

Arbeidsnotater

S T A T I S T I S K S E N T R A L B Y R Å

IO 69/11

Oslo, 24. juli 1969

STATISTISK SENTRALBYRÅS BEFOLKNINGS-PROGNOSEMODEL

III. FORSLAG TIL GRUPPERING AV KOMMUNENE FOR ESTIMERING AV FRUKTBARHET OG DØDELIGHET¹⁾

av Jan M. Hoem²⁾

INNHold

	Side
1. Innledning	2
2. Prinsipper for gruppering av kommunene i fruktbarhets- og dødelighetsområder	4
3. Forslag til gruppering av norske kommuner	12
4. Kommentarer	16
Tabellvedlegg	18
Referanser	27

1) De to første notatene i denne serien er [15] og [16] i referanselisten.

2) Skrevet i Gruppen for personmodeller.

1. Innledning

1 A. I 1968 beregnet Statistisk Sentralbyrå den utvikling i folketallet i norske kommuner i tiden frem til 1990 som følger av visse gitte forutsetninger om fruktbarhet, dødelighet og flyttinger. (Gilje, [14]; Statistisk ukehefte [10]). Man benyttet da opplysninger om den norske befolkningsdødeligheten for tiden 1961-65 til å anslå antall dødsfall hvert år i beregningsperioden, mens anslagene for antall fødsler og flyttinger bygget på opplysninger fra det ene observasjonsåret 1966.

Denne "prognosen" hadde først og fremst karakter av en prøveregning som ble gjennomført for å utprøve et nytt programsystem på Byråets datamaskin. Når befolkningsdataene for årene 1966, 1967 og 1968 foreligger, vil det bli utført en ny befolkningsfremskrivning etter de samme prinsipper som i 1968, men med bruk av opplysningene fra alle de tre nevnte årene. Dessuten vil den nye fremskrivningen ta utgangspunkt i folkemengdens størrelse og sammensetning pr. 31/12 1968, mens man i beregningene i 1968 startet med bestanden pr. 31/12 1965. De nye resultatene planlegges offentliggjort høsten 1969.

1 B. Befolkningsfremskrivningene utført i 1968 og 1969 bygger på en modell av "klassisk" type, som vi vil omtale som "1968-modellen". Helt analoge modeller brukes i mange andre land. (Se f.eks. [3,29].) I ett henseende atskiller vårt opplegg seg imidlertid fra alle andre tilsvarende systemer vi kjenner til: Det er ikke vanlig å fremskrive folkemengden så detaljert som vi gjør. For hvert enkelt årsskifte i fremskrivningsperioden anslår vi folkemengden i den enkelte kommune fordelt på kjønn og ettårige aldersintervaller. Vanligvis brukes større områder, mer omfattende (f.eks. fem-årige) aldersintervaller, og lengre fremskrivningstrinn.

Dette særtrekk er både 1968-modellens styrke og dens svakhet. Det er stor etterspørsel etter detaljerte beregninger fra de enkelte kommuner, som trenger dem for planleggingsformål, og beregningene basert på denne modellen gjør det mulig å tilfredsstille noe av denne etterspørselen. På den annen side er befolkningsunderlaget i de fleste norske kommuner alt for lite til at man kan få skikkelige estimater for de fruktbarhets- og utflyttingskoeffisienter som i 1968-modellen forutsettes beregnet separat for hver enkelt kommune.

Man planla forøvrig opprinnelig å estimere også dødelighetskoeffisientene særskilt for hver kommune. Imidlertid ble problemet med størrelsen av befolkningsunderlaget i dette tilfelle helt akkutt, så i 1968-modellen bruker vi befolkningsdødeligheten for hele landet i hver kommune. Til tross for at dødeligheten

har ganske betydelige geografiske variasjoner, gikk man altså her fra én ytterlighet (nemlig estimering for hver kommune) til en annen.

Alt dette gir oss motiv for å søke å utvikle en metode som tillater oss å lage (minst) like detaljerte fremskrivninger som i det eksisterende opplegget, men der estimeringen av modellkoeffisientene på grunnlag av dataene er bedre enn nå. Hensikten med dette notatet er å skape en del av grunnlaget for en slik forbedret teknikk.

Vi skal her først og fremst se på beregning av fruktbarhet og dødelighet. Flyttingene reiser problemer av en helt annen karakter, så vi skal ta for oss dem senere i et eget notat [16 a] .

1 C. Man må skjelne mellom de prosedyrer som brukes for å estimere koeffisientene i en fremskrivningsmodell, og de metoder som benyttes for suksessiv fremskrivning av befolkningen. For estimeringen bruker man data fra en observasjonsperiode som går forut for fremskrivnings- eller "prognose"-perioden. Mens beregningen av dødsfall og fødsler på hvert trinn i fremskrivningsperioden må foretas særskilt for hver kommune også i senere versjoner av modellen, er det ikke nødvendig at koeffisientene estimeres for hver kommune separat. Det er ikke noe rart i at flere kommuner har samme koeffisientverdier. Tvert imot vil man vel vente at kommuner som ligner hverandre i klima, næringsliv, osv. nettopp også skal være ganske like m.h.t. fruktbarhet og dødelighet. La oss nå se på hvordan vi kan utnytte dette i et nytt beregningsopplegg.

1 D. Vi tar da først for oss fruktbarheten. De koeffisienter vi her er interessert i, er det forventede antall levendefødte barn \hat{f}_x^k som en x -årig kvinne vil sette til verden i løpet av et år hvis hun pr. 1. januar det året er bosatt i kommune nr. k (for $x = 15, 16, \dots, 44$ og for alle k).

I 1968-modellen beregnes det altså estimater \hat{f}_x^k særskilt for hver kommune. Kvaliteten av et slikt estimat vil naturligvis avhenge av hvor mange x -årige kvinner det var i kommune nr. k i observasjonsperioden, da det er opplysninger om disse kvinnene som danner grunnlaget for beregningen av estimatet. Det viser seg at ett enkelt kalenderårs data vil gi rå-estimater for \hat{f}_x^k -ene som ikke bør brukes umiddelbart selv for en kommune på Oslos størrelse (Gilje [12]). Til tross for dette kan man få tilfredsstillende resultater for langt mindre kommuner ved hjelp av en spesiell glattingsteknikk. Det ser ut til (Gilje [13]) at man kan skaffe noenlunde brukbare fruktbarhetsestimater for en bestand selv om den er så liten at dataene til sammen bare tilsvarer ca. 12 000 personår, men at mindre observasjonsmaterialer enn dette ikke gir meningsfylte resultater.

Det er allikevel opplagt fornuftig å prøve å unngå å operere med så små bestander at de nærmer seg grensen på 12 000 personår. Dessverre vil befolkningen i svært mange norske kommuner bli for liten selv med disse liberale kriterier og selv om man bruker data fra tre kalenderår slik vi skal gjøre i fremskrivningsberegningen i 1969.

Selvsagt kan man få større observasjonsmaterialer ved å ta med data for flere observasjonsår når de foreligger. På grunn av de stadige endringene i fruktbarheten og dødeligheten er det imidlertid en grense for hvor mange kalenderår det har mening å ta med i observasjonsperioden.

For å få større observasjonsmaterialer bak det enkelte estimat bør vi derfor gå over til å slå sammen kommunene i grupper og beregne estimatene for hver gruppe av kommuner (hvert *fruktbarhetsområde*) under ett. For hvert fruktbarhetsområde kan vi da tegne et diagram av \hat{f}_x -verdiene som funksjon av x . Vi må regne med å glatte disse rå-estimatene, for de kurvene vi først får frem vil nok ha et alt for uregelmessig forløp til at de kan brukes direkte.

1 E. De dødelighetskoeffisientene som skal estimeres, er sannsynligheten ${}^M q_x^k$ for at en x -årig mann som 1. januar et år er bosatt i kommune nr. k , skal dø innen årets utløp, og den tilsvarende sannsynligheten ${}^K q_x^k$ for en kvinne (for $x = 0, 1, \dots$). Det er særlig for store x at vi har problemer med å få et stort nok befolkningsunderlag for estimeringen, for det er naturligvis de høyere aldersklassene som har relativt få medlemmer.

Også i denne sammenheng bør vi gruppere kommunene (denne gang i *dødelighetsområder*) for estimeringsformålet.

2. Prinsipper for gruppering av kommunene i fruktbarhets- og dødelighetsområder

2 A. Det er mange måter man kan gruppere kommunene på. To hovedprinsipper for gruppering er på den ene side en inndeling av landet i *homogene regioner*, og på den annen side en inndeling i *funksjonelle regioner* [4]. Whittlesey [30] har gitt følgende definisjoner av disse hovedtypene av områder:

"Uniform¹⁾ regions are so throughout. The uniformity is not complete, for there is always a certain range of characteristics permitted by the criteria, and there are irrelevant differences which are disregarded. But within the limits set by the criteria, regions of this kind are uniform. A climatic

1) Homogene regioner.

region is an example. If it is a multiple-feature region its uniformity is defined in terms of the association of features.

Nodal regions¹⁾ are homogeneous with respect to internal structure or organization. This structure includes a focus, or foci, and a surrounding area tied to the focus by lines of circulation. For example, an area of newspaper circulation is a single-feature nodal region, the trade area of a town a multiple-feature nodal region. Nodal regions of like character may lie adjacent to each other, or one such region may be surrounded by nodal regions of different character. A nodal region may coincide with other nodal regions of different character, selected by the application of different criteria. Internally nodal regions are marked by a diversity of function that goes far beyond the range of minor variation permitted in uniform regions. Circulation, including the movement of people and goods, communications, and other aspects of movements, is a primary attribute. Hence the nodal region is bounded by the disappearance or the differential weakening of the tie to its own focus in favor of some other focus. Its boundary lines tend to run at right angles to the lines that tie it together."

2 B. Når vi skal gruppere kommunene i fruktbarhetsområder (dødelighetsområder), vil vi naturligvis gjerne slå sammen til ett område kommuner som er mest mulig like m.h.t. fruktbarhet (dødelighet). Det ville vært greit om vi kunne gått frem på det vis at vi målte fruktbarheten (dødeligheten) i hver enkelt kommune og så brukte fruktbarhetsmålet (dødelighetsmålet) som grupperingskriterium, men det kan vi ikke. Poenget er jo at folketallet i alt for mange kommuner er for lite til at vi kan få beregnet pålitelige mål for fruktbarheten (dødeligheten) der. Vi må derfor finne en annen utvei.

Siden fruktbarhet og dødelighet er sterkt avhengig av de forhold menneskene lever under, er det nærliggende å prøve å karakterisere hvordan disse forholdene er i hver enkelt kommune og så gruppere sammen kommunene i områder som er mest mulig homogene m.h.p. slike bakgrunnsfaktorer. Problemet er å få omsatt en så pass vag målsetting til en praktisk inndeling av landet. Oppgaven har (minst) to sider: For det første må man foreta et valg av variable som skal karakterisere kommunene. Og for det andre må man finne en metode til gruppering av kommunene etter at hver av dem er karakterisert ved de utvalgte variabelverdiene.

1) Funksjonelle regioner.

Før vi i neste kapittel beskriver den gruppering av kommunene som vi forsøksvis har gjennomført, skal vi benytte resten av inneværende kapittel til å ta for oss noe av det som har vært gjort i denne retning før, særlig her i landet. De fleste av disse har eldre forbilder eller inspirasjonskilder, men vi skal ikke komme inn på *dem* her.

2 C. *Bogne og Beale* [5] har gruppert Sambandsstatenes 3 100 *counties* i litt over 500 [5, side xlii] homogene regioner kalt *State economic areas* (S.E.A.-s) slik at "grensene valgt for S.E.A.-ene hadde til hensikt å svare best mulig til det som stort sett aksepteres som de viktigste geografiske, økonomiske, demografiske, og sosiale områder innen hver stat" [5, side 1142]. De benyttet tre informasjonskilder, nemlig (a) tidligere områdebeskrivelser og -inndelinger, (b) offentlig statistikk, og (c) kritikk og råd fra spesialister som bor i eller administrerer de enkelte områdene og som har et førstehånds kjennskap til dem.

Blant de grunnregler som ble benyttet ved grupperingen skal vi nevne følgende [5, side 1143-1144]:

- (i) Hver storby og dens omegn ble skilt ut for seg.
- (ii) I størst mulig utstrekning ble grensene trukket slik at hvert område ble sammenhengende. Bare mindre avvikelser fra dette prinsipp ble tillatt. F.eks. kunne et byområde eller vannstrekninger atskille deler av ett og samme område.
- (iii) Hvert område skulle ha minst 100 tusen innbyggere. Landbruksområder skulle ha minst 10 tusen gårdsbruk. (Det ble nødvendig med noen unntakelser fra disse to reglene.)
- (iv) Alle *counties* i et område skulle tilhøre samme stat.

På grunnlag av det vell av offentlig statistikk som var tilgjengelig, utviklet man hele 64 statistiske indekser til hjelp under grupperingen [5, side xli]. Blant de variable som ble benyttet, skal vi nevne sysselsettingsandeler i ulike næringer, befolkningstetthet, nettoreproduksjonstall, urbaniseringsgrad, befolkningens vekstrate, forskjellige inntektsmål, og en lang rekke mål for landbruksproduksjonen [5, side 1145-1146].

2 D. Et annet utenlandsk eksempel på karakterisering av geografiske områder som vi vil nevne, er Neymarks [21, side 51-53] klassifikasjon av de svenske kommunene etter urbaniseringsgrad og etter næringsstruktur. Han bruker følgende kriterier:

"Agglomerasjonsnivå.

...

De ulike *landsbygds kommunernas agglomerationsnivå* har beståmts med ledning av oppgifterna om hur stor del av kommunens hela befolkning som 1950 bodde i tätort. Fyra ulike nivåer sårhølls vid kodifieringen:

1. Landsbygds kommuner med mindre ån 25% tätortsbefolkning
2. " " 25-49% "
3. " " 50-74% "
4. " " mera ån 74% "

Vid bearbetningen har det emellertid visat sig læmpligt med en sammanslagning enligt føljdnde:

- 1-2 *Den egentliga landsbygden* (mindre ån 50% tätortsbefolkning)
- 3-4 *Den agglomererede landsbygden* (minst 50% tätortsbefolkning)

Når det gællt ått bedøma de ulike *stædernas agglomerationsnivå*, har oppgifterna om hur stor del av befolkningen som bodde i tätort givetvis inte varit något læmpligt kriterium. I stættet har det fått bli en indelning efter *storleksklass*. Dårvid har hånsyn dock endast tagits till folkmængden i vederbørande tåtorter.¹ Fyra storleksklasser eller "nivåer" sårhølls vid kodifieringen:

- 5 Stæder med mindre ån 10.000 invånare
- 6 " " 10.000-30.000 "
- 7 " " mer ån 30.000 " (exkl. stprstæderna)
- 8 Storstæderna Stockholm, Gøteborg och Malmö med inre fòrortsområden

Vid bearbetningen har emellertid en sammanslagning skett enligt føljdnde:

- 5-6 *Mindre stæder* (mindre ån 30.000 invånare)
- 7-8 *Større stæder* (minst 30.000 ")² "

1 Det finns ju en del stadsstorkommuner, som ifråga om ovannåmnda "agglomerationsgrad" nårmast år jåmførbara med nivå 3 på landsbygden, och en och annan når knappt ens så høgt (d.v.s. enligt 1950 års siffror).

2 I vissa sammanhang har det visat sig læmpligare ått skilja på "storstæderna" och "øvriga stæder".

Vi skal så nevne noen norske undersøkelsler.

2 E. Rødevand [22, side 21, 23] delte inn alle norske kommuner i føljdnde grupper på grunnlag av opplysninger om befolkningens naringstilhørighet etter folketellingen i 1946:

- A. Bygder med typisk jord- og skogbruksbefolkning
Minst 40% av befolkningen underholdt ved jord- og skogbruk og samtidig mindre enn 15% ved fangst og fiske og mindre enn 20% ved industri og håndverk.
- B. Bygder med overveiende jord- og skogbruksbefolkning
Minst 30% av befolkningen underholdt ved jordbruk og skogbruk, men samtidig mindre enn 10% ved fangst og fiske. Gruppen industri og håndverk skal omfatte mellom 20 og 30% dersom et herred skal regnes med i denne gruppen.
- C. Bygder med industri og jordbruksbefolkning
Minst 30% av befolkningen underholdt ved industri og håndverk samtidig som jord- og skogbruksbefolkningen utgjør minst 20% av befolkningen.
- D. Bygder med fisker- og jordbruksbefolkning
Minst 15% av befolkningen underholdt ved fangst og fiske, minst 20% ved jord- og skogbruk og mindre enn 15% ved industri og håndverk.
- E. Bygder med industri, fisker- og jordbruksbefolkning
Minst 20% av befolkningen underholdt ved jord- og skogbruk, minst 10% ved fangst og fiske og minst 15% ved industri og håndverk.
- F. Bygder med typisk fiskerbefolkning
Bygder som har flere hørende til gruppen fangst og fiske enn til noen av de andre gruppene, og som ikke kommer inn under gruppene E og G.
- G. Bygder med fisker- og industribefolkning
Minst 15% underholdt ved fangst og fiske og minst 15% ved industri, men mindre enn 20% ved jordbruk og skogbruk.
- H. Bygder med overveiende industribefolkning
Minst 40% av befolkningen underholdt ved industri og håndverk, men mindre enn 20% underholdt ved jordbruk og skogbruk og mindre enn 15% ved fangst og fiske.
- I. Bymessige strøk, forstadsbygder, samt andre bygder som ikke faller inn under noen av gruppene A-H. Denne gruppen omfattet Nesodden, Bærum, Asker, Ski, Sem, Nøtterøy, Tjøme, Sandar, Stokke, Dypvåg, Flosta, Hisøy, Fana, Strinda, Sandnessjøen, Sandtorg.

2 F. *Myklebost* [20, side 110] karakteriserte hvert norske tettsted etter næringsgeografisk type med følgende inndelingsskjema ved hjelp av folketellingsmateriale fra 1950:

- S. Sentralsted:* handel (varehandel, finansinstitusjoner, eiendomsdrift, hotell- og restaurantvirksomhet) minst 15% av ervervsbefolkningen¹. Industri, fiske og fangst tilsammen under 60%, industri alene under 50%.
- KS. Kommunikasjonssentralsted:* som S, men minst 30% samferdsel (sjøtransport, annen samferdsel).
- IS. Industrisentralsted*²: som S, men minst 50% industri.
- K. Kommunikationssted:* minst 30% samferdsel, men fyller ikke kravene til S.
- I. Industristed:* minst 50% industri, men fyller ikke kravene til IS.
- I-1. Ensidig industristed:* en industrigren³ har minst 50% av sysselsettingen i industri⁴ og minst 25% av ervervsbefolkningen¹.
- I-2. Tosidig industristed:* ingen industrigren³ har alene så mye som 50% av sysselsettingen i industri⁴, men to industrigrener har tilsammen minst 60% av sysselsettingen i industri og minst 30% av ervervsbefolkningen¹. Den minste av dem har minst 10% av ervervsbefolkningen.
- I-x. Flersidig industristed:* fyller ikke kravene til I-1 og I-2.
- F. Fiskeristed:* minst 35% fiske og fangst.
- A. Andre tettsteder:* fyller ikke kravene til noen av typene ovenfor.

¹ Ved utregningen av prosenttallene for hver næringsgren er gruppene "jordbruk, skogbruk og jakt", "lønnet husarbeid" og "uoppgitt" holdt utenom ervervsbefolkningen som uvedkommende i dette tilfelle. Størrelsen av den første gruppen avhenger ofte bare av hvor vidt grensene for tettstedet er trukket. ...

² Samme inndeling i undertyper som for I.

³ Basert på maskintabellenes inndeling av industri og håndverk i elleve industrigrener, hvorav enkelte er grupper av grenene i den årlige industristatistikk. De elleve industrigrenene er:

- B Bergverksdrift m.v.
- BA Bygge- og anleggsvirksomhet.
- KV Kraft- og vannforsyning.
- NN Nærings- og nytelsesmiddelindustri.
- TB Tekstil- og bekledningsindustri.
- TM Tre- og møbelindustri.
- T Treforedlingsindustri.
- K Kjemisk industri.
- JS Jord- og steinvareindustri.
- JM Jern- og metallindustri.
- A Annen industri

⁴ Ved utregningen er bygge- og anleggsvirksomhet holdt utenfor sysselsettingen i industri. Stor sysselsetting i bygg og anlegg er gjerne et korttidsfenomen som bare vitner om at stedet befinner seg i en ekspansjonsperiode.

2 G. Strand [27] har tildelt hvert norsk tettsted visse næringsgeografiske *karakteristikker* etter folketellingsmateriale fra 1950 og fra 1960 hver for seg. Han gikk frem som følger for hvert av de to årene: Tettstedene ble inndelt i størrelsesgrupper etter innbyggertall. For hvert tettsted beregnet han hvilken andel av sysselsettingen som tilhørte hver av næringene fiske og fangst, industri, handel, samferdsel, og tjenesteyting. For hver næring beregnet han så gjennomsnitt p og standardavvik s av sysselsettingsandelene for kommunene innen den enkelte størrelsesgruppe. Hvert tettsted fikk så karakteristikker etter følgende regler (Strand [27], side 46-51):

"For at et tettsted skal få fiskeri-karakteristikk (F-karakteristikk), må i 1950 minst 32% av ervervsbefolkningen være sysselsatt i fiske og fangst, i 1960 minst 30%".

"For at et tettsted skal få industrikarakteristikk (I-karakteristikk) må det ha en større (eller lik) prosentandel av ervervsbefolkningen sysselsatt i industri enn det tilhørende landsgjennomsnitt, p , tilsier. For at et tettsted skal få I2-karakteristikk må prosenttallet for industri være større (eller lik) det tall som landsgjennomsnittet pluss det halve tilhørende standardavvik, s , tilsier".

"For at et tettsted skal få handelskarakteristikk (H-karakteristikk) må det ha en større (eller lik) prosentandel av ervervsbefolkningen sysselsatt i handel enn det tilhørende landsgjennomsnitt, p , tilsier. For at et tettsted skal få H2-karakteristikk må prosenttallet for handel være større (eller lik) det tall som landsgjennomsnittet pluss et helt tilhørende standardavvik, s , tilsier".

"For at et tettsted skal få samferdselskarakteristikk (K-karakteristikk) må det ha en større (eller lik) prosentandel av ervervsbefolkningen sysselsatt i samferdsel enn det tilhørende landsgjennomsnitt, p , pluss to standardavvik, s , tilsier. For at et tettsted skal få K2-karakteristikk må prosenttallet for samferdsel være større (eller lik) det tall som landsgjennomsnittet pluss tre standardavvik tilsier".

"For at et tettsted skal få tjenesteytingkarakteristikk (T-karakteristikk) må det ha en større (eller lik) prosentandel av ervervsbefolkningen sysselsatt i tjenesteyting enn det tilhørende landsgjennomsnitt, p , tilsier. For at et tettsted skal få T2-karakteristikk må prosenttallet for tjenesteyting være større (eller lik) det tall som landsgjennomsnittet pluss det hele tilhørende standardavvik, s , tilsier".

"Noen få tettsteder har en så differensiert næringsstruktur at de ikke når opp til minstekravet i noen funksjon. ... [Jeg har] valgt å karakterisere disse ved $D(x)$, hvor da x erstattes av den (eller de) næring(er) som er nærmest til å oppfylle minstekravet".

Noen eksempler (Strand [27, side 53]):

	Karakteristikk		Relativ fordeling av ervervsbefolkningen									
	1950	1960	1950					1960				
			F	I	H	K	T	F	I	H	K	T
Oslo	H2-T2	H2-T	0	42	20	11	27	0	38	23	12	28
Stavanger	H	H-T	1	50	17	14	18	1	44	19	14	22
Tønsberg	T	D(H,T)	11	40	13	15	21	6	44	15	16	20
Skudeneshavn ..	H	K	18	41	13	11	17	11	29	12	33	15
Båtsfjord	H	I	30	31	14	12	14	21	45	10	11	13

For oss har Myklebosts og Strands klassifiseringer den praktiske ulempe at de er anvendt på tettstedene, ikke på kommunene. Det er vel mulig å overføre fremgangsmåten til kommunenivået også, men vi har ikke forsøkt å gjøre det i denne omgang.

2 H. Ved Geografisk institutt ved Universitetet i Oslo er en hovedfagsstudent i ferd med å klassifisere kommunene i Norge etter en *minimum-requirement*-metode [18,28] ved hjelp av sysselsettingsstatistikken. Arbeidet ventes avsluttet ved juletider i år (1969).

2 I. Statistisk Sentralbyrås seks kommunetyper¹⁾ er definert på følgende vis [9, side 1]:

¹⁾Kommuner som i administrativ forstand har bystatus er regnet som egen kommunetype (1).

Kommunetyperne 2, 3 og 4 forutsetter at minst 50 prosent av hjemmehørende folkemengde bor i tettbygde strøk som hver omfatter minst 200 personer. Typene 5 og 6 gjelder herreder med mindre enn 50 prosent av hjemmehørende folkemengde bosatt i tettbygde strøk.

Type 2: Forstadsherreder (Minst 1/3 av de yrkesaktive har fast arbeidssted i nærmeste by).

Type 3: Industriherreder (Minst 50 prosent av de yrkesaktive sysselsatt i bergverksdrift m.v., industri, bygge- og anleggsvirksomhet, kraft- og vannforsyning).

Type 4: Andre tettbygde herreder (Tettbygde herreder som ikke tilfredsstiller kravene for kommunetyperne 2 eller 3).

Type 5: Jordbruks-, skogbruks- og fiskerierreder (Minst 50 prosent av de yrkesaktive sysselsatt i jordbruk, skogbruk, fiske og fangst).

Type 6: Andre spredtbygde herreder (Spredtbygde herreder der mindre enn 50 prosent av de yrkesaktive er sysselsatt i jordbruk, skogbruk, fiske og fangst).¹⁾

1. Grunnlaget for klassifisering av herredskommunene er hentet fra Folketellingen 1. november 1960.

Denne klassifikasjonen er altså en blanding av en karakterisering etter næringsstruktur og en karakterisering etter urbaniseringsgrad. Vi kan regne med å ha en god del nytte av denne inndelingen, men den er for grov til at vi kan basere oss utelukkende på den. Særlig kommunetype 6 synes å være en "samlepost" som omfatter litt for mange kommuner som kan ha ganske forskjellig næringsliv.

2 J. Statistisk Sentralbyrås inndeling av landet i *handelsdistrikter, handelsområder og handelsfelter* er en inndeling i funksjonelle regioner [23,24,25]. Kommunene i landet er gruppert sammen i tre trinn etter strukturen i den innenlandske vareomsetning, bosettingen og kommunikasjonsforholdene. Man har avgrenset 105 handelsdistrikter der Svalbard utgjør ett for seg selv, og der hvert av de 104 andre er sammensatt av et varierende antall kommuner. Handelsdistriktene er så gruppert i 23 handelsområder, og disse igjen er slått sammen til 4 handelsfelter.

Siden dette altså er en inndeling av landet i *funksjonelle* regioner, er det klart at det ikke passer for oss å basere oss direkte på handelsdistriktene og handelsområdene. Denne inndelingen har allikevel avgjort relevans for vår problemstilling også. Vi må regne med at det samkvem som finner sted mellom befolkningen i ulike deler av et handelsområde trekker i retning av en homogenisering av holdninger og leveformer der, noe som kan ha betydning for de fenomener vi er opptatt av.

2 K. Handelsdistriktsinndelingen går ikke på tvers av noen fylkesgrense. Det gjør derimot handelsområdeinndelingen. Den administrative oppdeling av landet i fylker avgrenser hverken systematisk homogene eller funksjonelle regioner.

Av andre grupperinger av kommunene for administrative formål skal vi nevne inndelingen av fylkene i planleggingsregioner etter bygningsloven [17,19]. Inndelingskriteriene synes å variere ganske mye fra fylke til fylke. Dette har bl.a. resultert i at Sør-Trøndelag har 12 slike regioner, mens Oslo og Akershus til sammen utgjør én enkelt planleggingsregion. (Samarbeidskomiteén for Oslo-Akershus har så delt opp denne ene regionen i ni soner for sin planleggingsvirksomhet [2].)

Vi vil nok her bare i meget liten grad ha noen nytte av fylkes- og regioninndelingen.

3. Forslag til gruppering av norske kommuner

3 A. Vi skal her i første rekke ta sikte på å få frem fruktbarhetsområder av kommuner. Det er mulig (men ikke sikkert) at vi kan bruke de samme områdene som dødelighetsområder, da bakgrunnsfaktorene vi regner med, er de samme for begge

fenomener. Hvis det viser seg at (noen av) fruktbarhetsområdene blir for små for estimering av dødeligheten (kfr. 1 E), står den muligheten åpen at vi kan slå sammen to eller flere fruktbarhetsområder til et dødelighetsområde.

I avsnittene 3 B - 3 E beskriver vi hvordan vårt forslag til gruppering av norske kommuner i fruktbarhetsområder fremkommer. Forslaget kommenteres i kapittel 4.

3 B. Vi kommer i stor utstrekning til å basere grupperingen på kommunedata fra folketellingen i 1960. Dette har den ulempen at det her funnet sted så mange reguleringer av kommunegrensene i mellomtiden. De kommunene vi har siden 1/1 1969 kan deles i tre kategorier:

(i) Noen kommuner har ikke fått endret kommunegrensene siden folketellingen i 1960. For slike kommuner bruker vi folketellingsdataene direkte.

(ii) Noen kommuner er fremkommet ved at to eller flere av de kommunene vi hadde ved folketellingen i 1960, er blitt slått sammen til én kommune, uten at grensene forøvrig er endret. I slike tilfeller har vi uten videre slått sammen dataene fra del-kommunene som utgjør den nye stor-kommunen.

(iii) Endelig er det en del kommuner som har fått overført deler av andre kommuner siden folketellingen i 1960, eller som (også) har avgitt deler til andre kommuner i samme tidsrom. I slike tilfeller har Byråets 1. kontor utpekt hvilken "ny" kommune som har fått størst andel av folkemengden i den parterte "gamle" kommunen. Vi har så regnet som om hele den "gamle" (parterte) kommunen var blitt slått sammen med den "nye" kommunen som hoveddelen tilhørte pr. 1/1 1969.

(Ved denne fordelingen av parterte "gamle" kommuner har man benyttet opplysninger gitt som fotnoter i [6] og [7]. For mange "nye" kommuner er det ikke noen tvil om hvordan denne beregnede sammenslåingen er foretatt. For de "nye" kommunene hvor det kanskje ikke er umiddelbart gitt hvordan resultatet ville bli, fremgår den inndelingen vi har brukt av tabell 1 i tabellvedlegget.)

3 C. På dette grunnlag har vi for hver enkelt av de "nye" kommunene fått beregnet den prosentdel som tilhørte hver av næringsgrenene jord- og skogbruk; fiske og fangst; industri m.v.; og forretningsvirksomhet, samferdsel og tjenesteyting (under ett); i den folkemengde som ved folketellingen i 1960 var hjemme-hørende i de "gamle" kommunene som tilsammen regnes å utgjøre den "nye" kommunen. Prosentberegningene har tatt utgangspunkt i tabell II i hefte 3 fra Folketellingen 1960 [8].

Hver av de "nye" herredskommunene er så plassert i én av Rødevands 9 klasser (2 E), som vi har betegnet med bokstavene A til I. (Når Rødevand lar

klasse F omfatte de bygder "som har flere hørende til gruppen fangst og fiske enn til noen av de andre gruppene ..." har vi med "de andre gruppene" bare forstått jord- og skogbruk og industri m.v.) Rødevand samler alle byer og forstadsbygder i klasse I. Vi har derimot fordelt også disse på klassene A til I etter samme kriterier som for herredskommunene.

Det fremgår at Rødevand ikke eksplisitt har trukket inn den andel av hjemmehørende folkemengde som sogner til næringen forretningsvirksomhet, samferdsel og tjenesteyting, og som for visse kommuners vedkommende kan være ganske betydningsfull. I et forsøk på ytterligere å karakterisere den enkelte kommune har vi notert om befolkningsandelen i denne næringen

- I. er mindre enn 25%,
- II. ligger mellom 25% og 35%, eller
- III. er over 35%.

For hver enkelt kommune (pr. 1/1 1969) har vi også notert hvilken av Statistisk Sentralbyrås seks kommunetyper den tilhører (2 I). Hver kommune får dermed en tre-symbols karakteristikkk xyz. Her er x én av bokstavene A til I og står for "Rødevand-klassen". y er ett av tallene 1 til 6 og står for kommunetypen. Endelig er z ett av romertallene I, II eller III, og z karakteriserer befolkningsandelen i forretningsvirksomhet, samferdsel og tjenesteyting: (Eksempler: Tønsberg har karakteristikken I 1 III, Odda har H 3 I, og Værøy har F 5 I.)

3 D. Kommunene er så gruppert i fruktbarhetsområder etter følgende kriterier:

(i) For hvert område skal folketallet pr. 1/1 1968¹⁾ være av størrelsesorden 35 tusen. Det gjør ikke noe om innbyggertallet blir en del større enn dette - siden vi hadde 6 kommuner med et folketall som oversteg 50 tusen pr. 1/1 1968 [9 a] ville det være utgjørkelig å sette noen lav øvre grense her - men stort mindre bør det ikke være.

(ii) Man bør foretrekke å gruppere sammen kommuner med noenlunde samme karakteristikkk. Grupperingen skjer da primært etter "Rødevand-karakteristikken". Det skjernes her ikke mellom A- og B-kommuner.

(iii) Kommuner som formodentlig har noenlunde samme klima bør heller komme i samme fruktbarhetsområde enn kommuner med forskjellig klima.

(iv) Kommuner som tilhører samme handelsområde bør heller tilhøre samme fruktbarhetsområde enn kommuner i forskjellige handelsområder.

1) Dette er det siste tidspunkt vi nå har endelige tall for [9 a].

(v) I Sør-Norge skal en grense for et fruktbarhetsområde helst ikke skjære en grense for et handelsfelt. (I Nord-Norge viste det seg umulig å gjennomføre denne siste regelen.)

(vi) Oslo skal atskilles fra sine omegnskommuner. Derimot skal Bergen, Laksevåg, Fana, Arna og Åsane utgjøre ett fruktbarhetsområde, siden man i alle fall regner med at disse kommunene vil bli slått sammen til én kommune senest fra 1/1 1972.

3 E. Ut over det som implisitt følger av punktene i 3 D har vi ikke lagt noe brett på å få *sammenhengende* fruktbarhetsområder. Den inndelingen vi er kommet frem til, fremgår av tabell 2 i tabellvedlegget. Følgende avgjørelser trenger kanskje særlige kommentarer:

(i) Ifølge Utbyggingsavdelingen hos Fylkesmannen i Østfold [11] bør Sarpsborg, Tune og Skjeberg vurderes i sammenheng, og det samme gjelder Fredrikstad, Kråkerøy, Rolvsøy, Onsøy og deler av Borge og Hvaler. Vi har derfor latt Sarpsborg, Tune og Skjeberg utgjøre ett fruktbarhetsområde (nr. F 3), Kråkerøy, Rolvsøy, Onsøy, Borge og Hvaler ett (nr. F 5), og siden folketallet i Fredrikstad pr. 1/1 1968 oversteg 30 tusen, har vi latt denne kommunen være et fruktbarhetsområde for seg selv (område nr. F 4).

(ii) Vi har ønsket å holde A-kommunene Kautokeino, Karasjon og Tana atskilt fra alle G- og I-kommunene på Finnmarkskysten. De tre A-kommunene er derfor slått sammen med E-kommunene Porsanger og Nesseby til et fruktbarhetsområde (nr. F 78) som bare hadde 13 245 innbyggere pr. 1/1 1968 [9 a]. Dette er i minste laget, og det gjenstår å se om vi kan opprettholde en så liten enhet.

Det nest minste fruktbarhetsområdet (nr. F 77) utgjøres av Hammerfest, Vadsø og Alta, og hadde 23 078 innbyggere pr. 1/1 1968 [9 a]. De øvrige områdene hadde et folketall på over 25 000. Størrelsesgrupperingen fremgår forøvrig av nedenstående tabell A.

Tabell A: Fruktbarhetsområdene gruppert etter folketallet pr. 1/1 1968

Folketall	Antall fruktbarhetsområder
Under 25 000	2
25 000 - 29 999	12
30 000 - 34 999	16
35 000 - 39 999	19
40 000 - 49 999	15
50 000 - 59 999	8
60 000 - 99 999	3
100 000 eller mer	3
I alt	78

(iii) Folldal er gruppert i fruktbarhetsområdet F 62 sammen med Trøndelags-kommunene Oppdal, Orkdal, Røros, Ålen, Skaun, Tydal og Klæbu, istedenfor f.eks. sammen med A- og B-kommunene i Hedmark og Oppland. Dette er det eneste tilfellet der vi har brutt noen handelsfeltgrense i Sør-Norge.

(iv) Samarbeidskomiteen for Oslo-Akershus [2] har delt inn Akershus i 8 geografiske soner, nemlig

1. vestområdet: Asker og Bærum,
2. østområdet: Lørenskog, Skedsmo, Rælingen og Nittedal,
3. sydområdet: Nesodden, Oppegård, Ski, Ås og Frogn,
4. Øvre Romerike: Gjerdrum, Nannestad, Ullensaker, Nes, Hurdal og Eidsvoll,
5. Aurskog-Høland,
6. Sørum og Fet,
7. Vestby og
8. Enebakk.

I byutviklingsplanen for østområdet [1] har man regnet Fet med til østområdet.

Vi har tatt dette med i betraktningen ved dannelsen av fruktbarhetsområdene, og har latt Asker og Bærum utgjøre ett slikt område (nr. F 9), Lørenskog, Skedsmo, Rælingen, Nittedal og Fet ett (nr. F 10) og Nesodden, Oppegård, Ski, Ås og Frogn ett (nr. F 8). For de øvrige Akershushommunenenes vedkommende har vi funnet andre grupperingskriterier viktigere. (Områdene F 8, 9 og 10 er også tilfredsstillende homogene ut fra disse andre kriteriene.)

4. K o m m e n t a r e r

Det grupperingsforslaget vi legger frem, har en del svakheter. Vi skal kommentere noen av dem.

4. A. Det er en ulempe at en så viktig del av vårt klassifikasjonsgrunnlag som "Rødevand-karakteristikken" er basert på så pass gamle data. Vi må vel regne med at næringslivet i hvert fall i en del kommuner har endret seg så mye at de i dag ville fått en annen karakteristikk enn den vi har operert med.

4. B. Vi har forsøkt å løse de problemene som kommunereguleringene reiser, så godt vi har kunnet. Det er allikevel klart at det kanskje finnes "nye" kommuner som har fått gal karakteristikk med vår metode. Det kan være at grensene for fruktbarhetsområdene ville vært trukket noe annerledes hvis vi hadde kunnet

ta hensyn til dette og det vi bemerket i 4 A. Hvis vi skal beholde de samme grupperingskriteriene neste gang vi skal lage en slik befolkningsfremskrivning, f.eks. tidlig i 1970-årene, vil det være nødvendig å gå over inndelingen i fruktbarhetsområder om igjen og justere den ut fra opplysningene fra folketellingen i 1970.

4 C. Det er mange grunner til at jeg har valgt det klassifikasjonsgrunnlaget som er beskrevet i kapittel 3. De viktigste årsakene er

- (i) at jeg tror at denne klassifiseringen sier noe vesentlig om de faktorer som har betydning for befolkningens fruktbarhet og dødelighet, og
- (ii) at det har vært enkelt å fastslå den enkelte kommunes karakteristikk.

Nå er det opplagt nær sammenheng mellom de tre del-karakteristikkene x, y og z i den kommunekarakteristikken som vi har innført (sml. 3 C). Del-karakteristikkene vil derfor ikke gi uttrykk for helt atskilte sider ved befolkningen i kommunen. Både av denne grunn og av andre årsaker kunne det komme på tale å innføre en karakteristikk med flere dimensjoner. For min del kunne jeg tenke meg befolkningens *inntektsnivå* og *vekstrate* som særlig interessante. Ved en eventuell ny gruppering av kommunene i 1970-årene bør vi overveie å trekke inn dette.

Vi skal allikevel være oppmerksomme på at det er grenser for hvor fin kommuneklassifisering vi kan få noen glede av. Når hvert fruktbarhetsområde skal ha et folketall på 25 til 50 tusen, viser det seg at man må gruppere sammen kommuner som kan være relativt ulike. I det grupperingsforslag som her legges frem, har vi i virkeligheten bare i liten utstrekning hatt noen spesifikk nytte av kjennskapet til kommunetypen, og vi har nesten aldri eksplisitt brukt den tredje del-karakteristikken. Også for "Rødevand-karakteristikkens" vedkommende gjelder det at denne ofte har vært finere enn del vi har kunnet dra nytte av.

Dessuten er jo svært mange av de nye storkommunene ganske inhomogene i seg selv. En fingradering av interkommunale forskjeller kan da i noen utstrekning bidra til å trekke oppmerksomheten bort fra reelle intrakommunale ulikheter.

4 D. Når den kommuneklassifisering som nå foretas ved Geografisk institutt i Oslo (sml. 2 H), blir tilgjengelig, bør vi overveie å trekke den inn i vårt arbeid. Det foreligger her to muligheter:

- (i) Vi kan justere den gruppering vi nå har foretatt i lys av geografenes resultater.
- (ii) Vi kan foreta en uavhengig gruppering av kommunene etter geografenes klassifisering og se om resultatene blir svært forskjellige.

Tabell 1. Tilhørighet pr. 1/1 1969 av "hoveddelen" av noen kommuner pr. 1/11 1960

Kommune pr. 1/1 1969	Kommune pr. 1/11 1960	Kommune pr. 1/1 1969	Kommune pr. 1/11 1960
Eigersund	Eigersund Eigersund Helleland	Kvinnherad	Fjellberg Kvinnherad Varaldsøy
Sandnes	Sandnes Høyland Høle	Kvam	Kvam Strandebarm
Stavanger	Stavanger Madla Hetland	Askøy	Askøy Herdla
Lund	Lund Heskestad	Radøy	Hordabø Manger Sæbø
Hjelmeland	Hjelmeland Årdal Fister	Lindås	Lindås Alversund Hamre Hosanger
Suldal	Sand Suldal Erfjord Jelse	Naustdal	Naustdal Vevring
Finnøy	Stjernarøy Finnøy	Bremanger	Bremanger Davik
Tysvær	Tysvær Nedstrand Skjold	Vågsøy	Sør-Vågsøy Nord-Vågsøy
Karmøy	Kopervik Avaldsnes Stangaland Åkra Skudenes Skudeneshavn	Eid	Eid Hornindal
Vindafjord	Vats Vikedal Imsland Sandeid	Vanylven	Vanylven Syvde
Etne	Skånevik Etne	Sande	Sande Rovde
Ølen	Ølen Vikebygd	Ørskog	Stordal Ørskog Skodje
Sveio	Valestrand Sveio	Haram	Haram Vatne
		Rauma	Voll Eid Grytten Hen Veøy

Tabell 1 (forts.). Tilhørighet pr. 1/1 1969 av "hoveddelen" av noen kommuner
 pr. 1/11 1960

Kommune pr. 1/1 1969	Kommune pr. 1/11 1960	Kommune pr. 1/1 1969	Kommune pr. 1/11 1960
Averøy	Kvernes Kornstad Bremsnes	Namsos	Namsos Vemundvik Otterøy Klinga
Gjemnes	Gjemnes Øre	Brønnøy	Brønnøysund Brønnøy Sømna Velfjord
Tingvoll	Tingvoll Straumsnes	Alstahaug	Sandnessjøen Alstahaug Tjøtta
Sunnadal	Sunnadal Stangvik	Hemnes	Korgen Hemnes Sør-Rana
Surnadal	Surnadal Åsskard	Rana	Nord-Rana Mo
Aure	Aure Stemshaug	Steigen	Nordfold Leiranger Steigen
Hemne	Hemne Vinje	Tromsø	Tromsø Hillesøy Tromsøysund Ullsfjord
Snillfjord	Snillfjord Heim		
Rissa	Rissa Stadsbygd Stjørna		
Bjugn	Bjugn Nes Jøssund		
Orkdal	Orkdal Orkland Orkanger Geitastrand		

Tabell 2. Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F1</i>				<i>Område F8</i>			
0118 Aremark	111	1 353	A 5 I	0213 Ski	122	12 682	I 2III
0121 Rømskog	121	641	A 5 I	0214 Ås	122	8 297	I 6III
0137 Våler	114	2 209	A 5 I	0215 Frogn	122	6 923	I 4III
0119 Marker	121	3 383	B 6 I	0216 Nesodden	123	8 688	I 6III
0122 Trøgstad	121	3 998	B 6 I	0217 Oppegård	123	<u>10 887</u>	I 2III
0127 Skiptvet	121	2 462	B 5 I			47 477	
0221 Aurskog-Høland	124	10 539	B 6 I	<i>Område F9</i>			
0420 Eidskog	127	<u>6 561</u>	B 6 I	0219 Bærum	123	71 066	I 2III
		31 146		0220 Asker	123	<u>26 730</u>	I 2III
<i>Område F2</i>						97 796	
0114 Varteig	113	1 386	C 6 I	<i>Område F10</i>			
0123 Spydeberg	121	3 089	C 6 I	0227 Fet	124	5 975	H 6 II
0125 Eidsberg	121	8 790	C 6II	0228 Rælingen	124	8 268	H 2III
0128 Rakkestad	121	6 789	C 6 I	0230 Lørenskog ...	123	15 265	H 2III
0135 Råde	114	4 291	C 6II	0231 Skedsmo	124	28 910	H 2III
0138 Hobøl	121	2 844	C 6 I	0233 Nittedal	123	<u>9 975</u>	H 2III
0211 Vestby	122	5 495	C 6II			42 373	
0229 Enebakk	122	<u>4 048</u>	C 6 I	<i>Område F11</i>			
		36 732		0301 Oslo	123	488 231	I 1III
<i>Område F3</i>				<i>Område F12</i>			
0102 Sarpsborg	113	13 021	H 1III	0226 Sørums	124	7 693	C 6 II
0115 Skjeberg	113	11 838	H 2 I	0234 Gjerdrum	124	2 341	C 6 II
0130 Tune	113	<u>14 779</u>	H 2 I	0236 Nes	126	12 007	C 6 I
		39 638		0528 Østre Toten .	151	13 532	C 6 I
<i>Område F4</i>				0534 Gran	125	<u>11 882</u>	C 6 I
0103 Fredrikstad ..	112	30 357	H 1III			47 455	
<i>Område F5</i>				<i>Område F13</i>			
0111 Hvaler	112	2 323	F 6II	0235 Ullensaker ..	126	13 359	I 6III
0113 Borge	112	9 660	H 2 I	0237 Eidsvoll	126	13 140	I 6 II
0131 Rolvsøy	112	4 504	H 3 I	0427 Elverum	133	14 030	I 6 II
0133 Kråkerøy	112	6 510	H 2 I	0533 Lunner	125	<u>5 519</u>	I 6 II
0134 Onsøy	112	<u>10 751</u>	H 4 I			46 048	
		33 748		<i>Område F14</i>			
<i>Område F6</i>				0239 Hurdal	126	2 213	A 5 I
0101 Halden.....	111	26 588	H 1III	0238 Nannestad ...	126	6 142	B 6 II
0124 Askim	121	<u>10 089</u>	H 3 I	0402 Kongsvinger .	127	13 220	B 1 II
		36 677		0418 Nord-Odal ...	127	5 187	B 6 I
<i>Område F7</i>				0419 Sør-Odal	127	7 083	B 6 I
0104 Moss	114	23 738	H 1III	0423 Grue	127	6 622	B 6 I
0136 Rygge	114	<u>9 217</u>	I 2III	0425 Åsnes	132	9 550	B 5 I
		32 955		0426 Våler	132	<u>4 949</u>	B 5 I
Kilder: [8], [9 a], [25].						54 966	

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F15</i>				<i>Område F21</i>			
0412 Ringsaker	131	28 328	C 6 I	0615 Flå	163	1 279	A 5 I
0414 Vang	131	8 439	C 6II	0622 Krødsherad ..	161	1 885	A 5 I
0415 Løten	131	6 240	C 6 I	0631 Flesberg	174	2 068	A 5 I
0417 Stange	131	16 390	C 6 I	0632 Rollag	174	1 415	A 5 I
0429 Åmot	133	5 143	C 6 I	0616 Nes	163	3 052	B 6 I
		64 540		0617 Gol	163	3 295	B 6 I
				0618 Hemsedal	163	1 438	B 5 I
<i>Område F16</i>				0619 Ål	163	4 303	B 6 II
0502 Gjøvik	151	24 570	H 1III	0621 Sigdal	173	3 853	B 5 I
0529 Vestre Toten .	151	11 346	H 6 I	0633 Nore og Uvdal	174	3 183	B 5 I
		35 916		0620 Hol	163	4 126	C 6 II
						29 897	
<i>Område F17</i>				<i>Område F22</i>			
0401 Hamar	131	14 916	I 1IIII	0532 Jevnaker	162	4 834	H 3 I
0501 Lillehammer ..	141	20 055	I 1IIII	0601 Ringerike ...	161	28 634	I 1 II
		34 971				33 468	
<i>Område F18</i>				<i>Område F23</i>			
0428 Trysil	133	7 679	A 5 I	0623 Modum	173	11 713	H 3 I
0432 Rendalen	134	3 420	A 5 I	0624 Øvre Eiker ..	173	13 016	H 6 I
0434 Engerdal	133	1 786	A 5 I	0625 Nedre Eiker .	171	13 730	H 3 I
0435 Tolga-Os	134	3 941	A 5 I			38 459	
0437 Tynset	134	5 038	A 5 I	<i>Område F24</i>			
0438 Alvdal	134	2 637	A 5 I	0602 Drammen	171	47 896	H 1 III
0430 Stor-Elvdal ..	133	3 984	B 6 I	<i>Område F25</i>			
0520 Ringebu	142	5 400	B 6 I	0626 Lier	171	14 309	H 6 II
0521 Øyer	141	3 835	B 6 I	0627 Røyken	171	9 399	H 6 I
		37 720		0628 Hurum	171	6 423	H 3 I
<i>Område F19</i>				0711 Svelvik	172	4 210	H 3 I
0514 Lom	143	2 842	A 5 I	0713 Sande	172	5 642	H 6 I
0512 Lesja	143	2 666	B 5 I			39 983	
0513 Skjåk	143	2 635	B 5 I	<i>Område F26</i>			
0515 Vågå	143	4 028	B 6 I	0702 Holmestrand .	181	6 812	H 1 I
0517 Sel	143	6 138	B 6II	0703 Horten	181	13 495	H 1 III
0518 Fron	142	9 347	B 6 I	0717 Borre	181	6 990	H 4 II
0522 Gausdal	141	6 413	B 5 I			27 297	
0511 Dovre	143	3 105	I 6III	<i>Område F27</i>			
		37 174		0721 Sem	182	18 879	H 2 II
<i>Område F20</i>				0705 Tønsberg	182	11 462	I 1 III
0538 Nordre Land ..	152	6 936	A 5 I	0722 Nøtterøy	182	15 144	I 2 III
0540 Sør-Aurdal ...	153	3 823	A 5 I			45 485	
0541 Etnedal	152	1 845	A 5 I	<i>Område F28</i>			
0544 Øystre Slidre.	153	2 728	B 5 I				
0545 Vang	153	1 786	A 5 I				
0536 Søndre Land ..	152	6 296	B 6 I				
0542 Nord-Aurdal ..	153	5 881	B 6II				
0543 Vestre Slidre.	153	2 383	A 5 I				
		31 678					

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F28 (forts.)</i>				<i>Område F35</i>			
0707 Larvik	184	10 653	H 1 III	0918 Moland	212	6 060	H 6 II
0708 Stavern	184	2 175	I 1 III	0920 Øyestad	212	6 318	H 2 II
0723 Tjøme	182	2 945	I 6 III	0903 Arendal	212	11 444	I 1 III
0725 Tjølling	184	6 438	I 2 I	0904 Grimstad	212	2 647	I 1 III
0706 Sandefjord ...	183	<u>31 140</u>	H 1 II	0921 Tromsø	212	3 249	I 4 III
		53 351		0922 Hisøy	212	3 381	I 2 III
				0923 Fjære	212	<u>5 894</u>	I 6 II
						38 993	
<i>Område F29</i>				<i>Område F36</i>			
0714 Hof	181	2 264	C 6 I	0924 Landvik	212	2 520	A 5 I
0716 Våle	181	2 747	C 6 I	0929 Åmli	212	2 181	A 5 II
0720 Stokke	182	6 121	C 6 I	0940 Valle	224	1 492	A 5 I
0726 Brunlanes	184	6 249	C 6 I	0941 Bykle	224	534	A 5 I
0727 Hedrum	184	7 773	C 6 II	1026 Åseral	223	1 022	A 5 I
0819 Nome	193	<u>7 195</u>	C 6 I	1021 Marnardal ...	223	2 137	A 5 I
		32 349		0912 Vegårshei ...	211	1 719	B 5 I
				0928 Birkenes	221	3 022	B 6 I
<i>Område F30</i>				<i>Område F37</i>			
0728 Lardal	184	2 328	A 5 I	1027 Audnedal	223	1 450	B 6 I
0831 Fyresdal	194	1 548	A 5 I	1034 Høgebostad ..	225	1 494	B 5 I
0718 Ramnes	182	2 686	B 6 I	0911 Gjerstad	211	2 530	C 6 I
0719 Andebu	182	3 326	B 6 I	0919 Froland	212	3 403	C 6 I
0811 Siljan	193	1 514	B 5 I	0935 Iveland	224	857	C 5 I
0817 Drangedal	192	4 416	B 6 I	1017 Songdalen ...	222	3 012	C 6 II
0821 Bø	195	3 880	B 6 II	1029 Lindesnes ...	223	3 958	C 6 I
0822 Sauherad	195	3 816	B 6 II	0937 Evje og Hornnes ...	224	3 016	I 6 III
0827 Hjartdal	195	1 759	B 5 I	0938 Bygland	224	1 467	I 6 II
0828 Seljord	194	2 841	B 6 I	1032 Lyngdal	225	<u>4 321</u>	I 6 II
0829 Kviteseid	194	3 038	B 5 I			40 135	
0830 Nissedal	194	1 596	B 6 I				
0833 Tokke	194	3 284	C 6 I				
0834 Vinje	196	<u>3 881</u>	C 6 I				
		38 317					
<i>Område F31</i>				<i>Område F38</i>			
0604 Kongsberg	174	17 769	H 1 II	1002 Mandal	223	10 959	H 1 II
0807 Notodden	195	13 649	H 1 I	1014 Vennesla	222	9 463	H 3 I
0826 Tinn	196	<u>8 937</u>	H 3 I	1018 Søgne	222	4 313	H 6 II
		40 355		0926 Lillesand ...	221	5 190	I 6 II
				1003 Farsund	225	<u>7 809</u>	I 1 III
						37 734	
<i>Område F32</i>				<i>Område F39</i>			
0805 Porsgrunn	191	31 703	H 1 II	1102 Sandnes	314	28 984	H 1 II
<i>Område F33</i>				<i>Område F39</i>			
0806 Skien	193	44 300	H 1 II	1111 Sokndal	312	3 517	H 6 I
<i>Område F34</i>				<i>Område F39</i>			
0814 Bamble	191	8 793	H 3 I	1130 Strand	315	6 723	H 3 I
0815 Kragerø	192	10 117	H 4 II	1004 Flekkefjord .	311	8 625	I 1 III
0901 Risør	211	6 113	H 1 II	1101 Eigersund ...	312	<u>9 919</u>	I 1 II
0914 Tvedestrand ..	211	<u>5 685</u>	I 6 II			57 768	
		30 708					

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F40</i>				<i>Område F45 (forts.)</i>			
1037 Kvinesdal	311	5 330	C 6 I	1230 Ullensvang ..	325	4 856	B 6 I
1121 Time	312	7 725	C 4 I	1233 Ulvik	332	1 425	B 6 II
1122 Gjesdal	314	4 192	C 3 I	1417 Vik	335	2 935	B 5 I
1124 Sola	315	9 107	I 6III	1419 Leikanger ...	335	2 713	B 6 II
		26 354		1420 Sogndal	335	4 298	B 6 I
				1422 Lærdal	335	2 175	B 6 I
				1426 Luster	335	5 259	B 6 I
<i>Område F41</i>						44 648	
1046 Sirdal	311	1 681	A 5 I	<i>Område F46</i>			
1114 Bjerkreim	312	1 866	A 5 I	1135 Sauda	322	6 093	H 3 I
1133 Hjelmeland ...	315	2 791	A 6 I	1221 Stord	324	9 489	H 6 II
1141 Finnøy	315	2 726	A 6 I	1228 Odda	325	10 205	H 3 I
1142 Rennesøy	315	2 115	A 5 I	1242 Samnanger ...	331	2 239	H 6 I
1112 Lund	312	2 524	B 6 I	1243 Os	331	7 688	H 6 II
1119 Hå	312	9 470	B 6 I	1251 Vaksdal	331	5 563	H 3 I
1120 Klepp	312	7 687	B 5 I	1416 Høyanger	334	5 417	H 3 I
1127 Randaberg	315	3 978	B 6 II	1424 Årdal	335	7 264	H 3 I
1129 Forsand	314	994	B 5 I			48 395	
		35 832		<i>Område F47</i>			
<i>Område F42</i>				1216 Sveio	323	3 380	I 6 II
1103 Stavanger	315	80 621	H 1III	1223 Tysnes	324	3 144	I 6 II
<i>Område F43</i>				1227 Jondal	325	1 305	I 6 I
1106 Haugesund	321	27 285	I 1III	1234 Granvin	332	1 049	I 6 II
<i>Område F44</i>				1235 Voss	332	13 760	I 6 II
1145 Bokn	321	746	D 5 I	1247 Askøy	331	13 251	I 6 II
1222 Fitjar	324	2 475	D 6 I	1264 Austrheim ...	333	1 931	I 6 III
1428 Askvoll	337	3 580	D 5 I	1401 Flora	337	7 908	I 1 II
1441 Selje	338	3 307	D 5 I	1418 Balestrand ..	335	1 930	I 6 II
1144 Kvitsøy	315	649	F 5 I	1516 Ulstein	341	4 139	I 6 II
1151 Utsira	321	353	F 5 I			51 797	
1244 Austevoll	331	4 057	F 5 II	<i>Område F48</i>			
1412 Solund	334	1 473	F 5 I	1224 Kvinnherad ..	324	11 182	C 6 I
1532 Giske	344	4 968	F 5 I	1238 Kvam	331	9 046	C 6 I
1245 Sund	331	3 080	G 6 II	1241 Fusa	331	3 937	C 6 I
1246 Fjell	331	6 482	G 6 II	1253 Osterøy	331	5 588	C 6 I
1259 Øygarden	331	2 970	G 5 II	1263 Lindås	333	7 796	C 6 I
1265 Fedje	333	879	G 4 II	1265 Masfjorden ..	333	1 935	C 6 I
		35 099		1421 Aurland	335	2 060	C 6 II
<i>Område F45</i>				1429 Fjaler	336	3 785	C 6 I
1134 Suldal	322	3 998	A 5 I			45 329	
1146 Tysvær	321	5 482	A 5 I	<i>Område F49</i>			
1154 Vindafjord ...	321	4 478	A 5 I	1149 Karmøy	321	25 930	G 6 II
1252 Modalen	331	318	A 6 I	1219 Bømlo	324	8 389	G 6 II
1211 Etne	323	3 926	B 6 I			34 319	
1214 Ølen	323	2 785	B 6 II				

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F50</i>				<i>Område F56</i>			
1248 Laksevåg	331	21 037	H 2III	1535 Vestnes	411	5 418	C 6 I
1250 Arna	331	9 726	H 3 I	1539 Rauma	412	8 142	C 6 II
1255 Åsane	331	14 381	H 6III	1543 Nesset	411	3 570	C 6 I
1249 Fana	331	40 665	I 2III	1551 Eide	411	2 919	C 6 I
1301 Bergen	331	<u>116 877</u>	I 1III	1560 Tingvoll	413	3 772	C 6 I
		202 686		1566 Surnadal	415	<u>6 044</u>	C 6 I
						29 865	
<i>Område F51</i>				<i>Område F57</i>			
1411 Gulen	334	3 040	A 5 I	1572 Tustna	414	1 251	D 5 I
1413 Hyllestad	334	1 789	A 5 I	1617 Hitra	423	4 781	D 5 I
1430 Gaular	336	2 700	A 5 I	1632 Roan	427	1 595	D 5 I
1431 Jølster	336	2 572	A 5 I	1755 Leka	435	1 035	D 5 I
1433 Naustdal	336	2 080	A 5 I	1548 Fræna	411	7 319	E 5 I
1256 Meland	333	2 640	B 6 II	1554 Averøy	414	5 166	E 5 I
1260 Radøy	333	4 191	B 6 I	1613 Snillfjord ..	424	1 454	E 5 I
1432 Førde	336	4 325	B 6 II	1630 Åfjord	427	4 114	E 5 I
1443 Eid	338	4 498	B 6 I	1633 Osen	427	1 494	E 5 I
1445 Gloppen	338	5 825	B 6 I	1749 Flatanger ...	433	1 614	E 5 I
1448 Stryn	338	7 270	B 5 I	1750 Vikna	435	3 843	E 6 II
1511 Vanylven	341	3 860	B 5 I	1545 Midsund	441	2 267	F 5 I
1524 Norddal	343	<u>2 240</u>	B 6 I	1573 Smøla	414	3 614	F 5 I
		47 030		1620 Frøya	423	6 288	F 5 I
				1546 Sandøy	441	1 929	G 5 I
<i>Område F52</i>				<i>Område F58</i>			
1501 Ålesund	344	38 589	I 1III	1547 Aukra	411	<u>2 563</u>	G 6 I
						50 327	
<i>Område F53</i>				<i>Område F59</i>			
1502 Molde	411	18 042	H 1III	1557 Gjemnes	411	3 018	A 5 I
1503 Kristiansund .	414	18 559	I 1III	1569 Aure	414	3 174	A 5 I
1556 Frei	414	<u>2 449</u>	I 6 II	1622 Agdenes	424	2 188	A 5 I
		39 050		1567 Rindal	415	2 494	B 5 I
				1571 Halså	415	2 207	B 6 I
<i>Område F54</i>				<i>Område F60</i>			
1438 Bremanger	337	5 676	E 6 I	1612 Hemne	424	3 912	B 6 I
1514 Sande	341	3 518	E 5 I	1624 Rissa	427	6 620	B 5 I
1439 Vågsøy	338	6 995	G 4 II	1627 Bjugn	427	<u>4 924</u>	B 6 II
1515 Herøy	341	7 692	G 6 I			28 537	
1517 Hareid	341	3 901	G 6 II	<i>Område F59</i>			
1534 Haram	344	<u>8 362</u>	G 6 I	1621 Ørland	427	5 231	I 6 III
		36 144		1702 Steinkjer ...	432	19 882	I 1 II
				1714 Stjørdal	426	<u>13 327</u>	I 6 II
<i>Område F55</i>				<i>Område F60</i>			
1519 Volda	342	7 262	C 6 II			38 440	
1520 Ørsta	342	9 458	C 6 I	1563 Sunndal	413	7 934	H 3 I
1525 Stranda	343	4 794	C 6 I	1636 Meldal	424	4 855	H 6 I
1527 Ørskog	344	4 835	C 6 I	1711 Meråker	426	3 064	H 6 I
1528 Sykkylven	343	<u>5 289</u>	H 6 I	1724 Verran	432	4 088	H 3 I
		31 638		1703 Namsos	433	<u>11 005</u>	I 1 II
						30 946	

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F61</i>				<i>Område F66</i>			
1663 Malvik	425	6 290	H 2 III	1832 Hemnes	444	5 247	C 6 I
1601 Trondheim	425	<u>121 017</u>	I 1 III	1824 Vefsn	442	13 040	H 4 II
		127 307		1833 Rana	444	<u>25 847</u>	H 3 II
						44 134	
<i>Område F62</i>				<i>Område F67</i>			
0439 Folldal	134	2 264	C 6 I	1804 Bodø	511	27 575	I 1 III
1634 Oppdal	421	5 606	C 6 I	1805 Narvik	521	<u>13 427</u>	I 1 III
1638 Orkdal	424	9 254	C 4 II			41 002	
1640 Røros	422	5 217	C 4 II	<i>Område F68</i>			
1644 Ålen	422	2 091	C 6 I	1814 Brønnøy	441	8 735	E 6 II
1657 Skaun	425	4 169	C 6 I	1816 Vevelstad ...	441	809	E 5 I
1662 Klæbu	425	1 925	C 6 II	1828 Nesna	444	1 849	E 6 I
1665 Tydal	425	<u>1 006</u>	C 6 I	1845 Sørfold	512	2 944	E 6 I
		31 532		1849 Hamarøy	512	2 667	E 6 II
				1860 Vestvågøy ...	513	<u>11 757</u>	E 6 I
<i>Område F63</i>						28 761	
1635 Rennebu	421	2 937	A 5 I	<i>Område F69</i>			
1645 Haltdalen	422	860	A 6 II	1815 Vega	441	2 054	D 5 I
1717 Frosta	431	2 675	A 5 I	1827 Dønna	443	2 387	D 5 I
1723 Mosvik	431	1 116	A 5 I	1848 Steigen	511	4 266	D 5 I
1648 Midtre Gauldal	422	6 197	B 6 II	1927 Tranøy	531	2 472	D 5 I
1653 Melhus	425	8 945	B 6 II	1818 Herøy	442	2 675	F 5 I
1664 Selbu	425	4 077	B 6 I	1834 Lurøy	444	2 739	F 5 I
1718 Leksvik	431	<u>2 980</u>	B 5 I	1835 Trøna	444	609	F 5 I
		29 787		1836 Rødøy	511	2 375	F 5 I
				1856 Røst	513	854	F 5 I
<i>Område F64</i>				1857 Værøy	513	1 209	F 5 I
1719 Levanger	431	14 434	B 6 II	1858 Moskenes	513	4 003	F 5 I
1721 Verdal	431	9 503	B 6 I	1915 Bjarkøy	523	1 119	F 5 I
1729 Inderøy	431	4 878	C 6 I	1936 Karlsøy	532	<u>3 200</u>	F 5 I
1740 Namsskogan ...	434	<u>1 751</u>	C 6 I			29 962	
		30 566		<i>Område F70</i>			
				1820 Alstahaug ...	443	6 428	G 4 III
<i>Område F65</i>				1837 Meløy	511	7 458	G 6 I
1725 Namdalseid ...	433	2 034	A 5 I	1838 Gildeskål ...	511	3 669	G 6 I
1736 Snåsa	432	3 009	A 5 I	1851 Lødingen	521	3 158	G 6 III
1738 Lierne	434	2 001	A 5 I	1865 Vågan	513	9 854	G 4 III
1743 Høylandet	433	1 454	A 5 I	1867 Bø	522	5 278	G 6 I
1748 Fosnes	433	978	A 5 I	1868 Øksnes	522	5 320	G 6 I
1826 Hattfjelldal .	442	1 838	A 5 I	1871 Andøy	522	7 843	G 6 II
1739 Røyrvik	434	495	B 6 I	1917 Ibestad	523	3 169	G 5 I
1742 Grong	434	2 900	B 6 II	1919 Gratangen ...	524	<u>1 972</u>	G 6 I
1744 Overhalla	433	3 270	B 6 I			54 149	
1751 Nærøy	435	6 138	B 6 I				
1811 Bindal	441	2 362	B 6 I				
1822 Leirfjord	443	2 560	B 5 I				
1825 Grane	442	<u>1 706</u>	B 6 I				
		30 745					

Tabell 2 (forts.). Utkast til gruppering av kommunene i fruktbarhetsområder

Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk	Kommune	Han- dels- dist- rikt nr.	Folke- tall 1/1 1968	Karak- teri- stikk
<i>Område F71</i>				<i>Område F76</i>			
1933 Balsfjord	532	6 944	A 5 I	2002 Vardø	545	4 222	G 1 III
1839 Beiarn	511	1 835	B 5 I	2014 Loppa	541	2 421	G 6 I
1842 Skjerstad	511	1 658	B 6 I	2015 Hasvik	542	1 794	G 4 I
1911 Kvæfjord	522	3 294	B 6 I	2016 Sørøysund ...	542	2 353	G 5 I
1853 Evenes	521	1 966	C 6 I	2017 Kvalsund	542	1 752	G 6 I
1913 Skånland	522	3 183	I 6 I	2018 Måsøy	542	3 207	G 5 I
1921 Salangen	524	3 904	I 6 I	2019 Nordkapp	543	5 383	G 4 III
1925 Sørreisa	531	<u>3 134</u>	I 6 I	2022 Lebesby	543	2 329	G 4 I
		25 918		2023 Gamvik	543	1 640	G 4 I
				2024 Berlevåg	545	1 861	G 4 II
				2028 Båtsfjord ...	545	<u>2 429</u>	G 4 I
						29 391	
<i>Område F72</i>				<i>Område F77</i>			
1840 Saltdal	512	4 294	C 6 II	2001 Hammerfest ..	542	7 069	I 1 III
1841 Fauske	512	8 681	H 3 II	2003 Vadsø	544	5 462	I 1 III
1850 Tysfjord	521	3 074	H 6 I	2012 Alta	541	<u>10 547</u>	I 6 II
2030 Sør-Varanger .	546	<u>10 522</u>	H 4 II			23 078	
		26 571					
<i>Område F73</i>				<i>Område F78</i>			
1852 Tjeldsund	521	2 038	I 6 III	2011 Kautokeino ..	541	2 317	A 5 I
1854 Ballangen	521	3 480	I 6 II	2021 Karasjok	543	2 511	A 5 I
1855 Ankenes	521	6 622	I 6 III	2025 Tana	544	3 194	A 5 I
1866 Hadsel	522	8 851	I 6 II	2020 Porsanger ...	543	3 931	E 6 I
1870 Sortland	522	7 255	I 6 III	2027 Nesseby	544	<u>1 292</u>	E 5 I
1901 Harstad	523	19 321	I 1 III			13 245	
1922 Bardu	524	3 926	I 6 III				
1924 Målselv	531	<u>7 843</u>	I 6 III				
		59 336					
<i>Område F74</i>							
1902 Tromsø	532	36 120	G 1 III				
<i>Område F75</i>							
1926 Dyrøy	524	2 174	E 5 I				
1938 Lyngen	532	4 013	E 5 I				
1939 Storfjord	532	1 852	E 5 I				
1940 Kåfjord	533	3 323	E 5 I				
1942 Nordreisa	533	2 590	E 6 I				
1943 Kvænangen	533	2 296	E 5 I				
1928 Torsken	531	1 917	G 4 I				
1929 Berg	531	1 506	G 4 I				
1931 Lenvik	531	10 406	G 6 II				
1941 Skjervøy	533	<u>4 987</u>	G 6 I				
		35 064					

R e f e r a n s e r

- [1] Andersson & Skjånes A/S (1966): "Østområdet. Byutviklingsplan." Samarbeidskomiteen for Oslo-Akershus. Hefte 4.
- [2] Andersson & Skjånes A/S (1967): "Oslo-Akershus. Fordelingsmønster og virkemidler." Samarbeidskomiteen for Oslo-Akershus. Hefte 6.
- [3] "Befolkningsprojektion för kommunblocken till 1970, 1975, 1980 och 1985. (SOS)." Statistiska Centralbyrån, Stockholm, 1969.
- [4] Bogne, Donald J. (1957): "Nodal versus homogeneous regions, and statistical techniques for measuring the influence of each." *Bull. Internat. Statist. Inst.*, Vol. 35 (4), side 377-392.
- [5] Bogne, Donald J. and Calvin L. Beale (1961): "Economic Areas of the United States." The Free Press of Glencoe, Inc.
- [6] "Folkemengden i herreder og byer 1. januar 1964 og foreløpige tall 1. januar 1965." NOS A 119, Statistisk Sentralbyrå, 1965.
- [7] "Folketallet i kommunene 1966-1968." NOS A 225, Statistisk Sentralbyrå, 1968.
- [8] "Folketelling 1960. Hefte III. Folkemengden etter næring, stilling og sosial status." NOS XII 129, Statistisk Sentralbyrå, 1964.
- [9] Folketellingskontoret: "Fylkesvis oversikt over kommunene. Kommuneinndeling pr. 1. januar 1967." Stensiltrykk. Statistisk Sentralbyrå.
- [9a] "Foreløpig folketall i kommunene 1. januar 1969." "Statistisk Ukehefte, Oslo, 10. årgang, nr. 10, 6/3 1969.
- [10] "Framskrivning av folkemengden til 1990." *Statistisk Ukehefte*, Oslo, 9. årgang, nr. 26, 27/6 1968.
- [11] Fylkesmannen i Østfold, Utbyggingsavdelingen: Brev til Statistisk Sentralbyrå datert 13. mars 1969.
- [12] Gilje, Eivind: "Fitting curves to age-specific fertility rates: Some examples." *Statistisk Tidskrift*, Stockholm, Tredje føliden, Årgang 7, nr. 2, 1969, side 118-134.
- [13] Gilje, Eivind: "Note on population size and age-specific fertility rates." Maskinskrevet notat. Statistisk Sentralbyrå, 17/2 1969.
- [14] Gilje, Eivind: "Model for Population Projections for Norwegian Regions." Kommer i *Väestöntutkimuksen Vuosikirja (Yearbook of Population Research in Finland)*, 1969
- [15] Hoem, Jan. M.: "Befolkningsprognosemodellens flyttingsrelasjoner. I." *Arbeidsnotat* IO 68/11, Statistisk Sentralbyrå, 1968.
- [16] Hoem, Jan. M.: "Befolkningsprognosemodellens flyttingsrelasjoner. II. Utkast til et prosjektopplegg." Stensiltrykk. Statistisk Sentralbyrå, 11/11 1968.

- [16a] Hoem, Jan. M.: "Statistisk Sentralbyrås befolkningsprognosemodell. IV. Forslag til nye flyttingsrelasjoner." Kommer som Arbeidsnotat fra Statistisk Sentralbyrå, 1969.
- [17] Hofstad, Svein (1967): "Planleggingsregioner etter den nye bygningsloven." *Norsk Tidsskrift for Jordskifte og Landmåling*, nr. 2, 1967, side 307-312.
- [18] Illeris, Sven (1964): "The functions of Danish towns." *Geografisk Tidsskrift*, København, bind 63.
- [19] "Jmføring av geografiske inndelinger i a) planleggingsregioner etter bygningsloven, b) handelsdistrikter, c) arbeidskontordistrikter." Stensiltrykk. Utvalget for regionalstatistikk, Oslo, 15/11 1967.
- [19a] Malm, Roger og Sven Illeris (1967): "Minimum requirementmetoden - en ny aspekt på begreppet Urban Economic Base." Side 121-144 i "Regionale analysemetoder", Rapport nr. 7 fra Norsk institutt for by- og regionforskning.
- [20] Myklebost, Hallstein (1960): "Norges tettbygde steder 1875-1950." Universitetsforlaget, Oslo/Bergen.
- [21] Neymark, Ejnar (1961): "Selektiv rörlighet. Flyttningstendenser och yrkesval i relation til utbildning, begävnning och härkomst. Uppföljning av en åldersklass." Personaladministrativa Rådet, Stockholm.
- [22] Rødevand, Øivind (1959): "Nordmenn på flyttefot." Universitetsforlaget, Oslo.
- [23] "Standard for handelsområder." *Statistisk månedshefte*, Oslo, 74. årgang, nr. 11, 1956. Side 390-405.
- [24] "Standard for handelsområder." *Statistisk månedshefte*, Oslo, 85. årgang, nr. 2, 1967. Side 1-8.
- [25] "Standard for handelsområder." Statistisk Sentralbyrås håndbøker, nr. 13, 1968.
- [26] "Statistisk årbok 1968." NOS XII 235, Statistisk Sentralbyrå, 1968.
- [27] Strand, Sverre (1968): "Tettstedene i Norge 1950, 1960 og 1950-1960: Avgrensning, klassifisering, utvikling, spesielt noen metodiske problemer." Transportøkonomisk institutt, Slemdal.
- [28] Ullman, E.L. og M.F. Dacey (1962): "The minimum requirements approach to the urban economic base." Side 121-143 i *Proceedings of the IGM Symposium in Urban Geography, Lund 1960*. C.W.K. Gleerup, Lund.
- [29] U.S. Bureau of the Census; *Current Population Reports*, Series P-25, No. 415: "Projections of the Population of Metropolitan Areas: 1975." U.S. Gov't. Printing Office, Washington D.C., 1969.
- [30] Whittlesey, Derwent (1954): "The Regional Concept and the Regional Method." *American Geography: Inventory and Prospect*. Syracuse University Press. Side 36-37.