

## Udviklingen af geografiske spørgsmål og behovet for geografi i skole og samfund

Brandt, Jesper

*Published in:*  
Geo-nyt

*Publication date:*  
2001

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*

Brandt, J. (2001). Udviklingen af geografiske spørgsmål og behovet for geografi i skole og samfund. *Geo-nyt*, 44, 24-30.

### 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@kb.dk](mailto:rucforsk@kb.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Udviklingen af geografiske spørgsmål og behovet for geografi i skole og samfund

Af **Jesper Brandt**,

Institut for Geografi og Internationale Udviklingsstudier, Bygning 19.2, Roskilde Universitetscenter, P.O.Box. 260, DK-4000 Roskilde, E-mail: brandt@ruc.dk

## Indledning

I indledningen til 1. bind af 'Jorden og Menneskelivet' beskriver Vahl og Hatt formålet med geografin således: *Geografiens opgave er at skildre jorden som bolig og virkeplads for menneskene. Land og Folk, natur og kultur er de emner, geografen søger at sammenarbejde; hans mål er at påvise, hvorledes menneskelivet og kulturen betinges af jordens naturforhold og udnytter de muligheder, som jordens natur frembyder* (Vahl og Hatt, 1920, s. 1).

De var altså ikke naturdeterminister, men derimod possibilister. Og måtte derfor også være klare over, at det ikke var nogen enkelt definition, eftersom de relevante komponenter i studiet af jorden som bolig og virkeplads for menneskene tydeligvis ikke bare varierer med det fysiske miljø og de kræfter, der virker i dette. Også samfundets struktur, især hvorledes forskellige grupper indenfor samfundet materielt opretholder tilværelsen spiller en afgørende rolle, ligesom den historie, der knytter sig til samfundets udvikling må inddrages for at kunne forstå jorden som virkeplads for menneskene.

## Forholdet mellem samfundsudvikling og geografiens udvikling

Forholdet mellem samfundsudvikling og geografiens udvikling er ofte blevet påpeget. F.eks. gjorde Sten Folke i sine forelæsninger i slutningen af 70'erne og begyndelsen af 80'erne over fagets historie og videnskabsteori ofte opmærksom på det ikke altid så flatterende forhold, at geografiens opblomstringer især har knyttet sig til perioder, hvor samfundet har været i territorial ekspansion: Altså f.eks. under

- ekspansionen i det gamle Grækenland
- den arabisk ekspansion omkring år 600

- de store opdagelsesrejser
- den imperialistiske opdeling af verden

Under hver af disse ekspansionsfaser er geografin som videnskab blomstret op.

Er geografiens rolle primært knyttet til de samfundsmæssige behov i ekspansionsfasen, antydes hermed også indirekte, at interessen hver gang efterfølgende er mindsket med konsolideringen af ekspansionen, i hvert fald indtil en ny ekspansionsfase er indtrådt (se fig. 1).

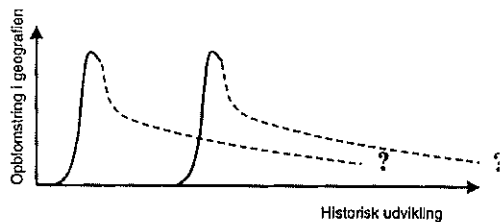


Fig. 1 Geografiens opblomstring under territoriale ekspansionsfaser

Den endelige erobring af verden må umiddelbart siges at være slut. Betyder det, at geografi som fag så reelt er uigenkaldeligt på retur? Og at krisen indenfor faget, således som vi f.eks. oplever det indenfor skolefaget, i virkeligheden afspejler dette forhold? Inden vi drager en så drastisk konklusion, er det værd at se lidt nærmere på, hvad det er for spørgsmål, geografin har skullet bidrage med at belyse i forbindelse med territoriale ekspansioner af samfundet.

## En model for geografiens skiftende funktioner i forbindelse med territorial ekspansion

For geografiens funktion har ikke blot været at udfylde de hvide pletter på kortet. Her må

vi netop se geografisk på ekspansionsfaserne, f.eks. ved at opfatte dem som middel til en mere ekstensiv, og derigennem oftest også mere arbejdsbesparende udnyttelse af jorden som virkeplads for menneskene, altså som en ekstenivering af arealanvendelsen. Omvendt danner enhver territorial ekspansion udgangspunkt for nye fremtidige intensiveringer i arealanvendelsen som led i den samfundsmæssige udvikling, idet jo enhver materiel forøgelse af den samfundsmæssige rigdom fra et geografisk synspunkt kan ses som stadig mere intensiv udnyttelse af de muligheder som samfundets territorium rummer for en tilfredsstillende af menneskelige behov. Set ud fra det ekspanderede samfunds synspunkt aktualiserer denne intensivering stadigt nye geografiske spørgsmål, der afløser hinanden som væsentlige problemer som samfundet er stillet overfor.

Det starter i tilknytning til ekspansionen med det enkle spørgsmål

### 1. Hvad er hvor?

- med vægt på kortlægning og spredt udnyttelse af særligt gunstige naturressourceforekomster. En mere omfattende udnyttelse af det nye territorium vil dog i højere grad være knyttet til besvarelsen af spørgsmålet

### 2. Hvad (hvilke aktiviteter) kan bedst være hvor?

- med vægt på kortlægning og udnyttelse af arealkrævende aktiviteter som landbrug, skov- og plantagedrift, byudvikling mv.. Efterhånden som stadigt flere arealer inddrages og intensiveres i deres udnyttelse, flyttes de geografiske problemer i højere grad i retning af at søge løsninger på arealanvendelseskonflikter omkring spørgsmålet

### 3. Hvordan kan territoriet tages stadigt mere intensivt i anvendelse til mange forskellige formål for at opfylde stigende behov, uden at det skaber problemer?

Den faglige karakter af de geografiske spørgsmål skifter tilsvarende i udviklingen af de tre typer spørgsmål:

Hvor det første spørgsmål i høj grad lægger vægten på lokalisering og udnyttelse af de fysiske ressourcer (altså natur-samfund-perspektivet), er det andet spørgsmål i højere grad af mere spatial – udbredelsesmæssig -karakter. Mange arealkrævende aktiviteter kan foregå på mange forskellige lokaliteter, og de konflikter – ikke mindst af naturmæssig art - der knytter sig til dem, kan ofte til en vis grad afhjælpes gennem rumlig adskillelse. Konflikterne vil i starten være af ringe omfang, men stige med den øgede inddragelse af territoriet. Her bliver det altså i særlig grad geografens opgave at skabe rumlig orden, således at funktionerne adskilles og intensiveringen indenfor de enkelte aktiviteter kan foregå så vidt muligt isoleret, og derigennem så konfliktløst som muligt. Vægten kommer til at ligge på økonomiske og sociale konflikter i rummet.

Men sådanne løsninger er kun holdbare til et vist tidspunkt. Så vil en yderligere intensivering som led i en velstands- og evt. befolkningsudvikling kræve øget integration både økologisk, socio-økonomisk og kulturelt, og behovet for en mere kompleks geografisk tilgang til problemerne knyttet til en flersidig udnyttelse af arealerne vil øges (se Fig. 2)

⊕A: Hvad er hvor?	▪ Natur-samfund perspektiv
⊕B: Hvilke aktiviteter kan være hvor?	▪ Økonomiske og sociale konflikter
⊕C: Hvordan kan territoriet anvendes stadigt mere intensivt?	▪ Kompleks geografisk behandling

*Fig. 2 Udvikling i den faglige karakter af geografiske spørgsmål efter en territorial ekspansion*

Man kunne i forlængelse heraf hævde, at når man i tilknytning til en ekspansionsfase har fået kortlagt de hvide felter, så falder behovet for geografi, hvorefter det stiger igen med aktualiseringen af det andet og især det tredje spørgsmål (se Fig. 3).

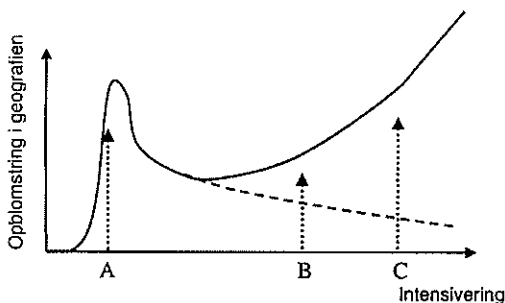


Fig. 3. Udvikling af behovet for geografi i forlængelse af en territorial ekspansionsfase.

Efter den imperialistiske opdeling af verden, der i første omgang afsluttedes i første halvdel af forrige århundrede, blev mulighederne for nye territoriale ekspansioner begrænsede, selv om man til en vis grad kan hævde, at såvel udviklingen indenfor fly- og satellitbilledteknologi, som indenfor den moderne globaliserede økonomi i selv er udtryk for, at også nye ekspansionsfaser fortsat har kunnet udvikles, og stillingtagen til det andet og tredje spørgsmål således yderligere udskudt. Men kloden har trods alt en begrænset størrelse. Selv om en del moderne informationsteknologi ikke i sig selv er arealkrævende, så bidrager også den til at øge behovet for arealkrævende aktiviteter. Overordnet set vil de geografiske muligheder for øget materiel velfærd derfor være knyttet til en fortsat generel intensivering og flersidighed i arealanvendelsen.

Ovenstående er naturligvis en særdeles forenklet fremstilling af sammenhængen mellem samfundets og geografis udvikling, der næppe tåler en mere detaljeret behandling. Men modellen er måske anvendelig for at anspore til nogle tanker om fagets fremtidige udvikling i en situation, hvor det kan være svært at skue ud over de helt aktuelle perspektiver.

### Dansk geografis udvikling under den seneste ekspansionsfase

I forlængelse heraf vil jeg gerne fremsætte den hovedtese, at geografien efter en stærk opblomstring i forbindelse med imperialismen fra

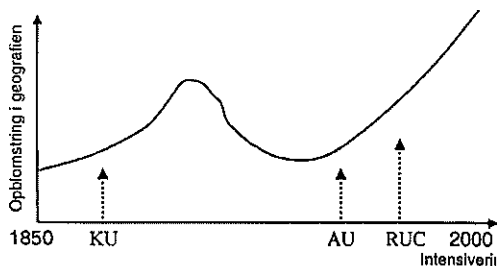


Fig. 4. Opblomstring af geografien siden gennem de sidste 150 år.

midten af 1800-tallet og frem til 1. verdenskrig, generelt befandt sig i en 'defensiv fase' i midten af det tyvende århundrede, men at der siden har vist sig tendenser i retning af et stort og stigende behov for faget (se fig. 4).

Det er velkendt, hvorledes geografien på Københavns Universitet ligesom i mange andre lande udviklede sig i kølvandet på etableringen af geografiske selskaber, der overalt spillede en stor rolle for sikringen af den folkelige og politiske opbakning bag sikring og fastholdelse af koloniale besiddelser i den tredje verden. Men der har måske været mindre fokus på sammenhængen mellem den udvikling af behovet for en planlagt rumlig adskillelse af forskellige funktioner i form af fysisk planlægning, der skete i 1960'erne, og opblomstringen af geografien i samme periode. Det kom ikke mindst til at præge geografien på Århus Universitet, fordi den netop etableredes i denne periode. Men det var samtidigt en periode, hvor det rumlige i øvrigt havde en meget lav prioritet indenfor de fleste fagområder, som geografien støttede sig på, både i natur- og samfundsvidenskaberne, og hvor det abstrakt-rumlige derfor var svært at fastholde som det, der kunne binde de forskellige specialiseringer indenfor det opsplittede geografi-fag sammen.

Det var muligvis medvirkende til fagets opløsning i Århus, hvor man jo ikke havde en sådan historisk og institutionel træghed i fagstrukturen som den, der næsten under alle omstændigheder kunne holde sammen på geografien indenfor det veletablerede naturvidenskabelige fakultet ved Københavns Universitet.

Allerede i 1970'erne, men især fra midten af 1980'erne ændrede situationen sig. Det fortsatte behov for planlægning af rumlig adskillelse, men også for en mere omfattende behandling af de konflikter, der knytter sig til hele denne udvikling, medførte en vis 'geografisering' af en stor del af de discipliner, som geografien traditionelt har benyttet sig af (f.eks. indenfor sociologi og indenfor økologi), om end det endnu ikke gav sig udslag i et generel fokus på geografiske problemstillinger i samfundet som helhed. Men den rumlige dimension fik igen betydning med udviklingen af det andet spørgsmål.

Samtidigt førte intensiveringen af arealanvendelsen baseret på en rumlig opdeling til et øget behov for en behandling af de økologiske konflikter i rummet, og dermed for en betydelig mere kompleks behandling af geografiske problemer i samfundet, hvor natur-samfundrelationen atter blev aktualiseret, men nu i en meget konkret rumlig sammenhæng. Behovet for tværsektorielle og tværfaglige problembehandlinger og for integrerede former for planlægning og forvaltning i samfundet øgedes betydeligt, og mange forskellige fagområder blev i deres anvendelsessigte nødt til at bidrage hertil, bl.a. gennem udviklingen af nye tværfaglige organiseringer, som f.eks. landskabsøkologi (Brandt, 1999)

Det var i dén situation Roskilde Universitetscenter og RUC-geografien udvikledes. Det stigende behov for kompleks planlægning og forvaltning kom til at præge udviklingen af forskning og undervisning på RUC, også geografien. Problemorientering, tværfaglighed og projektarbejde kom i centrum ud fra ideen om, at det var nødvendigt for at kunne imødekomme samfundets behov (Brandt, 1997).

## Geografien ved Roskilde Universitetscenter

For os RUC-geografer, der jo var vokset op med studenteroprøret i 60'erne, blev den faglige fællesnævner det, man kunne kalde 'produktionsmådegeografien': Ideen om, at arbejdet med geografiske problemstillinger skulle tage udgangspunkt i samfundets materielle forhold:

Dets stofskifte med naturen, de naturmæssige og samfundsmæssige forudsætninger for det, og de naturmæssige og samfundsmæssige konsekvenser af det. Geografien på RUC blev bygget op omkring de 3 knudepunkter:

1. Samfundsudviklingen i historisk perspektiv
2. Det naturmæssige grundlag for produktion og reproduktion
3. Udviklingen indenfor og mellem regioner

samt en række yderligere betingelser, som skulle opfyldes hen gennem studiet, så vidt muligt gennem det eksemplariske projektarbejde.

Der var altså i udgangspunktet fokus på integrationen indenfor geografien. Samtidigt blev alle lærere enten tilknyttet den naturvidenskabelige eller den samfundsvidenskabelige basisuddannelse, og vi opretholdt således i princippet en dobbelt tilknytning til det naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige hovedområde. Men reelt var den samfundsgeografiske side dominerende, dels fordi det var vanskeligt at finde naturgeografer, der havde lyst til at binde an med RUC-modellen (de var tværtimod generelt inde i en stærk og fortsat fagspecialisering indenfor naturgeografien på det tidspunkt), dels fordi ønskerne omkring integration i faget var større fra de miljø-interesserede geografer tilknyttet det naturvidenskabelige hovedområde end fra de mere samfundsvidenskabeligt orienterede geografer, der i stigende grad kun så geografien ud fra et samfundsvidenskabeligt perspektiv.

Hvor projektarbejdet i princippet gav mulighed for kvalifikation indenfor komplekse geografiske problemstillinger på en anden måde end den, der typisk kendetegner den systematiske indlæring, så gav det i praksis også mulighed for at styre den faglige udvikling i et utal af andre retninger. Det har givet en høj grad af fleksibilitet i uddannelsen, såvel som i dens forskningsmæssige tilknytning, men har også givet vanskeligheder for fagets generelle profil, eftersom det har været svært at fastholde en konsensus om forståelsen af fagets opbygning blandt kollegerne.

Det er nu 25 år siden geografioverbygningen startede, så RUC kan ikke siges at være et nyt universitet mere. Vi har i nogen grad overtaget de fastlåste positioner og modsætninger, der også har kendetegnet geografien andre steder.

Der er skabt enighed om udviklingen af tre forskningsområder, der tilsammen tegner bredden i faget:

1. Informationsalderens sociale og økonomiske geografi
2. Naturgeografi og Geøkologi
3. Regionalanalyse, Produktionsstruktur og Planlægning

Der er dog fortsat uenighed om, hvordan de skal prioriteres og hvorledes sammenhængen mellem dem skal udvikles.

## RUC-geografien og udviklingen i geografiske spørgsmål

På sin vis er der en tendens til enighed om, at geografiens hovedproblemer i dag i mindre grad er koncentreret om den optimale lokalisering i henhold til spørgsmålet: Hvilke aktiviteter kan være hvor?, end til de mere komplekse problemer, der knytter sig til spørgsmål C. Men konsekvenserne af de komplekse spørgsmål, og især, i hvilken udstrækning de kræver en opprioritering af den tværfaglige tradition indenfor faget (især mellem naturvidenskabelige, samfundsvidenskabelige og humanistiske indfaldsvinkler), eller om de primært bør behandles indenfor en samfundsvidenskabelig kontekst (eller i hvert fald domineres af en sådan) er der stærk uenighed om.

Området naturgeografi og geøkologi repræsenterer en ret ny udvikling af et egentligt naturgeografisk forskningsmiljø, og det er ingen hemmelighed, at det også har skærpet de faglige modsætninger indenfor RUC-geografien. Det øger på den anden side samtidigt de potentielle muligheder for et reelt fagligt samarbejde, hvis de faglige perspektiver i den RUCske model kan fastholdes.

## Mulighederne for en fremtidig integreret geografi

Selv om integrationen indenfor geografien altså også har det svært på RUC, er der dog alligevel grund til at se optimistisk på en sådan integration i fremtidens geografi. Det er dels begrundet i det stigende behov for integreret planlægning og forvaltning der følger af den øgede intensivering, dels i de muligheder for imødekommelse af sådanne behov, der hastigt udvikler sig

1. gennem den øgede fokus på spatiale forhold indenfor stadig flere discipliner og sektorer,

2. med mulighederne for geografisk dataindsamling via telemåling, samt
3. gennem udviklingen indenfor Geografiske Informationssystemer, der kan støtte den komplekse geografiske analyse som ingensinde før.

Offentligt tilgængelige geografiske data, f.eks. via amter og kommuner, og den stigende mulighed for at kunne kombinere dem via GIS vil om ikke ret mange år komme til at spille en meget stor rolle og gøre, at komplekse geografiske problemstillinger, som indtil for få år siden endda kunne være vanskelige for professionelle geografer at samle tilstrækkeligt materiale til at kunne gennemføre, nu bliver hver mands eje og dagligdag, f.eks. i forbindelse med planlægning og forvaltning af lokalområder. Hvis ellers vi som geografer kender vores besøgstid kan vi gøre uddannelsen i denne vigtige side både af lokalforvaltningen og af demokratiet til et basalt element i geografiundervisningen i skolen. Jeg er overbevist om, at det vil bidrage til at gøre forståelse af geografiske sammenhænge til noget ligeså naturligt og nødvendigt i samfundet i fremtiden som forståelsen af historiske sammenhænge har været det for vor tids undervisningsministre.

## Et eksempel på integreret forskning og undervisning på RUC

I slutningen af 1970'erne var jeg vejleder på et integreret speciale i geografi og biologi, der handlede om småbiotoper i det danske agerland. Biologivejlederen var Peder Agger, som jeg har haft et tæt samarbejde med siden min studietid, bl.a. i tilknytning til opbygningen af Noah. Baggrunden var en formodning om, at mange af de små uopdyrkede pletter på og imellem markerne i det intensivt benyttede agerland (f.eks. hegn, diger, grøfter, markskel, mergelgrave, gravhøje, småsøer og småbeplantninger) var stærkt på retur, som følge af industrialiseringen og strukturrationaliseringerne indenfor landbruget. Denne ydmyge natur, kaldet småbiotoper, var man ikke særligt opmærksom på blandt fredningsinteresserede, samtidigt med at nye teorier indenfor økologien (ø-bio-geografi og spredningsøkologi) tydede på, at disse muligvis havde en langt større betydning for arternes

overlevelse end man hidtil havde regnet med. Med udgangspunkt i specialet udarbejdede vi en ansøgning til det Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige forskningsråd, der støttede os med et betragteligt beløb over en længere periode. Tre af de fire studerende blev ansat på projektet, der fik til huse i et 1. års hus på den naturvidenskabelige basisuddannelse, som Peder og jeg samtidigt blev allokeret til, således at vi kunne drage forskningsmæssig fordel af det daglige samvær og tværfaglige samarbejde på basisuddannelsen. Hvor specialet havde omfattet to kortlægninger i hhv. Hornsherred og på Møn, udvidedes disse nu til en registrering af 13 repræsentative områder à 4 km<sup>2</sup> i Øst-Danmark i 1981, baseret især på en detaljeret og reproducerbar feltteknik. For at kunne koble småbiotopstrukturen til landbruget, blev dette kortlagt, og der blev foretaget interviews med landmændene i de undersøgte områder. I 5 områder gennemførtes en detaljeret kortlægning af de enkelte småbiotopers historie, ved hjælp af flyfotos og ældre kortblade, tilbage til sidste halvdel af 1800-tallet.

Kortlægningen i de 13 områder blev gentaget i 1986 og udvidet med yderligere 13 områder i det østlige Jylland samt på Bornholm. Denne gang skete det som led i miljøministeriets marginaljordsudredninger ud fra tesen om, at småbiotoperne kunne ses som en indikator for intensiverings- og ekstensiveringstendenser i de intensivt dyrkede Weischel morænelandskaber i Danmark.

Fem år senere, i 1991, blev yderligere 6 områder i det vestlige og sydlige Jylland føjet til, således at kortlægningen nu blev landsdækkende og kunne indgå i Skov- og Naturstyrelsens begyndende terrestriske overvågning.

Endelig er kortlægningen gentaget i alle 32 områder i 1996, denne gang i tilknytning til et stort tværfagligt forskningsprojekt (Værdi, Landskab og Biodiversitet), om værdier, konsekvenser og styring med henblik på integreret brug og forvaltning af det åbne land. Projektet, der er støttet af 4 forskellige forskningsråd, afsluttes i sommeren 2001.

RUCs småbiotopundersøgelser har allerede haft en vis praktisk betydning, idet de har været medvirkende ved udformningen af de generelle

fredningsbestemmelser i naturbeskyttelsesloven af 1992, dels ved fastlæggelsen af minimumsarealer for naturtyper (f.eks. 100 m<sup>2</sup> for vandhuller), dels ved inddragelse af nye naturtyper (som f.eks. sten- og jorddiger, som vi har kunnet dokumentere en voldsom tilbagegang i).

Men det har også resulteret i opbygningen af en detaljeret, og ret avanceret landskabsdatabase for det åbne land, som er anvendelig i mange forskellige sammenhænge. For alle de 32 områder omfatter den oplysninger om naturindhold, arealanvendelse, ejendoms- og driftsoplysninger og meget andet, indsamlet hvert 5. år tilbage til 1981. Kærnen er naturligvis småbiotoperne, som fortsat fungerer som gode følsomme indikatorer for landskabsudviklingen i det åbne land.

Udviklingen i de senere år er interessant, fordi den afspejler nogle tendenser, der kan ses mange steder i vor del af verden, hvor et meget produktionsorienteret industrielt landbrug der udviklede sig i efterkrigstiden, siden midten af 80'erne er afløst af tendenser til en meget mere divers og flersidig udnyttelse af det åbne land. Engelske landbrugsgeografer har kaldt et overgangen fra en produktivistisk til en post-produktivistisk udvikling af landbruget.

I 5 områder, hvor vi har kunne følge biotopudviklingen detaljeret historisk ved hjælp af flyfotos, ses, at under den produktivistiske fase fra midten af 50'erne og frem til midten af 80'erne, og særligt i 70'erne, blev småbiotoperne fjernet med rivende hast – flere procent pr. år (fig. 5).

		1954-68	1968-81	1981-86	1986-91	1991-96
	Antal år i hver periode	14	13	5	5	5
Lineære biotoper	% ændring i længde, pr. år	-0.6	-2.3	-1.3	-1.3	0.9
	% ændring i areal, pr. år	*	*		-2.9	2.5
Areelle biotoper	% ændring i antal, pr. år	-0.5	-0.8	-0.8	-0.8	0.3
	% ændring i areal, pr. år	*	*		3.0	1.7

Figur 5. Procentvis ændringer pr. år af lineære og areelle biotoper i 5 testområder i Vest-Danmark (20 km<sup>2</sup>) 1954-1996

Men her i 90'erne er udviklingen vendt. Der er igen biotopfremskud. Det skyldes EU-politikken og bag det WTO-forhandlingerne. Men også teknologiuudviklingen, hele miljøområdet og omstillingen mod en bæredygtig udvikling, spiller en vigtig rolle. Det viser sig f.eks. i vores egen miljølovgivning, ophæret af dræningsstøtte osv., men også i en række holdningsændringer blandt landmænd, der nu begynder at præge udviklingen af det åbne land.

Ser vi på alle 32 områder indenfor den seneste 5 års-periode, vi har undersøgt, kan vi se, at der er nogle markante regionale og lokale forskelle, som vi for øjeblikket er i gang med at analysere: Mens fremgangen tydeligvis er mest markant i Øst-Jylland og mere dæmpet på øerne, hvor ren planteavl gennem de senere årtier jo har været dominerende, så er det overraskende at Vest-Jylland kun udviser en ret beskeden vækst i biotopindholdet, bortset fra en fremgang i antallet af små beplantninger og vandhuller (se figur 6).

	Vestjylland	Østjylland	Øerne	Hele Danmark
<b>Lineære biotoper</b>				
% ændring i længde, pr. år	0.3	1.1	0.4	0.6
% ændring i areal, pr. år	0.7	2.0	0.1	0.6
<b>Arealle biotoper</b>				
% ændring i antal, pr. år	1.5	2.1	0.7	1.1
% ændring i areal, pr. år	0.3	1.9	1.0	1.2

Figur 6. Gennemsnitlige procentvise ændringer pr år i biotopindholdet indenfor 32 test-områder; i alt 128 km<sup>2</sup>, 1991-96.

Det kunne måske tyde på en fortsat relativ intensivering af driften i disse områder, som jo samtidigt indeholder en række af de naturmæssigt mest marginale landbrugsområder i landet. Det behøver ikke at være spor ulogisk. For der er grund til at tro, at urbaniseringspresset her er mindre, og at den fortsatte produktive landskabsudnyttelse stadig spiller og kan komme til at spille en dominerende rolle netop i disse mere tyndt befolkede områder.

I vores arbejde indgik scenarier for landskabsudviklingen, hvor vi gennem borgermøder i nogle udvalgte områder fik belyst forskellige befolkningsgruppers holdninger til scenarierne. Herigennem blev det tydeligt, at der eksisterer holdningsmæssige forskelle til den produktive udnyttelse af landskabet i øst og vest.

Med udgangspunkt i vores landskabsdatabase arbejder vi på at udgive en pædagogisk orienteret hjemmeside, som forhåbentlig vil kunne danne grundlag for et samarbejde med folk fra skole-, især gymnasiesektoren. Vi håber på at kunne benytte materialet til at udvikle undervisningsforløb omkring lokalområdeanalyser og borgerinddragelse i lokalplanlægningen. Vores landskabsdatabase er velegnet, fordi den dels gør det muligt at udbyde materiale, incl. fotos af alle biotoper fra vores 32 områder, således at det overalt i

landet vil være muligt at tage ud at og besøge områderne og forholde sig til udviklingen, dels fordi der kan kobles til den eksplosivt stigende mængde af relevant GIS-materiale der udsendes af amter og kommuner.

## Den komplementære udvikling af geografin på KU og RUC

Der kan fremhæves mange forskelle i uddannelsens og forskningens indhold på RUC og på KU. På nogle områder kan der konstateres en vis konvergens, på andre en forøget forskel. Generelt er det nok kendetegnende – og også et problem for RUC-geografien – at den faglige profil

er mindre markant end KUs, fordi

1. geografiuddannelsen typisk er baseret på en 2-årig samfundsvidenskabelig eller naturvidenskabelig basisuddannelse,
2. indgår i en kombinationsuddannelse på lige fod med et andet fag, og
3. fordi geografi-forskningen ved RUC i ikke ringe udstrækning også er baseret på en ret høj grad af tværfagligt samarbejde med meget forskellige faggrupper.

På den anden side knytter netop dette an til nogle centrale behov og muligheder i uddannelsen af geografer, fordi det i stigende udstrækning afspejler samfundets behov for en styrkelse af de almene akademiske kvalifikationer, der kan bidrage til fleksibilitet og tværfagligt samarbejde.

Jeg tror derfor, at den forskellige opbygning og placering af geografin på KU og på RUC vil kunne supplere hinanden på en særdeles frugtbar måde i den fremtidige udvikling af vores fag.

## Litteratur

- Brandt, J. 1980: Geografien og den økologiske krise. Kompendium nr. 16. Inst. F. Geografi, Samfundsanalyse og Datalogi. Roskilde Universitetscenter.
- Brandt, J., 1997: RUC som miljø for tværfaglig forskning. H. Toft Jensen et al (ed): RUC i 25 år. Roskilde Universitetsforlag.
- Brandt, J., 1999: Geography as 'Landscape Ecology'. Geografisk Tidsskrift, special issue 1, 1999:21-32.
- Vahl, J. og G. Hatt: Jorden og Menneskelivet, Bd. 1. København 1922.