

Værdi, Landskab og Biodiversitet

Forskningsprojekt om værdier, konsekvenser og styring med henblik på integreret brug og forvaltning af det åbne land. Projektbeskrivelse

Brandt, Jesper; Sandøe, Peter ; Lübcke, Poul ; Agger, Peder Winkel; Bramsnæs, Annelise; Zahle, Henrik; Jespersen, Jesper

Publication date:
1996

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):

Brandt, J., Sandøe, P., Lübcke, P., Agger, P. W., Bramsnæs, A., Zahle, H., & Jespersen, J. (1996). *Værdi, Landskab og Biodiversitet: Forskningsprojekt om værdier, konsekvenser og styring med henblik på integreret brug og forvaltning af det åbne land. Projektbeskrivelse*. Roskilde Universitet.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@ruc.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

VÆRDI, LANDSKAB OG BIODIVERSITET

Forskningsprojekt om værdier, konsekvenser og styring
med henblik på integreret brug af forvaltning af det åbne land.



Sekretariat:

Center for Landskabsforskning, Hus 19.1, RUC, Postbox 260, DK-4000 Roskilde, Danmark.

Tlf. 46 75 77 81 2601/2776. Fax 46 75 39 70. E-mail vlb@geo.ruc.dk.

VLB

VÆRDI, LANDSKAB OG BIODIVERSITET

Forskningsprojekt om værdier, konsekvenser og styring med henblik på integreret brug og forvaltning af det åbne land.

Projektets formål er at skabe et empirisk og teoretisk grundlag for en brug og forvaltning af det åbne land, som

- (1) muliggør en bevidst etisk afvejning af værdier og interesser,
- (2) baserer sig på registreringer og analyser af relevante biologiske og økonomiske forhold, og
- (3) betjener sig af validerede styringsinstrumenter.

Der er tale om en grundlagsskabende forskningsindsats, som skal integrere etisk/filosofiske, juridiske, natur- og jordbrugsvidenskabelige, sociologiske, æstetiske og økonomiske synsvinkler på naturforvaltning.

Empirisk er projektet forankret i et nationalt net af prøvefelter, der tilsammen er repræsentative for det danske agerland. Særligt kan disse prøvefelter tjene til at give et billede af landskabsforvaltningens konsekvenser for biodiversiteten på økosystem-niveau.

PROJEKTETS BAGGRUND OG PROBLEMSTILLING

Hovedparten af det åbne land udnyttes til landbrug. I de senere år har der udviklet sig et stigende behov for et differentieret syn på, hvordan det åbne land skal se ud og formes indholdsmæssigt, og hvilke interesser der skal kunne tilgodeses i landskabet.

Markeds- og strukturpolitikken i EU's landbrugspolitik har i stort omfang bidraget til en intensiveret udnyttelse af landskabet. Den nationale fysiske planlægning har ligeledes bidraget gennem en sektorisering og arealmæssig opdeling i interesseområder, indenfor hvilke der kunne udvikles en stadig mere intensiv arealudnyttelse til enkeltformål.

Der knytter sig mange miljø- og naturforvaltningsproblemer til en ensidig udnyttelse af de arealer, der er til rådighed. Med den intensive produktionsmæssige udnyttelse følger ofte en homogenisering af landskabet, der er i modstrid med de interesser i en flersidig anvendelse af landskabet, der måtte findes såvel blandt

landmænd som i det øvrige samfund. Endvidere reduceres den areelle diversitet og i dermed de rumlige betingelser for biodiversiteten, hvilket kan indebære, at stabiliteten økosystemerne på længere sigt bliver begrænset.

Effekterne af landbrugspolitikken og den fysiske planlægning på landskabselementerne og landskabsstrukturen er dog utilstrækkeligt kendt og langt fra dokumenteret i et omfang, der kan tjene som grundlag for en effektiv, helhedsorienteret, langsigtet natur- og landskabsforvaltning. Udbredelsen af forskellige naturtyper er meget varierende fra egn til egn, men generelt har de udyrkede dele af det åbne land, som f.eks. vådområder og vedvarende græsarealer, igennem en længere årrække været i tilbagegang i store dele af landet. Hvis kvalitetsmål, som f.eks. de amtslige biologiske kvalitetsmål for søer og vandløb, også skulle gælde for naturindholdet i det åbne land, ville store dele af det danske landbrugsareal formentlig skulle klassificeres lavt.

Sådanne kvalitetsmål findes ikke, selv om der i de senere år er iværksat en række initiativer, som retter sig direkte mod forvaltningen af landbrugsproduktionens indflydelse på landskabet og naturindholdet. Naturbeskyttelsesloven omfatter krav om beskyttelse af mose- og gamle græsområder, heder, enge og overdrev ned til 2500 m², søer ned til 100 m² samt sten- og jorddiger, og Vandløbsloven påbyder beskyttelsesbræmmer. I Lov om Naturbeskyttelse, Bekendtgørelse om Tilskud til Miljøvenlige Jordbrugsforanstaltninger samt Landbrugsministeriets øvrige ledsageforanstaltninger som opfølgning på EU-reformen er der en række tilskudsformer, der skal gøre det attraktivt at ekstensivere produktionen og herved forbedre naturkvaliteten i det åbne land. I den nye Skovlov lægges der op til flersidig anvendelse af skovområderne. For byerne er diskussionen om byøkologi stadig mere fremherskende. Der er således tendenser, som peger mod en mere flersidig anvendelse af landskabet og mod, at denne udvikling motiveres gennem en øget anvendelse af økonomiske incitament.

Som følge af EU-reformen, specielt arealtilskuddene, braklægningskravet og de strukturmæssige foranstaltninger, og den nationale implementering heraf i de nævnte love på naturforvaltningsområdet, er der et øget potentiale for at ændre intensivt landbrug i retning af mere ekstensive og naturforbedrende landbrugsformer. Landmændenes valg af arealanvendelse er med disse initiativer i stigende grad blevet påvirket af regulering og subsidiering. Udviklingen rejser dog samtidig en række problemer, der fordrer en tværvideenskabelig forskningsmæssig indsats.

For det første rejser forestillingen om, at anvendelsen og udnyttelsen af det åbne land kan tilgodese flersidige interesser, problemet om hvilke interesser der skal tilgodeses, og om de kan rummes i landskabet på samme tid på en konsistent måde. Umiddelbart synes der at være store indbyrdes samfundsmæssige interessemodsatninger mellem landbrug, turisme og friluftsliv, natur- og miljøbeskyttelse m.v. Samtidig kan den enkelte være splittet i hensynet til flere værdier; en landmand kan f.eks. nære ønske om både at drive effektivt landbrug og at sikre æstetiske værdier. Enhver naturforvaltning indebærer således en afvejning af

værdier og interesser. Med den stigende kompleksitet i afvejningen er der behov for en refleksion over værdigrundlaget i naturforvaltningen.

For det andet er der et klart behov for at kunne dokumentere effekterne af en reguleringsindsats på landskabets struktur og dynamik på en kvalitativt og kvantitativt detaljeret måde. Det kræver indsamling af de relevante data samt, på basis heraf, analyse af sammenhænge mellem på den ene side brugen af arealerne og reguleringen heraf og på den anden side selve landskabets indhold og udvikling.

For det tredje er der endelig behov for at kunne sætte den detaljerede beskrivelse af landskabet og dets elementer og strukturer i relation til ønskværdige målsætninger. Det vil således være en forudsætning for en evaluering af forskellige styringsmidlers egnethed til at opfylde formulerede, indbyrdes afstemte, flersidige interesser i landskabet, at disse interesser kan operationaliseres i form af målbare parametre for alle relevante konsekvenser.

FORMÅL OG METODE

Udgangspunktet for projektet er forestillingen om en integreret brug og forvaltning af det åbne land. Herved forstås, at brugen sker efter en gennemreflekteret afvejning af de interesser af produktionsmæssig, miljømæssig, rekreativ, æstetisk, kulturhistorisk og anden art, der bør tilgodeses, og at forvaltningens udformning og valg af styringsmidler afstemmes i forhold til denne flersidige interesse-tilgodeseelse. Målet er at skabe teoretiske og empiriske forudsætninger for en sådan brug og forvaltning.

En belysning af elementerne i en integreret brug og forvaltning af det åbne land kalder i sig selv på en tværfaglig indsats. Dels indebærer et krav om at kunne foretage konsekvensanalyser, at geografisk og økologisk information sammenholdes med økonomisk, juridisk og sociologisk information om kulturlandskabet, dets udvikling og reguleringen heraf. Dels indebærer et krav om en bevidst etisk afvejning af værdier og interesser, at etiske, økonomiske og æstetiske værdiovervejelser integreres i en overordnet teoretisk forståelsesramme. Men derudover lægges der i projektet vægt på, at de empiriske og værdimæssige problemstillinger integreres, således at det bliver muligt systematisk at sammenholde konkrete empiriske oplysninger om landskabets kompleksitet (f.eks. landskabsheterogenitetsmål og deres tilknytning til biodiversiteten) med forskellige typer af vurdering af landskabet, samt forskellige måder at planlægge og forvalte det på.

Projektets empiriske grundlag er det nationale net af prøvefelter (32 ialt à 4 km²), der er etableret ved RUC's småbiotopforskning, og som indgår i Skov- og Naturstyrelsens overvågning af småbiotoper. Tilsammen er prøvefelterne repræsentative for det danske agerland. For 3 af områderne udvides undersøgelsesområdet, så det omfatter en hel kommune, således at det er muligt at analysere større landskabelige sammenhænge i 3 karakteristiske danske landskabstyper.

GENNEMFØRELSE

Projektet gennemføres i to dimensioner. Den ene dimension består af tre hovedproblemkredse (A-C), der udgør det empiriske og teoretiske fundament. Den anden dimension består i gennemførelse af et antal scenarier, hvor de forskellige elementer i en integreret brug og forvaltning af det åbne land belyses på en konkret empirisk baggrund, med integreret brug af fundamentet i de tre hovedproblemkredse. Udbyttet af dette forløb udgør dels et resultat af selvstændig værdi (en art prototype på en planlægningsmodel), dels repræsenterer det input til de tre hovedproblemkredse.

Nedenstående skema gengiver projektets struktur i hovedlinier:

HOVEDPROBLEMKREDSE	SCENARIER FOR EN INTEGRERET BRUG OG FORVALTNING AF DET ÅBNE LAND
<p>A. Integreret landskabsdatabase <i>A1. Småbiotopdatabase.</i> <i>A2 Udvidelser og integration.</i> <i>A3. Visualisering.</i></p> <p>B. Naturetiske helhedssyn <i>B1. Etiske grundpositioner.</i> <i>B2. Værditeorier.</i> <i>B3. Landskabelige værdier.</i> <i>B4. Analyser.</i></p> <p>C. Analyseredskaber vedr. naturgrundlag, forvaltning og regulering <i>C1. Landskabsdiversitet.</i> <i>C2. Biodiversitet.</i> <i>C3. Betingelser for regulering.</i> <i>C4. Styringsmidler.</i> <i>C5. Offentlig forvaltning.</i> <i>C6. Interessenter.</i></p>	<p>Alternative udviklingsveje</p> <p>Elementer og faser</p> <p><i>I Problemformulering.</i></p> <p><i>II Valg af område(r).</i></p> <p><i>III Værdier og forventninger.</i></p> <p><i>IV Beregning af konsekvenser for landskabet.</i></p> <p><i>V Etisk samtale.</i></p> <p>Konklusion og evaluering</p>

Diagrammet på s. 16 forsøger at illustrere de væsentligste forbindelseslinier mellem de to dimensioner.

HOVEDPROBLEMKREDSE

A. Integreret landskabsdatabase

A1. Småbiotopdatabase.

Udgangspunktet vil være den database over småbiotoper, arealanvendelse og ejendoms- og bedriftsstruktur, der er under opbygning i forbindelse med RUC/Skov- og Naturstyrelsens overvågning af småbiotoper. Denne indeholder for hvert af de 32 områder dels data om småbiotoperne, dels oplysninger om den landbrugsmæssige struktur (ejendoms- og bedriftsoplysninger, landbrugsmæssig arealanvendelse) samt interviewoplysninger om småbiotoperne og deres funktioner inden for landbrugsbedriften.

Småbiotopkortlægningerne blev foretaget første gang i 1981 i 13 øst-danske områder. I 1986 blev de udvidet med 11 nord- og øst-jyske områder samt 2 bornholmske, således at de dækkede et repræsentativt udsnit af de danske morænelandskaber. I 1991 blev kortlægningen yderligere udvidet med 6 vest-jyske områder, således at der nu eksisterer et nationalt netværk. Kortlægningen er planlagt gentaget i alle 32 områder i 1996, hvilket forventes finansieret af midler fra Skov- og Naturstyrelsen.

A2 Udvidelser og integration.

De oplysninger, som småbiotopdatabase indeholder, beskriver summen af de kulturelt formede landskabselementer og deres funktionelle sammenføjning, især via landbrugsproduktionen. Denne database vil blive tilføjet en naturrumdimension gennem opbygningen af datalag for morfologiske forhold, overfladegeologi, jordbundsforhold og hydrografiske forhold. Derudover vil der blive foretaget en særskilt landskabsøkologisk basiskartering på grundlag af disse forhold, resulterende i et klassifikationssystem for mindste homogene og heterogene landskabsenheder (hhv. økotoper og nanochorer). Dette bruges som geografisk referenceramme for detaljerede sammenlignende landskabsstudier, bl.a. af kulturlandskabets grad af tilpasning til de naturmæssige betingelser. Sammenføjningen af disse landskabsblokke danner den empiriske grundstamme for projektet i form af en integreret landskabsdatabase.

Under kortlægningen i 1996 vil interview-delen blive udvidet dels med data om omkostninger ved oprettelse, vedligeholdelse og nedlæggelse af småbiotoper, dels med supplerende information i form af indikatorer for driftens brugsintensitet m.v. på markniveau, såsom sædskifte, plantedække, gødningstype, -udbringning og -intensitet, samt sprøjtningssindsats.

Den hidtidige registrering af småbiotoper har, bortset fra registrering af strukturelle forhold (f.eks. bevoksningsgrader, vanddække m.v.) og enkelte taxoner i afgrænsede geografiske områder, manglet systematiske undersøgelser af forskellige småbiotopers artsmæssige diversitet. Parallelt med biotopovervågningen i 1996 foretages derfor en systematisk kortlægning af fuglefaunaen og vegetationen af

karplanter i et repræsentativt udvalg af småbiotoper indenfor testområderne. Fuglene registreres ved en kombination af kortlægning og punktoptællinger. For vegetationens vedkommende afprøves en kombination af floralister med frekvens- og dækningsgradsanalyser med henblik på en klassificering efter Grimes UCDE-strategi teori mht. stress-tolerance.

For at skabe empirisk grundlag for sammenlignende analyser på et mindre detaljeret niveau vil databasen for 3 områders vedkommende blive udvidet til kommuneniveau. Ud fra overvejelser om geografisk repræsentativitet samt tilgængelighed af eksisterende data er foreløbigt udvalgt Gundsø, Jelling og Grindsted kommuner.

A3. Visualisering.

Landskaberne i databasen visualiseres gennem computer-visualisering, kortproduktioner, 3-D-modeller, oblique, skrå flyfotos og evt. andre former for visualiseringer, der kan indgå i undersøgelser og analyser af brugergrupperes interesser og værdier i landskabet. I forlængelse heraf genereres et billedkartotek for computer-visualisering, der sammen med et arkiv af de øvrige visualiseringsformer muliggør en billedmanipulation, således at forskellige udviklingsveje for landskaberne kan visualiseres. Det metodiske grundlag for en validering af visualiseringer af tænkte ændringer i landskabet søges klargjort.

B. Naturetiske helhedssyn

B1. Ethiske grundpositioner.

Udgangspunktet vil være en systematisk-filosofisk analyse af de værdiforestillinger, der knytter sig til forskellige former for udnyttelse, udvikling og beskyttelse af det åbne land. Værdiforestillingerne integreres i alternative, indbyrdes uforenelige, naturetiske helhedssyn, hvor det klart fremgår, hvilken vægt der tilkommer de forskellige hensyn. Målet er at udvikle en værditeoretisk referenceramme for projektet.

Det første element i et naturetisk helhedssyn består i en stillingtagen til, hvilke entiteter der har krav på moralsk hensyntagen for deres egen skyld. I den internationale miljøetiske diskussion kan der groft sagt skelnes tre hovedsynspunkter på dette spørgsmål: (1) et *menneskecentreret*, der hævder (som det har været traditionen i al etik indtil for nylig), at kun mennesker (aktuelle og/eller fremtidige generationer) kan være genstand for hensyntagen for deres egen skyld; (2) et *bevidsthedcentreret*, der hævder, at alle bevidste væsener har krav på hensyntagen, og (3) et *biocentreret*, der vil hævde, at alle levende væsener (og evt. også arter, økosystemer, landskaber m.v.) har krav på hensyntagen.

Det andet element er at forbinde disse grundsynspunkter med en etisk teori, der siger noget om, hvilken form og vægt det moralske hensyn har. Ifølge en gængs opdeling kan der skelnes mellem (a) *velfærdsbaserede* teorier, der tilstræber at

tilgodese alle de berørte parter interesser med henblik på en samlet optimering, og (b) *rettighedsbaserede* teorier, hvor hensynet opfattes som bestående i, at de berørte parter har bestemte rettigheder, f.eks. en særlig urørlighedszone, eller retten til en ligelig fordeling af ressourcer. Der kan således i princippet opstilles 6 forskellige naturetiske helhedssyn, der kan analyseres nærmere:

	Velfærdsbaseret	Rettighedsbaseret
Menneskecentreret	1	2
Bevidsthedscentreret	3	4
Biocentreret	5	6

B2. Værditeorier.

De naturetiske helhedssyn suppleres med værditeoretiske overvejelser. For et menneskecentreret synspunkt har naturforekomster kun krav på hensyntagen, fordi de er af værdi for mennesker, ikke for deres egen skyld. Da mennesker har krav på hensyn i alle helhedssyn, vil naturens værdi for mennesker indgå i alle synspunkter. Det rejser spørgsmålet om, hvad der er af værdi for mennesker, og hvilken type værdi, naturforekomster må tilskrives i denne forbindelse.

Den fundamentale menneskelige værdi betegnes traditionelt som "det gode liv", men ser vi på substantielle teorier om, hvad der gør livet godt, kan der groft skelnes tre hovedsynspunkter: (i) en såkaldt objektiv liste-teori, der opregner en række objektive goder for mennesker (f.eks. viden, skønhed, tætte menneskelige relationer osv.) samt to subjektive teorier: (ii) hedonisme, der henviser til oplevelsen af lykke eller lyst, samt (iii) teorier, der (inspireret af økonomisk teori) henviser til præferencetilfredsstillelse af en nærmere specificeret art.

De menneskecentrerede værdiovervejelser må dernæst tilføjes en analyse af, hvilke interesser dyr og naturforekomster i øvrigt meningsfuldt kan tilskrives ud fra hhv. et bevidsthedscentreret og et biocentreret synspunkt.

Æstetiske værdier underkastes en særskilt analyse, hvor det specielt undersøges, hvorledes æstetiske opfattelser af landskaber er indlejret i bredere værditeoretiske og etiske positioner. Herunder analyseres også, i hvor høj grad de landskabsæstetiske værdibegreber beror på visuelle parametre. Endelig overvejes det, i hvilket omfang de opstillede etiske helhedssyn og værditeorier systematisk lægger bindinger på form og vægt af æstetiske værdier.

B3. Landskabelige værdier.

Med udgangspunkt i økonomiske, æstetiske, sociologiske, retsvidenskabelige, biologiske og etiske synsvinkler søges på denne baggrund opstillet en systematisk klassifikation af landskabelige værdier. Et landskab vil typisk rumme en række værdier, såsom brugsværdier i bredeste forstand, æstetiske værdier, værdier i

relation til biodiversitet m.m. Disse værdier vil have forskellig vægt, afhængigt af hvorledes de nærmere fortolkes, dvs. indlejres i naturetiske helhedssyn og værditeorier, ligesom der vil være forskelle i holdningen til, om værdierne er sammenlignelige og evt. kan kvantificeres. Værdiklassifikationen vil danne udgangspunkt for teoretiske og empiriske undersøgelser af vurderinger af landskabet.

På baggrund af klassifikationen skitseres endvidere væsentlige værdi- og interessekonflikter, der kan forventes i relation til brug og forvaltning af det åbne land, herunder specielt interne værdikonflikter hos de individuelle brugere, interessekonflikter mellem landbrugere (med ejendomsret til jorden) på den ene side og øvrige samfundshensyn på den anden, mellem bruger- og interessegrupper indbyrdes, og mellem den aktuelle og de fremtidige generationer (jvf. iøvrigt B4 og C6).

B4. Analyser.

Konsekvenser af de opstillede naturetiske helhedssyn analyseres og gennemspilles ud fra en række synsvinkler. Disse synsvinkler konfronteres med hinanden, inden analyserne afsluttes, således at alle synsvinkler integrerer relevante resultater fra de øvrige i deres analyseresultat.

Filosofisk koncentrerer interessen sig om en analyse af argumenter og begrundelse ud fra gængse moralfilosofiske metoder. Særlig interesse har en nærmere analyse af, hvilke konsekvenser de forskellige helhedssyn har for afvejning af interesser og værdier.

Ud fra en *økonomisk* synsvinkel rejser spørgsmålet sig om, i hvilket omfang de naturetiske helhedssyn kan forenes med økonomisk teori og metode, og heraf afledte styringsmidler. Udnyttelsen af landskabet er og har i høj grad været påvirket af beslutninger, der træffes med økonomiske analyser som en vægtig del af beslutningsgrundlaget. Økonomisk teori er traditionelt menneske- og velfærdscentreret i snæver forstand, men dette værdigrundlag er ofte ikke erkendt, idet økonomi som videnskab hyppigt opfattes som værdifri.

Den nyere miljø-, ressource- og økologisk-økonomiske litteratur rummer imidlertid overvejelser over, hvorledes bredere naturhensyn kan integreres i teorier og modeller. Det undersøges, i hvilket omfang disse teorier og metoder (f.eks. økonomisk værdisætning af miljøgoder) er forenelige med de naturetiske helhedssyn, samt hvilke konsekvenser dette har for anvendelsen af f.eks. cost-benefit analyser, cost-effectiveness analyser samt brug af afgifter, cross-compliance og andre subsidieringssystemer.

Økonomisk kvantificering af landskabelige værdier er ofte både mere tilgængelig og umiddelbare anvendelig end data om individuel velfærd for de berørte parter og andre etisk relevante data. Derfor er det endvidere væsentligt at få afklaret, i hvilket omfang de nævnte økonomiske vurderingsmetoder og styringsmidler,

selvom de teoretisk måtte være inkonsistente i forhold til givne naturetiske helhedssyn, ikke desto mindre i praksis kan benyttes ved approximationer for landskabelige værdier i komplicerede afvejningsproblemer.

Også de *juridiske* konsekvenser af de alternative naturetiske helhedssyn overvejes. Dels ses der på, hvorledes helhedssynene - med forskellige variationer - afspejler sig i den gældende og anbefalede juridiske regulering. Dels analyseres sammenhængen mellem hvilke subjekter, der anerkendes som rettighedsbærere eller umiddelbare interessebærere, og den juridiske kontekst, hvori en given regulering herefter indgår.

Generelt gælder, at hvis et naturetisk helhedssyn skal omsættes i en retslig praksis, vil der være tale om, at de relevante hensyn skal fortolkes i termer af rammer for aktuelle menneskers handlinger. Det indebærer stillingtagen til, (1) hvilke værdier og interesser, der kan anerkendes eller er relevante som genstand for en retlig regulering, (2) hvorledes disse værdier og interesser skal vægtes indbyrdes, og (3) hvilke personer, myndigheder eller organisationer, der skal anerkendes som rettigheds- eller interessebærere (evt. på vegne af andre parter).

En juridisk konsekvensanalyse må således være koncentreret om de væsentlige værdi- og interessekonflikter (jvf. B3 og C6) med henblik på at konstatere, hvilke krav og hensyn, der kan være i strid med gældende dansk reguleringspraksis, og hvilke der umiddelbart kan indpasses. Herunder analyseres betydningen i praksis af, om parter som fremtidige generationer, dyr eller landskaber anerkendes som rettigheds- eller interessebærere, sammenlignet med en mere ekstensiv afgrænsning af de værdier og interesser, der ud fra et aktuelt menneskecentreret synspunkt er relevante.

C. Analyseredskaber vedr. naturgrundlag, forvaltning og regulering

Denne problemkreds omfatter dels bearbejdning af data fra landskabsdatabasen, dels bredere teoretiske undersøgelser af baggrunden for disse data.

C1. Landskabsdiversitet.

Med det formål at identificere indikatorer for landskabets karakter m.h.t. heterogenitet, rumlig konfiguration og konnektivitet udføres ved hjælp af landskabsdatabasen en række statistiske analyser, ligesom der opstilles mål for den landskabelige diversitet. Ved at stille den landskabsøkologiske kortlægning overfor kortlægningen af arealanvendelse og andre kulturlandskabsselementer, f.eks. småbiotoper, gennemføres en detaljeret systematisk analyse af sammenhængene mellem disse og naturgrundlaget. Udviklingen i arealanvendelsens landskabelige tilpasning må anses for en væsentlig side af en bæredygtig udvikling på længere sigt, såvel regionalt som lokalt.

Det åbne agerlands udseende er i høj grad knyttet til udviklingen af de landbrugsmæssige ejendoms- og bedriftsforhold. Ikke blot størrelse, men også konfiguration og fragmentering af ejendomme og bedrifter har stor betydning for den arealmæssige heterogenitet i landskabets anvendelse. Således er langt størstedelen af de tilbageværende småbiotoper i agerlandet knyttet til ejendoms- eller bedriftsgrænserne. Men der vides meget lidt om, i hvilket omfang udviklingen i disse forhold varierer med landskabstype, eller i hvilken udstrækning udvikling i regionale specialiseringer i bedriftstype vekselvirker med disse forhold. I projektet er disse forhold derfor genstand for særlig undersøgelse. For de 32 områder vil databasen give direkte information herom, mens matrikeldata og markregistre søges inddraget for så vidt angår de tre regioner (kommuner).

Der gennemføres endvidere analyser af sammenhængen mellem landbrugets brugsintensitet m.v. (jvf. de supplerende indikatorer på markniveau i A2) og småbiotopindholdet. Disse sammenholdes med analyser af småbiotopernes faktiske økonomiske betydning for driften (jvf. C3).

C2. Biodiversitet.

Den nuværende database er velegnet til at generere parametre for landskabs-heterogenitet (landskabsdiversitet). Parametre for biodiversitet hænger i nogen grad sammen hermed - men det er en vigtig tværfaglig opgave at få udrettet denne sammenhæng nærmere. Som overordnet mål for biodiversiteten bruges ofte antallet af fuglearter, idet dette relativt let lader sig registrere.

Registreringen af fuglefauna og vegetation af karplanter (jvf. A2) benyttes til dels at beskrive repræsentative eksempler på danske agerlandsbiotopers artsdiversitet, dels at forsøge udviklet indikatorer for en bonitering i så henseende. Endvidere benyttes den til en nærmere analyse af sammenhængene mellem landskabsdiversitet og artsdiversitet.

C3. Betingelser for regulering.

For en nærmere udredning og forklaring af karakter og omfang af de landskabsforandrende faktorer er det indledningsvis relevant at afdække, hvilke teoretiske og metodiske problemer en undersøgelse heraf rummer. Dette udredningsarbejde sker i et samarbejde mellem alle involverede faggrupper, hvor de relevante faktorer kortlægges, og et fælles grundlag i form af forklaringsmodeller fra hhv. natur- og samfundsvidenskab og metodiske afgrænsninger mellem disse etableres.

Særlig interesse har spørgsmålet om, hvorledes det efterforskes om en given *regulering* har haft betydning for landskabet - i hvilket omfang kan forandringer, som måtte blive påvist, føres tilbage til regulering og administration i modsætning til andre faktorer? Eftersom en væsentlig påvirkning udgår fra landbruget som erhverv, er denne undersøgelse et specialtilfælde af en undersøgelse af, under hvilke betingelser et erhverv er tilgængeligt for regulering, og under hvilke betingelser det må forventes, at reguleringen "preller af" og ikke får effekt i overensstemmelse med hensigten. Sådanne betingelser opstilles tentativt på

baggrund af miljøretten og indsamlede erfaringer fra Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråds initiativområde "Regulering og Styling".

Der gennemføres endvidere en analyse af landbrugernes beslutningsgrundlag. Det drejer sig dels om driftsøkonomiske beslutningskriterier, hvor specielt småbiotopernes økonomiske betydning for landbrugsdriften er af interesse (jvf. C1). Dels drejer det sig om kulturelle erfaringer, værdier og holdninger, som har indflydelse på de beslutninger, der bliver truffet vedrørende forvaltningen af landbrugslandskabet; herunder vil det blive undersøgt, i hvilket omfang landbrugernes æstetiske opfattelser af landskabet er præget af deres specifikke kulturelle og samfundsmæssige baggrund. Dette beslutningsgrundlag må antages at have betydning for, hvordan forskellige styringsmidler vil indvirke på naturindholdet i landbrugslandet.

Dertil kommer en analyse af de samfundsmæssige rammer for landbruget. Analysen vil indeholde en undersøgelse af de strukturelle betingelser, der eksisterer for landbrugsproduktionen, såsom *politisk-juridiske* rammer, *økonomiske* betingelser i form af afsætnings- og konkurrenceforhold, samt *strukturudviklingen* i landbruget. Formålet med denne del af analysen er at klarlægge de samfundsmæssige faktorer, der er medbestemmende for at forstå landbrugerens konkrete praksis m.h.t. forhold af betydning for landskabets biodiversitet.

C4. Styringsmidler.

I landskabsforvaltningen anvendes foruden økonomiske styringsmidler også juridiske og informative midler. I praksis er der altid tale om en blanding. De juridiske omfatter forbud, påbud, dispensationer og aftaler mv. Blandt de informative midler spiller landbrugets rådgivningstjeneste en særlig rolle. Administrativ planlægning er et særligt styringsmiddel bl.a. omfattende den fysiske regionsplanlægningens forskellige sektorer. Efter sektorplanlægningens svækkelse og regionplanlægningens tiltagende oversigtlige karakter og delvise disintegration, har vurderinger af potentielle indgrebs virkning på miljøet (VVM-analyser) fået voksende betydning ved regulering i forbindelse med større indgreb.

Med henblik på dels at belyse karakter og omfang af de landskabsforandrende faktorer empirisk, dels at skabe et grundlag for beskrivelse af alternative styringsmidler, gennemføres en systematisk analyse af udvalgte styringsinstrumenters gennemslag i landskabets indhold af biotoper og landskabsstrukturer i udvalgte testområder. Dette arbejde foregår i et vekselspil mellem den *landskabsøkologiske* basiskortlægning incl. registreringerne af småbiotoper m.v. i 1996 og en analyse af de offentlige støtteordninger, lovmæssige reguleringer mv. som mere eller mindre konkret har været i værk i de udvalgte testområder. Her vil især den ny udvidede småbiotopbeskyttelse samt de miljømæssige jordbrugsforanstaltninger blive vurderet m.h.p. gennemslag i undersøgelsesområderne og deres rolle i det øvrige mønster af småbiotop- brak- og dyrkede arealer. Endvidere vil rådgivningen i relation til disse reguleringstiltag, samt den evt. brug af VVM-analyser, blive belyst.

Analysen af alternative reguleringsinstrumenter vil bl.a. inddrage forskellige økonomiske styringsmidler, udviklet og til dels implementeret i udlandet. Specielt det såkaldt "økopoint-system", der er udviklet og forsøgsmæssigt implementeret i Niederösterreich, tilpasset EU's regler, vil blive brugt som inspirationskilde hvad angår forvaltningsmodeller på bedriftsniveau, der systematisk sammenkobler landbrugsdriften med biotopplejen i et landskab. (jvf. C1, sidste afsnit).

C5. Offentlig forvaltning.

Da projektets udgangspunkt er en forestilling om en integreret brug og forvaltning, er der desuden grund til at søge en nærmere præcisering af, hvordan den offentlige forvaltning optimalt bør udformes i relation hertil. Særlig er der grund til at afdække, om en helhedsmæssig forvaltning bedst udformes som en forvaltningsmyndighed med et samlet og uspecificeret kompetancegrundlag, eller om en mere traditionel, kompetancespecificeret forvaltningsopbygning er bedre i overensstemmelse med forventninger om privat retssikkerhed og mulighed for legalitetskontrol.

Et andet vigtigt tema vedrører forholdet mellem offentlig regulering overfor privat virksomhed. Det analyseres, om den naturmæssige værdivaretagelse mest hensigtsmæssigt lægges i et forvaltningsmæssigt kontrolapparat, eller om der juridisk-organisatorisk er mere perspektiv i at søge disse værdier integreret i det værdigrundlag, som den enkelte landbrugsbedrift og øvrige landskabsrelevante aktiviteter bygger på, f.eks. i form af bottom-up forvaltningsmodeller.

C6. Interessenter.

Endelig skal der gennemføres en undersøgelse af, hvorledes forskellige interessegrupper forholder sig til udnyttelsen af det åbne land. Udgangspunktet for denne undersøgelse vil være en kortlægning af, hvilke grupper der udnytter det åbne land og øver indflydelse på forvaltningen heraf. Det er f.eks. landbruget, turisterhvervet, dele af industrien, visse grupper af lønmodtagere, naturfrednings- og dyrebeskyttelsesforeningerne, ornitologerne, jægerne og forskellige grupper, som anvender landskabet i andet rekreativt og sportsligt øjemed.

Ved interviews, spørgeundersøgelser, litteraturstudier m.m. undersøges det, på hvilken måde disse grupper forholder sig til de opstillede naturetiske helhedssyn og de tilhørende idealer for forvaltning af landskabet. Ofte vil det underliggende etiske synspunkt ikke på forhånd være erkendt, og ofte vil der være tale om modstridende ideer. Denne del af projektet har derfor også til opgave at bidrage til en øget værdibevidsthed inden for de forskellige grupper.

SCENARIER FOR EN INTEGRERET BRUG OG FORVALTNING AF DET ÅBNE LAND

Alternative udviklingsveje

Formålet med disse scenarier er at føje delementerne i en integreret brug og forvaltning, som de er belyst under hovedproblemkredsene A-C, sammen til en enhed, således at visionen om en flersidig, helhedspræget anvendelse af det åbne land afprøves på en konkret empirisk baggrund. Tanken er at udvælge et antal prøveområder, hvor repræsentanter for de faktiske og potentielle brugere bringes til at artikulere deres interesser og værdier i relation til landskabet i det pågældende område.

Der fastlægges derefter nogle alternative udviklingsveje for hvert område ved for hvert alternativ at præcisere, hvilke forvaltningsprincipper og styringsredskaber - hver svarende til et etisk helhedssyn, og dermed til en given afvejning af værdi- og interessekonflikter - der bringes i anvendelse.

Ved hjælp af landskabsdatabasen og de i C etablerede sammenhænge bestemmes herefter konsekvenserne i landskabet for hvert alternativ. Det skulle give grundlag for at belyse, i hvilket omfang landskaberne kan rumme flersidige interesser m.h.t. anvendelse, samt hvilken vægtning af værdier og interesser - og dermed hvilken brug og forvaltning - der bedst tilgodeser dette i overensstemmelse med naturgrundlaget.

Nedenfor beskrives, hvorledes elementerne og faserne i et sådant scenarium tager sig ud, men beskrivelsen må nødvendigvis fremstå noget skitseagtigt, da det konkrete indhold af scenarierne må afvente i det mindste en del af resultaterne fra arbejdet med hovedproblemkredsene. Ikke desto mindre er det tanken, at scenarierne i vidt omfang kan gennemføres uafhængigt af arbejdet under hovedproblemkredsene og kan afsluttes så betids, at resultaterne kan nå at befrugte dette. Afrapporteringen af disse scenarier vil ske i en samlet form.

Elementer og faser

I Problemformulering.

Hvert scenarium tilrettelægges med henblik på at belyse særligt interessante problemstillinger med hensyn til diversitetsmål, miljøforhold, valg af styringsmidler, beslutningsgrundlaget i landbruget, landskabsæstetik, samfundsøkonomi samt interessekonflikter. På basis af problemformuleringen opstilles principper for nogle alternative udviklingsveje. Disse bestemmes som *alternative praksisformer*, herunder f.eks. lokale værdiintegrerende tiltag, samt indgreb og incitamenter mht. offentlig forvaltning og regulering - hvor hvert alternativ er en konsekvens af hvert sit naturetiske helhedssyn.

II Valg af område(r).

For en given problemstilling udvælges egnede område(r) blandt de 32 prøvofelter og 3 kommuner. De gennemførte registreringer i de(t) pågældende område(r) (jvf. A1-A3) gennemgås, og evt. mangler i relation til problemformuleringen søges udbedret. Således kan en regional kortlægning af de strukturelle rammer for landbrugernes beslutninger i de pågældende områder hvad angår afsætnings- og konkurrenceforhold og politiske forhold være relevant.

(I og II hænger snævert sammen. I praksis vil der allerede i forbindelse med småbiotopovervågningen i 1996 blive gennemført en vurdering af, hvilke problemer det enkelte prøvofelt vil egne sig til at belyse.)

III Værdier og forventninger.

Der gennemføres kvalitative interviews med et repræsentativt udvalg af landbrugere og andre faktiske og potentielle brugere af samt øvrige interessenter i landskaberne i de(t) udvalgte område(r). Disse interviews skal afdække parternes værdigrundlag, og sætte dem i relation til de opstillede naturetiske helhedssyn.

Endvidere skal brugerne i en dialog præcisere værdigrundlaget ved at udpege integrerede, målelige eller på anden måde konstaterbare, parametre for landskabet, der kan sige noget om, i hvilket omfang forventninger til landskabet, baseret på værdigrundlaget, er realiseret med en given udvikling af landskabet.

Sådanne parametre er afgørende for at belyse hvilke karakteristika ved landskabet, værdier og interesser relaterer sig til, hvilket igen er afgørende for at nuancere og præcisere evt. værdi- og interessekonflikter og dermed skabe grundlag for en konsistent afvejning (dvs. applikation af et naturetisk helhedssyn). Parametre kunne være generaliseringer af væsentlige træk ud fra forskellige synsvinkler, f.eks. karakteristiske landskabstyper som dødislandskab, hegnslandskab eller godslandskab, eller de kan tænkes udpeget på baggrund af forskellige visualiseringer af landskabet m.v.. Dialogen skal tjene til at klargøre, hvilken type parametre, de berørte parter *selv* finder mest dækkende for deres værdigrundlag.

De af parterne udpegede parametre søges så vidt muligt sat i relation til statistiske parametre som biodiversitets- eller landskabsheterogenitetsmål (jvf. C1). Det er således en opgave under hovedproblemkreds C at finde korrelationer mellem de udpegede parametre og de landskabsmål, som kan genereres fra landskabsdatabasen.

IV Beregning af konsekvenser for landskabet.

På baggrund af information fra A og C beskrives for hvert alternativ udviklingen af landskaberne i de(t) udvalgte område(r), sammen med andre relevante konsekvenser af drifts- og samfundsøkonomisk art. Konsekvenslandskaberne visualiseres, og v.h.j.a. landskabsdatabasen genereres konsekvenser for de mål, der korrelerer med parternes parametre.

På denne baggrund konstateres det, i hvilket omfang de forskellige udviklingsalternativer tilgodeser parternes værdier og interesser, og hvorledes dette må vurderes ud fra de forskellige naturetiske helhedssyn.

V Etisk samtale.

Der gennemføres en struktureret etisk samtale, hvor repræsentanter for parterne konfronteres med de relevante konsekvensberegninger og visualiseringer (jvf. IV) for sig selv og de øvrige. I lyset af de opstillede helhedssyn skal parterne i en fælles dialog diskutere de nødvendige værdi- og interesseafvejninger af etisk, æstetisk og økonomisk art. Samtalen vil have flere formål:

For det første vil diskussionerne kunne bidrage til en præcisering af, hvad der i en dansk sammenhæng må anses for hovedproblemer i relation til forvaltning af biodiversitet i det åbne land.

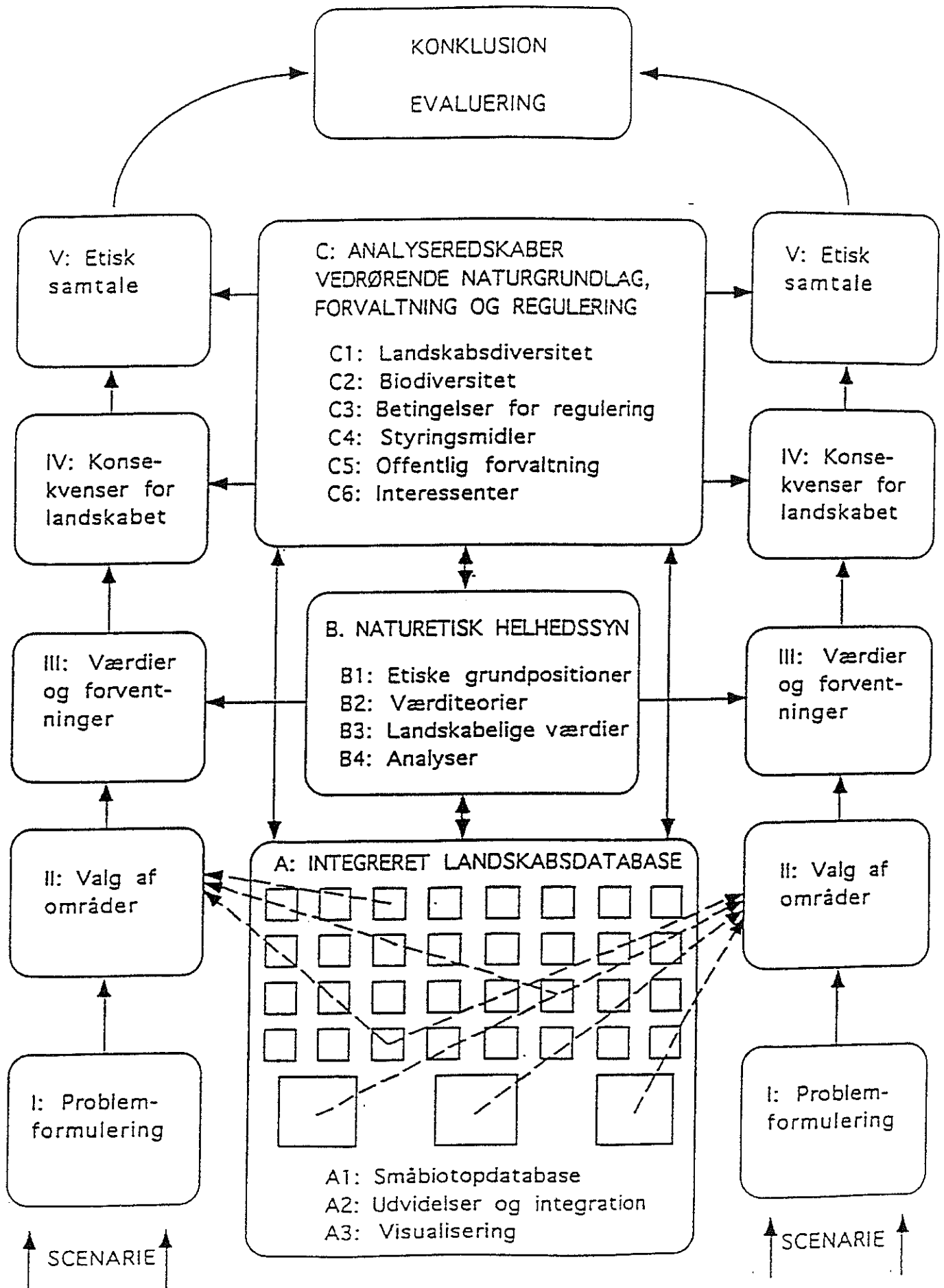
For det andet vil samtalerne være et mål for, i hvilken udstrækning afklaringen af de forskellige helhedssyn og konsekvenserne heraf kan bidrage til en afvejning, hvor alle berørte parter kan se, at der er taget behørigt hensyn til deres værdiforestillinger.

For det tredje vil samtalerne give et indtryk af, hvor godt forskellige praksisformer, herunder reguleringstiltag og valg af styringsmidler, egner sig til at tilgodese en given afstemt, flersidig anvendelse af landskabet. Samtalerne skal bl.a. føre frem til forslag vedrørende fælles spilleregler for den mere konkrete landskabspolitiske prioritering.

Konklusion og evaluering

Resultaterne af scenarierne integreres i arbejdet med hovedproblemkredsene. Blandt de resultater, der kunne forventes, er bl.a.:

- en præcisering af, hvilke værdi- og interessekonflikter, der er mest fremtrædende, (herunder hvilke sammenhænge, der er mellem forskellige personer og grupperes værdigrundlag og øvrige dataprofil)
- et indtryk af, hvilke etiske helhedssyn, der i en dansk sammenhæng forekommer mest relevante
- et indtryk af, hvilken udformning af forvaltning, og hvilke styringsmidler, der bedst stemmer overens hermed
- en præcisering af, hvilke parametre for landskabets karakter, der ud fra de involverede parters værdier og interesser er mest relevante, og hvorledes disse korrelerer med heterogenitets- og diversitetsmål
- konkrete anbefalinger på baggrund af ovenstående



PROJEKTETS LEDELSE OG ORGANISERING

Projektet gennemføres inden for rammerne af et center uden mure, med deltagelse af flg. institutioner:

Københavns Universitet, Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik (repræsenteret ved lektor Peter Sandøe) og Retsvidenskabeligt Institut (repræsenteret ved professor Henrik Zahle).

Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for By- og Landskabsplanlægning (repræsenteret ved lektor Annelise Bramsnæs)

Roskilde Universitetscenter, Institut for Miljø, Teknologi og Samfund (repræsenteret ved professor Peder Agger), Institut for Geografi og Internationale Udviklingsstudier (repræsenteret ved lektor Jesper Brandt) og Institut for Samfundsøkonomi og Planlægning (repræsenteret ved lektor Jesper Jespersen).

Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole, Institut for Økonomi, Skov og Landskab (repræsenteret ved ammanuensis Jørn Jensen).

Handelshøjskolen i København, Institut for Ledelse, Politik og Filosofi (repræsenteret ved forskningsbibliotekar Poul Lübcke).

Alle, som er ansat under projektet, vil blive tilknyttet et af de deltagende institutter. Bevillingsansvarlig centerleder er lektor Jesper Brandt. Sammen med de øvrige anførte seniorforskere danner han en ledelsesgruppe, der træffer de overordnede beslutninger vedrørende projektets gennemførelse.

Da alle de deltagende institutioner er lokaliseret i hovedstadsområdet, er det muligt at holde jævnlige møder, hvor samarbejdet koordineres. Fast en gang om måneden holdes faglige projekt-møder, hvor aktuelle projekt-aktiviteter fremlægges og diskuteres. Ledelsesgruppen deltager ved hvert møde og kan i forlængelse heraf holde ledelsesgruppe-møde. Ledelsesgruppen holder møde minimum en gang i kvartalet. Herudover samles alle projektmedarbejderne tre gange årligt til tematiske workshops, hvor arbejdsopgaver præsenteres og diskuteres.

Der tilknyttes en akademisk medarbejder, som har til opgave at fungere som administrativ og faglig sekretær for projektet. Vedkommende vil have arbejdssted på projektets sekretariat på Roskilde Universitetscenter i tilknytning til den database, som udgør projektets empiriske referenceramme.

PUBLIKATIONS- OG FORMIDLINGSSTRATEGI

Alle væsentlige forskningsresultater fra projektet vil blive publiceret internationalt i anerkendte tidsskrifter, conference-proceedings, antologier og lignende. Endvidere vil projektet resultater blive formidlet i en dansk sammenhæng: .

Det gælder for det første til studerende, hvis fremtidige virke kan komme til at falde inden for landskabsforvaltning. F.eks. er der for nylig ved KVL etableret overbygningsuddannelser i Landskabsforvaltning og i Miljø- og Ressourceøkonomi. Projektet vil her kunne bidrage til at skabe grundlag for relevant, forskningsbaseret undervisning. En anden uddannelse, som projektet i kraft af sin placering vil kunne være med til at styrke, er miljøforskeruddannelsen på RUC.

Det vil også være en naturlig opgave for projektets deltagere at bidrage med relevant lærebogsmateriale.

Endvidere er det hensigten inden for projektets rammer at gennemføre et eller flere ph.d.-kurser vedrørende grundlaget for landskabforvaltning. Disse skal være obligatoriske for de ph.d.-studerende, som er tilknyttet projektet, men vil også være åbne for andre.

Endelig vil projektets resultater blive formidlet til planlæggere, naturforvaltere, andre interesserede forskere samt studerende på to tværfaglige, internationale symposier i hhv.. 1997 og 1999.

SAMARBEJDSRELATIONER OG NETVÆRK

Der er truffet aftale om samarbejde med flg. to parallelle projekter (Peter Sandøe deltager selv i det første): (1) "Ethiske Regnskaber for Husdyrbrug", som er en tværfaglig forskningsindsats af Statens Husdyrbrugsforsøgs Afd. for Forsøg med Kvæg og Får og Afd. for Forsøg med Svin og Heste samt Bioetisk Forskningsgruppe ved Københavns Universitet. Dette projektet løber i perioden 1993 - 1996. (2) "Samspillet mellem landbrugsproduktion, værdier og regler", som er et forskningsprojekt i samarbejde mellem Statens Husdyrbrugsforsøg og Sydjysk Universitetscenter, der løber i perioden 1993-1997.

Forskningsprojektet omkring udvikling i agerlandets småbiotoper har skabt mange internationale forbindelser. Det landskabsøkologiske samarbejde med bl.a. Holland, Belgien, Frankrig, Tyskland, Tjekkoslaviet og USA førte i 1982 til oprettelse af "The International Association for Landscape Ecology" (IALE), med det erklærede formål, at fremme interdisciplinært samarbejde mellem forskere og planlæggere indenfor landskabsøkologien. RUC har fungeret som sekretariat for organisationen i en årrække, og er fortsat meget aktiv i organisationens virke. Herigennem er skabt et vidt forgrenet netværk med internationale landskabsforskere, der prioriterer den tværfaglige indsats højt, og som dette projekt naturligt vil indgå i.

Ved Institut for Økonomi, Skov og Landskab/KVL har det ansøgte forskningsprojekt nære relationer til det tværfaglige projekt "Bæredygtige Strategier i Landbruget", der gennemføres i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser og en række af Landbrugsministeriets sektorforskningsinstitutioner under forskningsprogrammet "Jordbrugsproduktion under ændrede samfunds og miljøbetingelser", som løber i perioden 1993-1997. I dette projekt udvikles metoder og modeller, som helheds-orienteret kan afbilde og tilgodese både økonomiske, økologiske, miljømæssige og etiske hensyn i erhvervet på bedriftsniveau samt regionalt og nationalt niveau.

Ved samme institut gennemføres i samarbejde med Statens Jordbrugs og Fiskeriøkonomiske Institut forskningsprojektet "Dynamiske bedrifts- og regional-baserede modeller for landbrugssektoren", som finansieres af SJVF i perioden 1995-1997. Et af projektets mål er at videreudvikle et modelkompleks, så der bliver mulighed for dynamiske analyser af udviklingsforløbet i landbruget, og endvidere at få foretaget en regionalisering (geografisk opdeling) af hele landet, som i højere grad end tidligere er baseret på naturgivne produktionsbetingelser - f.eks. jordtype og bonitet. Herved bliver modellen bedre i stand til at belyse spørgsmål af miljømæssig, økologisk og landskabsmæssig karakter. Dette projekt har således også berøringsflader til det her ansøgte projekt og oplagte muligheder for forskningsmæssig udveksling.

Under "Det Strategiske Miljøforskningsprogram" - delprogrammet "Kultur og Samfund" har projektet via Jesper Jespersen forbindelse til de tre centre Cesam, SØM og AMOR, som arbejder med h.h.v. miljøregulering, miljøstyring samt miljømodeller og miljøregnskaber. Specielt ved AMOR-centret, som Jesper Jespersen deltager i sammen med deltagere fra Danmarks Statistik, Økonomiske Institut på Københavns Universitet og Danmarks Miljøundersøgelser, vil der være muligheder for forskningsmæssig udveksling omkring behandling af miljødata. Projektet har også faglige berøringsflader til de to andre centre, omkring miljøregulering og -styring. Inden for samme områder på europærisk plan har projektet via Jesper Jespersen kontakter til IMSA (Institut for Miljø- og System Analyse), Amsterdam og "Wuppertal Institut für Klima*Umwelt*Energie".

Endvidere har det ansøgte forskningsprojekt gennem Peder Aggers mangeårige kontakt med naturforvaltningen (se CV for Peder Agger) god og bred kontakt til institutioner og personer, der beskæftiger sig med forvaltningen af det åbne land bl.a. indenfor amternes frednings- og landskabsafdelinger samt Miljø- og Energi-ministeriet især Skov- og Naturstyrelsen. Hvad sidstnævnte angår, er der truffet foreløbig mundtlig aftale om, at de 32 testområder ligesom i 1986 og 1991 også i 1996 skal indgå som et centralt element i styrelsens biotopovervågning.

OVERSIGT OVER PROJEKTMEDARBEJDERE

Revideret pr. 1. januar 1996

Projektet starter medio 1995 og afsluttes ultimo 1999. Nedenfor listes for hvert institut den forskningstid, der ansøges om bevilling til. Herudover anføres under "*Finansierede medarbejdere*" personer, der er finansieret fra anden side, og som - hvis andet ikke er anført - vil deltage i projektet med en væsentlig del af deres forskningstid og som vejledere for Ph.D.-stipendiater.

Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik, Københavns Universitet:

- 1 post-doc stipendium inden for projektets etiske og andre filosofiske aspekter (1997-1999).
- 1 årsværk til seniorforskere, filosofi: Lektor Peter Sandøe og forskningsbibliotekar Poul Lübcke (1997-1999).
- 1 årsværk TAP-hjælp (AC) (1997-1999).

Finansierede medarbejdere:

- Lektor Peter Sandøe (udover sin frikøbte forskningstid).

Retsvidenskabeligt Institut, Københavns Universitet:

- 1 Ph.D.-stipendiat, som skal arbejde med et eller flere af følgende emner: de juridiske aspekter af alternative naturetiske helhedssyn, teoretiske og metodiske problemer omkring forklaring af reguleringens betydning for landskabet, den offentlige forvaltnings udformning og hensigtsmæssighed. (medio 1996 til medio 1999).
- 3/8 årsværk studentermedhjælp. (1996-1998).

Finansierede medarbejdere:

- Professor Henrik Zahle.

Institut for By- og Landskabsplanlægning, Kunstakademiets Arkitektskole:

- 1 årsværk til seniorforsker, æstetik: Lektor Annelise Bramsnæs, som skal arbejde med æstetiske værdier i landskabet (1997-1999).
- 1 årsværk studentermedhjælp (1997-1999).

Finansierede medarbejdere:

- Lektor Annelise Bramsnæs (udover sin frikøbte forskningstid).

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund, Roskilde Universitetscenter:

- 1 Ph.D.-stipendiat, som skal arbejde med analyse af styringsmidlers gennemslag i landskabet samt alternative forvaltningsmodeller (1996-1998).
- 1/3 årsværk til seniorforsker, biologi: Professor Peder Agger (1998 til medio 1999).
- 1 årsværk studentermehjælp til kortlægning af fuglefauna og karplanter (1996).

Finansierede medarbejdere:

- Professor Peder Agger (udover sin frikøbte forskningstid).

Institut for Geografi og Internationale Udviklingsstudier, Roskilde Universitetscenter:

- 1/2 årsværk til seniorforsker, geografi: Lektor Jesper Brandt (medio 1997-1998).
- 1/2 årsværk til seniorforsker, geografi: Lektor Niels E. Jensen (medio 1995 til medio 1996).
- 2 3/4 årsværk studentermehjælp til bearbejdning af naturdata og arbejde med database (medio 1995 til medio 1997).
- 2 1/2 årsværk TAP (HK) til sekretariat. (Medio 1995-1999).
- 1 1/2 årsværk TAP (AC) til sekretariat. (Medio 1995-1999).

Finansierede medarbejdere:

- Lektor Jesper Brandt (udover sin frikøbte forskningstid).
- Ph.D.-studerende Esbern Holmes, som vil arbejde med spatiale analyser (1995-1997). Jesper Brandt er vejleder.
- Ph.D.-studerende Tina Hansen, som vil arbejde med landbrugernes natursyn og de strukturelle betingelser for landbruget i udvalgte områder (1996-1998).

Institut for Samfundsøkonomi og Planlægning, Roskilde Universitetscenter:

- Ph.D.-studerende Anne Mette de Visser, som skal analysere konsekvenserne af alternative etiske helhedssyn i.f.t. økonomisk teori og metode (medio 1995 til medio 1998).

Finansierede medarbejdere:

- Lektor Jesper Jespersen.

Institut for Økonomi, Skov og Landskab, Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole:

- 1 årsværk til ammanuensis Jørn Jensen, lektorvikar Frederik Qvist og NN.

Finansierede medarbejdere:

- Ammanuensis Jørn Jensen.
- Ph.D.-studerende John Egholm Jensen, som vil arbejde med landskabs-økologisk kortlægning (1995-1998).
- 1 Ph.D.-stipendiat, som skal arbejde med visualisering (medio 1996 til medio 1999).
- Lektor Ian Jørgensen.

Institut for Ledelse, Politik og Filosofi, Handelshøjskolen i København:

- 1 Ph.D.-stipendiat, som skal arbejde med værdimåling - bl.a. kvalitative interviews med brugergrupper af landskabet (1997-1999).

Finansierede medarbejder:

- Forskningsbibliotekar Poul Lübcke (udover sin frikøbte forskningstid).