

Kandidater udgået fra Københavns Universitets Geografiske Institut 1966-71

I 1960 indførtes en ny studieordning til afløsning af 1943-ordningen. På samme tid fandt der en væsentlig forøgelse sted i antallet af studerende, der valgte geografi som hovedfag. Hvor der tidligere ved Københavns Universitets Geografiske Institut årligt var ca. 2 til 3 studerende, der påbegyndte et specialestudium i geografi og siden tog eksamen, er det årlige antal studerende, der efter forprøven vælger geografi som hovedfag, nu over 20. Den første kandidat med hovedfag i geografi efter 60-ordningen blev færdig i 1966. Inden udgangen af 1970 havde 29 kandidater afsluttet deres eksamen. I 1971 har 15 kandidater fået eksamen med geografi som hovedfag (3 i januar og 12 i juni).

Ved udgangen af juni var der ved Geografisk Institut med hovedfag i geografi 100 studerende, der havde bestået forprøven. Fra Århus Universitet er der indtil 1970 udgået 2 kandidater med hovedfag i geografi efter 1960-ordningen, i 1971 6 kandidater. Ved de geografiske institutter i Århus var der i juni 1971 indtegnet 41 studerende med geografi som hovedfag.

De 29 kandidater fra 1966-70 var i juni 1971 beskæftiget på følgende måde: 12 ved seminarier og gymnasier, 11 ved geografiske institutter i Århus og København, 1 aftjente værnepligt, 1 på Meteorologisk Institut, 1 i Landsplanudvalgets sekretariat, 1 ved Lærerhøjskolen og 1 i Naturfredningsrådet.

Nedenfor bringes i resumé indholdet af specialopgaverne for de 29 kandidater, der inden 1971 var udgået fra Geografisk Institut i København. Valg af speciale antyder de mange nye emner og retninger, der opstår inden for faget. Det er hensigten fremover hvert år i Geografisk Tidsskrift at bringe en lignende oversigt over de nye kandidater. De enkelte resuméer er for størsteparten udarbejdet af de pågældende selv. Registrering af de hovedfagsstuderende, opstilling af listen og indsamling af materialet er foretaget af bestyreren, *lektor Henrik Jeppesen*.

Jørgen Steenstrup Butzbach.

Cand.scient. Januar 1970.
Hovedfag: Naturgeografi.
Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.
Speciale: Kystmorfologi. Afløsningsopgave: Marint forland ved Sølager.

På Halsnæs' sydkyst ved Sølager findes en strandvoldsslette under stadig opbygning. Formerne og udviklingen på denne lokalitet er studeret i sommeren 1969 med henblik på en ajourføring af de resultater, som A. Schou opnåede ved lignende studier på samme lokalitet i perioden 1939-43.

Desuden er der foretaget en sammenligning med tre udenlandske lokaliteter.

Kristian Dalsgaard.

Cand.scient. Vinteren 1969.
Hovedfag: Naturgeografi.
Bifag: Geologi.
Speciale: Jorde udviklet på kalkbjergarter i troperne. 6 ugers opgave: Der ønskes en redegørelse for fysisk karakteristik af tropejorder, specielt udviklet på kalkbunde. Tillige ønskes en diskussion af miljøbetingelsernes betydning for strukturudviklingen.

Hovedvægten i opgaven er lagt på en fysisk beskrivelse af jordbunden på en hævet atoll i Salomonøerne; resultaterne herfra er sammenlignet med andre tropiske eksempler fra Barbados, New Guinea og øer i Stillehavet.

I den sidste del af opgaven er miljøets betydning for strukturen behandlet og ud fra det behandlede materiale konkluderes, at klimaet synes at være den vigtigste faktor for kalkjordbundes strukturudvikling.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i Geografisk Tidsskrift: Description of some highly porous soil profiles on the Island of Bellona, an emerged atoll in the Solomon Islands (G.T. 1969, 93-114).

Steen Folke.

Mag.scient. April 1966.
Hovedfag: Kulturgeografi.
Forprøve: Biologi-geologi. Bifag: Nationaløkonomi.
Speciale: Kultur- og Regionalgeografi. Afløsningsopgave: Sydindiske Plantage-regioner - beskrevet ved et analytisk hierarki.
Afhandlingen er en besvarelse af Universitetets prisopgave for 1963.

Afhandlingen er et sammenlignende studie af to sydindiske plantagedistrikter, Coorg og Nilgiri. Coorg har ca. en fjerdedel af det samlede areal under kaffe i Indien, og Nilgiri har godt en fjerdedel af Sydindiens teareal. Materialet er indsamlet under en ni måneders studierejse i 1963-64.

Et indledende kapitel gennemgår plantagedriftens teori, som den er udformet af bl.a. Leo Waibel, Ida C. Greaves, Edgar T. Thompson, Walter Gerling og Howard F. Gregor. Begrebet »plantage« defineres med hovedvægt på organisationsformen, som minder om organisationsformer i industrien (udstrakt arbejdsdeling både horisontalt og vertikalt).

I et andet teoretisk kapitel behandles den moderne regionsteori. Med udgangspunkt i Allen K. Philbrick's arbejde opstilles tentativt en ny regionalgeografisk analysemetode, benævnt »analytisk hierarki«. Den har karakter af en apriorisk approximation til Philbrick's funktionelle (regionale) hierarki. Hele undersøgelsen er baseret på en sådan hierarkisk regionsopfattelse, og afhandlingens disposition følger de forskellige niveauer i det opstillede analytiske hierarki.

Undersøgelsen er foregået på fire niveauer: 1) afgrødeblokken, 2) plantagen, 3) landsbyen (i administrativ forstand) og 4) distriktet. De fire niveauer er fastlagt som approximationer til alternerende strukturelle og funktionelle regioner i det regionale hierarki. Undersøgelsen omfatter 2 distrikter, 4 landsbyer, 21 plantager og et stort antal afgrødeblokke. Distrikterne og plantagerne er analyseret fra en funktionel synsvinkel, landsbyerne og afgrødeblokkene fra en strukturel synsvinkel.

Plantagedriften manifesteres i et meget karakteristisk kulturlandskab, hvis hovedelementer er afgrødeblokkene med de regelmæssige plantningssystemer og bygningerne: fabrikken, ledelsens bungalows og rækkerne af arbejderboliger.

Organisatorisk er plantagerne opbygget efter et hierarkisk, autoritært princip i tre trin: ledelse - stab - arbejdere. Blandt arbejderne er der en udstrakt arbejdsdeling, men langt fra nogen fuldstændig specialisering. Der er i denne henseende en væsentlig forskel på te- og kaffepantager, hovedsagelig på grund af kaffedyrkningens sæsonvariation.

For alle plantager er beregnet forholdet mellem arbejdsstyrken og dyrket areal samt udbyttet pr. arealenhed. På teplan-

tagerne er der en vis samvariation mellem disse to forhold, således at udbyttet som regel er større på plantager med en relativt større arbejdsstyrke. På kaffeplantagerne har en sådan sammenhæng ikke kunnet påvises. Derimod afhænger udbytterne for både te og kaffe naturligvis af jordbundsforhold, nedbør, højde over havet m.v.

Et kapitel gør rede for plantagedriftens befolkningsgeografiske konsekvenser. Lige som de fleste andre steder på jorden er arbejderne til plantagerne blevet rekrutteret uden for selve plantageområderne. Vandringerne til og fra Nilgiri og Coorg har gennem årene haft et meget stort omfang. Tidligere var der overvejende tale om sæsonvandring, men i de seneste årtier er arbejdsstyrken blevet mere permanent. Ikke mindre end 30 % af Coorg's og 40 % af Nilgiri's befolkning var ved folketællingen i 1961 født uden for distriktet.

I et afsluttende kapitel vurderes plantagernes bidrag til den regionale integrationsproces i områderne. Dette sker gennem en sammenligning af »central place« systemet og interaktionsmønstret i de to distrikter. Konklusionen er, at plantagerne ikke i særlig grad fremmer den regionale integration på grund af plantageorganisationens fremmede karakter. Plantagerne fungerer i nogen grad som enklaver i de områder, hvor de ligger, idet deres intimeste forbindelser (til »managing agents« og eksportfirmaer) går ud af området, typisk til en række sydindiske havnebyer.

På grundlag af afhandlingen er publiceret tre artikler i *Geografisk Tidsskrift*:

»An Analytic Hierarchy in Comparative Regional Study« (G.T. 64, 188–205).

»Evolution of Plantations, Migration, and Population Growth in Nilgiris and Coorg« (G.T. 65, 198–239).

»Central Place Systems and Spatial Interaction in Nilgiris and Coorg« (G.T. 66, 161–178).

Bjarne Furhauge.

Cand.scient. 1967.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Bygeografi (urbanisering). Afsløsningsopgave: Urbaniseringen i Malaya og dens forudsætninger.

I den førkoloniale periode eksisterede der i Malaya ingen egentlige byer. Erhvervsøkonomien befandt sig på et så

godt som subsistent stade. Introduktionen af plantage- og mineøkonomien ændrede vilkårene – i første omgang dog yderst lidt for de indfødte malajer al den stund hele dette økonomiske system var bygget op på europæisk kapital og indført arbejdskraft, hovedsageligt kinesere og indere. Der etableredes en dualistisk økonomi: det oprindelige selvforsynende landbrug og den eksportorienterede plantage- og mineøkonomi som så at sige ingen berøring havde med hinanden. Til at betjene det nye system opstår en række mine- og havnebyer som i virkeligheden er nærmere knyttet til aftagerlandene og deres økonomi end til det malajiske bagland. Det bysystem som opstod i kolonitiden er rygraden i det nuværende selvstændige Malajias bysystem. Byernes rolle er nu blevet en anden; langsomt integreres de med landet idet de omkringboende bønder begynder at dyrke med salg for øje og byerne får derved oplandsfunktion således som vi bl.a. kender det fra Europa. Byerne er nu også begyndt at tiltrække malajer og en urbanisering er begyndt uden at denne dog er ledsaget af en tilsvarende økonomisk vækst; det er snarere en »push-effekt« der er tale om. Endnu er det tydeligvis andre folkegrupper end malajer der udgør størstedelen af bybefolkningen. Kuala Lumpur som opstod som mineby er blevet den ny stats hovedstad og er ved at etablere sig som en »primate city«. Singapore har dog forsinket denne udvikling, men siden 1965 er Singapore udskilt som en selvstændig bystat. Kuala Lumpur fungerer stadig mere som politisk centrum og præges efterhånden mere af malajer. Singapore er en mere kosmopolitisk by som måske kan komme til at indtage en stilling som Hongkong.

Rolf Guttesen.

Cand.scient. Januar 1970.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Befolkningsgeografi. Afsløsningsopgave: Færøernes interne og eksterne migrationer, 1956–65.

Materialet blev indsamlet på Landsfolkeregistret i Tórshavn, hvor man for hver af landets 50 kommuner fører lister over til- og fravandrede samt fødte og døde.

Ved hjælp af EDB opstilledes detaljerede grundtabeller over vandringen mel-

lem kommunerne, og mellem Færøerne og udlandet.

I opgavens indledende afsnit beskrives samfunds- og befolkningsudviklingen frem til 1965. Derefter følger en kortlægning af vandringsstrømmene mellem de 50 kommuner og mellem kommunerne og udlandet, der deles op i 10 delområder. Der er fremstillet tabeller og figurer, der viser det generaliserede nettovandringsmønster mellem 8 regioner, som området deles op i, samt mellem 5 hierarkiske niveauer, som kommunerne på grundlag af deres befolkningsmængde deles op i.

Kommunernes og landets samlede mobilitet er beregnet og grafisk afbildet. Herefter er analyseret Tórshavns og Klaksviks migrationsfelter. De beskrives ved hjælp af formlen $y = ax^{-b}$, hvor y = rel. vandring, x = afstand, a = en konstant, og eksponenten b viser hvor hurtigt feltet svækkes ud mod periferien. I første omgang anvendes luftlinieafstanden til x . Forsøg på at anvende rejsetid til x (kun beregnet for Tórshavn), gav næsten samme resultat. Eksponenten b bliver i begge tilfælde meget lille, det vil sige at feltet aftager kun svagt ud mod periferien. Da nogle forhold i denne utilpassede model ansås at kunne have en forvrængende virkning på resultatet, korrigeredes disse. Tórshavns forstæder, som funktionelt er en del af byen, men som ligger i en anden kommune, indkorporeredes i hovedstaden. Tillige lagdes kommuner i afstandszoner med under 1000 indbyggere til nærmeste zone med over 1000 indb. (for at undgå virkningen af tilfældige udsving). Efter denne reviderede model viste det sig at vandingsfeltet slet ikke afsvækkedes ud mod periferien, men at det tværtimod voksede svagt i styrke!

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift*: Færøernes migrationer 1961–65, med en kort befolkningsbeskrivelse (G.T. 1969, 1–27).

Birthe Asp Hansen.

Cand.scient. Juni 1970.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Landbrugsgeografi (Landbrugsstrukturændringer). Afsløsningsopgave: Landbrugsstruktur og strukturtilpasning i Bregninge-Bjergsted kommune.

En undersøgelse af den ydre og indre brugsstruktur, baseret på originale data, indsamlet ved interviews af samtlige

landbrugere i kommunen, samt ejendoms-vurderingslister og landbrugstællingen 1969. Brugene er inddelt i størrelsesklasser, hvis tilpasning til de ændrede landbrugsvilkår forløber forskelligt. De mindre brug bevarer den blandede drift eller omlægges til ekstensiv drift som følge af, at ejeren tager andet arbejde eller får folkepension. De større brug viser stigen- de specialisering, og samdrift er udbredt på flere brug. Også her forekommer del- tidslandbrug og desuden bylandbrug. Det første er betinget af beskæftigelsesmulig- heder i Kalundborg, det andet af den overkommelige afstand til København.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tids- skrift: Landbrugsstruktur og strukturtil- pasning i Bregninge-Bjergsted kommune* (G.T. 1970, 161-64).

Søren Gylling Hansen.

Cand.scient. 1967.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Matematik - fysik. Bifag: Geo- logi.

Speciale: Skræntmorfologi. Afløsningsop- gave: En undersøgelse af bakkeoskrånin- ger i Brede Ås og Sejersbækkens afvan- dingsområder i Sydvestjylland.

På 8 udvalgte lokaliteter er der gen- nemført omfattende feltundersøgelser dels til karakteristisk af formerne og dels til via boringer eller profiler at sætte topo- grafien i relation til materialer og pro- cesser.

Brita Pilegaard Hansen.

Cand.scient. Juni 1970.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Industrigeografi (industrilokali- sering). 6 ugers opgave: Ændringer i in- dustriens beliggenhedsvalg indenfor Ho- vedstadsområdet siden 1930'erne, samt en begrundelse for de stedfundne ændringer.

Opgaven er hovedsagelig løst på basis af statistik og kortstudier.

Siden 1935 har Omegnskommunerne indtaget en stadig stigende andel af Ho- vedstadsområdets industri. Siden 1961 har Hovedstadsområdet vist en absolut tilbagegang i industrien, men denne skyl- des udelukkende en tilbagegang i Hoved- staden.

De branchegrupper, der viser den stør- ste absolutte tilbagegang, er jern- og met- alindustrien samt fodtøj- og beklædnings-

industrien. Den førstnævnte branchegrup- pe viser en tilsvarende absolut stigning i Omegnskommunerne, medens den sidst- nævnte gruppe også her viser en absolut tilbagegang og således er på vej ud af Hovedstadsområdet.

Tilbagegangen i Hovedstaden er især sket i den indre by, på det indre Nørre- bro, på Vesterbro samt i Voldkvartererne.

Hovedparten af tilvæksten i Omegn- kommunerne har fundet sted i de vestlige og nordvestlige kommuner, der er stærkt domineret af jern- og metalindustrien.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tids- skrift: Ændringer i industriens lokalise- ring i Hovedstadsområdet siden 1930'erne* (G.T. 1970, 165-77).

Frank Hansen.

Cand.scient. Januar 1970.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geo- logi.

Speciale: Økonomisk Regionalgeografi (teori og metode). Afløsningsopgave: En metode til afgrænsning af multiple homo- gene regioner. Økonomiske regioner i Cameroun.

Opgaven er først og fremmest en dis- kussion af regionalgeografisk teori og metode. Compagebegrebet, som det blev defineret af Whittlesey, var en afgørende fornyelse og et nødvendigt skridt bort fra den traditionelle systematiske, determi- nistisk belastede regionsoptælling. Den oprindelige formulering må dog forkastes, fordi den dels indbyder til stor subjektivitet, samt især fordi den ikke er klassifi- kationslogisk holdbar. En klassifikation må på et givet niveau forde de samme differentierende egenskaber anvendt på samtlige individer i populationen. Jeg fo- reslår derfor en nyformulering, hvor de socio-økonomiske egenskaber postuleres at være de vigtigste for en geograf og derfor de differentierende egenskaber, hvorimod resten af de »gængse« geogra- fiske variable – fysiske som kulturelle kun er accessoriske og kun bør inddrages i den regionale analyse i det omfang og med den vægt, de har betydning for fo- rklaringen af de socio-økonomiske forhold. Heraf følger, at det økonomiske niveau (af mangel på bedre) og dets variation med sted og tid for mig står som den vigtigste differentierende egenskab. Som eks. har jeg taget Cameroun op – inddelt det i regioner efter økonomisk niveau,

antydning en videre analyse med »forkla- rende« parametre, hvor jeg tror, at den franske influens er langt den vigtigste, samt antydning en anvendelse af materialet til udviklingsplanlægning. Til regionalise- ringen har jeg benyttet en metode som grunder sig på »den statistiske afstand« som lighedsmål. Der er foretaget en hierarkisk regionalisering, hvor man på hvert niveau ad iterativ kombinatorisk vej finder den gruppering af individer, som minimiserer indekset

$$G = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n Dic_{ij}$$

Dic er her afstanden fra individet i til gruppegennemsnittet (centroide individ), n antallet af individer i den pågældende gruppe og m antallet af grupper på det pågældende niveau. G kan samtidig siges at være et mål på graden af generalisa- tion. Denne metode tager højde for to åbenlyse svagheder ved den hierarkiske syndromanalyse, som den fx anvendes af Berry: 1. At det centroide individ ikke nødvendigvis er repræsentativt for sin gruppe, samt 2. at et individ ikke nød- vendigvis vil have kortest afstand til sin egen gruppes centroide individ.

Bent Hasholt.

Cand.scient. Januar 1969.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geo- logi.

Speciale: Hydrologi og fluvialmorfologi. Afløsningsopgave: En undersøgelse af hy- drologiske forhold i den nedre del af Brede Å lavningen med særlig henblik på belysning af ændringer i forbindelse med regulering af Brede Å.

Undersøgelsen falder i to dele. I den første del er vandstandsforholdene i jor- den og vandløbene i tiden før og efter en regulering undersøgt og sammenlignet med hydrologiske data. I den anden del er undersøgt sekundære ændringer i fo- rbindelse med reguleringen – hermed me- nes først og fremmest ændringer i vand- løbets morfologi, transport og erosion.

Der konkluderes at vandstanden i om- rådet, som ønsket er sunket ved regule- ringen; men at afvandingen af visse lavt- liggende arealer stadig ikke er tilfreds- stillende. Der er endvidere foregået be- tydelige ændringer i vandløbets profil ef- ter reguleringens afslutning. Vandløbet

har skåret sig ned ovenfor Bredebro og hævet bunden ved sandpåejring nedenfor Bredebro. Der er foretaget en måling og opgørelse af transporterede materialmængder.

Ole Hebin.

Mag.scient. Juni 1968.

Hovedfag: Teoretisk kulturgeografi.

Støttefag: Økonomi.

Stor opgave: Komparativ vækst i den sønderjyske industri i mellem- og efterkrigstiden.

Opgaven har som formål at beskrive den industrielle vækst i Sønderjylland i mellem- og efterkrigstiden og at behandle de metodiske problemer, der måtte opstå under en sådan analyse.

På grund af det overvældende arbejde, der er forbundet med gennemregning af nogle af de valgte analysemetoder, er der fremstillet og anvendt EDB-programmer specielt til denne besvarelse.

Metodisk benyttes flere forskellige fremgangsmåder til belysning af absolut, relativ, komparativ og justeret komparativ vækst følgende forfattere som fx Fuchs, Creamer, Steed og Dunn. For at give et mere nuanceret billede af væksten, betragtes »proportionalitets-effekten« og »differential-effekten« hver for sig.

Den branchemæssige struktur belyses ved hjælp af lokaliseringsindeks, lokaliseringskvotient og economic-base analyse.

På grund af det lave antal regioner, der indgår i materialet, har en egentlig regionalisering ikke kunnet finde sted, men visse forslag er dog nævnt, fx anvendelse af Guttman-skalering.

Det benyttede talmateriale stammer fra »Statistiske Efterretninger«, »Industriel Produktionsstatistik«, »Erhvervsgeografisk Materialesamling«, ikke offentliggjort basismateriale til industriel produktionsstatistik m.m.

Opgaven består af 134 tekstsider, 65 tabelsider, 53 kort og 250 sider EDB-tabeller og programmer.

Mindre opgave: Et elementært bybeskrivende program.

Træningen i feltarbejde for hovedfagsgeografer omfatter bl.a. bykartering. Resultaterne fremtræder som koordinatsatte arealoplysninger for forskellige arealkategorier.

En foreløbig bearbejdning af et sådant materiale kan være elementære summer, gennemsnit, spredninger og frekvenser,

samt simple residualer og forholdstal. Foreliggende program udfører en mængde af disse trivielle, men meget arbejds- og tidskrævende processer, idet det henfører alle data til et rudenet, hvis specifikationer er variable. For hver enkelt rude i nettet samt for det samlede net opstilles arealregnskaber af enkel natur. Relationer mellem de enkelte arealkategorier etableres, her udtrykt som ubebyggede arealer, udnyttelsesgrader, bebyggelsesgrader og højdeindex.

Programmet er kun i ringe omfang bundet til begrebet by, og lader sig let ændre til andre anvendelser.

Opgaven omfatter 31 tekstsider og 200 sider EDB-materiale.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift: An Elementary Program on Urban Description. The Cell-Counting Method* (G.T. 1967, 137-48). Dansk resumé (148-57).

Grethe Henriksen.

Cand.scient. Januar 1969.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Bygeografi. Afløsningsopgave: Forbrugerens valg af indkøbssted. Et studie over afstandens og andre faktorerers indflydelse på valget af indkøbssted. Baseret på forbrugerinterviews i Rødovre.

Christallers Central-Place teori er udviklet på et jævnt befolket, ruralt undersøgelsesområde. Det har imidlertid de seneste årtier fristet mange byforskere at overføre teorien på et enkelt storbyområde. Man har således forsøgt at genfinde Christallers centerniveauer indenfor et og samme byområde, hvor centrene i forskellige niveauer i Christallers funktionelle byhierarki er søgt afgrænset på grundlag af deres indhold og rækkevidde.

Den grundlæggende idé bag min undersøgelse har været at tilbagevise Central-Place teoriens anvendelse på et enkelt byområde.

Centrene i byen deler ikke markedet mellem sig efter klare oplandsgrænser, som Christallers teori indebærer. Inden for forbrugerens rækkevidde findes en række valgmuligheder, der resulterer i en udstrakt overlappning af markedsområderne. Afstanden formodes at miste noget af sin betydning som markedsbestemmende faktor.

For at komme en forståelse af byens markeds- og centerstruktur nærmere og

eventuelt tage skridt mod en teori, der bedre end Central-Place teorien beskriver denne struktur, er det nødvendigt at kende de faktorer, der sammen med afstanden bestemmer forbrugerens valg af servicecenter.

Undersøgelsen er således et forsøg på at opstille en model til en forbedret teori.

Især har det haft interesse at teste forbrugernes socio-økonomiske forhold i forbindelse med valget af indkøbscenter.

Alle indsamlede data er overført fra interviewskemaerne til hulkort for elektronisk databehandling. Bearbejdningen af materialet er ikke endelig afsluttet.

Johannes Krüger.

Cand.scient. Juni 1969.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Geomorfologi (glaciale akkumulations- og erosionsformer). Afløsningsopgave: Landskabsformer i sydlige Sjælland. Studier over glaciallandskabets morfologi, opbygning og dannelse, samt træk af landskabs- og bebyggelseshistorien i postglacialtid.

I det pågældende arbejde er gjort et forsøg på at give en oversigt over landskabsformerne i egnen syd for linien Næstved-Fakse. Undersøgelsen er baseret, dels på studier af kurveplaner, dels på et udtrakt feltarbejde, der bl.a. omfatter studier af tilgængelige profiler, ledebloktællinger og stenorienteringsanalyser.

Glaciallandskabet i sydlige Sjælland kan sammenfattende siges at bestå af følgende elementer: 1) En fremtrædende terrænskrænt Vordingborg-Næstved. 2) Vest for terrænskrænten en lavtliggende moræneslette, stedvis med drumlinsbakker. Sletten er betinget af Store Bæltgletsjers erosive og akkumulative virksomhed. 3) Øst for terrænskrænten et landskab, der stort set er formet af Midtsjælland-gletsjeren. En sen fase af denne gletsjer har skabt en glacial landskabsserie, hvis elementer er følgende: a) Uden for israndslinien, der strækker sig fra Kulsbjerg over Hammer Banke til Kobanke, en »flodslette«, der delvis er dannet i kontakt med den stagnerede Store Bæltgletsjer og derfor fremtræder som åsbakker (Mogenstrup-Næstved) og som kamesbakker (Myrup og Kostræde). b) Israndslinien der fremtræder som en stor buetformet højderyg og gennemskæres af tunneldale (Ugledige og Risby). Højderyggen vender det centrale, mest frem-

skudte parti mod V og NV og krones på strækningen Kulsbjerge-Gl. Lundby af en mængde enkeltbakker, bl.a. hatformede bakker. c) Umiddelbart bag israndslinien eller i nær kontakt med denne et småkuperet landskab (Hammer Tvede-Kobanke), mindre plateaubakker (Grumløse), kamesbakker (Kattebjerg) og dødishuller (egnen omkring Snesere Torp). d) Bag dette dødisprægede landskabsbælte et halvskålformet jævnt morænelerterræn, der hælder mod Fakse Bugt og Præstø Fjord. e) Fjernt fra israndslinien moræneflader (Stevns og Jungshoved), hvoraf dele udgør en havtransgrederet centraldepression (Fakse Bugt og Præstø Fjord), hvis endelige udformning har været betinget af Øresund-gletsjeren, der i en sen fase af deglaciationsforløbet trængte frem over østligste Sydsjælland. 4) Mindre iøjnefaldende, men dog karakteristiske israndslinier, f.eks. »Klinteby-linien«, »Knudshoved-linien«, »Gishale-linien« og »Tjørnehoved-linien«.

Efter landskabets frigørelse fra ismasserne ændredes reliefforholdene radikalt gennem jordflydning, jordkrybning og vands erosion, og havet trængte frem gennem glaciallandskabets lavestliggende dele og omformede dette på eksponerede lokaliteter. Det modificerede glaciallandskab har med sin alsidighed præget bebyggelsesmønstret til forskellig tid, idet mennesket bosatte sig der, hvor erhverv og landskab harmonerede. I ældre tider holdt Maglemosekulturens jægere til i indlandet på den lavtliggende sørige moræneslette vest og sydvest for terrænskrænten, Vordingborg-Mogenstrup, medens Ertebøllekulturens bærere slog sig ned langs den beskyttede tungebækkenkyst i Præstø Fjord, langs tunneldalskysten ved Jungshoved Nor, samt i morænearkipelet i Karrebæk Fjord. I yngre stenalder har jordbunden virket lokaliserende i valget af opholdssted. Med datidens primitive jordbrugsredskaber har de magre, sandede jorde virket tillokken på den neolitiske bonde. Eftersom denne jordbundstype ofte er associeret et kuperet terræn, er det derfor naturligt at finde stenalderbondens efterladenskaber i de bakkede, højereliggende landskabsformer, således i israndstrøgene. I jernalderen har klimaforværringen og agerbrugsmønstret formodentlig krævet en permanent bosættelsesform, hvor samtidig adgangen til ferskvand har været en livsbetingelse. Derfor har bebyggelsen undgået de højereliggende områder, men

samtidig hindrede forsumpningen bosættelse i de lavestliggende egne. Primærbebyggelsen i sydlige Sjælland er derfor hovedsageligt knyttet til morænesletten og flankerne af det bølgede morænelandskab uden slettekarakter og ligger herved mindre end 30-40 m o.h.

Ligesom landskabets storformer har præget placeringen af fortidens bygder, nævnes en række eksempler på, hvorledes detailmorfologien har bestemt de enkelte landsbyers placering og form. Undersøgelsen afsluttes med en gennemgang, dels af landskabets indflydelse på gamle vejføringer, dels påvirkningen fra terræn- og jordbundsforhold på sydsjællandske bebyggelsesnavne.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i Geografisk Tidsskrift: Landskabsformer i sydlige Sjælland. Studier over glaciallandskabets morfologi, opbygning og dannelse (G.T. 1968, 105-212).

Kjeld Allan Larsen.

Mag.scient. December 1970.

Hovedfag: Politisk geografi.

Bifag: International politik.

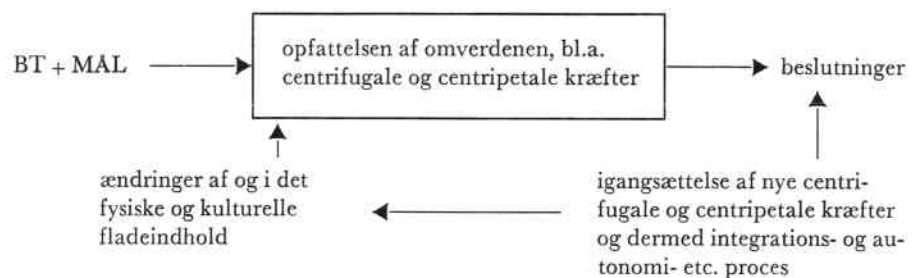
Speciale: Etniske minoriteter, Den kinesiske Folkerepublik. Afløsningsopgave: Integration af og autonomi for Kina's

nationale minoriteter: 1949-1968. Forsøg på analyse af en marxistisk-leninistisk minoritetsstrategi.

Opgaven bygger på følgende teoretiske forudsætninger: Geografien betragtes som et aspekt ved andre samfundsvidenskaber, idet geografien må hente teori fra disse videnskaber til forklaring af forskellige lokaliseringer og relationerne mellem disse. Teoretisering i forbindelse med lokaliseringer og relationerne mellem disse uden anvendelse af samfundsvidenskabelige begreber ville være ren geometri.

Politisk geografi betragtes som et aspekt ved disciplinen international politik. Den politiske geografi har i sin traditionelle udformning bevæget sig ud ad den internationale politiks middelakse, har derfor hovedsageligt beskæftiget sig med kapacitetsanalyse og har derfor fået et noget statisk og frem for alt deterministisk præg. I opgaven er det forsøgt at knytte den politiske geografi til den internationale politiks målakse, således at interessen er blevet vendt mod statens beslutningstagere og beslutningsanalyse. Denne anskuelsesvinkel skulle fremhæve indeterministiske aspekter.

Der er opstillet en dialektisk model for den politiske geografis emne, hvor beslutningstageren og dennes mål opfattes som et ret så fast udgangspunkt:



De centrifugale og centripetale kræfter, som indgår i modellen, og som er af relevans for specialeopgaven, kan opstilles skematisk:

politisk/økonomiske kræfter	
centrifugale	centripetale
polycentrisme	monocentrisme
decentralisme	direktiver

balanceret strategi: demokratisk centralisme

levans for specialeopgaven, kan opstilles skematisk:

majoritets/minoritets kræfter	
centrifugale	centripetale
nationalisme	chauvinisme
selvhævdelse	dominans

lighed inden for én stat

Ifølge modellen indgår de centrifugale og centripetale kræfter i forskellige processer, hvoraf integrations- og autonomi-processen er af relevans for specialeop-

gaven. Processen kan defineres ved antallet af deltagende aktører, processens geografiske udtryk og de virkende kræfter:

pol./øk. og maj./min. proces/strategi	definition		
	antal aktører	geografisk udtryk	virkende kræfter
assimilation	to eller flere aktører danner én ny aktør	ensartethed inden for én stat	dominans af centripetale kræfter
integration	do do	do do	balance mellem centrifugale og centripetale kræfter
autonomi	én aktør opsplittes i to eller flere aktører	adskillelse og forskelligartethed i.f. én stat	dominans af centrifugale kræfter
segregation	do do	do do	dominans af centripetale kræfter
secession	do do	oprettelse af flere stater	dominans af centrifugale kræfter

De kinesiske beslutningstageres mål er nationaliteternes lighed – både politisk, økonomisk og kulturelt – inden for én stat. Midlet til at opnå lighed har på det kulturelle område været gennemførelsen af en national regional autonomipolitik, mens midlet til at opnå politisk og økonomisk lighed har været anvendelsen af strategien demokratisk centralisme, dvs. en integrationsstrategi i overensstemmelse med ovenstående definition.

Specialeopgaven falder i to dele, hvoraf den første rummer en historisk-politisk redegørelse, mens anden del er en komparativ undersøgelse af 50 autonome områder på 3 administrative niveauer, nemlig 5 autonome ch'ü (Indre Mongolske A.C., Sinkiang Uighur A.C., Kwangsi Chuang A.C., Ninghsia Hui A.C., Tibet A.C.), 29 autonome chou og 16 autonome hsien.

Første del af opgaven indledes med en redegørelse for den marxistisk-leninistiske opfattelse af verdenssamfundet og nationalitetsspørgsmålet gennem klassekamp: kap. 2. I kap. 3 gøres rede for opfattelsen af Kina som en multinational stat, mens en generel beskrivelse af Kinas mere end 50 nationale minoriteter forefindes i kap. 4. I kap. 5 skitseres det praktiske instrument for løsningen af nationalitetsspørgsmålet – lighed og enhed gennem national regional autonomi. Dernæst beskrives i kap. 6 syv faser i forbindelse med løsningen af nationalitetsspørgsmålet, mens sidste og 7. kap. rummer en redegørelse for begreberne integration og autonomi – de to diametralt modsatte strategier over for de kinesiske nationale minoriteter.

I denne opgave er kun dele af det planlagte forskningsprojekt blevet medtaget. Den komparative anden del er langt fra fuldendt. Af 17 planlagte kapitler er kun 5 blevet behandlet, og af

disse er kun 2½ kap. blevet færdigbehandlet. Hvert kap. rummer en undersøgelse af enten en integrations- eller en autonomibestræbelse fra Kina's kommunistiske partis (KKP) side for at bringe nationalitetsspørgsmålet nærmere dets løsning. Tidsfaktoren indgår her som den afgørende faktor til at bestemme hvert enkelt autonomt områdes integrations- eller autonominiveau, idet integrations- eller autonominiveauet er den afhængige variable.

I kap. 1 behandles således bestræbelserne for at oprette autonome områder, hvor nationale minoriteter lever koncentreret. Siden gøres i kap. 2 rede for bestræbelserne for at indføre sociale reformer i de nationale minoritetsområder. Det sidste, halvt færdigarbejdede kap. 16 rummer en undersøgelse af bestræbelserne for at udvikle industri og energiforsyning i de nationale minoritetsområder, idet der lægges vægt på, om politikken regional selvforsyning – i modsætning til politikken regional differentiering – overholdes.

Opgaven munder ikke ud i overordnede konklusioner, da sådanne ikke kan tilgodeses af de meget få gennemarbejdede komparative kapitler.

Hovedkilderne i forbindelse med moderne Kina forskning er de af det amerikanske generalkonsulat i Hong Kong producerede seriepublikationer: Survey of China Mainland Press, Selections from China Mainland Magazines og Current Background.

Henning Madsen.

Cand.scient. Januar 1968.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Mat.fysik. Bifag: Geologi.

Speciale: Klimatologi. 6 ugers specialop-

gave: Analyse og beskrivelse af nedbørsforholdene i og omkring Storebælt.

Ud fra nedbørsmateriale for perioden 1886–1925 er nedbørsforholdene i og omkring Storebælt blevet undersøgt. De mindste nedbørsmængder i landet forekommer ifølge undersøgelsen inden for dette område og udgør en region i den centrale del af Storebælt. Denne region eksisterer i alle måneder af året og fremtræder tydeligst i vintermånederne og svagest i forårsmånederne. Regionen er tillige stabil i de enkelte år, hvorimod én måned er for lille et tidsrum til at kunne udtrykke generelle ting om nedbørsmønstrer.

Den væsentligste årsag til den specielle nedbørsfordeling i området er sandsynligvis turbulensfænomener i forbindelse med terrænets ruhed.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i Geografisk Tidsskrift: Analyse og beskrivelse af nedbørsforholdene i og omkring Storebælt (G.T. 1967, 94–110).

Jan Magnussen.

Cand.scient. Juni 1969.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Bygeografi. Afløsningsopgave: Arealbenyttelse i byer. Udvikling af en metode til beskrivelse af arealbenyttelser i byer, og metodens anvendelse på en mindre, dansk købstad.

Arbejdet er opdelt i tre tekstafsnit:

1. Indledningsvis redegøres for begrebet »arealbenyttelse«, dets definition og inddeling af forskellige typer arbejder. Endvidere redegøres for formålet med at kortlægge arealbenyttelse og begrebet ses i relation til grundforskning, planlægning og den danske byplanlægning.
2. I andet hovedafsnit gives en generel diskussion af de spørgsmål, som melder sig når man vil endevende en metode til bestemmelse af arealbenyttelsen.
3. Det tredje hovedafsnit har titlen »Stege Lendemark undersøgelsen 1968«. Her bruges en konkeret undersøgelse til besvarelse af de ovenfor stillede generelle spørgsmål samtidig med at undersøgelsens tilrettelæggelse, gennemførelse og bearbejdning gennemgås. Der er overalt lagt større vægt på de metodiske aspekter end på de oplysninger som undersøgelsen har bragt frem om den

udvalgte by. Arbejdsøkonomien sammenlignes med en tilsvarende karréundersøgelse i København, udført efter en anden arbejdsmetode, og arealopmålingerne kritiseres.

Til slut redegøres for undersøgelsens resultater og p.g.a. disse foretages en grov sammenligning af bykerne i Stege og Vordingborg.

Christian Wichmann Matthiessen.

Cand.scient. Januar 1971.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi - geologi - geografi.

Speciale: Bygeografi. Afsløsningsopgave: Københavns befolknings- og boligstruktur. En analyse af befolkningens og boligernes differentiering og lokalisering samt befolkningens attitude til det sted, den bor.

Efter en generel indføring i litteratur er beskrevet, hvorledes forskelligartede befolkningsgrupper og forskelligartede boliggrupper er lokaliseret i Københavns kommune og således medvirkende til dennes indre differentiering.

Det spatiale udbredelsesmønster er for- søgt beskrevet ved hjælp af en analyse af de dimensioner, som udtrages af en matrice af variabler om befolknings- og boligstruktur (fra »Folke- og bolig-tællingen 27.9.1965«). Herunder vises, at denne struktur med tilnærmelse kunne beskrives som en funktion af mindst 6 (faktisk af 20) komponenter eller dimensioner. De 6 vigtigste tolkedes som:

1. Socio-økonomisk status
2. Familiestatus
3. Beboelsesstatus
4. Arbejdsduelighedsstatus
5. Ungdomsstatus
6. Socio-familiestatus.

Ved analyse af disse komponenters udbredelsesmønstre blev det vist, at udbredelsesmønstrene var forskelligartede, men at visse mønstre gik igen for flere komponenter, mønstre, som blev beskrevet med den klassiske terminologi, som ring-, sektor- og multipel nucleii udbredelser.

Undersøgelsen blev benyttet som et middel til for det første at beskrive byen med hensyn til relationerne mellem sociale, demografiske og fysiske forhold, og for det andet som grundlag for et primitivt forsøg på at undersøge, hvorvidt befolkningsgrupperes handlinger er afhængige af, hvor i byen befolkningsgrupperne er placeret.

Det er forfatterens mening, at den op-

fattelse, at en befolkningsgruppes handlinger er afhængig af dens lokalisering, blev – om ikke bevist rigtig – så dog støttet ved en analyse af seks udvalgte småområders befolkningers holdning til deres områder.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift: Befolknings- og boligstrukturen i Københavns kommune* belyst ved en principal-component analyse (G.T. 1971).

Jørgen Nielsen.

Cand.scient. 1969.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Kystmorfologi. Afsløsningsopgave: Et forsøg på en miljøidentifikation i et tidevandsdybs mundingsområde ved hjælp af sedimenternes tekstur. Belyst ved undersøgelse på Grådyb Barre.

Som led i Grådybundundersøgelserne sidst i 60'erne, ønskede man at øge kendskabet til sedimentforholdene på Grådyb Barre. Dette arbejde blev overdraget undertegnede via Geografisk Institut.

Arbejds materialet bestod af ca. 120 bundprøver. På grund af moderne stedsbestemmelsesmetoder blev prøverne taget på kort tid i 1967 på Grådyb Barre, således at det var tilladeligt at sammenligne dem indbyrdes. Prøvernes kornstørrelsesfordeling blev fundet ved analyser i Geografisk Instituts jordbundslaboratorium. Ved hjælp af de statistiske parametre middeldørstørrelse, standardafvigelsen, skævhed og kurtosis sammenlignedes de enkelte fordelinger, således at områder med pålejring og erosion kunne kortlægges på barren. Dette medførte, at det blev muligt at sige noget om strømforholdene på Grådyb Barre, hvis det er praktisk umuligt at foretage konventionelle strømmålinger på grund af områdets exponering mod Nordsøen.

Jørgen Balling Nielsen.

Cand.scient. 1969.

Hovedfag: Geografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geologi.

Speciale: Industrielokalisering i Norge. 4-6 ugers opgave: Træindustriens lokalisering i Norge.

Den norske industrielokalisering er med hensyn til eksportindustriene særlig problemfuld, og den historiske udvikling i fabriksplaceringerne har skabt et af Norges største samfundsproblemer. Træindu-

strien er et helstøbt eksempel på denne udvikling. Fra at være en diffus småindustri, der direkte var placeret på råstofferne, og med en meget ringe indflydelse på samfundsudviklingen, er der vokset en virkelig storindustri op langs den norske kyst med vægt på produktion af træmasse i stedet for gavntre. Placeringen af fabriksanlæggene har været styret af virksomhedsøkonomiske faktorer, og samfundet har måttet tilpasses disse placeringer med kæmpeinvesteringer i byanlæg af vekslende karat og succes. Problematikken omkring industrielokaliseringerne er meget vanskelig, men mere aktuell end nogensinde, og studiet af den norske industriudvikling kan give stof til eftertanke.

Kirsten Nielsen.

Cand.scient. 1967.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geologi.

Speciale: Geomorfologi (morfometri). 6 ugers specialeopgave: Der ønskes en morfometrisk behandling af relieffet på målebordsbladene M 3028 Veksø og M 3029 Ballerup. Der lægges vægt på en diskussion af forskellige metoders talmæssige udtryk og de dertil svarende kartografiske fremstillinger. Landskabsgenesens hovedtræk og fremtrædende detailformers relief ønskes sat i relation til den eller de foretrukne morfometriske metoder.

Afhandlingen indleder med en historisk oversigt over udviklingen af morfometriske metoder fra begyndelsen af 1800-tallet til 1960'erne. Ved morfometri forstås her måling af landskabsformer.

Derefter gennemgås en række metoder på M 3028 og M 3029. Summarisk oversigt:

I. *Højdeanalyse*: a. Alle kotepunktets hyppighed, b. Sampling, c. Hypsometri. De indsamlede data præsenteres i histogrammer og kumulative procentkurver på grundlag af hvilke der foretages en inddeling i karakteristiske højdeniveauer. Klasserne er indfarvet på et højdekurvekort. Desuden er der konstrueret hypsografisk kurve og hypsometrisk procentkurve for begge områder.

II. *Relativt relief*: a. Kvadratnetmetoden, der fører til fremstilling af et kartogram, b. Cirkelmetoden, der fører til fremstilling af et isoliniekort.

III. *Hældningsbestemmelse*: a. Indfarv-

ning af bestemte hældningsklasser, b. Sampling på grundlag af hældningskortet, c. Sammenligning mellem feltopmålte og kortopmålte hældninger på tre udvalgte profilinier.

IV. Måling af forskellige parametre på grundlag af terrænenheder fx profilrelief, profildissektion og profilareal.

Efter en kort gennemgang af landskabsgenesen søges de morfometriske metoder sat i relation til denne.

Konklusion: En morfometrisk beskrivelse af et landskab kan ikke klares ved en enkelt parameter; valg af antal og kombinationer afhænger af det givne landskab. Typekurver for hypsometriske forhold og inddeling i terrænenheder og måling af forskellige parametre på disse synes at give hæderlige resultater. Men undersøgelsernes antal er endnu for lille, især i landskaber der minder om de danske, til at man kan angive generelle retningslinier.

Lene Leth Nielsen.

Cand.scient. 1967.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Befolkningsgeografi. Afløsningsopgave: Analyse af de indre vandringer i Danmark.

Opgaven er udarbejdet på statistisk materiale over ind- og udvandringen i kommunerne i perioden 1956-65, og omfatter dels en 10 % stikprøve af samtlige landets kommuner, dels en total undersøgelse af Fyn.

De årlige variationer i nettomigrations størrelse blev grafisk afbildet for samtlige stikprøvekommuner. Et mål for fluktuationen omkring en »trendlinie« blev beregnet og det påvist at fluktuationen var omvendt proportional med kommunens indbyggertal.

Herefter vises at indvandring og udvandring er positivt korrelerede.

Ud fra det synspunkt, at den relative nettomigration og bruttomigration beskriver karakteristiske træk ved en kommune, klassificeredes disse ud fra begge disse kriterier. Herved opstilledes 9 klasser. De fynske kommuner blev dernæst henført til disse 9 klasser og afbildet på kort.

Som hovedkonklusion i opgaven udredges:

1. Afbolkningsområderne er af forskellige natur. Nogle er nettoresultat af stor bevægelse i begge retninger, i andre forekommer næsten kun fravandringer.

2. Fravandringsområderne imellem byerne falder sammen med de af Danmarks statistik udarbejdede oplandsgrænser.

3. Medens nettoimmigrationen varierer ret lovmæssigt med afstanden fra byerne er spredningen på komponenterne indvandring og udvandring betydeligt større. Det synes dog som om indvandringen er langt mere afstandsafhængig end udvandringen.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift*: Analyse af de indre vandringer i Danmark, belyst ved en stikprøve og et regionalt eksempel (G.T. 1966, 252-70).

Niels Nielsen.

Cand.scient. Juni 1968.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Kystforfologi. Afløsningsopgave: En kystmorfologisk undersøgelse på øen Disko juli-august 1966. (Geomorfologiske målinger fra en arktisk fladkyst med særlig henblik på den litorale zones form, materiale og dynamik).

Grundlaget for afløsningsopgaven var et 6-ugers feltarbejde på Disko, Vestgrønland. - Formål: at udføre en generel kystmorfologisk forundersøgelse af fladkystkomplekset omkring den nordøstligste del af Flakkerhuk. De geomorfologiske hovedelementer her er en hævet marin flade, der går jævnt over i en kystzone omfattende en 6-7 km lang offshore barriere med tilhørende lagunesystem.

Efter en kort gennemgang af den geologiske baggrund beskrives Flakkerhuks geomorfologi og der fokuseres derefter på den udvalgte lokalitet ved en omtale af den kortlægning (kurve-, morfologisk- og vegetationskort), der blev foretaget (herunder gøres der rede for metoder og fremgangsmåde). - Vinden, tidevandet og isen behandles som de væsentligste morfogene kræfter. Forholdet mellem vind- og tidevandsobservationerne på Flakkerhuk og de officielle vind- og tidevandsdata fra Diskobugten diskuteres. Foruden vindbølgerne virkning gives der et eksempel på den effekt, dønninger fra kæntrende isbjerger har på en barriere-kyst. - Materialvandringen langs barrieren belyses dels ud fra studier af flyvebilleder og dels ud fra 2 opmålinger af et forskudt elvudløb. - Dynamikken bag barrieren beskrives ud fra strøm- og vandstandsmaalinger i lagunen og marskområ-

derne. Sedimentfordelingen i hele kystzonen vurderes gennem kvantitative sedimentføringsmaalinger, strømretningsmaalinger, boreprofiler og sedimentanalyser.

99 sider A4 + 16 sider diagrammer og tabeller

12 kort

12 tavler (tidevandskurver og profiler)

1 fotomappe.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift*: Morphological studies on the eastern coast of Disko, West Greenland (G.T. 1968, 1-35).

Erik Engberg Olsen.

Cand.scient. 1970.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Matematik, fysik.

Speciale: Dynamisk klitmorfologi med særlig henblik på danske kyster.

6 ugers specialopgave: Den recente klitdannelse ved danske kyster. Specielt ønskes ud fra repræsentative eksempler (lokaliteter) en diskussion af klitdannelsens dynamik og måleproblemer.

Opgaven har som udgangspunkt egne iagttagelser og maalinger på lokaliteterne: Højsandet - Søren Jessens Sand og klitområdet mellem Liseleje og Tisvildeleje.

Det er naturligt at betragte opgaven som bestående af to halvdele.

En første del med en teoretisk behandling af emnet bestående af følgende afsnit: »Emnets udvikling og status«, »Terminologi«, »Teori« - specielt teorien omkring de klitdannende kræfter, især vinden. Den teoretiske del afsluttes med en omtale af sandmaterialet og måleinstrumenter til måling af vindhastigheder og sandtransport.

Opgavens anden halvdel indledes med en generel betragtning af den recente klitdannelse ved danske kyster. Det påpeges, at de kvantitative oplysninger om klitdannelsen er meget få. Det gælder oplysninger om kræfterne, der medvirker ved dannelsen og om mængdemængderne, der bevæges. Derefter følger to hovedafsnit, hvori de to omtalte lokaliteter benyttes til at belyse væsentlige dele af klitdannelsen ved danske kyster.

I den første del af opgaven lægges der vægt på afsnittet »Terminologi«, hvori definitions- og klassifikationsproblemer diskuteres. Der argumenteres for en videnskabelig definition af klitbegrebet. Denne definition skulle medregne de dannelser, som i »dagligsproget« ikke be-

tragtes som klit, men som rettelig burde medregnes og som almindeligvis også bliver behandlet som klitter. Ud fra dette er H. Kuhlmanns klassifikation fundet mest anvendelig. Med baggrund i disse afsnit er de klitbetegnelser der anvendes i opgaven nærmere beskrevet. Beskrivelsen er ikke rent formbeskrivende, da en sådan ofte kan virke kunstig og omstændelig.

I afsnittet om »Vindprofiler« og »Størrelsen af sandbevægelsen« drages der sammenligninger mellem de udtryk den nyere tids forskere (Bagnold, Chépil, Zingg, Kuhlman m.fl.) har anset for de mest korrekte for sandbevægelsens størrelse og karakter. I øvrigt anvendes Kuhlmanns resultater fra Skallingen ved behandlingen af klitdannelsen på Søren Jessens Sand. I afsnittet »Kræfter der medvirker ved klitdannelsen« diskuteres under vindafsnittet de meteorologiske oplysninger og deres værdi for en mulig udredning af klitlandskabernes udformning. Det konstateres, at en mere præcis angivelse af klitdannelsens omfang ud fra de meteorologiske oplysninger ikke er mulig. Det understreges, at der eksisterer et meget kompliceret forhold mellem klitdannelsen og de klitdannende kræfter. Selv om vinden er den mest aktive kraft ved klitdannelsen må der tages hensyn til en lang række andre kræfters medvirken. Af særlig betydning er havet og de menneskelige påvirkninger – hvilket behandles nærmere under afsnittet »Klitområdet mellem Liseleje og Tisvildeleje«.

Den grundlæggende dynamik i klitdannelsen belyses på Søren Jessens Sand. Forholdene er her aerodynamisk så enkle, at de teoretiske udtryk for sandbevægelsens størrelse som funktion af vindens påvirkning kan anvendes. Søren Jessens Sand repræsenterer en dansk kystlokalitet, hvor det stort set er muligt at iagttage klitdannelse uden menneskers og planter indflydelse (skjoldklitter og strandbarkhaner). I forbindelse med klitdannelsen behandles sandflugtens og klitdannelsens betydning for materialetransporten mod øst og for opbygningen af Søren Jessens Sand. Det konstateres, at der inden for de sidste 15 år er foregået meget kraftige ændringer på lokaliteten. Kort beskrevet har Søren Jessens Sand »bevæget« sig mod syd og noget mod øst. Den er blevet bredere på »midten« og længere og måske noget højere. Samtidig er Hamborg Dyb grundet kraftigt op og dets sydlige udløb er næsten holdt op med at eksistere. Alt i alt er Søren

Jessens Sand i dag en dynamisk meget aktiv lokalitet.

Klitdannelsen er stadig i høj grad influeret af havet, der ca. 30 gange årligt dækker højsandet ved højvande. Det må imidlertid forventes, at hvis de store sandbindende klitplanter, strandkvik, marehalm og hjælme kan få varigt fæste på Søren Jessens Sand (de forekommer i dag sporadisk) er grunden lagt for en udvikling, hvor klitterne ikke i større omfang vandrer, men vokser i højden. Alt i alt en udvikling der må betyde, at Søren Jessens Sand »lægges på« Fanø og en ny forklit vest for den nuværende dannes.

Ud fra eksempler fra klitstrækningen mellem Liseleje og Tisvildeleje behandles sandflugten og klitdannelsen i og omkring havklitten. Skønt havklitten på denne lokalitet i sammenligning med store dele af den jyske vestkyst er svagt udviklet, er der gode muligheder for at følge en alsidig klitdannelse, der illustrerer væsentlige dele af klitdannelsen. Forholdene omkring klitdannelsen i havklitten er komplicerede og relationen mellem kraftpåvirkningen og materialetransporten og en evt. deraf betinget klitdannelse er vanskelig at udrede. Måling af sandflugten er generelt vanskelig på grund af klittens form og dens vegetation, såvel som der normalt ikke er en direkte sammenhæng mellem vindhastigheden i en bestemt højde og sandtransporten. Behandlingen af klitdannelsen er derfor mest begrænset til en beskrivelse og vurdering af egne iagttagelser. Meget afgørende for klitdannelsen i området er den store færdsel i klitten, især i sommer-tiden. Denne færdsel ødelægger kraftigt klittens former og vegetation. Den betyder, at sandet til stadighed omlejres, og er hovedårsagen til dannelsen af det store antal udblæsninger og lætunger. Ud fra en beskrivelse af en markant udblæsning og lætunge omtales dannelsesbetingelserne – materialetilførslen og vindforholdene – på lokaliteten. Det understreges, at vinteren med frost og sne kan virke meget dæmpende på sandflugten og klitdannelsen, et forhold der kun er lidt omtalt i litteraturen.

I opgavens afslutning påpeges det, at klitterne langs vore kyster på mange måder er et særegent element i det danske landskab. Det er et uproduktivt og for kulturlandskabet ofte farligt element, men det er også et område med en stor kreativ værdi.

Ole Perstrup.

Cand.scient. December 1967.

Hovedfag: Bygeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Bydifferentiering og bymorfologi. 4 ugers specialeopgave: Der ønskes en analyse af en sjællandsk købstad med henblik på befolkningsudvikling og arealanvendelse.

Som købstad valgte Hillerød. Opgaven indledtes meget kort med en gennemgang af områdets geologi og naturgeografi. Byens historie blev gennemgået med henblik på befolkningsstrukturen og anvendelsen af diverse arealer. Hertil anvendtes historiske håndbøger, nye og ældre statistikker samt nye og ældre kort.

På grundlag af kort udarbejdet af Videnskabsbernes Selskab, Generalkvartermesterstaben og Geodætisk Institut i målestok 1:20.000 blev byens omrids indtegnet og cirkularitetsindex for byens form udregnet.

Byens moderne differentiering blev behandlet på grundlag af materiale fra Stadsingeniørens kontor i Hillerød, Købstadforeningen, Boligministeriet og Institut for Centerplanlægning. Desuden blev gennemgået de faktorer, som spillede en rolle for byens form af topografisk og ejendomsræssig art.

Henning Prynsø.

Cand.scient. Sommeren 1968.

Hovedfag: Landbrugsgeografi.

Bifag: Botanik-zoologi.

Speciale: Kunstvandingsagerbrug i Spanien.

6-ugers opgave: Kunstvandingen i de spanske provinser Granada og Zaragoza.

Arbejdet var baseret på en statistisk sammenlignende undersøgelse af vandingens omfang og betydning især i relation til de enkelte kulturplanter samt landbrugets størrelseskategorier.

Opgaven behandlede dybtgående følgende emner:

Kunstvandingens metode, samt deres anvendelighed (fordele og ulemper) m.h.t. kulturplanterne – topografien – jordbunden samt arbejdsindsats.

Korrelation mellem vandingens mængde og plantevandingsbehov.

Vandingsperioden i relation til klimaet.

Vandingens arealmæssige omfang blev belyst på gårdstørrelses-basis og sammenlignet i de to provinser.

Vandingens økonomiske og politiske

betydning blev belyst m.h.t. afgrøderne (produktionsstigning), samt den forøgede produktionsværdi vandingen medførte.

Jørgen Rald.

Mag.scient. 1967.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Etnologi.

Speciale: Land-use methodology.

Afløsningsopgave: En land-use undersøgelse af landbrugsarealets udnyttelse i Hø sogn med en særlig analyse af landbrugets driftsenheder.

Efter indledende diskussion af land-use begrebets indhold analyseres tre indsamlingsmetoder: systematiske felt observationer, bearbejdelse af kildematerialer, interviewserier.

Materialet fra de tre sæt af indsamlede data, bearbejdes til en speciel analyse af driftsenhederne. En arealmæssig variation indenfor driftsenhederne prøves over året, zoner af afgrøder kortlægges. Transportudgifter i arbejdstimer for hver driftsenhed beregnes sammen med et mål angivet for driftsenhedens geometriske spredthed.

En model udarbejdes til slut, hvor sammenhængen mellem arbejdsintensitet og lokalisering af markfelter føres til en klassificering af de enkelte driftsenheder i et diagram.

Erik Rasmussen.

Cand.scient. 1966.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geologi.

Speciale: Kystmorfologi med hydrografi.

Afløsningsopgave: Geografiske studier på Samsø.

Afhandlingen er en besvarelse af prisoppgaven i geografi for 1964: »En på kartering baseret detaljeret fremstilling af et dansk landskabsområdes relief og/eller landudnyttelsesmønstre udformet med henblik på anvendelse ved egnsplanlægning«. Besvarelsen omhandler relief og

landudnyttelse på Nord- og Midtsamsø med hovedvægt på det marine relief i og omkring Stavns Fjord, der er undersøgt på basis af detaljopmålinger. I forbindelse hermed er der udført hydrografiske undersøgelser specielt med henblik på tidevand og tidevandsstrømme, og der er konstateret paralleller mellem Stavns Fjord og det sydvestjyske vadehav inden for såvel morfologi som hydrografi. Der henvises i øvrigt til Geografisk Tidsskrift, bd. 67, 1968: »Stavns Fjord – et østdansk tidevandsområde«, samt til Københavns Universitets Festskrift november 1966, hvor der gives en udførlig omtale af afhandlingen.

Else Rastad.

Cand.scient. 1967.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geologi.

Speciale: Befolkningsgeografi. 6-ugers opgave: Fremstil et befolkningskort over det nordøstlige Sjælland. En af følgende tre kortformer skal anvendes: prikkortet, tæthedsisopletkortet eller isopotentialkortet.

Valget af kortform skal foretages ud fra nøje overvejelser med hensyn til den optimale løsning i det givne tilfælde og skal begrundes ved en sammenligning mellem de tre kortformers forudsætninger og egenskaber.

Stig Rosenørn.

Cand.scient. Januar 1969.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Biologi. Bifag: Geologi.

Speciale: Klimatologi. 6 ugers specialeopgave: En redegørelse over de faktorer, der betinger den tidsmæssige og den regionale nedbørsfordeling i vækstperioden på Bornholm.

Der gives en redegørelse over de ovennævnte faktorer.

Vækstperioden fastlægges ud fra temperaturforhold, og den tidsmæssige variation i nedbørsfordelingen inden for vækst-

perioden behandles og sættes i relation til vandbalancen indenfor nedbørsområdet Bagå.

Niels Westh.

Cand.scient. 1969.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Matematik-fysik. Bifag: Geologi.

Afløsningsopgave: Centerlokalisering.

Opgaven søger »at belyse den økonomiske konsekvens af forskellige geografiske placeringer af diverse centre«, ved hjælp af transportminimerende metoder.

Metoderne udvikles fra det simple én-dimensionale tilfælde med et center til det todimensionale med placering af flere centre, hvoraf nogle kan være givne på forhånd. Optimumpunkterne findes som minimalværdier i resultatmatricen, målt fx i personkilometer, der er fremkommet som produkt af en vægtnings- og en afstandsmatrice. Skal flere centre placeres, fremkommer resultatet ved addition af flere produktmatricer. Den benyttede fremgangsmåde er gennemgået i detaljer og en række EDB-programmer fremstillet for at lette den praktiske anvendelse.

Som eksempelområde er anvendt Fyn, hvor en del forskellige centerplaceringer af forskellig art bestemmes. En undersøgelse af gymnasiebeliggenhederne på Fyn foretages under hensyntagen til de i forvejen eksisterende.

Fra forfatterens konklusion citeres: »Det viser sig, at metoden er fuldt anvendelig til beregning af den økonomisk gunstigste beliggenhed af diverse centre. Den kan, hvis man kender prisen på en personkilometer, beregne de transportøkonomiske forskelle mellem forskellige alternativer for centerlokalisering« – – – »Man må fastslå, at metoden nok har sin største berettigelse i de tilfælde, hvor man vil sammenligne flere forskellige alternativer for placering af nye centre, placeringer, der ud fra andre metoder synes at være lige gode«.

Opgaven består af 37 tekst- og tabelsider, 26 kort samt EDB-materiale.