



Nye kandidater  
udgået fra  
Københavns  
Universitets  
Geografiske Institut

Geografisk Tidsskrift, Bind 72 (1973)

Link til pdf:

[http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto\\_0072-PDF/gto\\_0072\\_70592.pdf](http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto_0072-PDF/gto_0072_70592.pdf)

Link til webside:

<http://tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=70592>

pdf genereret den : 22/5-2008

# Nye kandidater udgået fra Københavns Universitets Geografiske Institut

## Anker Bihlet.

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Hydrologi.

Afløsningsopgave: Materialetransporten i Tude A. Et vandløb af østdansk type.

Opgavens formål var kvantitativt at belyse materialetransporten i et vandløb af østdansk type, nemlig Tude A i Vestsjælland. Sådanne er karakteriserede ved stor variation i vandføringen. Interessen var især knyttet til de opløste stoffer, mængden heraf, sæsonvariationen, ionfordelingen, samt koncentrationsændringer i vandløbets forskellige afsnit. Også mængden af suspenderet materiale og bundtransporten undersøgte.

I praksis blev undersøgelsen foretaget ved prøvetagning ved knapt 20 lokaliteter, med 4-6 ugers mellemrum i knapt et år, i det ca. 40 km lange vandløb eller dets tilløb. Regnvandsprøver indsamledes lejlighedsvis for at undersøge, hvad der tilføres systemet ad denne vej. Ved en enkel lejlighed undersøgte mængden og arten af opløste stoffer i et par skovbække inden for afvandingsområdet som led i kvantificeringen af omfanget af den humant-influerede materialetransport.

Der blev foretaget analyse af følgende ioner: Kalium, natrium, magnesium, calcium, sulfat, bicarbonat, nitrat, fosfat, klorid, samt i starten jern.

Undersøgelsen viste, at koncentrationen ikke for alle stoffer er omvendt proportional med vandføringen. Således steg koncentrationen af stoffer som nitrat, sulfat og calcium, medens koncentrationen af stoffer som fosfat, klorid og magnesium nærmest var uafhængig af vandføringen. Dette beror dels på, om det er byerne, landbruget, nedbøren eller den kemiske forvitring, der er den væsentlige inputdonor, og dels på jordbundens selektive ion-bindende egenskaber.

Undersøgelsen viste også, at generelt er ion-koncentrationen lavest om foråret, når vinterhalvårets kraftige gennemvaskning

af jorden har fjernet sommerhalvårets overskud af stoffer. Stoffer, der er et resultat af kemisk forvitring, og sidst, men ikke mindst, af overdosering af kunstgødning. Om sommeren vil koncentrationen være steget for visse stoffers vedkommende som resultat af, at byernes spildevand på denne årstid kvantitativt gør sig mere gældende end om foråret.

Af andre konklusioner kan nævnes, at totaltransporten ved Ørslev (afvandingsområde: 148 km<sup>2</sup>) er på 15.700 tons i et normalt hydrologisk år, hvad der svarer til 106 tons/ha, eller en imaginær sænkning af området på ca. 0,071 mm/år.

Endvidere kan konkluderes, at den opløste transport svarer til ca. 95 % af totaltransporten, at ca. 1/4 af den opløste transport hidrører fra nedbøren, og at calcium og bicarbonat tilsammen udgør ca. 2/3 af den opløste transport. Endvidere transporteres ca. 27 % af den opløste transport ved vandføringer lavere end middel, og dette varer 68 % af året. Endelig udgør transporten af opløste stoffer fra Slagelse (24-25.000 indbyggere) ca. 50 % af tilsvarende fra et 148 km<sup>2</sup> stort overvejende landbrugspræget område, medens vandføringen kun udgør ca. 15 %.

Til sidst skal tilføjes, at de her omtalte forhold er mere end et lokalfænomen, og at de har generel gyldighed for Østdanmark, medens forholdene i Vestjylland, m.h.t. afstrømning og følgelig også m.h.t. totaltransport og dennes sæsonvariation, er helt forskellige herfra.

## Hans Jørgen Bregnhøj.

Mag.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Botanik.

Speciale: Landbrugsgeografi.

6-ugers opgave: En redegørelse og begrundelse for de ændringer i agerbrugets teoretiske og faktiske nordgrænse, som har fundet sted i Norden i dette århundrede.

Opgavens første problem var at definere begrebet agerbrug. I Danmark forstås med agerbrugsarealet vel sædvanligvis omdriftsarealet (pløjelandet). I Nordens nordligste egne er det meget almindeligt at pløje jorden, tilså den med græs, anvende dette til høslet og græsning, og så efter ca. 10 års forløb at pløje marken op, og igen tilså den med græs.

Dette kan næppe kaldes agerbrug, og jeg måtte standse ved den definition, at

for at kunne tale om agerbrug måtte der i et vist omfang - arbitrært satte jeg det til mindst 10 % af det dyrkede areal - dyrkes andre kulturplanter end græs, d.v.s. først og fremmest korn og kartofler.

Faktiske agerbrugsområder defineredes som områder, hvor dette var tilfældet, mens teoretiske var sådanne, hvor dette var muligt, men hvor det alligevel af forskellige årsager ikke fandt sted.

For at undersøge om den teoretiske nordgrænse har ændret sig har det været nødvendigt nærmere at komme ind på de faktorer, som bestemmer kulturplanternes biologiske (teoretiske) nordgrænse, f.eks. terræn, jordbund, lys, nedbør og temperatur, først og fremmest den samlede varmesum ( $T_t$ ) i vækstperioden:

$$T_t = \sum_{m=1}^n (t_m).$$

Ved at undersøge ovenstående faktorer er konklusionen blevet, at takket være bl.a. en mindre klimaforbedring, en bedre jordbehandling, samt forædlingsarbejdet frembringelse af nye kulturplantesorter, som har mindre varmesumskrav end tidligere, ligger den teoretiske nordgrænse for agerbruget i Fennoskandien nordligere nu, end den gjorde ved århundredets begyndelse, men knap så højt mod nord som i de varme 1930'ere.

Ved at undersøge norske, svenske og finske landbrugsstatistikker har det været muligt at få et billede af de faktiske forhold. Dette billede er i store træk, at nordgrænsen i mellemkrigsårene forskød sig mod nord, for derefter at rykke mod syd igen.

Naturligvis har mange faktorer spillet ind. Som årsag til fluktuationen nordpå kan først og fremmest angives klimaforbedringen, de nye plantesorter, nykolonisering m.v., mens årsagen til tilbagerykningen skal søges i den mindre klimaforværring siden 30'erne med påfølgende usikkerhed ved korn dyrkning samt ofte ret lave ha-udbytter, de forbedrede transportforhold, statsstøtte til indkøb af korn for landbrug i marginalområder, større statsstøtte til mælkeproduktionen (fremmer græsdyrkingen), ringe mulighed for mekanisering, samt den rurale exodus, som resulterer i, at landmændene har svært ved at overkomme korn- og grøntsagsdyrkingen uden medhjælp, hvis de samtidig skal passe den mere lønnende mælke- og kødproduktion.

Konklusion: Til trods for at agerbru-

gets teoretiske nordgrænse på nuværende tidspunkt ligger nordligere, end den gjorde i begyndelsen af århundredet, er der af ovennævnte grunde sket en fluktuation mod syd af den faktiske nordgrænse, således at de områder – i hvilke der er mulighed for agerbrug, altså dyrkning af korn og rodfrugter, men hvor der i stedet dyrkes græs til produktion af kød og mælk – er vokset til en betydelig størrelse.

#### **Poul Brøndum.**

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Naturgeografi.

Speciale: Kystmorfologi.

Afløsningsopgave: Et kystmorfologisk studie af de marine dannelser langs sydsiden af Basnæs Nor samt af de tilgrænsende vandarealer.

Udarbejdelsen af opgaven er sket på grundlag af feltarbejder udført i perioden sept. 1969 til juli 1970. Dele af Glænø Vesterfed, Stenfed, Basnæs Nor og Smålandsfarvandets landnære del blev kortlagt ved en kombination af nivellement og pejlinger. Kortet, der dækker ca. 2 km<sup>2</sup>, er tegnet i 1:2500 og med ækvivalensdistancen 25 cm. På dette grundlag er der givet en morfologisk beskrivelse af området. Udviklingen af et krumoddesystem ved vestenden af Glænø Vesterfed er holdt under observation i den nævnte periode. Registrering af formændringer er sket ved udtegnning af morfologiske kort. Krumoddesystemets samlede materialbalance er undersøgt på grundlag af detaljerede kurvekort fra sept. 1969 og juli 1970, samt ud fra gentagne profilmålinger. Krumoddesystemet er dannet efter en storm i okt. 1967, da et mindre gennembrud i den østlige del af Stenfedbarrieren blev voldsomt udvidet.

Pejleprofiler over strandplanet gav mulighed for undersøgelse af relationerne mellem dybden over brændingsrevlerne og over revletrugene. De fundne relationer udviser stor lighed med resultater opnået af Shepard (1950) og Keulegan (1948).

På grundlag af den indhentede viden er der gjort forsøg på at forklare feddens dannelseshistorie, samt på at forudsige udviklingen i den nærmeste fremtid.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift: Coastal Morphology of Basnæs Nor and the Surrounding Waters* (G.T. 1972, 20–36).

#### **Mogens Buch-Hansen.**

Mag.scient. Juni 1973.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Etnografi. Kultursociologi.

Speciale: Bygeografi.

Stor opgave: Byudvikling – Samfundsudvikling.

Specialet er generelt en kritik af – og et forsøg på et alternativ til – de teorier om byer og byudvikling, som gennem de sidste flere år har været dominerende inden for geografien, ligesom inden for de andre samfundsvidenskaber (sociologi, økonomi o.s.v.), der beskæftiger sig med urbanisering. Disse teorier, som for de flestes vedkommende har deres oprindelse i USA, karakteriseres ved udelukkende at være af beskrivende og statisk karakter og kan derfor ikke behandle byudviklingen som et dynamisk element – som en del af samfundsudviklingen.

Foruden en påpejning af disse positivistiske teoris uanvendelighed til at forklare en byudvikling er der i specialet et forsøg på ud fra den historiske materialisme at skabe en teori om territorialstrukturens – og altså dermed byens – udvikling som en del af en generel udviklingsproces.

Specialet falder i fem afsnit med noter og litteraturhenvisninger efter hvert. Det første afsnit giver en opremsning af begreber og definitioner inden for den amerikansk påvirkede positivistiske litteratur om by, byudvikling og bylevevis. Herefter følger en videnskabsteoretisk diskussion om paradigma, teorier og metoder, som går ind på statiske og dynamiske modeller og deres ideologiske præmisser. Andet afsnit går i detaljer med en kritik af de positivistiske urbaniseringsteorier, der er forsøgt sammenkædet med den sociale, økonomiske og politiske udviklingsproces i udviklingslandene. Det er teoretikere som Hoselitz, McElrath, Reisman, Lucian Pye, samt den forskning, der kan beskrives som empirisme, byøkologi og social area analyse, der er behandlet.

Afsnit 3 former sig dels som en videnskabsteoretisk diskussion om den borgerlige videnskab contra den marxistiske, dels som et forsøg på en teoridannelse om territorialstrukturens udvikling som en del af samfundsudviklingen. Dette er et forsøg på at indplacere det spatiale aspekt af en udvikling mellem de økonomiske, sociale og politiske faktorer.

Afsnit 4 behandler 2 konkrete historiske udviklinger set ud fra forholdet mellem by og land i Europa fra feudaltiden

til monopolkapitalismen, og Kina fra det feudale samfund til det socialistiske samfund i dag. Afsnittet handler specielt om, hvilken rolle byerne har spillet i, og på hvilken måde de selv er blevet konsekvenser af den specifikke historiske udvikling.

I sidste afsnit foretages en revaluering af urbaniseringsbegrebet, og specielt dets anvendelse i forbindelse med de såkaldte udviklingslande. Byudviklingen spiller en totalt anden rolle i udviklingslandenes underudviklingsproces end den gjorde i den europæiske kapitalistiske udviklingsproces. Derfor bliver det for disse lande problemet at finde sammenhængen mellem byudvikling og samfundsunderudvikling. Specialet slutter med en 4-siders litteraturliste.

Specialet vil blive optrykt af Fagligt Forum i løbet af efteråret.

#### **Jane Lindum Christensen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Geologi med botanik og zoologi.

Speciale: Innovationsdiffusion.

Afløsningsopgave: Nyhedsspredning.

Det har været den egentlige opgave at kortlægge såvel salgsudviklingen som reklamekampagnerne med hensyn til spredningen af et udvalgt vitaminpræparat i Danmark over en 7-årig periode (kap. 5).

Formålet var at finde ud af, om reklamepåvirkningen alene bestemte salgsudviklingen, eller om også andre forhold, herunder specielt personlig anbefaling, kan påvises at befordre salget af et materielt produkt.

Resultatet af undersøgelsen viste eksempler på, at begge disse agitationsformer har været virkningsfulde for det valgte items spredning (pag. 27 ff.), idet der i 25 % af de danske handelsdistrikter registreredes tegn på, at den personlige informationskontakt (i dette tilfælde specielt apotekerens fagforbindelser og apotekets anbefalinger overfor kunden) må have været væsentligere for vitaminpillesalgets expansion end virkningen af diverse offentlige reklamer. Betydningen af acceptorerens forskellige grader af innovativitet understreges i opgavens første 3 kapitler, hvori teorierne om diffusionsprocessen gennemgås generelt, og som kredser om Torsten Hågerstrands centrale tanke om individets personlige kontaktfelt. Ud fra den anførte litteraturliste i øvrigt er der i disse kapitler gjort forsøg

på at analysere begrebet innovation, således at det enkelte spredningsitems karakter, samt det aktuelle kontaktsystems indretning måtte træde klart frem som de væsentligste punkter i en hvilken som helst diffusionsproces. Innovativitet (m.h.t. det givne nyhedsobjekt), social contra korologisk diffusion, diffusionsstagnation – og problemerne med at måle disse begreber bliver diskuteret, ligesom der både i det generelle afsnit samt i forbindelse med de egentlige undersøgelser gøres rede for, hvilken betydning det kan have, når der eksisterer spredningsbarrierer, f.eks. konkurrerende items eller geografiske/økonomiske risici.

Valget af undersøgelsesobjekt bliver forklaret på baggrund af erfaringer fra en tidligere udført undersøgelse af besøgsrekrutteringen til en udstilling i København, og i forbindelse med de to undersøgte spredningsforløb bliver de valgte spredningsitems karakter og betydning for diffusionsprocesserne diskuteret og kritiseret.

#### **Solveig Czeskleba-Dupont.**

Cand.scient. Juni 1973.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Dansk industri.

6-ugers opgave: Hvilke ændringer er der sket i den kvindelige arbejdskrafts betydning i dansk industri siden 1945?

Arbejdet i de 6 uger, som var til rådighed ved besvarelsen af opgaven, koncentrerer sig om indsamling og bearbejdning af statistisk materiale om kvindelig arbejdskraft i industri. Fra de årlige industristatistikker (tidl. Industriel Produktionsstatistik) kan man få oplysning om den totale kvindelige arbejdskraft fordelt på arbejdsstilling og på de 20 industribrancher tilbage til henholdsvis 1945 og 1947. Om geografisk fordeling (på amter) er der dels folketællingsmaterialet fra 1960 og 65, dels Industristatistikken fra perioden efter 1965. Folketællingsmaterialet med denne detaljerethed eksisterede imidlertid kun som maskinlister på Danmarks Statistik. For at få dette gjort tilgængeligt blev maskinlisterne afskrevet og relevante oplysninger om kvindelig arbejdskraft bearbejdet.

Hovedindholdet i den færdige opgave er således en belysning af udviklingen i den kvindelige arbejdskraft fra 1945/47 fordelt på arbejdsstilling og på brancher

v.h.j.a. trendberegninger (hvor det statistiske kildemateriale er gengivet i Bilagsbindet). Herigennem blev den kraftige relative vækst i antal kvindelige funktionærer understreget, og man fik fremhævet betydningen af detailstudier over de enkelte industribrancher for at kunne forklare den helt forskellige vækstrate industribrancherne imellem, med maskinindustri og møbelindustri som eksempel på brancher med en næsten eksponentiel vækst i antallet af kvindelige arbejdere, og tekstilindustri og tobaksindustri som eksempel på brancher med nedgang i antallet af kvindelige arbejdere. Yderligere blev der forsøgt at give et kvantitativt udtryk for svingningerne i antallet af arbejdere i undersøgelsesperioden v.h.j.a. beregninger af relative og absolutte afvigelser fra trends.

Den øvrige behandling af emnet, d.v.s. den regionale udvikling, er meget kortfattet, og den kvindelige arbejdskrafts betydning set i forhold til mandlig arbejdskraft er helt udeladt på grund af tidmangel. Materialet er imidlertid indsamlet og venter kun på en nærmere bearbejdning.

#### **Niels Aplin Frederiksen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Naturgeografi.

Speciale: Kystmorfologi.

Afløsningsopgave: Vallensbæk Strand, et forsøg på en kystmorfologisk analyse af en initialbarrieres udvikling.

Ved hjælp af en række detailmålinger fra maj–december 1971 er områdets morfologi og dynamik sammenholdt.

Langtidsudviklingen er studeret, dels ved hjælp af flyvefotografier fra 1930–70, og dels i form af en kvantitativ analyse tilvejebragt ved sammenligning mellem originalpejlinger fra 1892–1971.

Den kystmorfologiske udvikling er sat i relation til strandengens udvikling. En korrelation er påvist mellem vegetation og morfologi ved anvendelse af farveflyvebilleder.

Endelig er kystprofilets udvikling sat i relation til initiallandskabet (den geologiske baggrund), og på dette grundlag er der etableret en sammenhæng mellem ligevægtsprofilet og den initiale gradient.

En sådan sammenhæng er tidligere beskrevet af V. P. Zenkovich. Det udførte arbejde understøtter således dennes hypotese.

#### **Klavs K. Færgemann.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Geologi.

Støttefag: Matematik, fysik, kemi.

Speciale: Landbrugsgeografi.

6-ugers opgave: Den vesteuropæiske deltidslandmand.

Opgaven beskæftiger sig med nogle træk ved det moderne deltidbrug, som det især forekommer i Vesteuropa (og USA). Indledningsvis redegøres der for begrebet deltidslandmand og dets baggrund. Det fastslås her, at faldende indtjeningsmuligheder i det traditionelle landbrug er blevet et akut problem for de små og mellemstore brug, hvorved indtjening uden for bedriften bliver nødvendig. Deltidsbruget kan derfor ses som en struktur affødt af overgangen fra et klassisk agrarsamfund til det moderne industrisamfund.

Der næst følger en diskussion af termen »deltidslandmand«, som den opfattes i forskellige sammenhænge. 3 enhedstyper gennemgås: ejendommen, driftsherren, familien.

Deltidslandmandens problematiske stilling uddybes ved tre eksempler: Danmark, Vesttyskland, England. M.h.t. Danmark fremgår det, at antallet af deltidbrug faldt i perioden 1920–1950, delvis som følge af overgang til heltidsbrug, salg til ikke-landmænd eller nedlæggelse/sammenlægning af brug, mens tiden efter 1950 er præget af en stigning i deltidbrugenes antal. I perioden påvirkes landbrugsstrukturen af en række faktorer såsom øget specialisering og stærkt udvidet kapitalbehov samt overførslen af arbejdskraft fra landbruget til andre erhverv (afvandringen fra landbruget!), der er med til at accelerere overgangen til deltidbrug.

Endelig nævnes nogle driftsformsændringer, der kan komme i betragtning ved overgang fra heltidsbrug til deltidbrug. Der opstilles 7 deltidbrugstyper.

Opgaven konkluderer, at hvad enten indkomsten fra landbruget kun er et mindre tilskud til indtægten eller en væsentlig del af den, kan en effektiv driftsøkonomisk tilpasning af deltidbruget, selv med en ringe arbejdsbelastning, have en positiv indvirkning på hele familiens indkomstsituation. I industrifjerne områder hæmmes udviklingsmulighederne endnu af manglen på egnede deltidjobs, men meget kan opnås ved et samarbejde mellem landbrugspolitik og regionsplanlægning.

**Peter Skovgaard Hansen.**

Cand.scient. Januar 1972.

Hovedfag: Naturgeografi.

Bifag: Geologi med matematik, fysik, kemi.

Speciale: Glaciologi.

6-ugers opgave: En oversigt over de sidste 25 års klimafluktuationer baseret på gletschervariationer, særligt inden for det nordatlantiske område.

Samspejlet mellem gletschere og klima er belyst ud fra klimatiske og glaciologiske data for en række lokaliteter inden for det nordatlantiske område. Klima- og gletschervariationerne i den øvrige del af verden er kort berørt. Endelig er eventuelle årsager til variationerne medtaget.

Gletscherne i det nordatlantiske område har efter 1920 gennemgående vist tilbagegang. Efter 1960 er gletscherfronternes tilbagerykning kraftigt reduceret eller endog afløst af fremstød. Gletschere i andre områder viser generelt set samme opførsel.

Da gletscheres massebudget og dermed deres mulighed for tilbagemelting eller fremstød afhænger af akkumulation og ablation, er der for en række meteorologiske stationer udtegnet 5-års glidende midelværdikurver for temperatur og nedbør efter 1945.

Temperaturfluktuationerne inden for det nordatlantiske område har haft et fælles generelt præg med størst variation for vintertemperaturens vedkommende. Efter lave værdier i slutningen af forrige århundrede har der været en tendens til stigning i både sommer- og vintertemperaturen indtil ca. 1930, hvorefter temperaturværdierne har holdt sig på dette relative høje niveau. Efter 1960 har temperaturen været faldende.

Nedbørsværdierne for de forskellige stationer viser kun få ensartede træk i tiden efter 1945.

Det antages derfor, at den virksomme faktor ved gletscherens opførsel i det nordatlantiske område har været temperaturen.

Årsagerne til de stedfundne temperaturfluktuationer er søgt i ændringer i den atmosfæriske cirkulation, bl.a. er trykgradienten mellem Islandslavtrykket og Azorerhøjtrykket formindsket efter 1960.

Den øvrige del af jorden har været ude for tilsvarende temperaturforandringer, dog i mindre markant målestok end i Arktis.

Som faktorer, der har betydning for jordens ændrede cirkulationsmønster, pe-

ges dels på astronomiske, dels på terrestriske. Variationer i den direkte solstråling antages at være den væsentligste årsag til klima- og gletschervariationerne.

**Georg Harmsen.**

Cand. scient. Januar 1972.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Landbrug i aride områder.

6-ugers opgave: Vandingsbrug i Israel. Der ønskes en på statistik bygget rede-gørelse for den på kunstvanding baserede landbrugsproduktion (herunder havebrugsproduktion) og dens udvikling efter 1948, samt et mål for dens betydning for landets økonomi.

Hovedvægten i besvarelsen af opgaven blev lagt på de enkelte afgrøders varierende betydning for Israels økonomi i tiden fra statens dannelse.

Især blev der lagt vægt på de afgrøder, der af den ene eller anden årsag har eller har haft særlig betydning for landet.

Her kan fx nævnes grønsagsproduktionen i de første år efter selvstændigheden, hvor netop denne produktion opfyldte en del behov, der var opstået i forbindelse med de store indvandring (levnedsmidler, arbejde m.v.).

Senere blev specialafgrøder som citrus og bomuld af betydning for landet som henholdsvis et valutaindtjenende og valutabesparende samt industriskabende produkt.

En del af besvarelsen bestod i en gennemgang af kunstvandingens udvikling i Israel samt en vurdering af de nyeste metoder. Især til denne del af arbejdet var en studietur til Israel med besøg på div. institutioner og bosættninger af stor betydning.

**Knud Heide Jensen.**

Cand. scient. Januar 1973.

Hovedfag: Naturgeografi.

Støttefag: Geologi og biologi.

Speciale: Flyfototolkning med særligt henblik på jordbundsgeografi.

6-ugers opgave: Der ønskes en behandling af flyfototolkningens muligheder for fremstilling af semidetaljeret til detaljeret jordbundskort, specielt set i relation til marine forlandstyper. Forholdene ønskes belyst gennem eksempler, hvorfra der foreligger kartering af tilstedeværende jordbunds- og/eller landskabstyper.

I første del af opgaven er der givet en

teoretisk behandling af flyfototolkningens anvendelse i jordbundskortlægningen. I forbindelse med en kort gennemgang af metoderne ved en konventionel jordbundskortlægning er en del af de begreber, der danner grundlag for den egentlige behandling, defineret.

Efter en kort omtale af de vigtigste flyvebilledder og forudsætningerne for at udnytte dem i jordbundskortlægningen er de forskellige former for flyfototolkning behandlet. Her er der lagt vægt på flyfototolkningens specielle relationer til jordbundsvidenskaben. De metoder, der er blevet udarbejdet, for at flyfototolkningen kan anvendes ved mere detaljerede jordbundskortlægninger, er behandlet mere indgående.

I anden del af opgaven belyses relationerne mellem de ved en systematisk analyse af flyvebilledet fremkomne informationer og de tilstedeværende jordbundsforhold i tre lokaliteter med tilknytning til de marine forlandstyper.

Som første lokalitet er valgt Ulvshale på Møn, over hvilken der er udarbejdet et fototolkningsskema, der senere vil kunne danne et solidt grundlag for udarbejdelsen af et »detaljeret til semidetaljeret« jordbundskort i målestoksforholdet 1:25.000.

På den anden lokalitet, der er beliggende syd for Skærbæk i den inderste del af Ballummarsken, er der foretaget en ret detaljeret sammenligning mellem mønstrene på et flyvebillede i målestoksforholdet 1:5.000 og de eksakte jordbundsforhold.

Endelig er der på den tredje lokalitet mellem Forballum og Brede Å foretaget en undersøgelse af korrelationen mellem de terrænkaraktistika, der fremgår af en systematisk analyse af flyvebilledet og de jordbunds-karakteristika, hvorpå en detaljeret jordbundskortlægning af et sådant område baseres.

**Anders Lykke.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Naturgeografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Jordbund.

Afløsningsopgave: Faciesundersøgelser i et marskområde.

Tyskeren W. Müller inddeler marskaflejringer i fire hovedgrupper, nemlig marin marsk, brak-, flod- og organomarsk. Differentieringen sker hovedsagelig på grund af forskelle i  $Ca^{++}/Mg^{++}$ ,

Na<sup>+</sup> og organisk indhold. Specielt kan siges, at hvis Ca<sup>++</sup>/Mg<sup>++</sup> er under 2,5 er der stor sandsynlighed for brakke forhold. Efter N. Kingo Jacobsens metoder er der foretaget en serie boringer langs østsiden af Skallingen mod Ho Bugt og et antal prøver (ca. 300) er underkastet kemiske og fysiske analyser for at undersøge objektiviteten af feltkarteringen og for at finde forskelle i kationbelægningen, som kunne vise faciesændringer. Disse mener jeg at have påvist, idet man ved sammenligning med bl.a. N. Kingo Jacobsens tids- og niveauskala kan finde kationbelægninger, som nøje svarer til skiftende transgressions- og stilstandsperioder, som den postglaciale havstigning består af. Yderligere mener jeg at have påvist, at disse svarer til forhold af tiltagende marin karakter, bedst forklaret ved at tænke sig en helt afspærret lagune à la Ringkøbing Fjord med et smalt Varde Å udløb. Under stormfloder er tangen blevet mere og mere nedbrudt med højere saltholdighed til følge.

#### **Leif Lørring.**

Cand.scient. Januar 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Økonomi.

Speciale: Økonomisk vækst og udviklingsstrategi.

Afløsningsopgave: Begrebet vækst under udvikling.

#### **Bue Nielsen.**

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Økonomi.

Speciale: Arbejdsdeling og lokalisering.

Afløsningsopgave: En karakteristik af Halland og Småland ud fra områdets deltagelse i den internationale arbejdsdeling.

Formålet med arbejdet er at vise, hvorledes det ved hjælp af økonomisk-geografiske metoder er muligt at skaffe sig overblik over det økonomiske liv i et givet område, in casu Halland og Småland.

Der argumenteres indledningsvis for, at arbejdsdelingen mellem erhvervsgrænserne må være det teoretisk set rigtige at gå ud fra (hvilket er holdbart i det mindste under kapitalistiske samfundsforhold), al den stund den geografiske arbejdsdeling er udtryk for arten af hver regions bidrag til det samfundsmæssige totalprodukt.

Geografisk opfattes arbejdsdelingen hi-

erarkisk, en lille regions »eksport«-produktion kan med voksende regionsstørrelse blive »hjemmemarkeds«-orienteret.

Til grund for opdelingen af produktionen i en internt og en eksternt afsat del lægges folketællingens erhvervsoplysninger (1965). Som adskillelsesmetode anvendes lokaliseringskvotienten, hvor hvert sogns erhvervsfordeling ses i relation til Sveriges. (»Minimum-requirement«-metoden forkastes, da den kun er empirisk, ikke teoretisk, funderet og det tilmed på en bestemt US-amerikansk erhvervsopdeling, der er helt irrelevant her).

Den umiddelbart fundne »eksport«-beskæftigelse korrigeres ved hjælp af udenrigshandelsstatistikken for det forhold, at Sverige selv varetager bestemte funktioner i den internationale arbejdsdeling. Videre korrigeres der ved hjælp af input-output-tavler for de enkelte »eksport«-erhvervs indhold af produktion, skabt i andre erhverv (»linkage-effekter«).

Sognenes eksportbeskæftigelse opdeles ved at sammenholde dem med oplandsbeskæftigelsens erhvervsfordeling (opland = Arbetsmarknadsstyrelsens B-regioner) i en »ekstraregionalt« afsættende del og en i B-regionen afsættende del. Herefter samles sognene i erhvervstyper på basis af den »ekstraregionalt« afsættende befolknings erhvervsfordeling, og et flot farvekort tegnes.

Sluttelig gennemgås karakteristiske træk af hver regions erhvervsliv på basis af en ud fra farvekortet foretaget regionalisering.

Sammenfattende må det siges, at arbejdet er af forholdsvis ringe værdi. Det bidrager kun i lidet omfang til udviklingen af en teori om arbejdsdelingens betydning, og er gennem sin anvendelse af velkendte metoder et ret traditionelt (men ikke derfor apriori dårligt) stykke håndværk.

Formålet med arbejdet har klart været at beskrive et områdes erhvervsliv, ikke at forklare dets oprindelse. Beskrivelsen bliver statisk og klassifikatorisk, ikke dynamisk, og formår derfor ikke at fatte økonomien i dens uafledelige historiske udvikling. De opstillede regioner får derfor et metafysisk og ahistorisk præg.

Ved at benytte denne fremgangsmåde har forfatteren afskåret sig fra at bruge sit speciale til at opnå resultater, der kunne finde anvendelse i den politiske kamp for socialismen. Ligeledes har han forsomt lejligheden til at gøre op med den

herskende positivisme og metafysik i den borgerlige kulturgeografi. Det skal dog påpeges, at han med vægt fremhæver den sammenhæng, der er mellem samfundets udvikling i almindelighed og lovene for dette på den ene side, og på den anden side lokaliseringen af alle samfundets produktions- og andre indretninger, og de love, der findes herfor. Kimen til en videnskabelig kulturgeografi er således til stede, men har ikke formået at sprænge traditionens tunge vægt.

#### **Niels Peter Linde Nielsen.**

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Biologi-geologi.

Speciale: Kystmorfologi.

Afløsningsopgave bestående af to specialer: 1) Vandstandsforholdene i Køge Bugt, 2) Staunings Ø - Nogle undersøgelser over Strandens og strandplanets udvikling i 1970-71.

Vandstandsforholdene i Køge Bugt kan med det foreliggende arbejde ikke siges at være fuldstændig behandlet. Dertil var vandstandsmaterialet alt for spinkelt. Resultaterne bygger på vandstandskurver fra en måler i Mosede Havn (dec. 1966-jan. 1968) og en tilsvarende i Køge Havn fra den 8/4 1970.

Som en væsentlig konklusion kan man sige, at vandstandsforholdene i Køge Bugt og Østersøen ændrer sig omtrent, som om de udgjorde et lukket bassin. Ind- og udstømmende vand gennem Sundet og Bælterne har altså kun ringe betydning. Af denne grund giver vestlig vind lav vandstand og østlig vind høj vandstand. Ved de øvrige danske farvande er det omvendte tilfældet.

Endvidere forekommer der i Østersøen stående bølger (seicher) med varierende svingningstider og amplituder. Disse optræder sjældent i de øvrige indre danske farvande og slet ikke med så store amplituder som i Østersøen, hvor de kan blive op til 1 m.

Endelig blev der påvist tilstedeværelsen af et tidevand med en forskel mellem høj- og lavvande på ca. 10 cm.

Undersøgelsen af Staunings Ø bygger på en række gentagne profilopmålinger, der blev foretaget fra april-december 1970. Desuden er der i lagunegabet mellem Staunings Ø og Øsemagle revle blevet foretaget nogle strømmålinger i dagene 26.-28. oktober 1970. Endelig blev

der den 1. maj 1970 indsamlet sedimentprøver i flere zoner langs de 8 profiler.

Umiddelbart var det vanskeligt at danne sig et indtryk af Staunings Ø's udvikling i de 5 måleperioder, da der skete højst forskellige forandringer ved de 8 profiler. Vedkommende undersøgelser vil det derfor være ønskeligt at have med kortere mellemrum, evt. 14 dage mellem opmålingerne. Enkelte vejr-situationer afspejlede sig dog klart i helt entydige forandringer ved de 8 profiler. Dette gjaldt de særlig store højvander, der dels var forårsaget af kraftig østenvind, dels af en seiche.

For at undersøge om der også foregik ændringer i de rolige vejr-situationer, blev der i april 1971 med primitive midler foretaget opmålinger ude på strandplanet. Det blev herved påvist, at strandrevler under gunstige omstændigheder kunne vandre over 1 m mod land. Mens der altså ude på strandplanet kan ske store forandringer i de rolige vejrperioder, så synes det dog som om ændringerne ved forstranden især finder sted under de sjældne, men voldsomme vejr-situationer.

#### **Poul Erik Nielsen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Bassin-hydrologi.

6-ugers opgave: Der ønskes en undersøgelse og diskussion af nogle vigtige parametre og begreber i forbindelse med karakterisering af et vandløbs opland. Parametre og begreber ønskes belyst i forhold til hydrologi og morfologi.

1. Arbejde før opgaven: Opmåling af en række bassin-parametre i Varde A-oplandet ud fra målebordsblade fra 1870.

2. Diskussion af de to modeller, hvorunder fluvial-geomorfologiske processer kan undersøges: 1: Det lukkede system (Davis); velegnet til historisk baserede studier af landskabsformer. (Systemet kan til enhver valgt tid betragtes som funktion af initial-systemets tilstand). 2: Det åbne system (A. N. Strahler) danner grundlaget for nyere kvantitativ bassin-analyse. (Vægten lagt på forholdet mellem form og processer: En given intensitet af erosionsprocesser, der virker på en masse med givne fysiske forhold, vil få overfladerelief, vandløbsgradient og vandløbsform til at danne et af tiden uafhengigt stabilt stadium.

3. Kritisk gennemgang af en række pa-

rametre: Forskelle i definitioner fra forfatter til forfatter, uensartet udgangsmateriale (f.eks. varierende kortmateriale) (målestoksforhold og def.) fra land til land.

4. Sammenligning i den grad det har været muligt med Varde A-parametre, herunder en beskrivelse af de vanskeligheder, der i særlig grad er knyttet til danske forhold.

#### **Rasmus Ole Rasmussen.**

Cand.scient. Januar 1973.

Hovedfag: Landbrugsgeografi.

Forprøve: Botanik, zoologi, geologi.

Speciale: Landbrug og Udvikling, sp. Planøkonomi og Landbrug.

6-ugers opgave: Sociale og økonomiske aspekter ved landbrugets socialisering i Ungarn, og socialiseringens betydning for den regionale, økonomiske udvikling i landet.

Opgaven starter med en kort oversigt over de naturgivne forhold og en beskrivelse af de historiske forhold frem til 1945.

Derefter følger opgavens tre hovedafsnit, afsnittene om socialiseringens sociale aspekter, socialiseringens økonomiske aspekter og socialiseringens betydning for den regionale økonomiske udvikling.

I afsnittet om socialiseringens sociale aspekter gennemgås for det første de sociale ændringer, der naturligt forekommer, når man ændrer ejendomsforholdet til et agrarsamfunds hovedproduktionsmiddel. Endvidere ses på hvilke direkte virkninger dette ejendomsskifte har haft på erhvervsfordelingen (i første række industrien), lige som erhvervsskiftet som resultat af industrialiseringen af landbruget gennemgås. Derefter undersøges, hvorledes der efter opbrydning af et traditionelt klassesamfund bygget på feudale-kapitalistiske stratifikationskriterier, foregår en restratifikation efter nye retningslinier. Også socialiseringens indflydelse på urbaniseringsprocessen gennemgås, og afsnittet slutter med en gennemgang af generationsskiftet i socialiseringens lys.

I afsnittet om socialiseringens økonomiske aspekter undersøges de aktuelle socialistiske love om landbrugets økonomiske placering og udvikling, og disse lovmæssigheder sammenholdes så med de enkelte produktionsgrupper, korn, husdyr, havebrug og industriafgroder. Endvidere undersøges ændringerne i føde-

vareproduktionens kvalitet (proteinindhold, kalorieindhold o.s.v.), og afsnittet slutes med et opgør med traditionelle effektivitetsvurderinger af socialistisk landbrug.

I sidste afsnit, omhandlende socialiseringens betydning for den regionale økonomiske udvikling, begyndes med en redegørelse for de almene socialistiske, økonomiske love for regional udvikling. Derefter gennemgås udviklingen i den regionale industrialisering og urbanisering. Til slut er der en beskrivelse af den regionale arealbenyttelse, hvis mønster fastlægges ved en ny metode til regionsbeskrivelse, idet det regionale arbejdstidsforbrug i de enkelte produktionsgrupper udregnes og benyttes som regionskarakteristika.

#### **Jesper Ratjen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Geografi (1, 2, 3, 4).

Støttefag: Biologi.

Speciale: Jordbundsgeografi.

6-ugers opgave: Der ønskes en behandling af humide humuskarbonatjorde (Kubiëna's Pararendsina-typer), deres former og udviklingsgrader, specielt set i relation til catena-begrebet med indvirkning af gley-pseudogley-fænomener. Man forventer ikke en fuldstændig besvarelse; hovedvægten kan efter eget valg lægges på et eller flere af de nævnte fænomenkomplekser.

Hovedvægten er lagt på pararendsina-typer og deres udvikling i en catena. Emnet behandles ud fra en catena ved Ringsted, hvor der er udført en række feltmålinger, og resultaterne af disse indgår som en væsentlig del af opgavens besvarelse. Jordbunden på den valgte lokalitet er udviklet i en meget kalkholdig moræne (50-60 % CaCO<sub>3</sub>ækv.), hvilket har ført til dannelse af pararendsina-typer.

Feltarbejdet havde to sigter. Det primære var studiet af en række profiler udviklet i en toposekvens, en catena, og deres indbyrdes horisontmæssige relationer. Derfor blev der udstukket en linie ned over en skrænt og gravet en række profiler på passende steder, således at de forskellige skræntprocessers indvirkning på jordbundsprofilerne kunne studeres. I alle profilhorisonter blev der udtaget prøver til senere analyse. Det sekundære sigte var en undersøgelse af, hvor repræsentativ den undersøgte catena var for et lidt større stykke af skrænten, samt i hvor

høj grad de observerede forskelle i profiltykkelser kunne korreleres med skræntens morfologi, d.v.s. tredimensionale form. Til dette formål blev der udstukket et kvadratnet, som så godt som muligt dækkede skræntens fordelelementer, nemlig konkave rendelignende partier omgivet af konvekse partier. I kvadrat-hjørnerne blev horisonttykkelseerne bestemt ved boring, men prøver blev ikke udtaget, så der foreligger ikke oplysninger om andre egenskaber ved profilerne.

Indledningsvis gives en definition på pararendsina, nemlig at det er en AC-jord med 10–50 % kalkindhold. Mikro- + makroskelet skal udgøre mere end 50 %. Den forekommer oftest på karbonatholdigt sand og sten af sedimentær oprindelse, altså løse bjergarter. Endvidere beskrives de vigtigste processer, der er ansvarlige for udformningen af en skræntsekvens, samt hvorledes nedsvivende vand og erosion kan indvirke på dannelsen og differentieringen af jordprofiler i en skrænt. Dernæst gennemgås gley og pseudogley fænomener og deres karakteristiske kendetegn.

Efter en beskrivelse af beliggenheden og undersøgelsesfeltets morfologi redegøres for opmålingen af catenaen ved Ringsted. Catena-linien blev opmålt med skræntmeter, og det udstukne kvadratnets hjørner blev indmålt med teodolit, således at der foreligger et groft overfladenivellement af en del af skrænten. På grundlag af skræntmetermålingerne kan skrænten i catena-linien inddeles i tre sekvenser. Overgangen mellem sekvens I og II, som ligger nær skræntfoden i kote 24 m, tolkes forsigtigt til at genspejle et Littorinatids-vandspejl. Grænsen mellem sekvens II og III, som ligger på en eng ved Ringsted Å i kote 21 m, menes at referere til den recente erosionsgrænse. Efter profilbeskrivelserne bringes resultaterne af laboratorieanalyserne. Der er udført teksturanalyse samt pH-målinger, karbonatbestemmelse og humusbestemmelse.

På grundlag af disse analyser samt betragtning i mikroskop af en del af sigtefraktionerne gives en gennemgang af profilernes typer og udviklingsgrader. Forinden gives en kort oversigt over den normale pararendsina-udviklingsserie. De fire øverste profiler på skrænten må henregnes til typen brun pararendsina, mens profilet ved skræntfoden, som ikke har gennemløbet en så vidtgående pararendsina-genese og tillige er stærkt gleyificeret,

må betegnes som en gley-pseudogley-pararendsina. I øvrigt genspejler profilerne relieffets og den antropogene påvirkning – således forekommer både kappede og begravede profiler.

Til sidst gennemgås profilernes catenemæssige sammenhæng både med hensyn til de kemiske og teksturelle egenskaber samt med profiltykkelseernes relation til morfologien. Til hjælp for vurdering af sidstnævnte er der udført en korrelationsanalyse. Denne viser, at der er signifikant sammenhæng mellem højdebeliggenheden på skrænten og solumtykkelsen. Ap-horisonttykkelsen er endvidere negativt korreleret med hældningen under punktet.

Konklusionen er, at jordprofilerne efter rydningen af den skov, der må have dækket skrænten i tidligere uder (rodspor i C-horisonterne), på grund af den derved begyndende erosion, antagelig ved opdyrkning, er bragt ud af ligevægt, og endnu ikke har genvundet denne.

#### **Arne Ingolf Sestoft.**

Cand.scient. Januar 1971.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Biologi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Byklimatologi.

6-ugers opgave: På grundlag af egne og andres observationer ønskes en diskussion af temperatorklimaet i fuldt bebyggede områder. Specielt ønskes byens temperatorklima sat i relation til vejrtyper og kystnær beliggenhed.

Opgaven har haft til formål at beskrive byens lokale klima, med specielt henblik på temperaturfordelingen over byen (heat-island), i relation til det bebyggede areals morfologi, variation i bebyggelsestyper (villakvarterer, fabriksarealer etc.), forskelle mellem byens klima og det omgivende rurale landskabs samt derigennem: det lokale klimas relation til de makroklimatiske elementer.

De enkelte data til besvarelsen af disse spørgsmål stammer dels fra litteraturen og dels fra egne feltobservationer, udført i Esbjerg i perioden fra sommeren 1969 til sommeren 1970. Det samlede materiale gjorde det muligt at give såvel en generel belysning af begrebet byklimatologi som en beskrivelse af et specielt dansk tilfælde fra en by med kystnær beliggenhed.

På grundlag af opgaven er der publiceret en artikel i *Geografisk Tidsskrift: Et byklimatisk studie* (G.T. 70, 228–241).

#### **Kirsten Simonsen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Forprøve: Geo-mat.

Speciale: Bygeografi.

Aflosningsopgave: Individets daglige aktiviteter og det fysiske miljø – belyst ved en analyse, udført i forskellige boligområder i en dansk provinsby.

Arbejdet er opdelt i to hovedafsnit:

1. I det første af disse afsnit redegøres for aktivitetsbegrebet, dets definition og dets anvendelse i forskellige typer af undersøgelser. Endvidere gennemgås en række arbejder om folks daglige aktiviteter, og disse inddeles i tre hovedkategorier. Endelig diskuteres sammenhængen mellem aktivitetsmønstre og arealanvendelse samt aktivitetsstudiernes formål og deres anvendelse i planlægningen.

2. Det andet hovedafsnit redegør for den egentlige analyse: Dens målsætning går ud på at finde frem til, hvordan det fysiske miljø påvirker individets aktivitetsmønstre. Der opstilles tre arbejdshypoteser angående en række fysiske faktorerers påvirkning af aktivitetsmønstrene, og analysen består af en test af disse hypoteser; den anvendte metode er z-test på forskelle mellem middelværdier. De nødvendige data om folks aktiviteter er fremkommet ved en interviewundersøgelse, udført i fem boligområder i Slagelse. De fysiske variable kan opdeles i tre hovedgrupper:

1. Variable, der beskriver afstandsrelationer.
  2. Transportmiddeladgang.
  3. Variable, der beskriver boligforholdene.
- Analysens resultater kan konkluderes til, at de to første typer af variable har en begrænsende indflydelse på beboernes aktivitetsmønstre, mens betydningen af den tredje variabelgruppe er mere usikker.

Til slut diskuteres analysen og dens resultater, og aktivitetsstudiernes videre perspektiver berøres.

Arbejdet har dannet grundlag for Rapport nr. 1 fra Laboratorium for bebyggelsesgeografi, bygeografi og fysisk planlægning: "Beboernes daglige aktiviteter i en dansk provinsby", København 1973.

#### **Ole Sivertsen.**

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Naturgeografi.

Forprøve: Geografi, geologi, botanik, zoologi.

Speciale: Glaciologi.

6-ugers opgave: Giv en beskrivelse af forekomsten af storiis ved Sydvestgrønland i en række udvalgte år. Diskuter årsagerne hertil og konsekvenserne heraf.

Arbejdet forsøger at give oplysninger om storiisens udbredelse i tid (ikke i rum) over en 70-årig periode, 1900-69. Hertil benyttes

1. observationsdatoen for storiisens første passage forbi Kap Farvel i den nye is-sæson og
2. isperiodens længde, d.v.s. tidsrummet fra første observation til storiis er forsvundet fra Sydvestgrønland.

Undersøgelsen godtgør, at observationerne over storiisens 1. passage forbi Kap Farvel følger en normalfordeling, og at disse observationsdatoer kan samles i tre grupper, hver med ca. 25 observationer svarende til samme antal år. Det er bemærkelsesværdigt, at observationsdatoerne samler sig omkring tre rette linier med negativ hældningskoefficient.

De samme tre grupper benyttedes i materialet over isperiodelængderne, og her var hver gruppes gennemsnitlige periode-længde karakteristisk for gruppen. Der var desuden en tendens til minimum i isperiodernes længde ca. hvert 12. år.

På basis af diagrammerne over storiisens 1. observation og isperiodelængden konstateredes en langtidvariation og en korttidvariation i storiisens tilsynekomst og forsvinden. Langtidvariationen svarer til klimaændringen og korttidvariationen til en række mere eller mindre kendte faktorer, først og fremmest vejret.

Der blev desuden påvist en negativ korrelation mellem storiisens 1. observation og isperiodelængden. Korrelationen var størst for særlig tidlige og særlig sene observationer af den 1. storiis.

Punktsværmen i korrelationsdiagrammet kunne opdeles i to, I og II, der henholdsvis var karakteristisk ved en relativ tidlig 1. observation og en lang isperiode, og en relativ sen 1. observation og en kort isperiode. Type I var særlig hyppig i forbindelse med strenge isår, mens alle milde isår hørte til type II.

På grundlag af to forskellige havstrømsmodeller, A og B, der er afhængig af høj- og lavtrykkenes beliggenhed og styrke over og omkring Det arktiske Bassin, blev det forsøgt at påvise sammenhængen mellem korttidvariationen i isperiodelængden og variationerne i A og B, og hermed den udtømte ismængde i Grønlandshavet.

Til slut beskrives der, hvilke konsekven-

ser storiis har haft for besejlingsforholdene, befolkningen, flora-fauna og fiskeriet, og hvilke konsekvenser det vil få, hvis mængden af storiis øges.

#### **Per Sonne.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Legemsøvelser.

Speciale: Migrationer.

6-ugers opgave: Intra-Urbane Flytninger - Metoder og Resultater. En oversigt over undersøgelser af flytninger inden for byområder med særligt henblik på, hvilke faktorer der er afgørende for forskellige befolkningsgruppers valg af bosted.

Første del af opgaven indledes med en oversigt over nutidige ændringer i bolig-mønstret og boligkvarterernes beliggenhed i byområder.

Dermed følger en gennemgang af en række faktorer, der bør tages i betragtning i flytteundersøgelser samt en udvælgelse af faktorer, der er anvendt i opgaven - samt en begrundelse herfor. De udvalgte objekter for flytteundersøgelserne er 1) husstandsstruktur, 2) socio-økonomisk status, 3) bolig-arbejdsstedsafstand, 4) erhverv, 5) information, 6) boligpræferencer samt 7) samfundets magtstruktur.

Problematikken angående afgrænsning af befolkningsgrupper diskuteres, og der gives en redegørelse for metoder, der kan anvendes ved undersøgelser af intra-urbane flytninger.

Anden del er en gennemgang af forskellige undersøgelser af flytninger inden for byområder i Skandinavien og USA.

En analyse og sammenfatning af disse undersøgelser viste en markant forskel mellem inter-urbane og intra-urbane flytningers årsager, idet over 75 % af de inter-urbane flyttetilfælde skyldes løn- og arbejdsforhold, mens årsagerne til de relativt korte flytninger, der foretages inden for byområderne, oftest har at gøre med bostedsforholdene.

Det var desuden muligt at isolere nogle få aldersgrupper, der foretager den største del af de intra-urbane flytninger. Årsagerne hertil måtte især søges gennem analyser af de behov, den enkelte søger at dække på forskellige tidspunkter i sit livscyklusforløb. Det er især aldersgruppen 20-35 år, der bidrager til den intra-urbane mobilitetsrate.

I opgavens konklusion påpeges bl.a. boligens prestigemæssige værdi, bolig-

størrelsen og omgivelsernes karakter på fraflytningsbopælen, økonomiske og erhvervsmæssige forhold hos flytterne samt endelig den store forskel, der synes at være mellem mænds og kvinders krav og forventninger, når et nyt bosted skal vælges.

#### **Morten Stender.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Bifag: Geologi.

Forprøve: Matematik, fysik, kemi.

Speciale: Islands kulturgeografi.

6-ugers opgave: Der ønskes en redegørelse for Islands befolkningsudvikling fra vikingetid til vore dage - herunder for ændringer i befolkningens struktur og regionale fordeling i det 20. årh.

Opgaven bygger i vid udstrækning på behandling af primær materiale hentet fra de udmærkede islandske statistikker. Første del af opgaven koncentrerer om, hvorledes man indirekte kan bestemme folketallets størrelse på Island helt tilbage fra landnamstid og op til den første folketælling i 1703 (Europas første egentlige folketælling, omfattende en hel nation). Derefter foretages en analyse af årsagerne til, at Islands bæreevne i det 18. årh. lå på knap 50.000 indb. mod ca. 78.000 i det 13. årh.

Den centrale del af opgaven behandler bef. struktur og de ændringer, denne har gennemgået i det 20. årh. Herunder er der lagt særlig vægt på befolkningens sammensætning efter køn, alder og ægteskabelig stilling. De faktorer der influerer på denne struktur er de demografiske komponenter (fødsler, dødsfald, ind- og udvandring samt vielser og skilsmisser). Den demografiske transition gennemgås derfor ret grundigt, med en nærmere analyse af fertilitetsfaldet, ud fra den begrundelse, at det er fertiliteten, som indvirker mest på befolkningens aldersstruktur. I denne del af opgaven er der så vidt muligt draget sammenligninger med Danmark, dels fordi Danmark, demografisk set, står som en typisk repræsentant for et nordvesteuropæisk land, dels fordi Danmark og Island historisk, politisk og økonomisk har haft mange berøringspunkter.

I sidste del af opgaven lægges hovedvægten på urbaniseringsforløbet med en undersøgelse af tre bystørrelsestypers udviklingsforløb. Det drejer sig om hovedstaden Reykjavik, Kaupstadir samt Kaup-

tun. Den migrationsproces, der har fundet sted, er selektiv med hensyn til alder, køn og uddannelse og afspejles derfor som regionale strukturforskelle mellem land og by og byerne imellem. Disse forskelle i befolkningsstruktur undersøges nærmere i sidste kapitel.

På grundlag af afhandlingen er der publiceret to artikler i *Geografisk Orientering: Demografisk transition på Island*, G.O. 1973, 2, og *Vestmannæerne* 1973, G.O. 1973, 3.

#### **Henrik Søgaard.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Naturgeografi.

Bifag: Geologi, meteorologi med matematik, fysik, kemi.

Speciale: Topoklimatologi.

Afløsningsopgave: Variation i nedbørens fordeling og indhold af havsalt. En undersøgelse i Brede Å-området efteråret 1971.

Opgaven består fortrinsvis af en undersøgelse af nedbørsfordelingers afhængighed af topografien; desuden omfatter opgaven undersøgelser af fejlkilder ved nedbørmåling, og af variationer i nedbørens indhold af forskellige uorganiske forbindelser, specielt Na og Cl. Størstedelen af det primære materiale til opgaven stammer fra en serie målinger foretaget i efteråret 1971 med et net bestående af 25 regnmålere, opstillet i et område ved Brede Å fra Ballum Sluse til Vongshøj.

Det er med undersøgelsen vist, at der i forbindelse med frontregn i flere tilfælde findes nedbørsfordelinger med et tydeligt topografisk betinget maximum. Placeringen af maximum i forhold til terrænelementerne er afhængig af vindens retning og hastighed under frontpassagen. Også med hensyn til nedbørens indhold af Na og Cl er der et tydeligt sammenhæng med frontpassagens retning.

I opgaven er der iøvrigt lagt stor vægt på selve præsentationen af indsamlede data. Der er således benyttet to edb-programmer (skrevet i Fortran IV) til udtegnning af fordelingskortene, ét der udtegner efter lineær interpolation, og ét der udfører »trend surface«-analyse.

#### **Grethe Thiesen.**

Cand.scient. Juni 1972.

Hovedfag: Regionalgeografi.

Forprøve: Matematik, fysik, kemi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Kulturlandskabets geografi.

Afløsningsopgave: Ændringer i markudnyttelsen ved Blåvand.

Opgaven skal belyse udviklingen i en egn, hvor erhvervsmulighederne skifter fra det oprindelige fiskeri med landbrug til selvforsyning, gennem landbrug med fiskeri til eget brug, til det nuværende stadium som rekreativt område med mange sekundære boliger og stor sommerbefolkning som underlag for stedets økonomi.

Som grundlag for undersøgelsen er benyttet Geodætisk Instituts kort, Matrikel-direktoratets kort, »Forsvarets« flyfotos, Ligningsdirektoratets vurderingslister, tinglysningsbøgerne i Varde, desuden er i årene 1966-71 foretaget gentagne markkarteringer og interviews med såvel lokalbefolkningen som med sommergæsterne.

Ændringerne er søgt belyst gennem kort, disse viser:

- a) kystliniens ændringer. Man ser, at opdyrkede arealer er gået tabt,
- b) at sandede arealer er blevet til hede og plantager,
- c) ændringer i det opdyrkede areal, kvalitativt og kvantitativt,
- d) den successive udvikling i udstykning til og bygning af fritidsejendomme,
- e) bopæl for ejere og lejere af fritidsejendomme.

Nedgangen i landbrugsarealet er forbausende lille, når man ser det store areal, der er udstykket til sekundære ejendomme. Dette skyldes områdets indhold af hede og klit, de ikke fredede dele heraf kan i stort omfang anvendes til byggegrunde. Tilbagegangen i effektivt udnyttet landbrugsjord er dog meget stor, ejerne er bortset fra en enkelt alle 50 år eller derover, den unge generation ønsker ikke at overtage landbruget.

#### **Ulrik Torp.**

Cand. scient. Juni 1972.

Hovedfag: Geografi.

Bifag: Geologi.

Speciale: Klimatologi.

6-ugers opgave: Der ønskes en redegørelse for klimatiske og meteorologiske faktorerers indflydelse på begrebet luftforurening. Udvælgelsen af forureningsindikatorer og klimafaktorer ønskes begrundet, endvidere ønskes målemetodikken diskuteret.

Specialets første kapitel omhandler dels forskellige former for transport og diffusion af luftforurening, herunder

gaussfordelingstransport fra en enkeltstående kilde.

De meteorologiske faktorerers, herunder den atmosfæriske stabilitet, ventilationsforhold, sø- og landbriseeffekten, højde- og bundinversioner, indflydelse på luftforureningskoncentrationerne er beskrevet i kap. 2, mens kap. 3 beskriver forureningens indflydelse på klimaet og opstilling af en luftforureningsklimatologi.

Forureningens kemi fx svovlforbindelser, fotokemisk smog og atmosfærens muligheder for selvrensning er beskrevet i de to efterfølgende kapitler.

Metoder til måling af luftforureningsindikatorer s. fx svævestøv og svovldioxid og de internationale luftkvalitetskrav er berørt i kap. 6-7 og de relevante meteorologiske målinger i kap. 8.

Kap. 9 beskriver et forsøg på i praksis at vurdere målemetoderne og de meteorologiske forholds indflydelse på luftforureningen under en 30 dages måleperiode i København.

#### **Tordis Dalsgaard Vang-Pedersen.**

Cand.scient. Juni 1971.

Hovedfag: Kulturgeografi.

Speciale: Dansk landbrug.

6-ugers opgave: Regionale forskelle med hensyn til hastigheden og retningen af strukturændringerne i produktionssammensætning og ejendomsforhold 1960-69.

Opgaven falder i to hovedafsnit. I det første gives en definition af begrebet strukturændringer, samt en kort oversigt over årsagerne til strukturændringerne. Virkningen af disse strukturændringer på hele landets produktionssammensætning og ejendomsforhold beskrives derefter, og det påvises, at det især er perioden fra 1960 der har interesse. Landstallene bruges derefter som mål for en vurdering af de regionale forskelle i hastighed og retning af strukturændringerne i Maribo, Vejle og Ringkøbing amter, dette udgør opgavens andet hovedafsnit. Der sluttes med en kort omtale af problemerne, der fremkommer ved så store strukturændringer. Opgaven er bilagt med 45 diagrammer.

Opgaven, bearbejdet af professor, dr. phil. Viggo Hansen, er offentliggjort i Ymer, årsbok 1972, under titlen *Dansk landbrug siden 1960*. (Ymer 1972, 167-182).