

## Geografi i skole og samfund Hvad med gymnasiegeografien?

N. Kingo Jacobsen

Gymnasireformen i relation til geografi – læs nedskæring eller bortfald af faget – er nu gennem godt et år blevet diskuteret i relation til Uffe Gravers Pedersen-udvalget (nedskæring til 2 timer i 3.G) og nu senest i relation til undervisningsministerens eget forslag, tilvalgsgymnasiet, hvor faget dog er bevaret. Som borger kan man spørge, om samfundet kan tåle at miste kvalificeret undervisning på et rimeligt niveau i et fag som geografi. Fagmandens svar vil være et absolut nej. Ikke at samfundet ikke udmærket kan køre videre, men regningen bliver stor. Det bliver den bl.a. fordi manglen på geografisk viden som alment dannende basisviden hurtigt vil vise sig at være katastrofal. Hertil kommer så, at de mange teknisk uddannede kommer til at give op over for en lang række opgaver. Disse bliver løst mangelfuldt – hvilket kræver udenlandsk ekspertise – fordi en grundlæggende undervisning i geografi har manglet i skoleuddannelsen. Dette betyder mangel på viden i de basale fysisk-geografiske og kulturgeografiske discipliner. Disse danner igen grundlag for behandlinger af landskabsregionen, af alle de ændringer i naturen, som strukturer og processer i økosystemer betinger under indflydelse af samfundets stadigt ændrede og stadigt større krav til og påvirkning af miljøet.

Hvorfor er faget geografi nu så vigtigt? Hvad er egentlig geografi? Dette er tidligere forsøgt fremstillet (NKJ 1983), en vanskelig opgave på begrænset plads. Som faget historie er kendetegnet af tidsbegrebet, er faget *geografis basale begreb rummet, klodens overflade*. Formålet er en simpel forståelse af, hvordan landskabet fysisk og kulturelt er differentieret og struktureret, og hvorledes disse karaktertræk udvikles, hvorledes rum som adskillelse og som indhold både influerer og bliver influeret af individuelle og kollektive aktiviteter. Dette baseres på følgende kendsgerninger:

- 1) rum eksisterer
- 2) fysiske og kulturelle processer kræver rum for at opere,
- 3) i relation til menneskelige aktiviteter varierer rummet (omverdenen, miljøet etc.) i indhold og anvendelse og
- 4) alle fænomener, inklusive mennesket, er stedbundne. Man kan ikke være alle steder på én gang.

På basis af dette kan man konkludere:

- a) rum, både i form af udstrækning og som adskillelse af ting og fænomener samt i form af varierende (differentierende) miljøkvalitet eller -indhold, betinger såvel fysiske som kulturelle (sociale) aktiviteter og processer.
- b) Menneskelige aktiviteter både ændrer og definerer eller skaber karakteren af lokaliteter og af rummets strukturer.

Det, faget geografi gerne vil bidrage med og som kan gennemføres på flere undervisningsniveauer, er:

- 1) indsigt i udviklingen af jordens overflade som konsekvens af geologiske og fysisk-geografiske processer,
- 2) identifikation af den unikke (enestående) karakter af steder og regioner som konsekvens af den specielle (lokale) interaktion mellem mennesker og miljø,
- 3) arten af relationer mellem natur og samfund,
- 4) identifikation af de almene principper, der bestemmer lokalisering og strukturering (planlægning) af menneskelig aktivitet.

1) og 4) peger på processernes betydning såvel i natur som i kultur. 1) og 3) vedrører den fysiske omverden. 2) og 4) søger begge de generelle principper, der hjælper os til at forstå menneskelig aktivitet, men i to sammenhænge: miljøet eller som modelrelationer.

Alle disse spørgsmål behandles med kortet som grundlag og med anvendelse af alle moderne metoder, hvor satellitstudier og EDB-teknik er uundværlig. Det, der i øvrigt karakteriserer geografi og derfor også bør være centralt i undervisningen, er *indsamling af primære data*. Feltarbejde er uundværlig for en tolkning af satelliternes virvar af mønstre. Eksakte analysetal eller primære taldata af forskellig slags indsamles eller indgår og bearbejdes, men metoderne dækkes i øvrigt naturligvis af såvel de humanistiske som de naturvidenskabelige arbejdsmetoder. Det *generelle studieobjekt er økologisk landskabsgeografi*, d.v.s. karakteren af og anvendelsen af regioner (territorier), der genspejler strukturen af relationerne mellem individer og samfund.

Geografi kan således kort og knapt karakteriseres ved studier af samspillet mellem de fysiske og menneskelige aktiviteter i rummet, hvor fagets betydning og nødvendighed er uundgåelig og dets afvisning absurd. Løsning af vigtige samfundsopgaver svigtes eventuelt, fordi en grundlæggende geografisk træning mangler, d.v.s. at vore politikere og administratorer arbejder på et ufuldstændigt grundlag. Derfor taber Danmark alt for ofte i en international sammenhæng, hvor vi står over for vidende modstandere. Mine indledende bemærkninger om specialister, lad det være ingeniører, økonomer eller politikere gik netop herpå. Man taler f.eks. om »economic man«. Det nytter imidlertid ikke alene med sådanne teoretiseringer, hvor man abstraherer fra rummet. Vi er bundet i territorier (regioner) af forskellig størrelse og geografisk relevans. Det kan vi nu engang ikke løbe fra. Alle fysiske processer og alle menneskelige aktiviteter foregår i rummet, finder sted. Derfor er geografien nødvendig. Derfor er det en ulykke, hvis geografiundervisningen ikke reetableres dels som indlæring af basale fakta i folkeskolen og dels som studieobjekt af forskellig art.

De nævnte gymnasieudspil skal, såvidt det er forstået, lette eksistensen for de små gymnasier og styrke de alment dannende fag.

Ikke mange fag er så alment dannende som geografi, og som nævnt er feltstudier, ekskursioner m.m. væsentlige. Naturens art, miljøets karakteristiske træk og arealanvendelsen kan danne en væsentlig basis herfor, idet relevante regionalstudier, lokalt og i den store verden, inddrages. Dette kan ske i relation til beskæftigelsesproblemer, til studier af I-lande, U-lande og 3. verdens-landenes problemer og endelig i relation til bebyggelses- og byproblematikken. I alt dette med de til grund liggende metodiske indlæringer burde der være argumenter nok for snarere at styrke end at nedlægge geografi.

Den seneste udvikling inden for faget geografi på universitetsniveau kan belyses ved en kort beskrivelse af følgende 9 fagdiscipliner:

*Jordbundsgeografi* er som disciplin vokset ud af detaljerede sedimentstudier i Tøndermarsken. I samarbejde med Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole blev arbejdet centreret om jordbundstyper, jorderosion og opbygning af laboratoriefaciliteter. Dette har givet anledning til store undersøgelser i Danmark (gasledningen), Grønland og Argentina samt fast samarbejde med Landbrugsministeriets Arealdatakontor, hvor flere kandidater er og har været ansat. I de senere år har studier i Zambia kunnet bygge på denne disciplin.

*Hydrologi-klimatologi.* Disciplinerne har især koncentreret sig om vandbalance og stoftransport i danske vandløb (sandvandrings- og forureningsproblemer). I forlængelse heraf er sneforholdene i Danmark og Grønland blevet studeret bl.a. ved hjælp af satellitbilleder. Det har resulteret i et nært samarbejde med Grønlands Tekniske Organisation.

*Vadehavs-forskningen* har rod i Skalling-Laboratoriet, oprettet 1930 og De danske Vade- og Marskundersøgelser, oprettet 1953. Den har i de seneste 10 år gennemgået en fornyelse via selvregistrerende apparatur og inddragelse af remote sensing teknik. Specialprogrammer vedrørende specielt sedimentbalancen, flod (å)-vand og vandudvekslingen med Nordsøen. Dette indebærer ganske store perspektiver i miljø- og forureningsdebatten såvel lokalt som i europæisk regi (Cost 647 projekt under EF).

*Glacialmorfologi (Arktisk geomorfologi).* Interessen for det danske landskabs udformning og dannelse har aktualiseret studier over istidslandskaber i Grønland, Island og Nordnorge. De internationale relationer i disse emnekredse er særdeles gode (INQUA).

*Kystmorfologi.* Instituttet har siden 1940'erne haft international position inden for kystmorfologien takket være banebrydende studier af kystdannelsen i de indre danske farvande. Der er i de seneste år sket en stærk teknificering af måleprogrammer over sedimenttransport og ændring af kystformer som følge af tekniske indgreb: digebygning – sandindpumpning.

*Landbrugsgeografi.* Studier over ændringer i dansk landbrug og dets arealudnyttelse har skabt fundamentet også for studier af fremmede landbrugsformer, f.eks. i Sahel, og flyttémærksbrug (Bellona, Zambia). De voldsomme data-problemer i u-landene kan i vid udstrækning afhjælpes ved udvikling af remote sensing, især satellitovervågning. Kandidater er blevet ansat ved udviklingsbistand.

*Bygeografi.* Forskningen omfatter traditionelt områderne bysystem- og bystrukturudvikling. En række undersøgelser over arealbenyttelsen i de danske købstæder og implikation i dansk fysisk planlægning har medført kraftig udvikling af forskningen inden for felterne: regionplanlægning i hovedstadsområdet, ændringer i centrale byområder og storbyproblemer.

Udstrakt samarbejde er etableret såvel på nationalt, nordisk som på internationalt plan.

*Regional forskning.* Forskningen er centreret om undersøgelser af udviklingsprocesser internationalt og regionalt med hensyn til produktionens ressourcemæssige og økonomisk-sociale side samt deres vekselvirkning. En række forskningsemner afledt heraf behandles p.t., f.eks. et projekt om den internationale Syd-Syd handel (betalt af DANIDA's forskningsråd). Også flere emner om dansk regional udvikling samt om den regionale udvikling i EF er genstand for forskning. I nordisk regi er der forsknings-samarbejde med årlige seminarer.

*Digital billedbehandling* er vokset frem af instituttets flyfotoanvendelse. Der har vist sig at være store behov for datafremskaffelse via satellitobservation i flere geografiske discipliner (f.eks. klimatologi og landbrugsgeografi) samt i høj grad i samarbejde med internationale bistandsorganisationer. I store områder af verden er det den eneste form for data, der er tilgængelige. Instituttet er teknisk i stand til en avanceret udnyttelse, men trænger til forstærkning af personale på feltet. Geograferns brede uddannelse gør dem særligt velegnede til at tolke satellitdata, der jo behandler mange arter af data såvel om natur- som kulturforhold.

Det skal bemærkes, at man i forskningen også har tilstræbt at opnå en dækning af regional-viden. En sådan er opbygget både på mikro- og makroniveau inden for de enkelte discipliner, men har siden vist sig generelt anvendelig til egentlige regionale studier. Den er anvendt bl.a. i forbindelse med Områdestudier.

#### Referencer

- Nordiske Jordbruksforskernes Forening.* Sektion XI, Miljøværn. Symposium. Middelfart 1974. »Økologiske og miljømæssige landskabsproblemer«, 1-2.
- Nordiske Jordbruksforskernes Forening.* Sektion XI, Miljøværn. Seminar: nr. 8. Riber Kjørgaard 1982. »Miljø- og vandplanlægning«.
- Jacobsen, N. Kingo.* 1982: »Landskabets indhold, pleje og forvaltning«. I Niels Haarløv: »Miljøforvaltning«, s. 9-30.
- Jacobsen, N. Kingo.* 1983: »Landskabsgeografi som økologisk videnskab«. I Nordiske Jordbruksforskernes Forening, s. 499-508.

Ikke mange fag er så alment dannende som geografi, og som nævnt er feltstudier, ekskursioner m.m. væsentlige. Naturens art, miljøets karakteristiske træk og arealanvendelsen kan danne en væsentlig basis herfor, idet relevante regionalstudier, lokalt og i den store verden, inddrages. Dette kan ske i relation til beskæftigelsesproblemer, til studier af I-lande, U-lande og 3. verdens-landenes problemer og endelig i relation til bebyggelses- og byproblematikken. I alt dette med de til grund liggende metodiske indlæringer burde der være argumenter nok for snarere at styrke end at nedlægge geografi.

Den seneste udvikling inden for faget geografi på universitetsniveau kan belyses ved en kort beskrivelse af følgende 9 fagdiscipliner:

*Jordbundsgeografi* er som disciplin vokset ud af detaljerede sedimentstudier i Tøndermarsken. I samarbejde med Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole blev arbejdet centreret om jordbundstyper, jorderosion og opbygning af laboratoriefaciliteter. Dette har givet anledning til store undersøgelser i Danmark (gasledningen), Grønland og Argentina samt fast samarbejde med Landbrugsministeriets Arealdatakontor, hvor flere kandidater er og har været ansat. I de senere år har studier i Zambia kunnet bygge på denne disciplin.

*Hydrologi-klimatologi.* Disciplinerne har især koncentreret sig om vandbalance og stoftransport i danske vandløb (sandvandrings- og forureningsproblemer). I forlængelse heraf er sneforholdene i Danmark og Grønland blevet studeret bl.a. ved hjælp af satellitbilleder. Det har resulteret i et nært samarbejde med Grønlands Tekniske Organisation.

*Vadehavs-forskningen* har rod i Skalling-Laboratoriet, oprettet 1930 og De danske Vade- og Marskundersøgelser, oprettet 1953. Den har i de seneste 10 år gennemgået en fornyelse via selvregistrerende apparatur og inddragelse af remote sensing teknik. Specialprogrammer vedrørende specielt sedimentbalancen, flod (å)-vand og vandudvekslingen med Nordsøen. Dette indebærer ganske store perspektiver i miljø- og forureningsdebatten såvel lokalt som i europæisk regi (Cost 647 projekt under EF).

*Glacialmorfologi (Arktisk geomorfologi).* Interessen for det danske landskabs udformning og dannelse har aktualiseret studier over istidslandskaber i Grønland, Island og Nordnorge. De internationale relationer i disse emnekredse er særdeles gode (INQUA).

*Kystmorfologi.* Instituttet har siden 1940'erne haft international position inden for kystmorfologien takket være banebrydende studier af kystdannelsen i de indre danske farvande. Der er i de seneste år sket en stærk teknificering af måleprogrammer over sedimenttransport og ændring af kystformer som følge af tekniske indgreb: digebygning – sandindpumpning.

*Landbrugsgeografi.* Studier over ændringer i dansk landbrug og dets arealudnyttelse har skabt fundamentet også for studier af fremmede landbrugsformer, f.eks. i Sahel, og flyttémærksbrug (Bellona, Zambia). De voldsomme data-problemer i u-landene kan i vid udstrækning afhjælpes ved udvikling af remote sensing, især satellitovervågning. Kandidater er blevet ansat ved udviklingsbistand.

*Bygeografi.* Forskningen omfatter traditionelt områderne bysystem- og bystrukturudvikling. En række undersøgelser over arealbenyttelsen i de danske købstæder og implikation i dansk fysisk planlægning har medført kraftig udvikling af forskningen inden for felterne: regionplanlægning i hovedstadsområdet, ændringer i centrale byområder og storbyproblemer.

Udstrakt samarbejde er etableret såvel på nationalt, nordisk som på internationalt plan.

*Regional forskning.* Forskningen er centreret om undersøgelser af udviklingsprocesser internationalt og regionalt med hensyn til produktionens ressourcemæssige og økonomisk-sociale side samt deres vekselvirkning. En række forskningsemner afledt heraf behandles p.t., f.eks. et projekt om den internationale Syd-Syd handel (betalt af DANIDA's forskningsråd). Også flere emner om dansk regional udvikling samt om den regionale udvikling i EF er genstand for forskning. I nordisk regi er der forsknings-samarbejde med årlige seminarer.

*Digital billedbehandling* er vokset frem af instituttets flyfotoanvendelse. Der har vist sig at være store behov for datafremskaffelse via satellitobservation i flere geografiske discipliner (f.eks. klimatologi og landbrugsgeografi) samt i høj grad i samarbejde med internationale bistandsorganisationer. I store områder af verden er det den eneste form for data, der er tilgængelige. Instituttet er teknisk i stand til en avanceret udnyttelse, men trænger til forstærkning af personale på feltet. Geograferns brede uddannelse gør dem særligt velegnede til at tolke satellitdata, der jo behandler mange arter af data såvel om natur- som kulturforhold.

Det skal bemærkes, at man i forskningen også har tilstræbt at opnå en dækning af regional-viden. En sådan er opbygget både på mikro- og makroniveau inden for de enkelte discipliner, men har siden vist sig generelt anvendelig til egentlige regionale studier. Den er anvendt bl.a. i forbindelse med Områdestudier.

#### Referencer

- Nordiske Jordbrugsforskernes Forening.* Sektion XI, Miljøværn. Symposium. Middelfart 1974. »Økologiske og miljømæssige landskabsproblemer«, 1-2.
- Nordiske Jordbrugsforskernes Forening.* Sektion XI, Miljøværn. Seminar: nr. 8. Riber Kjørgaard 1982. »Miljø- og vandplanlægning«.
- Jacobsen, N. Kingo.* 1982: »Landskabets indhold, pleje og forvaltning«. I Niels Haarløv: »Miljøforvaltning«, s. 9-30.
- Jacobsen, N. Kingo.* 1983: »Landskabsgeografi som økologisk videnskab«. I Nordiske Jordbrugsforskernes Forening, s. 499-508.