7,1
Landbrugsareal	75,4
Skov og tørre halvkulturarealer	12,4
Vådområder, ferske enge, strandenge	3,2
Vand	1,9

Ændringerne inden for disse overordnede arealklasser har været meget begrænsede over de sidste 10-15 år, og, som det fremgår af tabellen, er det åbne land i høj grad lig med landbrug.

Naturen i landbrugslandskabet

På landbrugsarealerne har nogle af de vigtigste indslag af natur i landbrugslandskabet været stabile eller i vækst inden for de seneste 10-15 år. Det gælder eksempelvis enge og overdrev, som, efter at være gået voldsomt tilbage siden 1940, har stabiliseret sig op igennem 1990erne. Det samlede areal af vedvarende græs i 2007 på 215.000 ha udgør dog nu kun 40 % af, hvad det var i 1940! Vi mangler endvidere et godt overblik over, hvor stor en del af græsarealerne, der er truet af tilgroning.

Vi har ikke helt opdaterede tal omkring udviklingen i småbiotoperne, hegn, skel, vandhuller mv., men også her er der indikationer på, at småbiotoperne efter tilbagegang i perioden fra 1970 op til omkring 1990 er i fremgang.

Der findes ikke opgørelser over hvor stor en andel af landbrugsarealet, der drives ekstensivt med f.eks. et relativt lille forbrug af gødning og sprøjtemidler. Der er dog en tæt sammenhæng til hvilke arealer, der modtager støtte til en sådan drift. Her modtager ca. 100.000 ha støtte til miljøvenlig drift hovedsageligt til drift af græsarealer, men også eksempelvis udtagne omdriftsarealer. Endelig drives ca. 145.000 ha økologisk svarende til 5 % af det samlede landbrugsareal.

Samlet set sker der forbedringer i landbrugslandskabet, men man må også sige, at bunden var nået omkring 1990 og, at Danmark stadig er det land i Europa, hvor den største del af arealet anvendes til landbrug. Samtidigt er det også det land, hvor den største del af landbrugsarealet anvendes til afgrøder i omdrift, og tilsvarende har den mindste del af landbrugsarealet i enge, overdrev og andre græsarealer.



Fødevarer eller energi

En af de store trusler/muligheder for landbruget er energiafgrøder. Debatten er igen blusset op i forbindelse med fjernelsen af den tvungne braklægning for høståret 2008, en braklægning der i høståret 2007 omfattede 187.000 hektar til gavn for især vandmiljøet. Det er et kompliceret emne, hvor også den globale produktion af fødevarer indgår, men spørgsmålet kan ikke reduceres til et spørgsmål alene om energi kontra fødevarer: Man må også se på hvilke typer af fødevarer, det handler om.

I dag bruges således 85 % af kornarealet i Danmark til at producere husdyrfoder svarende til et areal på 1.300.000 hektar. Til sammenligning har en arbejdsgruppe under Teknologirådet vurderet, at det kræver et kornareal på 86.000 hektar eller et areal på 37.000 ha med sukkerroer for, at Danmark kan leve op til et EU krav om, at 5,75 % forbruget af energi til transport i 2010 skal dækkes af biobrændsler. Skal vi nødvendigvis producere 25 millioner svin, hvoraf mere end 85 % eksporteres levende eller forarbejdet? Og skal vi nødvendigvis spise godt 100 kg kød hver om året?

Forbruget af kød presser i øvrigt ikke kun arealanvendelsen, men bidrager også til den globale opvarmning, idet 17,6 % af udledningen af drivhusgasser kommer fra husdyrproduktionen. Alene for at stabilisere dette udslip er det vurderet, at det globale gennemsnit for forbrug af kød per person på 36,5 kg kød per år skal reduceres med 10 % (se kilder).

Ny natur?

Hvad ligger der egentlig i kortene af ny natur, hvis de fastsatte naturpolitiske mål nås indenfor de næste 10-20 år? En stor del af indsatsen handler om vandløb og søer, hvor der vil blive skabt 50.000 nye randzoner, og der vil blive skabt/genskabt 4.000 ha vådområder. Det er her, at bl.a. den berømte miljømilliard kommer ind i billedet. Der er også fastsat mål for skovrejsningen, idet der skal plantes skov på 150.000 ha. Endvidere er der nye nationalparker i spil, hvor man kan forvente forbedrede natur, kulturlandskab og friluftslivsforhold. Det ligger dog ikke i kortene, at der skal ske større ændringer i arealanvendelsen. Nationalparken i Thy, som allerede er udpeget, og de fire andre områder, der fortsat er i spil, udgør tilsammen 120-140.000 ha. Op imod halvdelen af arealet i nationalparkerne er i øvrigt statsejet. De nye naturarealer vil næsten udelukkende blive placeret på arealer, der i dag anvendes til landbrug, men set i lyset af at 2.700.000 i dag anvendes til landbrug er det altså ikke de store drastiske ændringer, der er i sigte.

Nye direktiver fra EU

Under Natura 2000 er der i hele EU udpeget et netværk af naturområder, hvor medlemslandene er forpligtiget til at sikre en god tilstand. I Danmark er der i alt udpeget 360.000 ha til Natura 2000 netværket. Meget af arealet er skov- og naturarealer, men omkring 200.000 ha landbrugsarealer som bl.a. enge og overdrev er omfattet af udpegningerne. Foreløbig sikres det på to måder, at tilstanden i de udpegede områder ikke forværres. For det første kan landmændene forhindres i at foretage ændringer i driften, som eksempelvis ændringer i afgræsning og gødskning. For det andet gælder der særlige krav i forbindelse med etablering eller udvidelse af husdyrbrug, både inden for de udpegede områder men også i de tilstødende områder såfremt tilstanden i de udpegede områder påvirkes.

Inden for de næste 2-3 år skal der udarbejdes vand- og naturplaner med kommunale handlingsplaner på baggrund af EU direktiverne på området. Når planerne for de enkelte udpegede arealer er færdige, kan de medføre egentlige ændringer og indskrænkninger i landbrugsdriften, såfremt dette er nødvendigt for at sikre en god tilstand. Endelig skal det også nævnes, at en meget stor andel af støtten til at drive miljøvenligt jordbrug gives til arealer indenfor Natura 2000 netværket.

Vandrammedirektivet skal bl.a. sikre 'god tilstand' i søer og vandløb, og det omfatter ikke kun søer og vandløb men de samlede vandressourcer.

Vandrammedirektivet er således ikke begrænset til udpegede arealer men, i forhold til arealanvendelsen, vil der komme fokus på arealer langs vandløb og søer. En målrettet ændring af are-





alanvendelsen i ådale ved opgivelse af landbrugsdrift kan således bidrage relativt meget og billigt til en forbedring af tilstanden i vandområderne set i forhold til en general ekstensivering af landbrugsdriften på hele landbrugsarealet. Det er for tidligt at give et præcist bud på, hvor store arealer i ådalene det er nødvendigt at opgive landbrugsdriften på, men, afhængigt af den endelige fastsættelse af mål og vægtningen af forskellige instrumenter, kan der blive tale om at opgive landbrugsdriften på 45.000 til 70.000 ha. Det er i øvrigt uklart, om der kan opretholdes en ekstensiv græsning på nogle af de 'opgivne' arealer, og om der eventuelt vil være konflikter med målene under Natura 2000.

Miljøgodkendelse af husdyrbrug

Med den nye lov om husdyrbrug fra 2006 er der sket en stramning af vilkårene for husdyrproduktion i Danmark, hvor etablering, ændring og udvidelse af husdyrbrug kræver miljøgodkendelse. Det, der er interessant ud fra et arealanvendelsessynspunkt, er, at der sker en betydelig differentiering i de krav, der gør sig gældende i forskellige områder. Der vil således gælde særlige regler inden for:

- Bufferzoner omkring ammoniakfølsomme naturområder (20 % af landbrugsarealet)
- Oplande til Natura 2000 arealer (85 % af landbrugsarealet)
- Kvælstofsårbare Natura 2000 områder (30 % af landbrugsarealet)
- Omkring byzone og bebyggelse i forhold til lugtgener

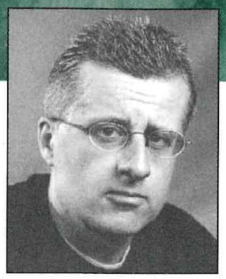
På sigt vil denne regulering få betydning for, hvor i landet husdyrproduktionen kan lokaliseres og dermed for arealanvendelsen.

Det samlede billede

Landbruget er den væsentligste aktør i arealanvendelsen i det åbne land, og det er ikke urimeligt at antage, at landbruget ikke flytter sig frivilligt. De mål og de indsatser, der i øvrigt er i forhold til arealanvendelsen, giver således et godt fingerpeg om hvad og hvor meget, der vil ske i det åbne land. På baggrund af det ovenstående synes der ikke at være den store revolution på vej. Det er kun mindre arealer, der vil udgå af landbrugsproduktionen. På den anden side peger udviklingen i retning af en opdeling af det åbne land, hvor det almindelige intensive landbrugs muligheder begrænses på en stor del af arealet. Umiddelbart kan dette tolkes positivt, idet vi får flere områder med natur- og miljøvenlig landbrugsdrift. På den anden side er det ikke en udvikling uden faldgrupper. Det kan blive et problem at fastholde husdyr i nærheden af den sårbare natur, hvis betingelserne for husdyrproduktion bliver for ulige, selvom denne natur netop er afhængig af fortsat græsning med køer eller får,. Det er også et problem, at jordbruget får de arealer, der er tilbage, når andre interesser er tilgodeset. Der er brug for en planlægning af, hvor vi positivt gerne vil have forskellige typer af landbrug – både for at sikre landbrugets råderum men også for at nå natur- og miljømål.



Tekst : Niels Henrik Hooge
Foto: Mads Eskesen



OMSTRIDT NEUTRONSPREDNINGS ANLÆG PÅ VEJ TIL LUND

Den danske regering overvejer for øjeblikket igen, om den skal deltage i det største skandinaviske forskningsprojekt nogensinde: European Spallation Source (ESS) i Lund. ESS-anlægget bliver, hvis det bliver bygget, verdens største neutronspredningsanlæg. Hvis den danske regering deltager i projektet på lige fod med den svenske, vil det koste de danske forskningsbudgetter mindst 3 mia. kr. En samlet investering på 15-16 mia. i et anlæg som risikerer at være forældet længe før, det står klar tidligst om 20 år. Hertil kommer, at de mangler ved projektet, der tidligere har kørt det ud på et sidespor, stadigvæk ikke er afhjulpet. Dansk deltagelse bør derfor forudsætte en grundig, uafhængig undersøgelse af projektets videnskabelige, økonomiske og miljømæssige bæredygtighed.

ESS Scandinavia er et skandinavisk konsortium bestående af forskningsinstitutioner, foreninger og netværk, og inkluderer i Danmark bl.a. Københavns Universitet, DTU og Forskningscenter Risø. Konsortiet har i mere en fem år ført lobbyvirksomhed for at få ESS til Øresundsregionen (1), men længe uden den store succes. I februar i år meddelte den svenske regering imidlertid, at den vil arbejde for, at ESS bliver bygget i Lund, og at den er villig til at dække 30 % af projektets anlægsomkostninger. Ifølge ESS-organisationens egne opgørelser (2) forventes anlægningsomkostningerne, hvis der tages højde for inflation, at beløbe sig til mindst 15-16 mia. kr., som dog sagtens kan nå at stige yderligere inden 2027, hvor anlægget tidligst kan stå færdigt.



Tysk og engelsk afvisning

Oprindeligt søgte fem europæiske konsortier om at få lov til at opføre ESS. Det var foruden ESS Scandinavia to tyske kandidater, Forschungszentrum Jülich i Nordrhein-Westphalen og Halle-Leipzig, samt to engelske kandidater, Yorkshire og Oxfordshire. Efter det

tyske forskningsråd i 2002 i en undersøgelse af ni store storskalaforskningsinfrastrukturprojekter kritiserede ESS-projektet for at mangle videnskabelig bæredygtighed og opfordrede initiativtagerne til ESS til at udarbejde et nyt projektforslag (3), trak den tyske regering imidlertid sin støtte til de tyske kandidater tilbage. Samtidigt valgte den engelske regering i stedet at opgradere et allerede eksisterende neutronspredningsanlæg, ISIS i Rutherford Appleton Laboratory i nærheden af Oxford, hvorved de to engelske kandidater blev sendt ud i kulden (4).

Kun 20 danske forskere

Med de to tyske og de to engelske konkurrenter i realiteten ude af konkurrencen, var det forventet, at det ville blive en formssag for ESS Scandinavia at få projektet til Sverige, men projektet løb hurtigt ind i nye vanskeligheder.

I maj 2003 lagde Lund Kommune pres på den svenske regering ved at antyde, at den ville trække sig tilbage fra ESS, hvis ikke regeringen begyndte at fremme projektet (5). Den svenske regering, som så projektet som et fællesskandinavisk initiativ, henvendte sig til den danske med tilbud om partnerskab, men fik et køligt svar (6). Dette skal ses i lyset af, at den daværende danske videnskabsminister Helge Sander havde opgjort tallet af danske neutronkildeforskere, hvis forskning kunne have glæde af ESS i Lund, til ca. 20. Det havde han gjort i et svar på et spørgsmål stillet til ham i Folketingets Udvalg for Videnskab og Teknologi (7).

Fornyet konkurrence

Herefter lå projektet stille frem til slutningen af 2005, hvor den tidligere finansminister og generaldirektør i EU Kommissionen Allan Larsson offentliggjorde en rapport, der mundede ud i en anbefaling af projektet (9). Allan Larsson havde fået til opgave bl.a. at undersøge, hvor stor interessen var for ESS i det videnskabelige samfund, i erhvervslivet og hos mulige regionale, nordiske og europæiske donorer (8). Imidlertid skete der intet i det næste halvandet år, og mange troede, at projektet var afgået en stille død. Indtil den svenske undervisningsminister Lars Leijonborg i februar 2007 overraskende meddelte, at den svenske regering ville arbejde aktivt for, at ESS blev bygget i Lund (10). Bekendtgørelsen blev formentligt udløst af, at Ungarn meldte sig som ESS-kandidat, samt en spansk regeringsbeslutning i oktober 2006 om at give økonomisk støtte til et baskisk kandidatur.

De mange tvivlsspørgsmål

Imidlertid eksisterer de mange uafklarede spørgsmål til ESS stadigvæk, som tidligere har givet projektet problemer. Man kan argumentere for, at det haster med at få dem besvaret, eftersom projektets finansieringsgrundlag for tiden er under afklaring. Udover penge fra den svenske regering håber ESS Scandinavia på finansiering fra de OECD-lande, der deltager i ESS-projektet, samt fra EU og private investorer.

De uafklarede spørgsmål relaterer sig udover til projektets generelle bidrag til bæredygtig udvikling bl.a. til:

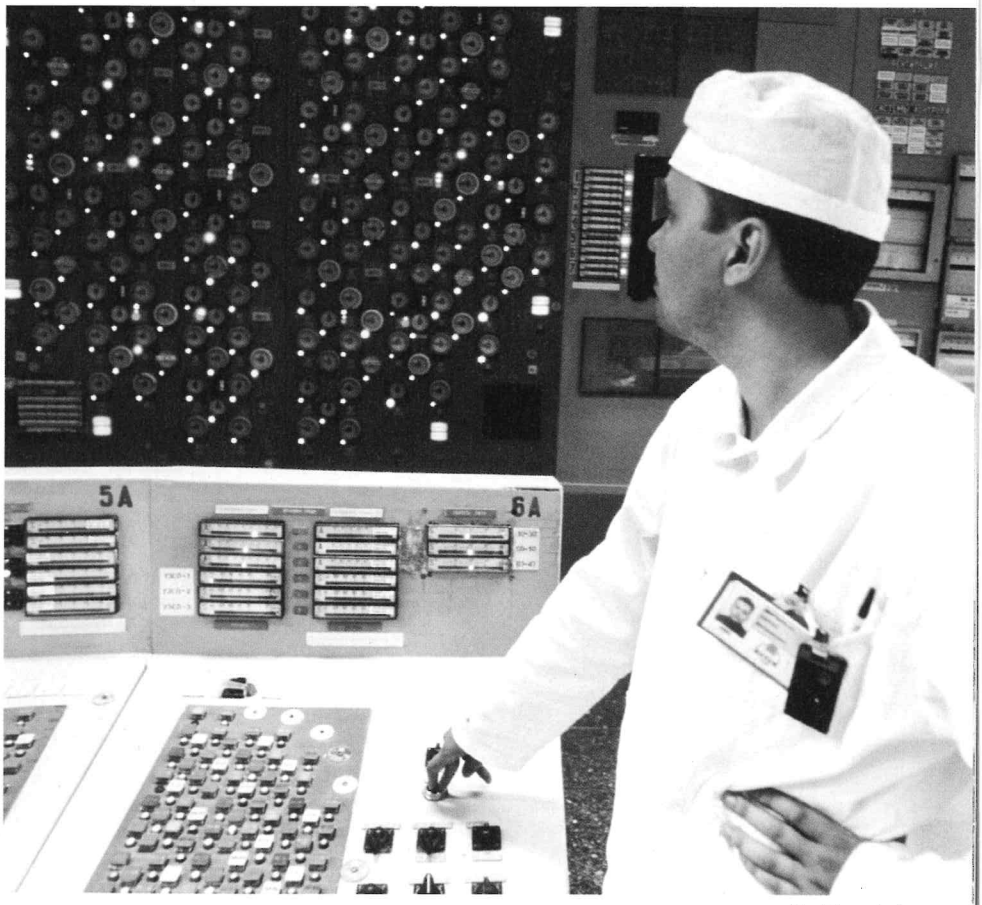
Risikovurderinger af værst tænkelige ulykkes-scenarier samt følgerne af disse.

ESS-acceleratorens målstationer består af 30-35 t kviksølv, der bliver radioaktivt under brug, og som det vil blive nødvendigt at opbevare i et affaldsdepot for radioaktivt affald i 3.000 år efter dekommissioneringen af forskningscentret.

Hvis kølesystemet i målestationerne fejler, kan der ske en eksplosion, som vil kunne sprede kviksølv over hele regionen, herunder København og hovedstadsområdet. Mængden af kviksølv svarer til lidt under halvdelen af mængden af radioaktivt tungmetal i Barsebäck 2 reaktoren (11).

De projekterede investeringer - investeringsomkostninger på op til 15-16 mia. kr. og de forventede årlige driftsudgifter på mere end 1 mia. kr..

Hvilke andre budgetter vil blive påvirket af denne enorme investering i spalla-



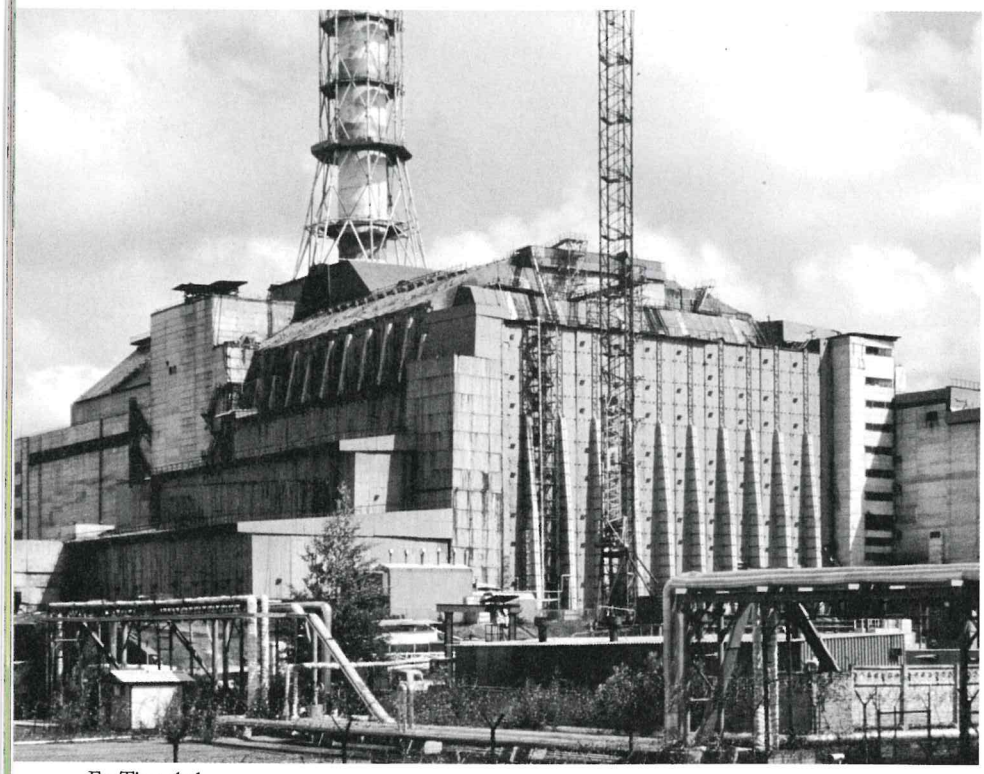
Fra Tjernobyl

tions-orienteret videnskab og kunne pengene bruges bedre?

Det store elektricitetsbehov.
Anlæggets elektricitetsforbrug er 120-150 MW svarende til forbruget for en dansk provinsby på mellem 89.000(120 MW) og 111.000 (150 MW) indbyggere. Et elektricitetsforbrug på 150 MW svarer til en udgift på mere end 100.000 kr. pr. driftstime (12).
Den omstændighed, at ESS-anlægget kan bruges til forskning i transmutation af atomaffald. Transmutation er akraftrelateret forskning, der går ud at omdanne langlivet radioaktivt affald til ikke-radioaktive isotoper eller radioaktive isotoper med kortere halveringstid og giver kun mening i lande, der satser stort på atomkraft. ESS-organisationen har afvist, at ESS vil blive anvendt til transmutationsforskning. Imidlertid er det et faktum, at transmutationsforskningens strategiske kerne - acceleratoren og spallationsmålet - er til stede i ESS-projektets design, og at det ville kunne tillade en senere tilbagevenden af transmutationsforskning i det samlede koncept (13).

Videnskabelig berettigelse
I den senere tid er der blevet rejst yderligere tvivl om ESS-projektets videnskabelige berettigelse. En ikke fuldstændigt offentliggjort undersøgelse foranstaltet af European Neutron Scattering Association (ENSA) fra april 2005 (14) har konkluderet, at mindre end 30 % af de europæiske neutronforskere forventer at bruge ESS i forbindelse med mere end 10 % af deres forskning og mindre end 15 % til mere end 50 % af deres forskning (15). Hermed falder en væsentlig del af det forventede brugergrundlag for ESS væk. Rutinemæssigt opgøres dette grundlag til ca. 5000 neutronkildeforskere, hvad der svarer til hele det europæiske neutronspredningsmiljø, men noget tyder på, at dette tal ikke holder.
Hertil kommer, at ESS-anlægget kan være teknisk forældet, når det står færdigt om 20 år. I en opsigtsvækkende artikel i tidsskriftet Science i februar i år har et team af ledende engelske forskere foreslået en måde, hvorpå man kan udnytte fusionsforskning til at skabe en neutronkilde til brug for materialeforskning, der er mindst 1000 gange kraftigere end selv de mest effektive neutronkilder, som findes i dag. Fremskridtene i neutronkildekapacitet vil kunne foregå indenfor en tidshorisont på 20-30 år og fuldstændigt revolutionere neutronvidenskaben (16).

Penge ud af vinduet?
Konklusionen af det ovenstående er, at den danske regering, før den tager stilling til i hvilken udstrækning, den ønsker at deltage i ESS-projektet, bør insistere på, at der laves en tilbundsgående, uafhængig undersøgelse af konsekvenserne af ESS-projektet. Undersøgelsen bør indeholde en uafhængig og grundig evaluering af berettigelsen, langtids-orienteringen og de miljømæssige og samfundsmæssige effekter af projektet. Endvidere bør dets lokale og regionale sikkerhedsimplikationer underkastes en analyse såvel som projektets rolle i EU's strategi for en bæredygtig udvikling. Og for at sikre undersøgelsens neutralitet bør den involvere uafhængige forskningsinstitutioner (17).

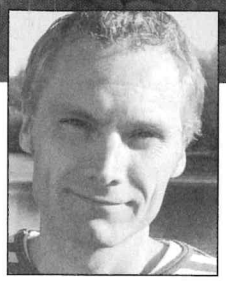


Fra Tjernobyl

BOKS 1

European Spallation Source (ESS)
European Spallation Source (ESS) er et planlagt europæisk forskningsanlæg, der ved hjælp af neutroner giver mulighed for at undersøge strukturer og bevægelser på atomart niveau i et stort antal materialer, lige fra metaller til organisk materiale. ESS vil, hvis projektet realiseres, blive et af største anlæg i verden i forbindelse forskning inden for bioteknologi, nanoteknologi og materialeforskning. Brugerne af anlægget er universitetsforskere, forskningsinstitutioner og virksomheder i Europa. Rent teknisk fungerer ESS som et kæmpemikroskop, hvor de neutronstråler, der bruges, kan sammenlignes med de røntgenstråler, der kendes fra f.eks. hospitalsundersøgelser. Tilsvarende anlæg er under opførelse i USA (SNS) og Japan (J-PARC), og forventes at stå færdige i den allernærmeste fremtid.

Kilder:
Se Miljøsk hjemmeside,
www.noah.dk/miljosk/Hooge_m49.html



Tekst : Janus Kirkeby, Videncenter for Affald
Foto: Vestforbrænding

AFFALD, HARMONISERING OG MEST MILJØ FOR PENGENE

På trods af at kommunerne har fået dispensation for harmonisering af affaldsordninger, har flere sammenlægningskommuner valgt at harmonisere deres affaldsordninger. Ved harmoniseringsprocessen inddrages flere aspekter såsom miljø, serviceniveau og økonomi.
Med Regeringens Affaldsstrategi satte begrebet "mere miljø for pengene" sig grundigt fast i folks og politikernes bevidsthed. Her redegøres for metoderne til at vurdere om miljøet og økonomien går i spænd i affaldsprojekter.

Som alle jo nok efterhånden er bekendt med, trådte kommunalreformen i kraft pr. 1. januar 2007. Derfor er en række kommuner begyndt at harmonisere deres affaldsordninger, så der bliver et ens serviceniveau for hele nykommunen. Miljøministeren gav i sommer en generel dispensation til kommunerne, hvilket ellers betød, at de ikke behøver at harmonisere indsamlings- og anvisningsordninger før 1. januar 2009, dog skulle genbrugsstationerne harmoniseres allerede fra 1. januar 2007. Alligevel har en række kommuner fundet det praktisk at harmonisere alle ordningerne for alle typer husholdningsaffald, frem for at fortsætte med forskellige ordninger i forskellige dele af kommunen eventuelt med forskellige gebyrer for borgerne.

Harmonisering af affaldsordninger

Når affaldsordninger skal overvejes og harmoniseres er der en række hensyn at tage.

Dels er der hensyn til borgernes sortering af affald og den praktiske anvendelse af ordninger. Borgerne er jo i sidste ende, dem som benytter sig af ordningerne, og derfor er det vigtigt at inddrage dem. Samtidig bør det nævnes, at vi som borgere ofte er lidt konservative, og ofte har den holdning, at den "nuværende ordning er nu den bedste".

Desuden skal der tages hensyn til økonomien, idet det jo er borgeren, som kommer til at betale. Den generelle holdning er, at det ikke gør så meget at det koster lidt ekstra, bare vi eller miljøet får noget ud af det.

Det leder hen på et andet meget vigtigt hensyn, nemlig miljøet. Her bør der både tages hensyn til nærmiljøet, det globale miljø samt anvendelse af ikke-fornybare ressourcer. Der anvendes oftere og oftere



miljøvurderinger, som anvender livscyklustankegangen eller cost-benfit metoden. Livscyklusvurderingen (LCA) forsøger, at inkludere flest mulige processer, som påvirkes direkte eller indirekte, og man får herved en holistisk vurdering af positive og negative miljøkonsekvenser af den ene ordning frem for den anden ordning. Cost-benefit metoden har fokus på økonomi og forsøger at prissætte de forskellige miljøkonsekvenser og sætte prisen i relief med de faktiske økonomiske udgifter, som måtte være forbundet med en eventuel ændring i ordningerne.

Endelig er der også en række politiske overvejelser, da det er politikerne ude i kommunerne, som skal vedtage en affaldsplan, og de ønsker næppe at gøre sig upopulære hos deres vælgere.

Miljømæssige vurderinger

Det er ikke kun, når kommuner skal revidere eller harmonisere deres affaldsordninger, at der anvendes miljømæssige vurderinger for at identificere den bedste løsning. Det gælder også når der skal tages politiske beslutninger længere oppe i systemet. , det gælder det nationale såvel som det overnationale niveau, hvor der i stor udstrækning anvendes uddybende vurderinger i processen. Traditionelt anvendes affaldshierarkiet, som definerer generelle retningslinjer. Man skal først og fremmest minimere affaldsmængderne, dernæst genbruge og genanvende, dernæst udnytte energien (ved forbrænding) for endelig som den mindst ønskede løsning at deponere affald på lossepladsen. Affaldshierarkiet anvendes for så vidt stadig. Men kan man godtgøre, eksempelvis med en LCA, at den ene behandling er miljømæssigt bedre end den anden, som er længere oppe i affaldshierarkiet, kan man dispensere fra hierarkiet.

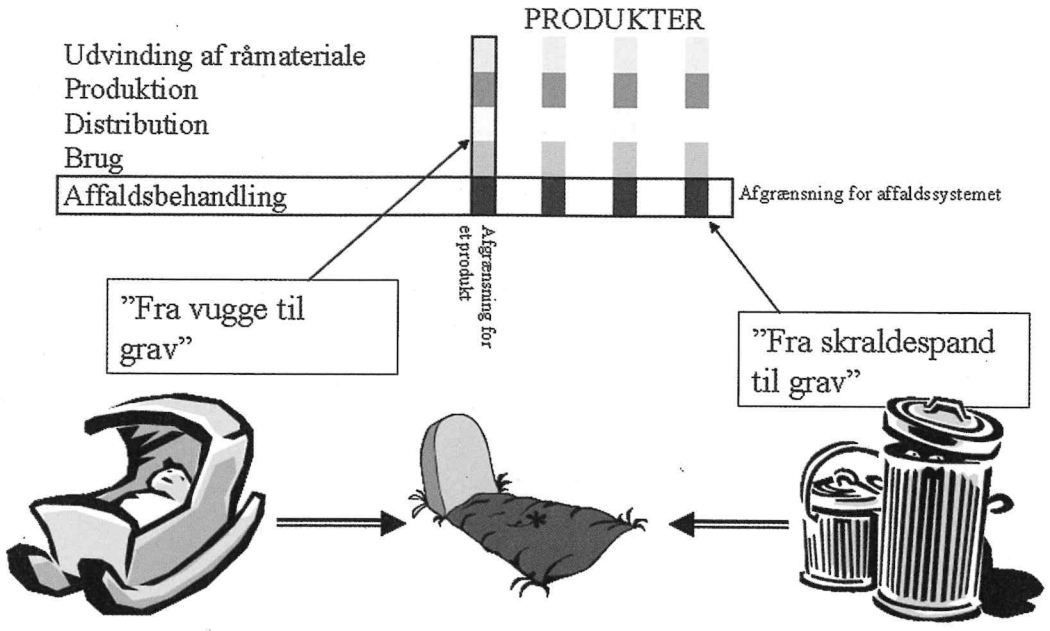
Livscyklusanalyse (LCA)

En LCA kvantificerer en række kendte miljøeffekter, som opstår ved et produkt eller en serviceydelse i hele dets livscyklus. Metoden kaldes også for en "vugge til grav"-analyse, da alle udvekslinger til miljøet lige fra råstofudvinding til endelig bortskaffelse kortlægges. Ved udvekslinger forstås forbrug af ressourcer samt emissioner til atmosfæren, til vandmiljøet og til jorden. Resultatet af en LCA kan enten gives i en opgørelse af alle udvekslinger, eller man kan gruppere stofferne i et mindre antal potentielle ressource- og miljøpåvirkningskategorier, eksempelvis drivhuseffekt eller forsuring. De potentielle påvirkninger kan endelig vægtes i forhold til hinanden i forhold til politiske målsætninger om reduktion af de pågældende effekter.

LCA'en beregner en række potentielle miljøpåvirkninger, hvoraf nogle (fx toksicitet) har meget store usikkerheder, som er knyttet til vurderingen af de reelle effekter, der opstår i miljøet og på mennesker. Dette skyldes dels et manglende kendskab mellem stof og effekt og dels usikkerhed på hvorledes stofferne eksponeres til mennesker og miljø. På grund af disse usikkerheder og det store databehov, anvendes der til tider mere forenklede miljøvurderinger baseret på livscyklustankegangen, hvor der primært er fokus på energiregnskab og nogle af de mere "håndterbare" miljøeffekter såsom drivhuseffekt og forsuring.

Easewaste som eksempel

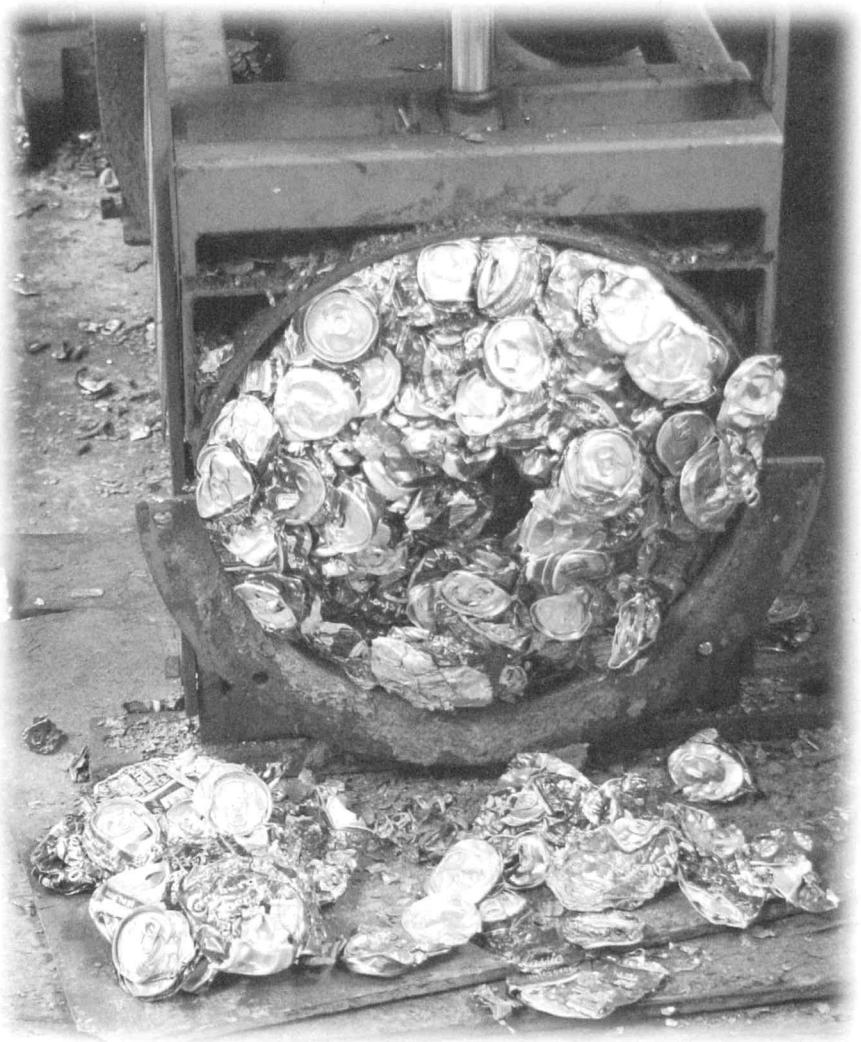
Der er en række computerbaserede værktøjer under udvikling, og heraf et på Danmarks Tekniske Universitet. Værktøjet hedder EASEWASTE (Environmental Assessment of Solid Waste Systems and Technologies) og bliver lanceret i starten af 2008. Værktøjet har til formål at sammenligne forskellige affaldsscenarier og/eller forskellige behandlingsteknologier miljømæssigt, og værktøjet anvender den dansk udviklede LCA metode UMIP, som omregner alle emissioner til luft, jord og vand til en række miljøeffekter. Ved hjælp af dette værktøj er det også muligt at se præcis hvilke stoffer i hvilke affaldstyper, som bidrager til de enkelte



miljøeffekter, og der kan herved sættes ind på netop at få minimeret årsagen ved at identificere de mest signifikante bidragsydere.

Cost-benefit analyse (CBA)

En CBA beregner fordele og ulemper for samfundet af et givent tiltag, og resultatet angives i en pengeenhed. En CBA på miljøområdet opgør, ligesom en LCA, de fysiske udvekslinger med miljøet. Derudover kan en CBA også inkludere andre aspekter såsom beskæftigelse, lugt eller tid anvendt til sortering hos borgerne, som alle bliver omregnet til en pengeenhed. Emissionerne til miljøet bliver tilskrevet en værdi, hvorefter der beregnes en nutidsværdi af de samlede fordele og ulemper. Her anvendes en diskonteringsfaktor for de fordele og ulemper, som sker i fremtiden og jo større denne diskonteringsfaktor er, des mindre indflydelse får fordele og ulemper i fremtiden i forhold til fordele og ulemper som sker i dag. Dette er en afgørende forskel mellem CBA og LCA! En anden væsentlig forskel er, at CBA ofte er nationalt afgrænset, da formålet jo er at optimere samfundets økonomiske nytte for dets egne borgere. Der bliver derved set bort fra ressourceudnyttelse, emissioner mv. og deraf følgende miljøeffekter i udlandet.



Fokus på forudsætningerne

En afgørende faktor for resultaterne fra begge metoder, er bestemmelsen af systemafgrænsning og fastlæggelse af forudsætninger. En af de væsentligste faktorer i en CBA er fastlæggelsen af diskonteringsfaktor for miljøeffekterne. Værdisætningen af miljøpåvirkninger er en afgørende parameter for en LCA. Begge områder er kontroversielle, da de oftest er baseret på antagelser og værdier. En anden vigtig parameter for begge værktøjers vedkommende er hvorledes energiproduktion fra affaldssektoren håndteres, og hvilke forudsætninger der vælges for substitution.

Det er cost-benefit analyser, som Institut for Miljøvurdering i stort omfang har anvendt til deres analyser, og hvor deres resultater har været meget udskældte. Kritikken går nok ikke så meget på selve metoden, men ofte mere på de afgrænsninger, som er foretaget i forbindelse med analyserne. CBA har ofte en national afgrænsning, og tager dermed ikke miljøpåvirkninger med, som sker i udlandet. Udvekslingen med udlandet er fastsat som ren økonomi.

Miljøvurderingernes begrænsninger

I "Lov om miljøvurdering af planer og programmer" fra 2004 kræves det, at der udføres "miljøvurdering af planer og programmer, hvis gennemførelse kan få væsentlig indvirkning på miljøet". Det betyder med andre ord, at affaldsplaner skal vurderes inden de implementeres. Dertil kommer revisionen af EU's rammelovgivning på affaldsområdet. I det udkast, der for tiden diskuteres, er en gennemgående faktor, at livscyklustankegangen skal anvendes, inden nye politikker besluttes eller nye investeringer foretages. Dette sker i et forsøg på at minimere de miljømæssige konsekvenser. Det betyder, at man vil gå væk fra at bruge affaldshierarkiet slavisk og over til at vurdere de enkelte tiltag fra gang til gang ud fra en mere eller mindre holistisk miljøvurdering.

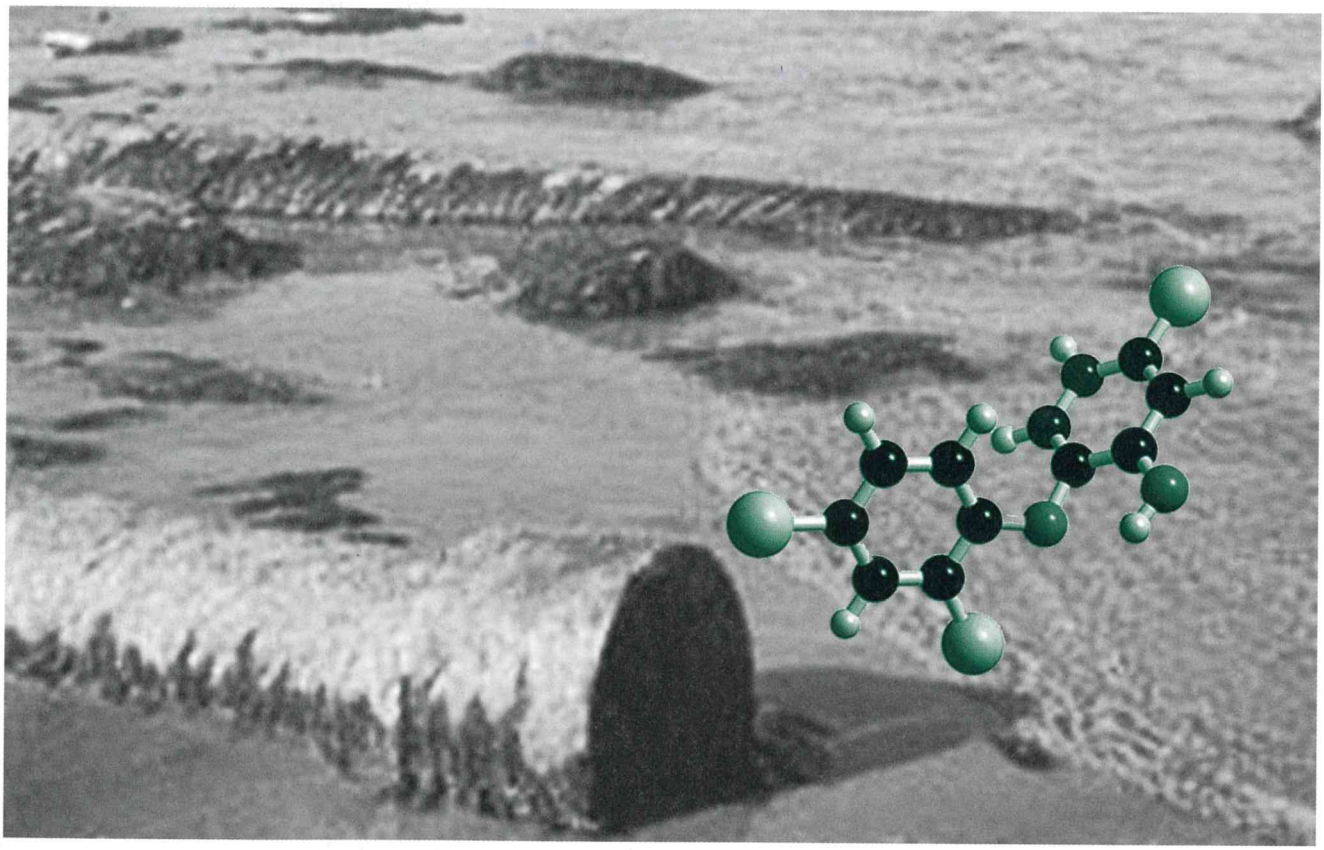
Det er vigtigt at huske, at resultaterne ikke kan og ikke bør stå alene i en beslutningsproces. Både LCA- og CBA-værktøjerne er støtteværktøjer, og resultaterne herfra skal og bør suppleres af vurderinger af eksempelvis serviceniveau, pladsbehov til affaldsbeholdere, lovgivning og politiske tendenser samt tekniske og sociale aspekter.

KØBENHAVNS MILJØPRIS 2008

Københavns Kommune uddeler hvert år en miljøpris. Prisen som i år blev tildelt Københavns delebiler består af et æresdiplom og 25.000 kr. Du kan indstille en person, virksomhed, selskab eller organisation til næste års pris. Sidste frist for indstilling er mandag d. 3. marts 2008. Læs mere på http://www.miljoe.kk.dk/miljoepris.

TRICLOSAN I VANDMILJØET

Det antibakterielle middel triclosan er i en fællesnordisk kortlægning fundet i vandmiljøet. Midlet, som bl.a. kan findes i kosmetik, tandpasta og deodoranter, er giftigt for vandlevende organismer og blev fundet nær udledningskilder som rensningsanlæg og industri. (Kilder: www.norden.org, www.miljoeogsundhed.dk).



TEMA **I NÆSTE NUMMER:**

"HAVET SOM RESSOURCE"



PERLEUGLEN YNGLER I JYLLAND

Den sjældne perleugle har for første gang siden 1968 ynglet andre steder end på Bornholm. I år slog perleuglen sig ned i en af de midtjyske plantager og byggede rede i et gammelt sortspættehul i et ældre nåletræ. Den lille ugle er på den danske rødliste over arter der er i fare for at forsvinde. (Kilde: Skov- og naturstyrelsen).

Kort om er skrevet af: Berit Lypart

Miljøsk

NUMMER 49 · **JANUAR 2008**

Miljøsk udgives af Miljøbevægelsen NOAH og henvender sig til alle, der synes, at ødelæggelsen af miljøet er en alvorlig sag. Miljøsk samler op på nyhedsmediernes miljødebat og bidrager til den visionære diskussion af, hvilken vej udviklingen på miljøområdet kan og bør tage. Artikler i Miljøsk giver ikke nødvendigvis udtryk for Miljøbevægelsen NOAHs holdning.

Udgiver
Miljøbevægelsen NOAH · Nørrebrogade 39, 1. tv
2200 København N · Telefon: 35 36 12 12
Telefax: 35 36 12 17 · E-mail: noah@noah.dk
Hjemmeside: www.noah.dk · Postgiro: 5 56 00 39

Redaktion
Berit Lypart, Karen Riisgaard, Anders Knudsen, Dan Boding-Jensen (ansv.) og Lotte Olsen (layout)

Redaktionskomité
Henrik Wejdling, Ann Vikkelsø, Jens Hedelykke Pedersen, Ole Erik Hansen, Pernille Hagedorn-Rasmussen og John Holten-Andersen.

Abonnement og løssalg
Miljøsk udkommer fire gange om året. Abonnement og løssalg ved henvendelse til NOAH på telefon 35 36 12 12.
Årsabonnement (4 numre):.....195 kr.
Virksomheder, institutioner o.lign.: .....335 kr.
Løssalg (pr. nummer).....50 kr.
Ældre numre kan købes, så længe lager haves.
Klassesæt á 30 stk. (samme nummer) .....250 kr.
ekskl. porto og forsendelse.

Flytning og reklamation
Meddelelse om flytning og reklamationer vedr. leveringen bedes rettet til NOAHs sekretariat.

Oplag:
1000 stk.

Tryk
Tryksager er mærket med det nordiske miljømærke Svanen. Licensnr. 541 072. Det garanterer officielle miljøkrav udfra tryksagens livscyklus. Trykt med planteolie-farver på miljøgodkendt FSC papir af Svendborg Tryk. Tryksagen kan genbruges. ISO 14001 miljøcertificeret.

Skriv til Miljøsk
Miljøsk modtager gerne relevante artikler og kommentarer fra læserne. Kontakt redaktionen og få et eksemplar af vores skrivevejledning. Eftertryk er tilladt med tydelig kildeangivelse.

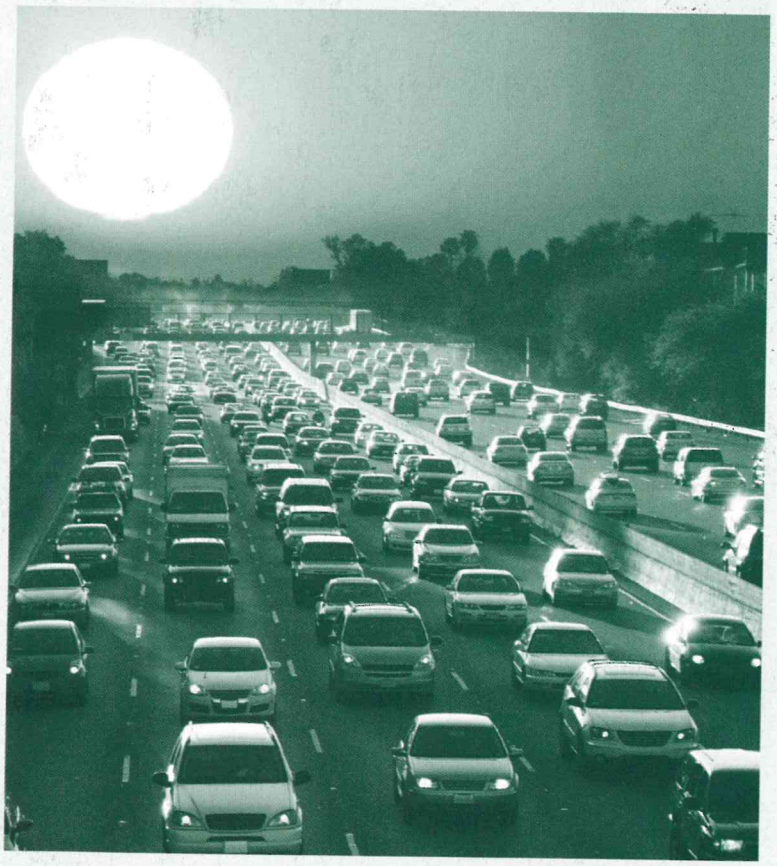
Forsidebillede: Dan Boding-Jensen
Bagsidebillede: Egdigital

POST B
PP DANMARK

FRA VALGKAMP TIL HVERDAG
- SF STØTTER ØGET KØRSELSFRADRAG

Skatterådet har besluttet at forhøje kørselsfradraget på grund af stigende benzinpriser. SF sidder med ved bordet. Miljøsk redaktionen har nysgerrigt spurgt til sammenhæng mellem SF´s klimaløfter i valgkampen og at forhøje kørselsfradraget. Medlem af skatterådet Christen Amby som er udpeget af SF og tidligere folketingskandidat for SF begrunder det således:
Der er tale om en forholdsvis miljøvenlig regel. Idet satsen er den samme uanset benzinforbrug, således at de skatteydere, der brugte biler med lavt benzinforbrug, selv får genvinsten. Medens de der kørte med biler, der bruger meget benzin selv må betale. En fælles sats uanset faktisk benzin/diesel forbrug er lig et økonomisk incitament til at køre i biler med lavt benzinforbrug.

Det ku være så godt...



Miljøsk TIDSSKRIFT OM MILJØ OG SAMFUND