

# Ny regioninndeling av Norge: en kvantitativ økonomisk analyse

av  
Solveig Ballo



Mastergradsoppgave i Samfunnsøkonomi  
30 studiepoeng

Institutt for økonomi  
Norges fiskerihøgskole  
Universitetet i Tromsø

Mai 2007



## Sammendrag

Tema i denne avhandlingen er, i tilknytning til den pågående offentlige diskusjonen, alternative regioninndelinger av Norge. Regjeringen ser for seg flere mulige løsninger: Dagens fylker med kanskje små endringer og en mellommodell med middels antall regioner eller landsdelsregioner (St.mld. 14: 2006 - 2007). Fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel er det en naturlig forlengelse av dette offentlige ordskiftet å spørre hvordan vi kvantitativt kan måle hvilke områder som bør utgjøre en region. Dette spørsmålet er problemstillingen i denne masteravhandlingen. Jeg analyserer totalt fire konkrete forslag til regioninndeling. Dette er Statistisk Sentralbyrås Regin 2-inndeling og Eurostats Nuts 2-inndeling samt to forslag utarbeidet for Kommunenes Sentralforbund av professor Tor Selstad.

Jeg vil dels følge Fatás (1997) som baserer sin analyse på vekst i bruttoproduktet i regionene. Korrelasjonen i vekst i bruttoprodukt innad i regionene ses som et uttrykk for regionens homogenitet og konvergens. Dels vil jeg følge Chandra (2005) og overføre begreper fra finansteorien til regionaløkonomien ved å betrakte en region som en portefølje. *Investeringer* i porteføljen svarer da til *sektorene* i regionen, *avkastning* svarer til *økonomisk vekst* og *risiko* svarer til *ustabilitet* i økonomien. Jeg benytter et mål for homogenitet,  $P_n$ , konstruert av Chandra (Chandra 2005) som både tar hensyn til at en region kan være homogen både fordi den har sektorkonsentrasjon og fordi sektorene ligner på hverandre fordi de har like vekstprosesser.

Imidlertid tar ingen av de to ovenstående tilnærmingene eksplisitt hensyn til romligheten i analysen, utover det forhold at analyseenheter, regionene, er geografiske analyseenheter. Det blir forsøkt gjort i denne avhandlingen.

I oppgaven konkluderer jeg med at en konvergenstilnærming vil kunne gi svar på om regionene vokser i samme tempo over tid. For det andre konkluderer jeg med at man gjennom en porteføljeteoretisk tilnærming fremhever sektorenes gjensidige avhengighet av hverandre. Videre konkluderer jeg med, i tilknytning til analysen med romlig autokorrelasjon, at det er mulig ved hjelp av indikatorer for global og lokal Morans I, å få svar på om regioner er omringet av naboer med like verdier eller ikke.



## **Forord**

Temaet for denne avhandlingen har vært både spennende og utfordrende. Spennende både fordi tematikken i seg selv og metodeutviklingen har vært interessant. Utfordrende spesielt med hensyn til bearbeidingen av data, som var mer krevende og tok lenger tid enn forventet.

Først vil jeg takke min kjære ektemann Torstein som har vært hjemme og stelt dyra på gården helt alene, mens jeg har fått gjøre ferdig min utdanning. Tusen takk til familien for oppmuntring, telefoner og støtte hele denne perioden.

Takk til veileder førsteamanuensis Stein Østbye, som har spilt en uvurderlig rolle i guidingen frem til resultatet. Det var han som ”overtalte” meg til å holde på ideen om å skrive om regioner, og han som har vist veien. Jeg vil også takke mine klassevenninner Lin Kristin, Kristin og Åsne for fellesskapet.

Til sist vil jeg komme med en kanskje spesiell takk. Hele studietiden har vært preget av den gode støtten fra mine gudforeldre: Gudmor Martha og nå avdøde Gudfar Hans. Gudfar Hans fikk aldri muligheten til skikkelig skolegang, men han forstod viktigheten av det, og oppmuntret meg alltid til å utdanne meg ved å si: ”Det e bare å få papiran i orden”. Nå føler jeg at det akkurat er det de er.

Tromsø 15.05.07

Solveig Ballo



## Innholdsfortegnelse

<b>1. Innledning .....</b>	<b>9</b>
1.1 Bakgrunn .....	9
1.2 Problemstilling, forutsetninger og tidligere forskning .....	10
<b>2. Homogene regioner .....</b>	<b>13</b>
2.1 Konvergenstilnærming .....	13
2.2 Mål på homogenitet: porteføljeteoretisk tilnærming.....	14
2.2.1 Porteføljeteori i regionaløkonomi .....	14
2.2.2. Homogenitetsmålet $P_n$ .....	16
2.2.3 Egenskaper ved $H_n$ og $R_n$ : .....	18
2.2.4 $P_n$ s egenskaper.....	20
2.2.5 Avsluttende bemerkninger om Chandras resultater .....	22
2.3 Utvidelse med romlig dataanalyse .....	23
2.3.1 Hvordan måle romlig autokorrelasjon.....	23
2.3.2 LISA - local indicators of spatial association.....	28
2.3.3 Avsluttende kommentarer til LISA .....	29
<b>3. Empirisk analyse: Regioner i Norge.....</b>	<b>31</b>
3.1 Om data .....	31
3.2 Empirisk konvergens.....	32
3.2.1 Korrelasjon i vekst i regionene.....	32
3.2.2 Utvidelse med global og lokal Moran's I.....	40
3.3 Porteføljeteoretisk tilnærming.....	42
3.3.1 Porteføljeteoretisk tilnærming.....	42
3.3.2 Utvidelse med global og lokal Moran's I.....	51
<b>4. Avslutning .....</b>	<b>57</b>
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>59</b>
<b>Appendiks .....</b>	<b>61</b>





# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Norge er inndelt i de tre forvaltningsnivåene stat, fylke og kommune. Fylket er det regionale forvaltningsnivået. I den rød-grønne regjeringens avtale om politisk plattform fra 2005, Soria Moria erklæringen, ble regjeringspartiene enige om at det fortsatt skal være tre folkevalgte forvaltningsnivåer i Norge og at et fornyet og styrket regionalt forvaltningsnivå skal etableres (Odin.dep.no). I arbeidet videre har regjeringen i Stortingsmelding 14 (2006 – 2007) ”Regionale fortrinn – Regional framtid” foreskrevet at de vil vedta en ny geografisk regioninndeling av Norge våren 2008 og fastslår at en endring av regiongrensene vil finne sted fra 1. januar 2010.

Regjeringens mål med reformen er både politiske og økonomiske. Reformen skal for det første føre til et økt folkestyre og styrking av det demokratiske system gjennom å desentralisere makt og myndighet. For det andre skal den føre til en større samordning og økt effektivitet i offentlig forvaltning. For det tredje skal den gi økt verdiskaping og sysselsetting basert på lokale og regionale fortrinn og forutsetninger. Og sist skal den bidra til effektiv ivaretagelse av nasjonale mål. Nasjonale mål som nevnes i denne sammenheng er bærekraftig utvikling, likeverdige tjenestetilbud og rettssikkerhet (ibid.).

I meldingen legges det vekt på at det er de offentlige oppgavene og virkemidlene som skal fordeles til regionene for å bidra til oppnåelsen av de nevnte målene. Dermed synes det som regjeringen vektlegger *oppgavefordelingen* mellom staten og den administrative regionen som avgjørende for regioninndelingen. Regjeringen vil gi regionene virkemidler og beslutningsmyndighet slik at regionene kan spille en sentral utviklingsrolle.

De *samfunnsøkonomiske* implikasjonene ved å endre de administrative regiongrensene kan imidlertid være avgjørende for en regions framtidige utvikling. Samfunnsøkonomer er interesserte i regionen som konsept, både fra en mikro- og en makroorientert synsvinkel. Hvilke områder som utgjør en region, hvilke karakteristika en region har og hvordan man måler hva som bør utgjøre en region, er alle tre sentrale spørsmål innenfor regionaløkonomien.

## **1.2 Problemstilling, forutsetninger og tidligere forskning**

I tilknytning til den offentlige diskusjonen om regional inndeling av Norge, er det fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel en naturlig forlengelse å spørre hvordan vi kvantitativt kan måle hvilke områder som bør utgjøre en region. Dette spørsmålet er problemstillingen i denne masteravhandlingen.

Samfunnsøkonomer har lenge vært interessert i problemstillinger rundt regioner og regionalisering. Nobelprisvinner i økonomi Robert Mundell skrev allerede i 1961 artikkelen "A theory of optimum currency areas" der tematikken er kriterier for å tilhøre et valutaområde. Mundell fokuserer i denne artikkelen på arbeidernes og kapitalens mobilitet (Mundell, 1961). Teorien om optimale valutaområder er senere videreutviklet. Kriterier som har kommet til er *åpenhet* i handel og *spredning* av økonomisk aktivitet slik at landene reagerer likt på sjokk i økonomien (Baldwin, 2006). I regionaløkonomien er en region gjerne forstått som et sub-nasjonalt område (Richardson 1973). Vi forutsetter fri flyt av produksjonsfaktorer innenfor regionen. Dermed blir kriteriet om spredning av aktiviteten i økonomien spesielt interessant i denne sammenhengen, da man kan trekke en parallell til en porteføljeteoretisk tilnærming på regionen. Det gjøres i en av modellene i denne avhandlingen.

I regionaløkonomien bygger man som regel på en neoklassisk tilnærming der frikonkurranseforutsetninger er avgjørende for å forklare regional dynamikk. Mange aktører som er pristakere, rasjonelle aktører, full informasjon, priskonkurrans, ingen transaksjonskostnader ("fri flyt"), ingen markedsbarrierer, samt fravær av eksternaliteter eller stordriftsfordeler er slike forutsetninger. Spesielt de tre siste forutsetningene er viktige å forstå i regionaløkonomien, da geografiske avstander internt i regionen, eksternaliteter som fører til økt/svekket konkurranseevne innad i regionen eller lettere oppnåelse av stordriftsfordeler i én region fremfor en annen, har svært mye å si (Teigen 1999).

Det er kommet mange innspill i den offentlige debatten om det nye regionale nivået i Norge. Den regjeringsoppnevnte Barlindhaugkommisjonen (NOU 19: 2004) konkluderer med at en sammenslåing av dagens fylker til landsdelsregioner er beste løsning. Blant de som har kommet med kritikk av kommisjonens utredning, er samfunnsøkonomene Hervik og Rattsø i fagbladet Økonomisk Forum. De mener at landsdelsregioner er et blindspor og at

*regionkommuner* er en mer interessant løsning (Hervik og Rattsø 2004). Tor Selstad konkluderer i en rapport skrevet for Kommunenes Sentralforbund (KS) at den beste regioninndelingen vil være en aggregering av dagens fylker opp til syv regioner, med alternative inndelinger på syv og ni regioner (Selstad 2004). Regjeringen ser for seg flere løsninger. Blant annet en løsning med en videreføring av dagens fylker med kanskje små endringer, og en mellommodell med middels antall regioner eller landsdelsregioner (St.mld. 14: 2006 - 2007).

Barlindhaugutvalgets hovedkonklusjon om at landsdelsregioner er beste regioninndeling og Selstads forslag om syv eller ni regioner, er basert på forskjellige tilnærminger som både tar hensyn til variabler som regional identitet, historisk funksjon og oppgavefordeling. Denne avhandlingen vil imidlertid ha et samfunnsøkonomisk makroperspektiv. Det vil si at slike variabler ikke vil bli tatt med i analysen

Empirisk data fra Norges fylker vil bli brukt for å illustrere hvordan regioninndelingen endres ved valg av tilnærming. Ser vi en motsetning mellom disse, eller vil de understøtte hverandre? Endrer bildet seg når vi anvender indikatorer for romlig autokorrelasjon? Resultatene som framkommer vil bli sammenlignet med inndelingsforslagene fra KS og landsdelsinndelingen gjort av SSB (Regin 2) og landsdelsinndelingen i samsvar med Eurostats NUTS2-nivå.. Resultatene fra de utvalgte tilnærmingene vil bli diskutert i lys av de nevnte inndelingsforslagene.

Det er ønskelig ut fra et faglig økonomisk ståsted at den økonomisk funksjonelle regionen sammenfaller med den administrative. Dette synspunktet kommer tilsyne for eksempel i teorien om optimale valutaområder. Grunnen til dette, er at graden av sammenfall mellom en økonomisk funksjonell region og den administrative regioninndelingen sier noe om hvordan områdene som inngår i regionen passer sammen og hvordan oppgaver og ansvar er fordelt mellom dem (OECD 2002). Om ikke disse typene regioner sammenfaller, kan det oppstå spenninger mellom de ulike administrative regionene og planleggingsproblemer kan oppstå (Andersen 2002).

For å operasjonalisere problemstillingen, antar jeg at argumentet om at den økonomisk funksjonelle regionen bør sammenfalle med den administrative, også gjelder for den økonomisk homogene regionen. Der er to grunner til dette: a) Det er vanskelig å innhente data

for den økonomisk funksjonelle regionen, da det eksisterende datamaterialet som regel er innhentet på administrativt regionnivå. En følge av dette er at de økonomisk funksjonelle regionene kan være vanskelig å finne rent metodisk. b) I Norge kan det være vanskelig å analysere regioninndeling ut fra økonomisk funksjonell tilnærming, da forholdene av og til er så små at vi ikke kan bruke denne definisjonen. Kommunene Sentralforbund (KS) hevder at det er mulig å etablere et funksjonelt regionnivå over fylkesnivået, for eksempel det som er blitt kalt kunnskapsregioner (Selstad 2004). Dersom fylkene har stor grad av samhandling, vil dette komme til uttrykk ved at den økonomiske veksten blir mer lik fylkene imellom (Chandra 2005). Jeg vil her følge Fatás (1997) og Chandra (2005) som baserer sin analyse på vekst i bruttoproduktet i regionene i min analyse av de nevnte forslagene til regioninndelinger.

Videre har det vært hensiktsmessig å velge ut to samfunnsøkonomiske fremgangsmåter eller tilnærminger, for å teste forskjellige mål på regiontilhørighet. Først vil det bli redegjort for en korrelasjonstilnærming til homogen region. Det vil si at de regionforslagene der fylkene i regionen har korrelerende vekstutvikling, naturlig utgjør en region. Deretter vil det bli redegjort for en porteføljeteoritisk tilnærming, som har sitt opphav i finansøkonomien. Her sees regionen som en portefølje, mens næringssektorene i regionen sees på som eiendeler/aksjer i porteføljen. Sistnevnte tilnærming er noe mer metodisk utfordrende, og vil derfor vies mye av kapittelet som omhandler teorien. Disse to tilnærmingene vil suppleres med romlig dataanalyse for at geografien skal komme eksplisitt til uttrykk.

Den offentlige debatten vil sannsynligvis tilta i året som kommer. Denne avhandlingen kan således sees på som et bidrag til denne. Avhandlingens hovedbidrag er imidlertid en faglig og akademisk tilnærming der empiri brukes for å drøfte homogen regioninndeling på et kvantitativt grunnlag.

I kapittel 1 vil jeg videre definere regionen og redegjøre for tidligere forskning. I kapittel to vil det bli redegjort for modellene som skal brukes og kapittel tre er viet den empiriske analysen og drøftingen av denne. Kapittel fire inneholder en oppsummering og konklusjoner.

## 2. Homogene regioner

### 2.1 Konvergenstilnærming

Fatás (1997) har skrevet artikkelen "EMU: Countries or regions? Lessons from the EMS experience" der han undersøker om landene i Europa har konverget mot hverandre i EMS-samarbeidet, og trekker derfra konklusjoner om fremtidig Eurosamarbeid. Han undersøker lands- og regioners utvikling over tid i EU ved å bruke sysselsettingsdata og ved å undersøke graden av korrelasjon.

Forskjellige regioner har forskjellig økonomisk utvikling, og Fatás identifiserer to faktorer som bestemmer størrelsen og formen på den regionale økonomiske utviklingen: For det første bestemmes dette av at regionenes produksjonsmiks. Regionene spesialisere seg, og på grunn av sektorspesifikke sjokk, enten på produksjons- eller etterspørselssiden, fører dette til asymmetri. Graden av regional spesialisering definerer forskjellene i produksjonsstrukturen på tvers av land og regioner. I EU er graden av spesialisering mye svakere enn i USA (ibid.).

For det andre bestemmes, i følge Fatás, størrelsen og formen på den regionale økonomiske utviklingen av forskjellig økonomisk politikk. Dette er hovedsakelig årsaken til regionale forskjeller innad i statene. Graden av regional spesialisering og koordinering av økonomisk politikk bestemmer graden av fluktasjoner mellom land og regioner (ibid.).

Fatás analyserer fluktasjoner i den økonomiske utviklingen på regionalt, nasjonalt og europeisk nivå ved å se på sysselsettingsvekstrater. Grunnen til at det ikke brukes mer vanlige variabler, som inntekt eller BNP, er for det første den dårlige datatilgjengeligheten på regionalt nivå. For det andre er data som BNP avhengig av valutakurs, hvilket er en utfordring ved analyser på tvers av land. Deretter ser Fatás på korrelasjon i sysselsettingsvekst mellom hvert land og mellom hver region, og sammenligner resultatene med resten av EU samlet.

Fatás konkluderer med at den økonomiske betydningen av landegrenser er redusert og at regionen er blitt viktigere. Denne konklusjonen trekkes fordi korrelasjonen i sysselsettingsvekst på tvers av landegrensene i analyseperioden har blitt større over tid, mens den er blitt mindre innenfor landegrensene. For eksempel identifiserer Fatás at regionene i Nord-Italia har høyere korrelasjon med regioner i Tyskland enn med Sør-Italienske regioner.

Fatás mener dette kommer av to ting: For det første skaper europeisk integrasjon og økende handel mer aktivitet over landegrensene i stedet for å øke spesialiseringen på land-nivå. For det andre skaper koordineringen av økonomisk politikk økt korrelasjonen på tvers av landegrensene.

## **2.2 Mål på homogenitet: porteføljeteoretisk tilnærming**

Chandra (2005) konstruerer et mål på homogenitet ved å bruke en porteføljeteoretisk tilnærming. Målet med dette er å få et mål som tar hensyn til at homogenitet både består av en komposisjonell del og en likhetsdel. Før selve målet presenteres, er det nødvendig med en redegjørelse for porteføljeteori i regionaløkonomi.

### **2.2.1 Porteføljeteori i regionaløkonomi**

Moderne porteføljeteori bygger på at Markowitz, ofte kalt den moderne porteføljeteoriens far, fant et systematisk forhold mellom *likheten* av aksjene i en finansiell portefølje og den *forventede avkastning* til porteføljen mht risiko og avkastning. Lite spredning på aksjene, dvs at innholdet i aksjeporteføljen er nært korrelert med hverandre, gir høy risiko og høy forventet avkastning. For å spre risiko, holder man en portefølje der aksjene i porteføljen ikke er perfekt korrelert med hverandre. Forventet avkastning er lavere i en lavrisiko- enn i en høyrisikoportefølje.

Man kan overføre dette finansteoretiske grunnlaget til regionaløkonomien ved å betrakte en region som en portefølje. *Investeringer* i porteføljen svarer da til *sektorene* i regionen, *avkastning* svarer til *økonomisk vekst* og *risiko* svarer til *ustabilitet* i økonomien (Chandra 2005). Man tenker seg at på et bestemt tidspunkt har en region et bestemt antall ressurser (produksjonsfaktorer) som alle investeres i sektorer som produserer avkastning (vekst) i form av sysselsetting, lønnsinntekt, annen inntekt eller andre produkt fra den økonomiske aktiviteten (Conroy 1975).

Ved å se på den regionale økonomien som en portefølje, framhever man sektorenes gjensidige avhengighet av hverandre innenfor den regionale økonomien. I en regionaløkonomisk kontekst betyr diversifisering av en portefølje at vi ønsker å redusere fluktasjoner og ustabilitet i regionens avkastning/vekst. Dette gjør at vi ikke fokuserer på å redusere den individuelle sektorens ustabilitet, men at man også tar med i vurderingen sektorens gjensidige

avhengighet av andre sektorer i hele regionen, altså porteføljen. Variansen brukes som et mål på ustabilitet i regionen (risiko i porteføljen). Å se på den regionale økonomien som en portefølje er således nøkkelen til å analysere spredning/diversifisering av aktivitet i økonomien. (ibid.).

Den tradisjonelle måten å anvende en porteføljeteoretisk tilnærming på er å analysere variansen til den regionale vekstraten. Chandra (2005) eksemplifiserer denne tilnærmingen ved å definere en indeks,  $V$ , som

$$V = \mathbf{s} \mathbf{V}_G \mathbf{s}' \quad (2.1)$$

der  $\mathbf{V}_G$  er varians-kovariansmatrisen til sektorenes vekstrater og  $\mathbf{s}$  er en  $1 \times n$  vektor av sektorandeler i de  $n$  sektorene i økonomien. Summen av markedsvektoren er 1 fordi sektorene til sammen utgjør hele økonomien. Varians-kovariansmatrisen kjennetegnes ved at variansen er langs diagonalen i matrisen og kovariansen fyller de resterende ikke-diagonale elementene. Størrelsen på kovariansen avhenger av hvor systematisk samvariasjon det er mellom sektorene, og hvor mye variasjon det er i hver sektor (Bredesen 2001). Vanligvis vil variansen til en portefølje beregnes ut fra variansen til gjennomsnittet. I sammenheng med en porteføljeteoretisk tilnærming i regionaløkonomien vil imidlertid variansen av en sektors vekstrater beregnes som dens avvik fra regionens vekstrate.

Denne framgangsmåten vil gi et mål på variansen til den regionale vekstraten. Dette målet er ikke normalisert slik at det er sammenlignbart for alle regioner. Chandra viser med følgende eksempel hva som menes med dette.

Anta to økonomier A og B, hvorav hver har to sektorer. Anta at hver sektors andel av bruttoregionalproduktet er 0,5. Anta videre varians-kovariansmatrise av sektorenes vekstrater i A og B:

$$V_A = \begin{bmatrix} 10 & 0 \\ 0 & 10 \end{bmatrix} \quad V_B = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

Vi ser at de to økonomiene er homogene i den forstand at de begge består av to like store sektorer. De to økonomiene er også homogene i den forstand at kovariansen mellom sektorene er null, det vil si at det ikke er noen samvariasjon i sektorenes vekstrater. Vi ser at eneste forskjell mellom økonomiene er nivået på variansen. Ved å normalisere varians-kovariansmatrisen får man korrelasjonsmatrisen som er et variansnøytralt mål. Dermed blir homogenitetsmålet sammenlignbart for alle regioner.

Normaliseringen utføres ved å skalere varians-kovariansmatrisen med variansen til sektorenes vekstrater. Det gjøres etter definisjonen ved å dele elementene i matrisen på produktet av roten til variansen til vekstraten fra de respektive sektorene. Tosektortilfellet normaliseres på følgende måte:

$$\mathbf{C}_{\Delta G} = \begin{bmatrix} \frac{\sigma_{11}}{\sqrt{\sigma_{11}}\sqrt{\sigma_{11}}} & \frac{\sigma_{12}}{\sqrt{\sigma_{11}}\sqrt{\sigma_{22}}} \\ \frac{\sigma_{21}}{\sqrt{\sigma_{11}}\sqrt{\sigma_{22}}} & \frac{\sigma_{22}}{\sqrt{\sigma_{22}}\sqrt{\sigma_{22}}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \rho_{11} & \rho_{12} \\ \rho_{21} & \rho_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} \\ \rho_{21} & 1 \end{bmatrix}$$

Man oppnår med normaliseringen en korrelasjonsmatrise av sektorielle likheter fordi korrelasjonskoeffisienten måler lineær assosiasjon mellom sektorene. Dermed blir de ikke-diagonale elementene i korrelasjonsmatrisen indikatorer på parvise likheter mellom sektorene i økonomien (ibid.). Chandra oppnår med denne normaliseringen å kunne konstruere et mål for homogenitet,  $P_n$ , som tar hensyn til at en region kan være homogen både fordi den har sektorkonsentrasjon og fordi sektorene ligner på hverandre fordi de har like vekstprosesser.

### 2.2.2. Homogenitetsmålet $P_n$

Målet på homogenitet er  $P_n$ :

$$P_n = \mathbf{s}\mathbf{C}_{\Delta G}\mathbf{s}' \quad 0 \leq P_n \leq 1 \quad (2.2)$$

$\mathbf{s}$  er en  $1 \times n$  vektor av sektorandeler i de  $n$  sektorene i økonomien. Summen av markedsvektoren er 1 fordi sektorene til sammen utgjør hele økonomien.  $\mathbf{C}_{\Delta G}$  er en  $n \times n$  korrelasjonsmatrise (den normaliserte varians-kovariansmatrisen) der elementene i matrisen viser hvor mye sektorenes vekstrater avviker fra den regionale økonomiske vekstraten. Matrisen måler altså variasjonen i den regionale vekstraten. Korrelasjonen mellom



elementene i og j i matrisen er  $\rho_{ij}$  som variere mellom  $-1$  og  $1$ . Matrisen er symmetrisk, så  $\rho_{ij} = \rho_{ji}$ .

$P_n$  er mindre eller lik 1 på grunn av at summen av sektorandelene ( $\sum s_i$ ) er 1 og fordi maksimalverdiene av matrisen  $C_{\Delta G}$  forekommer i de tilfellene der alle sektoravvik fra den regionale vekstraten er perfekt korrelert med hverandre, noe som gjør  $C_{\Delta G}$  til en matrise av 1-ere. Før- og ettermultiplisering av denne matrisen med en vektor av sektorandeler som summeres til 1 gir resultatet 1. Økonomien ser da ut som en en-sektorøkonomi, og de sektorielle avvikene er alle 0.  $P_n$  er lik eller større enn null fordi  $P_n$  bygger på korrelasjonsmatrisen  $C_{\Delta G}$ , hvis egenskap er at den er positiv semidefinit. Semidefinit innebærer at matrisen er kvadratisk, symmetrisk, har positive egenverdier og er invertibel.

Korrelasjonsmatrisen er helt avgjørende for å forstå den porteføljeteoretiske tilnærmingen til regionale vekstmønster. Korrelasjonen mellom sektorenes avvik fra økonomiens vekstrate gir oss informasjon om i hvilken grad en sektors avvik fra den regionale vekstraten kan dempe fluktasjoner i den regionale vekstraten om sektorandelene endres (Chandra 2005). Dette er helt analogt til moderne porteføljeteori, der vi ser på hvordan avvik fra resten av porteføljen kan forsterke den.

Dekomponering for to-sektor tilfellet vises på følgende måte:

$$P_n = [s_1 \quad s_2] \begin{bmatrix} \rho_{11} & \rho_{12} \\ \rho_{21} & \rho_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_1 \\ s_2 \end{bmatrix}$$

$$P_2 = [s_1 \rho_{11} + s_2 \rho_{21}, s_1 \rho_{12} + s_2 \rho_{22}] \begin{bmatrix} s_1 \\ s_2 \end{bmatrix}$$

$$P_2 = s_1^2 \rho_{11} + s_1 s_2 \rho_{21} + s_2 s_1 \rho_{12} + s_2^2 \rho_{22}$$

$$P_2 = \sum_{i=1}^2 s_i^2 + 2 \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1, j>i}^2 s_i s_j \rho_{ij}$$

På generell form med  $n$  sektorer vil dekomponeringen se slik ut:

$$P_n = \sum_{i=1}^n s_i^2 + 2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, j>i}^n s_i s_j \rho_{ij} \tag{2.3}$$

Første ledd i  $P_n$  er den velkjente Herfindahlindeksen ( $H_n$ ) som er mest kjent som en konsentrasjonsindeks i næringsøkonomi, men som også anvendes i andre sammenhenger, bl.a. i regionaløkonomi (se f.eks McCann, 2001, s. 81). Andre del av uttrykket er en likhetsindeks ( $R_n$ ). Dermed kan homogenitetsmålet skrives:

$$P_n = H_n + R_n \quad (2.4)$$

### 2.2.3 Egenskaper ved $H_n$ og $R_n$ :

Herfindahlindeksen er et mål for *sammensetningen* av økonomisk aktivitet på tvers av flere sektorer. Målet for komposisjon/sammensetning uttrykkes

$$H_n = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad 0 \leq H_n \leq 1 \quad (2.5)$$

Herfindahlindeksen er et velbrukt konsentrasjonsmål basert på den kvadrerte summen av markedsandeler av alle firmaene i en sektor. For en region som består av en sektor vil Herfindahlindeksen være lik 1,  $H_n = 1$ , fordi sektoren har en markedsandel på  $s_1=1$ , og dermed er  $s_1^2=1$ . For en region med  $N$  firma, er maksimal mulig verdi  $H_n = 1$ , og den minste mulige verdi  $H_n = 1/N$ . Maksimalverdien  $H_n = 1$  forekommer når spredningen på størrelsen av de  $N$  sektorene er skjev. I det ekstreme tilfellet har en dominerende sektor en markedsandel marginalt under 1, og  $N - 1$  veldig små sektorer har hver en markedsandel marginalt over null. I bunn og grunn er dette det samme som at det bare er en sektor i regionen, dvs  $H_n = 1$ . Minimumsverdien  $H_n = 1/N$  forekommer når regionen består av  $N$  like store sektorer. I dette tilfellet har hver sektor en markedsandel  $s_i = 1/N$ . Derfor er

$$s_i^2 = (1/N)^2 \quad \text{for } i = 1, \dots, N \quad \text{og} \quad H_n = \sum (1/N)^2 = N(1/N)^2 = 1/N,$$

slik at en region som består av mange  $N$ , vil ha en  $H_n$  som går mot null (ibid.).

Likhetsindeksen er et mål på i hvilken grad økonomisk aktivitet i forskjellige sektorer ligner økonomisk aktivitet i andre sektorer. Korrelasjonen mellom sektorene uttrykkes

$$R_n = 2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, i \neq j}^n s_i s_j \rho_{ij} \quad -1 \leq R_n \leq 1 \quad (2.6)$$

Korrelasjonsmatrisen er som nevnt tidligere per definisjon positiv semidefinit. Når man kombinerer dette med at  $P_n = H_n + R_n$  og øvre og nedre grense for Herfindahlindeksen:  $0 \leq H_n \leq 1$ , og homogenitetsmålet:  $0 \leq P_n \leq 1$ , og at så ser vi at dersom  $H_n = 1$  og  $P_n = 0$ , da må  $R_n$  være  $-1$ . I motsatt tilfelle: Dersom  $H_n = 0$  og  $P_n = 1$ , da må  $R_n$  være  $1$ . Likhetsindeksen tar derfor verdier mellom  $-1$  og  $1$  (Chandra 2005).  $R_n$  vokser når korrelasjonen mellom sektorenes avvik fra den regionale vekstraten øker (dvs at avvikene fra regional vekstrate blir mindre), ceteris paribus. Samtidig vil  $R_n$  vokse dersom sektorenes andeler i regionen jevnes ut, ceteris paribus.

Disse egenskapene presiseres ved følgende eksempel. Anta  $n$  sektorer der to av sektorene er  $k$  og  $l$ . Hvis vi sier at alle korrelasjoner av vekstavvik mellom sektor  $k$  og de andre sektorene  $j$ ,  $\rho_{kj}$ , er større enn alle korrelasjoner av vekstavvik mellom sektor  $l$  og de andre sektorene  $j$ ,  $\rho_{lj}$ . Mer presist:  $\rho_{kj} \geq \rho_{lj}$ , der  $j \notin \{k, l\}$ .

Vi får da likhetsindeksen:

$$2 \sum_{j=1, j \neq k, l}^n s_k s_j \rho_{kj} - 2 \sum_{j=1, j \neq k, l}^n s_l s_j \rho_{lj} + 2s_k s_l \rho_{kl} \quad (2.7)$$

En endring i en sektor gir motsatt endring i en annen sektor i regionen, derfor er her

$$\frac{ds_l}{ds_k} = -1 \text{ (antar at ikke } j \text{ påvirkes)}. \text{ Så når vi deriverer ... mhp en endring i sektor } k:$$

$$\frac{dR_n}{ds_k} = 2 \left[ \sum_{j=1, j \neq k, l}^n s_j \rho_{kj} - \sum_{j=1, j \neq k, l}^n s_j \rho_{lj} + s_j \rho_{kl} - s_k \rho_{kl} \right] \quad (2.8)$$

som kan forkortes:

$$2 \left[ \sum_{j=1, j \neq k, l}^n s_j (\rho_{kj} - \rho_{lj}) + (s_l - s_k) \rho_{kl} \right]$$

Vi ser nå at det første leddet per definisjon er positivt fordi vi forutsatte at  $k$ 's korrelasjon med  $j$  er større enn  $l$ 's korrelasjon med  $j$ . Fortegnet på andre ledd kommer an på hvor stor relativ andel sektor  $k$  og  $l$  har i regionen, og på om korrelasjonen mellom  $k$  og  $l$  er positiv eller negativ. Dette leddet fanger opp at sektorandelene påvirker likhetsindeksen. Vi ser nå at sektor  $k$  er mer lik den regionale økonomien enn sektor  $l$  hvis

$$\sum_{j=1, j \neq \{k\}}^n s_j \rho_{kj} \geq \sum_{j=1, j \neq \{l\}}^n s_j \rho_{lj} + \delta \quad (2.9)$$

der vi har definert en konstant  $\delta \geq (s_l - s_k) \rho_{kl}$ . Det vil si at korrelasjonen mellom sektor j og k må være større enn korrelasjonen mellom sektor j og l, og samtidig stor nok til å nøytralisere virkningen av sektorandelene til k og j og korrelasjonen mellom dem. Vi ser nå at en økning i sektor k sin andel av økonomien, med en korresponderende nedgang i sektor l, vil resultere i en økning av målt likhet i homogenitetsmålet – dvs  $R_n$  øker (ibid.).

## 2.2.4 $P_n$ s egenskaper

Hva skjer med homogenitetsmålet,  $P_n$ , om sektor andelene eller at korrelasjonen i vekstavvik endrer seg? Vi får det frem, i tråd med Chandra, ved å derivere  $P_n$  med hensyn på enten endringer i sektorandelene (sammensetning) eller endring i sektorenes korrelasjon (likhet). Vi får tre resultat:

Sensitiviteten til  $P_n$  ved endring i  $\rho_{ij}$  ( $i \neq j$ ):

$$\frac{dP_n}{d\rho_{ij}} = 2s_i s_j \quad (2.10)$$

En endring i korrelasjonen mellom to sektors avvik fra den regionale vekstraten fører til en endring i homogenitetsmålet  $P_n$  som er likt to ganger produktet av sektorandelene. Det er alltid positivt fortegn på den deriverte, så en økning i korrelasjonen mellom to sektors avvik fra den regionale vekstraten leder til en økning i homogenitetsmålet  $P_n$ .

Betrakt sensitiviteten til  $P_n$  ved endring i markedsandeler,  $s_i$ :

$$\frac{\partial P_n}{\partial s_i} = 2 \left( s_i + \sum_{j=1, j \neq i}^n \rho_{ij} s_j \right) \quad (2.11)$$

Vi ser at endringen av sektorandelene kan virke både positivt og negativt på homogenitetsmålet. Fortegnet på den partielt deriverte kan være både positiv og negativ avhengig av verdiene inne i parentesene: størrelsen på andelen av sektor  $i$  ( $s_i$ ) og korrelasjonene mellom  $s_i$ 's avvik fra den regionale vekstraten med de av de andre sektorenes avvik fra den regionale vekstraten ( $\rho_{ij}$ ) og deres andel av den regionaløkonomien ( $s_j$ ). Hvis denne korrelasjonen er negativ og andelen av de andre sektorene ikke er store nok, vil den partielt deriverte være negativ. Ellers vil den ikke være negativ. Realistisk sett er det ikke så meningsfylt å partiellderivere rett og slett fordi en sektor ikke kan endres uten at minst en annen endrer seg. Da er det mer meningsfylt å se på sensitiviteten til  $P_n$  ved endring i allokeringen av sektorandeler på tvers av sektorer (Chandra 2005). Vi ser først på to-sektor tilfellet.

Vi har to sektorer. Vi vet som før at dersom sektor  $l$  endrer seg vil dette automatisk føre til en like stor og motsatt endring i sektor  $k$  (om  $l$  vokser så synker  $k$  og vice versa). Endringen i  $P_n$  blir:

$$dP_n = 2 \left[ ds_k \sum_{j=1, j \neq \{k,l\}}^n \rho_{lj} s_j + ds_l \sum_{j=1, j \neq \{k,l\}}^n \rho_{lj} s_j + ds_k (s_l \rho_{kl} + s_k) + ds_l (s_k \rho_{kl} + s_l) \right] \quad (2.12)$$

På grunn av våre antakelser om endring i sektorene har vi at  $\frac{ds_l}{ds_k} = -1 \Rightarrow ds_k = -ds_l$ . Dermed

kan (2.9) skrives som:

$$\frac{dP_n}{ds_l} = 2 \left[ \sum_{j=1, j \neq \{k,l\}}^n \rho_{kj} s_j - \sum_{j=1, j \neq \{k,l\}}^n \rho_{lj} s_j + s_l \rho_{kl} - s_k \rho_{kl} + s_k - s_l \right] \quad (2.13)$$

Vi antar at sektor  $l$  er mindre enn sektor  $k$ :  $s_k > s_l$ , og at endringen i sektor  $l$  er positiv, slik at  $ds_l > 0$ , da er endringa i  $k$  negativ. Hvis korrelasjonen mellom sektorene  $i$  og  $j$  er null (ingen lineær sammenheng),  $\rho_{ij} = 0$ , ( $\forall i, j$ ),  $j \neq i$ , så er den deriverte negativ og homogenitetsmålet  $P_n$  er synkende. Dette er fordi  $P_n$  i dette tilfellet er lik Herfindahl indeksen som synker når en relativt stor sektor går ned i regionalandel. Hvis  $P_n$  skal øke når sektorandelene blir mer like, så må sektor  $l$  ha høy nok korrelasjon med de andre sektorene og/eller sektor  $k$  må ha lav nok.

Sensitiviteten til  $P_n$  ved endring i allokeringen av sektorandeler på tvers av sektorer i n-sektor tilfellet er gitt ved:

$$dP_n = 2 \left[ \sum_{j=1}^n \left( ds_k \sum_{j=1, j \neq k}^n \rho_{kj} s_j \right) + \sum_{k=1}^n s_k ds_k \right] \quad (2.14)$$

### 2.2.5 Avsluttende bemerkninger om Chandras resultater

Siden homogenitet både kan forstås som at det er sektorkonsentrasjon i regionaløkonomien, og som at alle sektorene i økonomien ligner på hverandre mhp vekst så vil anvendelse av Chandras porteføljeteoretiske homogenitetsmål kunne gi et mer nyansert mål på homogenitet enn tidligere mål har kunnet, da disse ikke har kunnet dekomponeres på denne måten. Disse to komponentene,  $H_n$  og  $R_n$ , kan være negativt korrelert med hverandre og Chandra viser empirisk at de er det i USA.

I den empiriske delen av artikkelen fant Chandra at sammensetningskomponenten og likhetskomponenten var relativt stabil i USA over de to tiårene han undersøkte. Der det var variasjon syntes dette å komme av variasjon i likhetsindeksen,  $R_n$ . Deretter undersøkte han korrelasjonen mellom  $P_n$  og de to komponentene. For det første fant han at  $P_n$  og  $R_n$  var positivt- og høyt korrelerte. For det andre fant han at  $R_n$  var negativt- og ikke veldig høyt korrelert med  $H_n$ . Dette er det viktigste funnet, siden det tyder på at økt komposisjonell spesialisering følges av en nedgang i likhet og vice versa. Wyoming nevnes som et eksempel på dette: Likhetskomponenten gikk ned, mens den komposisjonelle likheten økte. Dette kom sannsynligvis av gruveindustrien i området som økte i sektorandel fra den ene perioden til den andre. Men sektoren vokste i et annet mønster enn de andre sektorene i regionen og dette bidro til en nedgang i  $R_n$  som igjen gjorde at det totale homogenitetsmålet  $P_n$  sank (ibid.).

Deretter ble forholdet mellom homogenitet og økonomisk ustabilitet testet for å finne ut hvilken av de indeksene som påvirker ustabilitet. Han finner at de er likt korrelert med ustabilitet, hvilket er interessant fordi det tyder på at sammensetningen av sektorer i en regional økonomi er like viktig som i hvilken grad forskjellige sektorer korrelerer med hverandre når det gjelder å påvirke ustabilitet. De forskjellige geografiske mønstrene i de to

homogenitetskomponentene tyder på at årsakene til økonomisk ustabilitet i forskjellige deler av USA er forskjellige fra region til region.

### **2.3 Utvidelse med romlig dataanalyse**

Ingen av de to ovenstående tilnærmingene har tatt eksplisitt hensyn til romligheten i analysen utover at det er geografiske analyseenheter (regioner). Jeg skal nå supplere korrelasjonstilnærmingen til Fatás og den porteføljeteoretiske tilnærmingen til Chandra til å omfatte også det romlige aspektet. Romlig dataanalyse har som hensikt å beskrive den romlige variasjonen i studieområdet. Det er helt sentralt for analysen at hver bit av informasjon, altså datamaterialet, har en geografisk referanse og kan pekes ut på et kart (Haining 2003: kap. 2).

Romlig data minner mye om tidsseriedata. I begge tilfeller vil data som følger etter hverandre i en serie normalt ha verdier i nærheten av hverandre. Den store forskjellen er at i tidsseriedata kan påvirkningen mellom dataene i serien normalt bare gå fra fortid til framtid, mens den i romlig data kan gå "alle veier". Romlig avhengighet er også mer komplisert enn avhengighet i tid, fordi den strekker seg over to dimensjoner, ikke en, og fordi strukturen til den avhengigheten ikke trenger å være den samme langs de to aksene (nord/sør, øst/vest). Romlig data må dermed behandles med egne statistiske teknikker (ibid.).

Å sjekke for romlig autokorrelasjon er en slik statistisk teknikk. Her vurderes den gjensidige avhengigheten mellom variabler som har en romlig referanse, på jakt etter et romlig mønster i korrelasjonen.

#### **2.3.1 Hvordan måle romlig autokorrelasjon**

Kvantifisering av romlig avhengighet kan gjøres enten ved bruk av områdedata eller objektdata. Områdedata kjennetegnes ved at dataene observeres i det kontinuerlige rom, for eksempel som punkt på en overflate. Objektdata observeres i det diskrete rom, for eksempel inntekt per capita i en region. For å modellere på en adekvat måte for norske regioner modellerer vi derfor med objektdata, altså i det diskrete rom.

All analyse av romlig autokorrelasjon bygger på en romlig datamatrise. Denne matrisen er sluttproduktet etter at man har generalisert, forenklet og operasjonalisert geografien. I

forholdet mellom matrisen og virkeligheten må man huske på at den inneholder romlig avhengighet; At man må velge hva som skal inngå i matrisen og at den på den måten skiller seg fra virkeligheten og at unøyaktighet i måleprosessen er en viktig kilde til usikkerhet (Haining 2003). La  $Z_1, Z_2, \dots, Z_k$  referere til  $k$  variabler og  $\mathbf{S}$  til lokaliseringen av et område. Den romlige datamatriksen vil da se slik ut:

$$\begin{bmatrix} z_1(1) & z_2(1) & \cdots & z_k(1) & s(1) \\ z_1(2) & z_2(2) & \cdots & z_k(2) & s(2) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ z_1(n) & z_2(n) & \cdots & z_k(n) & s(n) \end{bmatrix} \begin{matrix} case1 \\ case2 \\ \vdots \\ casen \end{matrix}$$

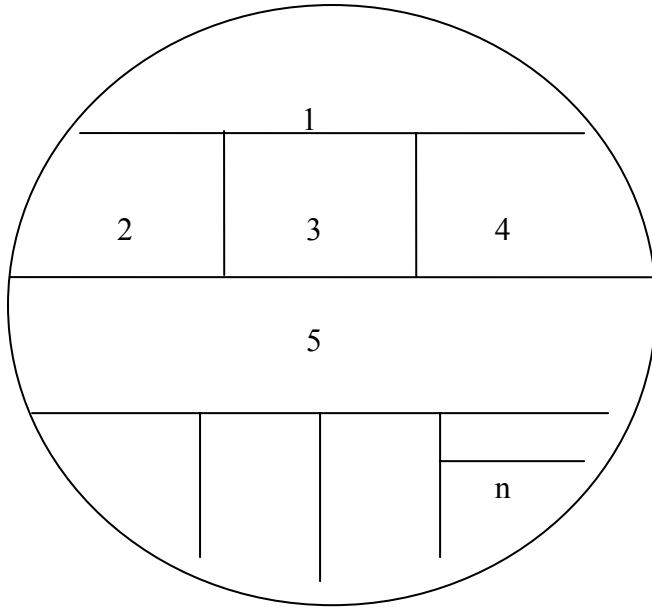
Matrisen kan forkortes til:

$$\{z_1(i), z_2(i), \dots, z_k(i)|s(i)\}_{i=1, \dots, n}$$

$z$  og  $s$  viser til observerte data, men  $(i)$  viser til et spesielt tilfelle,  $i = 1, \dots, n$ . Tilknyttet tilfellet  $(i)$  finnes en lokalisering  $s(i)$  som representerer lokaliseringen av det romlige objektet.  $s(i)$  er en lokaliseringsvektor. Tid er implisitt i matrisen, fordi data skal kunne være sammenlignbar uavhengig av tid. I tillegg til informasjonen fra lokaliseringsvektoren  $s(i)$  må vi også ha informasjon om tilgrensende områder. Dette kalles naboinformasjon. Det er flere kriterier for å definere hva som er et nabo område. Disse vil jeg ikke gå inn på her, da Norge allerede er inndelt i regioner, slik at det er mest hensiktsmessig å bruke de eksisterende grensene (ibid.).

Vi kvantifiserer naboinformasjonen med en  $n \times n$  tilhørighetsmatrise  $\mathbf{C}$ , der hvert punkt eller område har en egen rad eller kolonne. Hvis  $i$  og  $j$  er lenket sammen, er naboer, så vil  $w(i, j) = w(j, i) = 1$  hvor  $w(i, j)$  angir plassering på rad  $i$  og kolonne  $j$  i  $\mathbf{C}$ . Områder som ikke er naboer vil være 0. Et område kan ikke være nabo med seg selv. Følgelig  $w(i, i) = 0$  for alle  $i$ . Matrisen er symmetrisk rundt diagonalen. Figur 1 illustrerer kvantifisering av naboinformasjon ved å vise et stilisert kart med en tilhørende matrise:





$$C = \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ \vdots \\ n \end{matrix} \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \cdots 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \cdots 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \cdots 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \cdots 0 \end{bmatrix}$$

1 2 3 ... n

Figur 1: Eksempel på romlig datamatrixe (etter Haining 2003: 83).

Vi får numeriske mål på romlig avhengigheten ved å gjennomføre to operasjoner. Første steg er å kvadrere differansen mellom hver observasjon  $(z(i) - z(j))^2$ . Differansen vil være liten hvis dataene har verdier nær hverandre, og stor ellers. Uttrykket for romlig avhengighet, gitt tilhørighet, er

$$\hat{\gamma}(C^1) = (1/2 |N(C^1)|) \sum_i \sum_j w(i, j) (z(i) - z(j))^2 \quad (2.14)$$

der  $C^1$  er bruken av tilhørighetsmatrisen  $C$ , og  $|N(C^1)|$  er antall par brukt i beregningen.

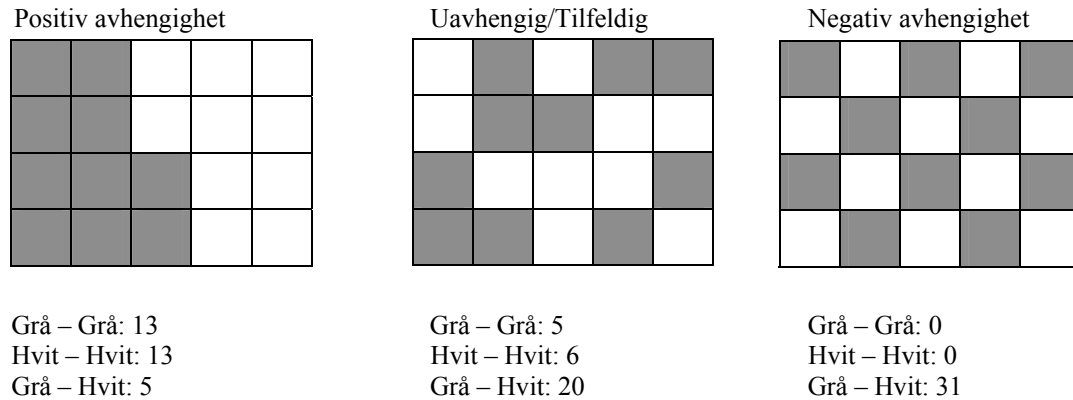
Det vanlige er å forvente noenlunde like verdier på nærliggende områder, som vi også ofte har i tidsseriedata.

Andre steg er å ta kryssproduktet av dataene  $(z(i) - \bar{z}(i))(z(j) - \bar{z}(j))$  for å finne den romlige kovariansen.  $\bar{z}(i)$  og  $\bar{z}(j)$  er gjennomsnittet for alle observerte data  $i$  og  $j$ . Dette vil være

positivt om  $z(i)$  og  $z(j)$  er like, og negativt om de er svært forskjellige. Den romlige kovariansen er gitt ved:

$$\hat{C}(C^1) = (1/|N(C^1)|) \sum_i \sum_j w(i, j)(z(i) - \bar{z}(i))(z(j) - \bar{z}(j)) \quad (2.15)$$

Testing for romlig autokorrelasjon kan illustreres med denne figuren:



Figur ...: Naboinformasjon for forskjellige kartalternativ (Haining 2003: 80).

Hvis det er *positiv autokorrelasjon* har like verdier en tendens til å være nær hverandre. Da vil antallet naboskap med like farger være mange, det vil si (Grå – Grå) eller (Hvit – Hvit), mens antallet naboskap med motsatte farger vil være få; (Grå – Hvit). Hvis det er *negativ autokorrelasjon* er det en tendens til at ulike verdier finnes nær hverandre. Dette kan illustreres ved at naboskap mellom (Grå – Grå) eller (Hvit – Hvit) vil være få, og naboskap mellom (Grå – Hvit) vil være mange, relativt til antall mulige treff. For et tilfeldig mønster uten romlig autokorrelasjon vil antall naboskap ligge et sted mellom de to førstnevnte. Igjen må dette vurderes relativt til antall mulige naboskap (Haining 1990, 2003).

Å teste for Moran's I er en formell måte å teste for romlig autokorrelasjon på og er et globalt mål på romlig autokorrelasjon. Det vil si at man undersøker sammenfall av lignende vekstrater (eller rater for andre variabler) hvor som helst i studieområdet, uten å identifisere *hvor* de like verdiene befinner seg. Tenkte spørsmål som global Moran's I vil svare på er: Innenfor studieområdet, vil det være en eller flere statistisk signifikante cluster av den georefererte variabelen? Er det et romlig mønster som ikke ville kunne oppstå tilfeldig? Kovarierer vekstratene mellom nabofylker? (Longa 2007). Moran's I ligner for det første på Durbin –Watson (DW) som er en test for å oppdage seriekorrelasjon i feilleddene ved

regresjon av tidsseriedata (se f.eks Gujarati 2003, s. 467). For det andre ligner den rett og slett på Pearsons korrelasjon, men tar i tillegg hensyn til nabomatrisen, slik at vi kan si noe om naboerområder er mer like enn andre (kilde). Moran's I finner man ved å dele den *romlige* kovariansen med den *totale* variansen. I sin originale form vil ikke Moran's I gi noen indeks eller mål på autokorrelasjon som kan forstås som for eksempel en ordinær korrelasjonskoeffisient, men vil gi positive og negative verdier (Haining 1990). Positiv *I* indikerer positiv romlig klyngedannelse, negativ *I* indikerer et mønster der det er ulike verdier mellom naboregioner (Shin 1999). Null indikerer ingen autokorrelasjon, altså uavhengighet. Moran's I er definert som:

$$I = \left( \frac{n}{S_0} \right) \left( \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w(i, j) (z(i) - \bar{z})(z(j) - \bar{z})}{\sum_{i=1}^n (z(i) - \bar{z})^2} \right) \quad (2.16)$$

La  $w(i, j)$  være nabomatrisen der  $w(i, j) = 1$  dersom  $i$  og  $j$  er naboer, og null ellers.  $S_0$  er en standardiseringsfaktor, summen av elementene i nabomatrisen  $w(i, j)$ . Man kan radstandardisere nabomatrisen for å ta bort effekten av at noen regioner har mange naboer, mens andre har få. Dette gjør man ved å dele hver rad i nabomatrisen med summen av elementene på raden og som resultat vil summen av elementene i matrisen,  $S_0$ , være lik  $n$  som er totalt antall regioner og første ledd i likningen vil være lik 1. Telleren i ligningen er positiv hvis observerte data  $(z(i))$  og  $(z(j))$  begge er større enn eller mindre enn gjennomsnittet av observerte data  $\bar{z}$ , dvs hvis kovariansen er positiv (Haining 2003, Cliff og Ord 1973). Nevneren i ligningen er variansen. *I* er normalfordelt når  $n$  øker (Cliff og Ord 1973).

Det globale målet for Moran's I gir oss et tall som indikerer graden av romlig autokorrelasjon i hele utvalget. I den senere empiriske analysen vil den dermed kun svare på om det er en samvariasjon mellom naboer blant alle fylkene. For å kartlegge klyngedannelser kan man supplere analysen med lokale indikatorer for romlig samvariasjon, LISA (local indicators of spatial association) (Shin 1999).

### 2.3.2 LISA - local indicators of spatial association

Luc Anselin dekomponerer i artikkelen "Local indicators of spatial association – LISA" den globale indikatoren Moran's I, slik at man kan vurdere hver observasjon sin korrelasjon med gjennomsnittet av naboene, lokal Moran's I (Anselin 1995).

Generelt må alle LISA oppfylle et kriterium om at hver observasjon må gi en indikasjon på i hvilken grad signifikant romlig klyngedannelse av like verdier samles rundt den observasjonen. Verdiene som brukes i beregningen kan enten være rådata eller en standardisering av disse for å unngå skalaavhengighet i de lokale indikatorene. Dette gjøres når vi måler for global avhengighet. For eksempel så vi i forrige delkapittel at for Moran's I er observasjonene brukt for avvik fra sine gjennomsnitt. Nabolaget for hver observasjon er definert som normalt med en vektmatrise (nabomatrise). Den romlige vektmatrisen kan rad standardiseres slik at rad elementene summeres til 1 for å støtte forståelsen av statistikken, men trengs ikke (ibid.).

Den mest brukte indikatoren for lokal sammenheng er lokal Moran's I som kan brukes for å identifisere relativt høye eller lave verdier av en variabel, og i tillegg oppdage atypiske lokaliseringer der høye verdier omringes av lave verdier på variabelen som undersøkes (Pattachini, 2007 s. 178). Lokaliseringen  $i$  kan defineres som:

$$I_i = z_i \sum w_{ij} z_j \quad (2.17)$$

merk forskjellen her fra forrige avsnitt er at  $z_i$  og  $z_j$  er avvik fra gjennomsnittet og at summasjonen over  $j$  inkluderer nabomatrisen som kan radstandardiseres.

Man ser at den lokale Moran's I er proporsjonal med den globale, ved å først summere den lokale:

$$\sum_i I_i = \sum_i z_i \sum_j w_{ij} z_j \quad (2.18)$$

Vi vet at den globale er:

$$I = \left( \frac{n}{S_0} \right) \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} z_i z_j}{\sum_i z_i^2}$$

vi erstatter telleren i den globale med det lokale målet og løser for inn første ledd:

$$I = \frac{\sum_i I_i}{\left[ S_0 \left( \frac{\sum_i z_i^2}{n} \right) \right]} \quad (2.19)$$

hvor  $S_0$  som før er summen av elementene i nabomatrisen  $w(i,j)$ :  $S_0 = \sum_i \sum_j w_{ij}$ . Man definerer deretter nevnerens parentes for annen ordens momentet, variansen:

$$m_2 = \frac{\sum_i z_i^2}{n}$$

Dermed ser vi at den lokale Morans I er proporsjonal med den globale:

$$I_i = \left( \frac{z_i}{m_2} \right) \sum_j w_{ij} z_j \quad (2.20)$$

Under anvendelse formulerer man en nullhypotese om ingen romlig autokorrelasjon. Lokale klyngedannelser kan identifiseres som de stedene, eller sett av tilgrensende områder, som har signifikant LISA, her Morans I (Anselin 1995).

### 2.3.3 Avsluttende kommentarer til LISA

Henley (2004) identifiserer global romlig autokorrelasjon ved at høy-inntekts regioner er oftere lokalisert ved andre høy-inntekts regioner, og at denne utviklingen forsterkes over tid. Anselin undersøker den lokale Morans I med en empirisk undersøkelse av konfliktnivå i Afrika. Basert på normalfordelingen viser det seg at fire land har signifikant lokal klyngedannelse. Disse er Uganda, Kenya, Sudan og Egypt som er en del av et konfliktområde (shatterbelt) nord-øst i Afrika. Pattacchini og Zenou (2007) ser etter lokal klyngedannelse i arbeidsledighetsrater i Storbritannia og finner at det statistisk signifikante området øker i

geografisk utstrekning over tid. Det vil være interessant å se om vi vil se lignende tendenser i Norge i den empiriske delen av avhandlingen.

## 3. Empirisk analyse: Regioner i Norge

### 3.1 Om data

Jeg har valgt å bruke vekst i bruttoprodukt som analysevariabel. Årlig data for regionalt bruttoprodukt per næring er hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB) fra alle fylkene for de to periodene 1995 – 1999 og 2000 – 2004. Det finnes ikke offentlig tilgjengelig fylkesfordelt regionalregnskap med bruttoprodukt etter næring før 1995. Slike data kan kjøpes, men det er et problem at sammenlignbarheten med senere tall ikke er god på grunn av omlegging av definisjoner og bruk av datakilder. På grunn av dette, har det ikke vært aktuelt å se på en lenger tidsperiode.<sup>1</sup> Dataene er justert for pris, slik at de er sammenlignbare i 2000 priser<sup>2</sup>. Veksten i bruttoproduktet for regionene og sektorene er beregnet som vekstrater:  $((y_{t+1})-y_t)/y_t$ .

Jeg skal nå benytte tilnærmingene fra Fatás og Chandra og supplere disse analysene med romlig dataanalyse. Regionene som analyses er landsdelsinndelingen hos SSB (Regin 2), EUs landsdelsinndelingen (Nuts 2) og forslagene fra Selstad på 7 og 9 regioner. Se regioninndeling i tabell ...

Når det gjelder analysen av Selstads hovedforslag med 7 regioner og alternative forslag med 9 regioner, er ikke disse inndelingene helt absolutte. Selstad angir nemlig også såkalte kamponer, kommuner som kan flyttes til den ene eller andre regionen. Dette blir ikke tatt hensyn til her. Hans inndelinger går også i noen tilfeller på tvers av fylkesgrensene, der noen kommuner flyttes. For eksempel blir Nordland tilført Harstad i forslaget med 9 regioner. Dette blir ikke tatt hensyn til her på grunn av at jeg ikke har hatt data på kommunenivå. Av samme årsak måtte Selstads andre alternative forslag med 5 regioner utelates helt, da data mangler på kommunenivå, som ville vært nødvendig da denne inndelingen deler Nordland i to (mer om disse inndelingene i Selstad 2004, s. 15).

---

<sup>1</sup> Det ble ikke laget fylkesfordelt regionalt regnskap for 1996, dermed mangler en observasjon. Tabellene for 95 og 97 var på en annen inndeling enn de senere årene, men ble aggregert opp og tilpasset hverandre.

<sup>2</sup> SSB bruker finere inndeling når de justerer for pris enn jeg har gjort her. Dette fordi jeg ikke har tilgang til denne inndelingen.

Regin 3/Nuts 3		Regin 2		Nuts 2	
Nr.	Fylke	Nr.	Landsdel	Nr.	Landsdel (EU)
1	Østfold	1	Oslo og Akershus (2+3)	1	Østlandet (1+2+3)
2	Akershus	2	Hedmark og Oppland (4+5)	2	Agder og Rogaland (4)
3	Oslo	3	Sør-Østlandet (1+6+7+8)	3	Vestlandet (5)
4	Hedmark	4	Agder og Rogaland (9+10+11)	4	Trøndelag (6)
5	Oppland	5	Vestlandet (12+14+15)	5	Nord-Norge (7)
6	Buskerud	6	Trøndelag (16+17)		
7	Vestfold	7	Nord-Norge (18+19+20)		
8	Telemark				
9	Aust-Agder				
10	Vest-Agder				
11	Rogaland				
12	Hordaland				
14	Sogn og Fjordane				
15	Møre og Romsdal				
16	Sør-Trøndelag				
17	Nord-Trøndelag				
18	Nordland				
19	Troms				
20	Finnmark				

Tabell 3.1: Regional inndeling av Norge (SSB) (etter Østbye og Westerlund).

7 regioner		9 regioner	
Nr.	Fylke	Nr.	Landsdel
1	Østvikien (1+2+3)	1	Østvikien (1+2+3)
2	Innlandet (4+5)	2	Innlandet (4+5)
3	Vestvikien (6+7+8)	3	Vestvikien (6+7+8)
4	Sørlandet (9+10)	4	Sørlandet (9+10)
5	Vestlandet (11+12+14+15)	5	Sør-Vestlandet (11+12)
6	Trøndelag (16+17)	6	Nord-Vestlandet (14+15)
7	Nord-Norge (18+19+20)	7	Trøndelag (16+17)
8		8	Nordland (18)
9		9	Troms og Finnmark (19+20)

Tabell 3.2: Forslag til regional inndeling av Norge (etter Selstad 2004)

## 3.2 Empirisk konvergens

### 3.2.1 Korrelasjon i vekst i regionene

Siden min analyse tar for seg regional inndeling i ett enkelt land, vil ikke forskjellige valutaer være et problem, slik det var for Fatás som brukte det som argument for å benytte sysselsettingsdata i stedet for produksjonsdata. Jeg skal her bruke vekstrater for bruttoregionalprodukt. Hvis data viser store negative korrelasjoner mellom regionene som består eller vokser over tid vil kostnadene ved å tilhøre samme region i tilfelle det gis anledning til å bedrive økonomisk politikk på regionalt nivå, sannsynligvis være store (analogt til Fatás argument om EMU). Nå er det her selvsagt ikke snakk om at en kan ha ulike regionale valutaer og føre regional pengepolitikk, da alle regionene fremdeles tilhører samme



valutaområde, men argumentet kan fremdeles brukes for andre typer økonomisk politikk i tråd med argumentet om at regioner som viser samme utvikling bør være under samme administrasjon. Det ble beregnet vekstrater for alle regionforslag og deretter beregnet korrelasjon mellom fylket og regionforslaget. Fylket som vurderes er tatt ut fra den regionen det sammenlignes med for å unngå misvisende skjevhet i korrelasjonen. Tabell 3.3 viser korrelasjon mellom de forskjellige regionene og alle fylker samlet.

	95-99	00-04
01 Østfold	-0,514	-0,485
02 Akershus	-0,669	-0,910
03 Oslo	-0,992	-0,599
04 Hedmark	-0,906	-0,542
05 Oppland	-0,330	-0,723
06 Buskerud	-0,491	-0,811
07 Vestfold	-0,045	-0,935
08 Telemark	-0,957	-0,625
09 Aust-Agder	0,989	-0,501
10 Vest-Agder	-0,985	-0,839
11 Rogaland	-1,000	-0,645
12 Hordaland	-0,068	-0,579
14 Sogn og Fjordane	0,538	-0,457
15 Møre og Romsdal	-0,500	-0,936
16 Sør-Trøndelag	0,985	-0,691
17 Nord-Trøndelag	0,589	-0,220
18 Nordland	0,801	-0,366
19 Troms Romsa	0,282	-0,673
20 Finnmark Finnmarku	-0,837	-0,589
Gj. Snitt	-0,216	-0,638

Vi ser at det er en tendens til økende negativ korrelasjon mellom hvert enkelt fylke og de andre fylkene samlet i løpet av tidsperiodene. Dette blir et slags minstemål på korrelasjon, det vil si at fylkene i de enkelte regionene ihvertfall bør vise mer korrelasjon med de andre fylkene i samme region enn med alle fylker. Tankegangen er at en kunne vurdert Norge som én region (i tråd med Høyres forslag om å bare ha to forvaltningsnivåer). Hvis fylkene ikke viser mer korrelasjon med de andre fylkene i samme region enn med alle fylker, kan det sees på som en støtte til forslaget om bare to forvaltningsnivåer, dersom vi bare skulle basere oss på dette kriteriet.

Derne ser jeg på fylkenes korrelasjon med regionen i landsdelsinndelingen Regin 2.

Tabell 3.4			
Fylkenes korrelasjon med regionene i Regin 2			
Region 1		95-99	00-04
	Oslo	0,600	-0,056
	Akershus	0,600	-0,056
	Gj. Snitt region 1	0,600	-0,056
Region 2		95-99	00-04
	Hedmark	0,883	0,929
	Oppland	0,883	0,929
	Gj. Snitt region 2	0,883	0,929
Region 3		95-99	00-04
	Østfold	0,896	0,727
	Buskerud	0,960	0,989
	Vestfold	0,813	0,994
	Telemark	0,969	0,584
	Gj. Snitt region 3	0,909	0,823
Region 4		95-99	00-04
	Aust-Agder	1,000	0,953
	Vest-Agder	0,998	0,477
	Rogaland	0,998	0,067
	Gj. Snitt region 4	0,998	0,499
Region 5		95-99	00-04
	Hordaland	0,890	0,193
	Sogn og Fjordane	1,000	0,207
	Møre og Romsdal	0,759	0,996
	Gj. Snitt region 5	0,883	0,465
Region 6		95-99	00-04
	Sør Trøndelag	0,997	0,954
	Nord Trøndelag	0,997	0,954
	Gj. Snitt region 6	0,997	0,954
Region 7		95-99	00-04
	Nordland	0,704	0,689
	Troms	0,138	0,795
	Finnmark	0,371	0,794
	Gj. Snitt region 7	0,404	0,759

Under denne regioninndelingen ser vi med en gang at alle regionene har høyere korrelasjon innad i regionen enn det såkalte minstemålet. Dernest ser vi at mange av fylkene i de respektive regioninndelingene går ned i korrelasjonen i vekst med hverandre fra perioden 95-99 til perioden 00-04. Dette gjelder region 1, 3, 4, 5 og til en viss grad 6. Region 1 går til og med fra en høy positiv korrelasjon til en negativ i periode 2. Regioner som har økt positiv korrelasjon er 2 og 7.

Om vi ser på tilsvarende for regioner på NUTS 2 nivå, er den eneste endringen i inndeling fra REGIN 2 at østlandsregionene 1, 2 og 3 er slått sammen. Øvrig inndeling er som for REGIN 2 og jeg vil ikke gjenta resultatene for disse fra foregående tabell. For Østlandet får vi resultatene i tabellen under.

Tabell 3.5  
Fylkenes korrelasjon med regionene i Nuts 2

<b>Region 1</b>	<b>95-99</b>	<b>00-04</b>
Østfold	0,882	0,924
Akershus	0,475	0,193
Oslo	1,000	-0,019
Hedmark	0,990	0,675
Oppland	0,780	0,848
Buskerud	0,987	0,978
Vestfold	0,888	0,949
Telemark	0,958	0,405
Gj. snitt	0,994	0,708

Region 2, 3, 4 og 5 er like som i regin 2

Alle fylkene korrelerer bedre med regionen enn minstemålet. Gjennomsnittlig går korrelasjonen i regionen ned fra første til andre periode. Dette ser i stor grad ut til å skyldes at Oslo går fra å være perfekt positivt korrelert med regionen, til negativ korrelasjon. Akershus, Telemark og Hedmark har klart en mindre positiv korrelasjon i periode 2, mens Østfold, Oppland, Buskerud og Vestfold har høy stabil positiv korrelasjon med regionen.

Vi skal nå se på inndelingen i 7 regioner foreslått av Selstad (Selstad 7).

Tabell 3.6			
Fylkenes korrelasjon med regionene i Selstad 7			
<b>Region 1</b>	<b>Østviken</b>	<b>95-99</b>	<b>00-04</b>
	Østfold	0,616	0,665
	Akershus	0,423	0,637
	Oslo	0,957	-0,085
	Gj snitt	0,665	0,406
<b>Region 2</b>	Innlandet		
	Hedmark	0,883	0,929
	Oppland	0,883	0,929
	Gj snitt	0,883	0,929
<b>Region 3</b>	Vestviken		
	Buskerud	0,987	0,929
	Vestfold	0,864	0,941
	Telemark	0,872	0,691
	Gj snitt	0,908	0,853
<b>Region 4</b>	Sørlandet		
	Aust-Agder	0,999	0,888
	Vest-Agder	0,999	0,888
	Gj snitt	0,999	0,888
<b>Region 5</b>	Vestlandet		
	Rogaland	0,844	0,292
	Hordaland	0,792	0,497
	Sogn og Fjordane	0,972	0,002
	Møre og Romsdal	1,000	0,755
	Gj snitt	0,902	0,386
<b>Trøndelag og Nord - Norge tilsvarer Region 2</b>			

For alle fylkene ser vi en sterkere korrelasjon med de andre fylkene i regionen enn med alle fylkene samlet. De oppfyller med andre ord det tidligere nevnte ”minstemålet”. Korrelasjonene i alle regioner bortsett fra region 2 går ned, men det er likevel realtvt stabilt over tid. For region 1 er det tydelig at Oslo går fra en sterk positiv korrelasjon til en svak negativ korrelasjon fra periode 1 til 2.

Vi skal videre se på Selstads alternative forslag med 9 regioner. Også her er det overlapping med de andre inndelingsforslagene, så vi ser bare på endringene i forhold til Selstad 7.

Tabell 3.7  
Fylkenes korrelasjon med regionene i Selstad 9

<b>Region 1-4</b>	<b>Tilsvarende Selstad 7</b>		
<b>Region 5</b>	<b>Sør - Vestlandet</b>	<b>95-99</b>	<b>00-04</b>
	Rogaland	0,620	0,756
	Hordaland	0,620	0,756
<b>Region 6</b>	<b>Nord- Vestlandet</b>		
	Sogn og Fjordane	0,979	0,554
	Møre og Romsdal	0,979	0,554
<b>Region 7</b>	<b>Tilsvarende de øvrige regioninndelingsforslagene</b>		
<b>Region 8</b>	<b>Nordland</b>	1	1
<b>Region 9</b>	<b>Troms og Finnmark</b>		
	Troms	-0,067	0,783
	Finmark	-0,067	0,783

Korrelasjonene i region 6, Sør-Vestlandet og 9, Troms og Finnmark øker positivt, mens korrelasjonene i 7, Nord-Vestlandet går ned.

Med utgangspunkt i tabellene over går jeg nå over til å drøfte homogeniteten i de forskjellige regioninndelingsforslagene.

Østfold har en høy positiv korrelasjon uansett hvilken region fylket prøves sammen med. Best korrelasjon over tid ser det ut til at Østfold får som del av region 1 i NUTS 2 inndelingen med som består av Østfold, Akershus og Oslo. Også Akershus har best korrelasjon periodene sett under ett med Østfold og Oslo. Med andre ord framstår NUTS 2 regionløsningen for denne delen av Østlandet som den mest homogene.

Oslo er spesialtilfellet i denne korrelasjonstesten, da Oslo som eneste fylke har negativ korrelasjon under alle fire regioninndelinger i siste periode. Det er dermed vanskelig å trekke sikre slutninger om Oslo i forhold til regioninndelingen ved hjelp av denne fremgangsmåten. Ut fra resultatene for Østvikens i Selstad 7 og 9, kunne det være interessant å ta ut Oslo og bare se på Akershus og Østfold som en region.

Hedemark og Oppland ser begge ut til å ha høy positiv korrelasjon med fylkene i Region 1, Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold og Telemark i Nuts 2-inndeling, men ser ut til å ha bedre korrelasjon over tid med hverandre. I både Regin 2-inndeling, Selstad 7 og 9 utgjør disse to fylkene sammen en region.

Buskerud og Vestfold viser svært høy og økende korrelasjon med sin region gitt alle de aktuelle regioninndelingene. Mulighetene for dannelsen av en region med god homogenitet i denne delen av landet synes altså å være gode.

Telemark har en høy positiv korrelasjon med resten av regionen i første periode under både Regin 2- og Nuts 2-inndelingen, Østfold, Buskerud, Vestfold og Telemark. Korrelasjonen synker imidlertid betraktelig til andre periode. Gitt Selstad 7- og Selstad 9-inndelingene, samme inndeling, men uten Østfold, endrer ikke korrelasjonen seg like mye fra første til andre periode. Hvis vi kombinerer Buskeruds og Vestfolds korrelasjoner med Telemarks, framstår Selstads forslag om en region *Vestviken* bestående av disse tre fylkene, som en stabilt homogen region.

Aust-Agder er i første periode perfekt positivt korrelert og i andre periode sterkt positivt korrelert med Vest-Agder og Rogaland, som er regioninndelingen i Regin 2 og Nuts 2. Det samme mønsteret gjør seg gjeldende om Aust-Agder betraktes som egen region sammen med Vest-Agder (Selstad 7), men med noe lavere korrelasjoner.

Region 6, Sør-Vestlandet og region 7, Nord-Vestlandet har hver for seg høyere korrelasjon enn den store vestlandsregionen i Selstads forslag med 7 regioner bestående av hele Vestlandet. Med andre ord fremstår vestlandsregionene som mer homogene hver for seg enn samlet i en stor region.

Om vi betrakter Rogalands korrelasjoner, tegner det seg et interessant bilde. Fylket har ikke stabil korrelasjon med Agder-fylkene (Regin 2 og Nuts 2). Korrelasjonen med Agder-fylkene er høy positiv i første periode, men nesten fraværende i andre periode. Rogaland målt som del av en stor vestlandsregion, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal (Selstad 7) viser samme tendens. Annerledes fortøner fylket seg som del av en mindre vestlandsregion bestående av Rogaland og Hordaland alene (Selstad 9). Her viser tallene positiv og økende korrelasjon fra første til andre periode. Hordaland, på sin side, viser

motsvarende egenskaper, idet fylket går ned i korrelasjon i Regin 2/Nuts 2 og Selstad 7, men øker i Selstad 9. Dersom vi kombinerer resultatene for Rogaland og Hordaland, framstår disse to fylkene sammen som en stabilt homogen region.

Sogn og Fjordane går ned i korrelasjon fra første til andre periode uansett regioninndeling. Nedgangen er stor med regioninndelingen i Regin 2/Nuts 2, der fylket utgjør en region sammen med Hordaland og Møre og Romsdal, og svært stor med Selstad 7 (Som Regin 2 pluss Rogaland). Vi ser at nedgangen er minst når fylket får selskap av Møre og Romsdal alene (Selstad 9).

Møre og Romsdal øker i korrelasjon med Regin 2/Nuts 2, der fylket utgjør en region sammen med Sogn og Fjordane og Hordaland, mens fylket går ned i korrelasjon med en stor vestlandsregion der også Rogaland er med (Selstad 7). Fylket går også ned i korrelasjon med en inndeling der det utgjør en region sammen med Sogn og Fjordane alene (Selstad 9).

Sør- og Nord-Trøndelag utgjør sammen en region i alle de aktuelle regioninndelingsforslagene. Fylkene går nesten ikke ned i korrelasjon fra periode en til periode to, og korrelasjonen er positiv og høy. Denne regionen framstår altså som homogen.

Nordland går noe ned fra en relativt svak korrelasjon med de andre nordnorske fylkene med Regin 2/Nuts 2/Selstad 7, mens fylket utgjør en egen region i Selstad 9.

Troms og Finnmark har begge økende korrelasjon fra periode en til to når de betraktes som en region sammen med Nordland (Regin 2/Nuts 2/Selstad 7). Vi merker oss også at Troms og Finnmark betraktet som en region alene i første periode viser en negativ korrelasjon, mens denne trenden er snudd i andre periode.

Kort oppsummert virker det, så langt i analysen, som god match er: Hedmark + Oppland, Buskerud + Vestfold + Telemark (Vestviken)(på grunn av Telemarks korrelasjon), Aust-Agder + Vest-Agder, Rogaland + Hordaland (Sør-Vestlandet), Sogn og Fjordane + Møre og Romsdal (Nord-Vestlandet), Sør-Trøndelag + Nord-Trøndelag.

Mer usikkert ser det ut til å være, etter de analysene vi nå har foretatt, hva en god løsning vil være for Oslos vedkommende. Minst nedgang i korrelasjon fra første til andre periode har Oslo sammen med Akershus og Østfold (Østviken).

Likeledes kan vi ikke lese ut av dette tallmaterialet noen klar tendens for de nordnorske fylkene. Generelt viser disse fylkene lavere korrelasjon med hverandre enn de andre fylkene gjør med hverandre. Kanskje de er bedre stilt på egenhånd? Selv om analysen så langt har gitt interessante resultater, ser vi et behov for å utvide analysen.

### 3.2.2 Utvidelse med global og lokal Moran's I

Global Morans I har jeg beregnet med programvaren Stata.

Nå spør vi, analogt til Henley (2005): Er regioner med høyt bruttoregionalprodukt omgitt av regioner med høyt bruttoregionalprodukt, og er disse geografiske naboer?

Moran's I 95-99					
Variables	I	E(I)	sd(I)	z	p-value*
tot	0.026	-0.056	0.167	0.489	0.625

\*2-tail test

Moran's I 00-04					
Variables	I	E(I)	sd(I)	z	p-value*
tot	-0.110	-0.056	0.176	-0.312	0.755

\*2-tail test

Tabell 3.8: Global Morans I 1995-1999 og 2000-2004 for vekst i alle fylker

Verdiene vi ser i tabellene for Morans I er lave, og vi ser at vi ikke finner noen signifikant romlig korrelasjon i verken periode 1 eller 2. Om vi ser bort fra signifikansnivået, ser vi at vi ikke har noen indikasjon på romlig autokorrelasjon. Tvert imot ser vi en omvendt tendens over tid. Tyder dette på at fylkene er omgitt av naboer med ulik vekst? P-verdien er svært høy, noe som indikerer at I ikke er statistisk signifikant. Dermed er det vanskelig å trekke noen slutning.



Det er dermed svært interessant å følge Anselin (1995) for å se om vi finner noen andre resultater med lokal Morans I.

Moran's Ii (Tot)

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	-0.337	-0.056	0.910	-0.309	0.757
2	0.099	-0.056	0.367	0.420	0.674
3	0.156	-0.056	0.500	0.423	0.672
4	-0.058	-0.056	0.500	-0.004	0.997
5	-0.059	-0.056	0.292	-0.013	0.990
6	-0.003	-0.056	0.292	0.182	0.856
7	-0.057	-0.056	0.628	-0.003	0.998
8	-0.478	-0.056	0.367	-1.153	0.249
9	0.071	-0.056	0.500	0.253	0.800
10	0.701	-0.056	0.628	1.205	0.228
11	0.149	-0.056	0.422	0.484	0.628
12	-0.219	-0.056	0.422	-0.387	0.698
13	-0.131	-0.056	0.422	-0.180	0.857
14	-0.011	-0.056	0.500	0.090	0.929
15	-0.282	-0.056	0.422	-0.537	0.591
16	-0.165	-0.056	0.628	-0.174	0.862
17	0.386	-0.056	0.628	0.703	0.482
18	0.308	-0.056	0.628	0.580	0.562
19	0.429	-0.056	0.910	0.533	0.594

\*2-tail test

Tabell 3.9: Lokal Morans I 1995-1999 vekst i alle fylker.

Lokal periode 00-04:

Moran's Ii (Tot)

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	0.477	-0.056	0.951	0.560	0.575
2	0.279	-0.056	0.378	0.887	0.375
3	-0.882	-0.056	0.519	-1.592	0.111
4	0.677	-0.056	0.519	1.411	0.158
5	0.088	-0.056	0.297	0.482	0.630
6	0.056	-0.056	0.297	0.375	0.708
7	-0.113	-0.056	0.654	-0.088	0.930
8	-0.102	-0.056	0.378	-0.123	0.902
9	-0.449	-0.056	0.519	-0.757	0.449
10	-0.009	-0.056	0.654	0.071	0.943
11	-0.425	-0.056	0.436	-0.848	0.396
12	-0.073	-0.056	0.436	-0.041	0.968
13	-0.354	-0.056	0.436	-0.684	0.494
14	-0.020	-0.056	0.519	0.068	0.946
15	-0.081	-0.056	0.436	-0.059	0.953
16	-0.155	-0.056	0.654	-0.152	0.879
17	0.119	-0.056	0.654	0.266	0.790
18	-0.450	-0.056	0.654	-0.603	0.547
19	-0.680	-0.056	0.951	-0.657	0.511

\*2-tail test

Tabell 3.10: Lokal Morans I 2000-2004 vekst i alle fylker.

Oslo peker seg ut som interessant, da p-verdien bedrer seg kraftig (vel og merke uten å komme under 5%). Den lokale indikatoren er svært negativ, noe som tyder på at Oslo har ulik vekst fra sine naboer, noe som forsterker usikkerheten om Oslos regiontilhørighet fra forrige

avsnitt. Det samme er tilfelle for Troms og Finnmark, da de går fra positiv til negativ lokal Morans I. Dette er vel og merke ikke statistisk signifikant, men vi må huske på at dette er et svært lite utvalg.

Østfold går fra negativ til positiv. Akershus øker positivt. Hedmark, Oppland og Buskerud går fra negativ til positiv. Vestfold øker sin negative i forhold til naboene. Telemark går fra negativ til mindre negativ. Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland går fra positiv til negativ. Hordaland går fra negativ til mindre negativ. Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal øker i negativ. Sør- og Nord-Trøndelag er negativ i begge perioder. Nordlands I synker. Mest interessant er at en region har positive verdier i begge perioder, det viser seg å være fylke 2, Akershus.

Vi ser at den romlige analysen kan være et godt redskap til å si noe om homogeniteten i regionene, men inntrykket er samtidig at den har sin mest aktuelle anvendelse som et supplement til den mer manuelle metoden for konvergenstilnærming vi benyttet i forrige avsnitt.

### **3.3 Porteføljeteoretisk tilnærming**

#### **3.3.1 Porteføljeteoretisk tilnærming**

Første steg i den porteføljeteoretiske tilnærmingen er å beregne sektorandeler og deretter gjennomsnitt av årlige sektorandeler for hver periode 95-99 og 00-04. Jeg bruker en sektorinndeling på 19 sektorer i hver region (se appendiks for oversikt over sektorinndeling). Deretter blir avvik fra regional vekstrate for sektorene og korrelasjonene mellom sektorene beregnet fra samme datasett som tidligere. Herfindahlindeksen defineres som summen av gjennomsnittlige sektorandeler kvadrert over årene i en periode for en region. Herfindahlindeksen og likhetskomponenten har jeg beregnet hver for seg, og deretter summert for å få den aggregerte homogenitetsindeksen,  $P_n$ . Tabell 3.11 nedenfor viser  $P_n$  og komponentene for alle fylkene.

Fylke/REGIN 3	Pn		Hn		Rn	
	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004
01 Østfold	0,317	0,128	0,114	0,108	0,203	0,020
02 Akershus	0,063	0,099	0,096	0,094	-0,033	0,005
03 Oslo	0,098	0,092	0,093	0,103	0,005	-0,011
04 Hedmark	0,118	0,128	0,091	0,087	0,027	0,041
05 Oppland	0,058	0,195	0,089	0,085	-0,031	0,111
06 Buskerud	0,052	0,260	0,112	0,102	-0,061	0,157
07 Vestfold	0,153	0,262	0,100	0,096	0,053	0,166
08 Telemark	0,220	0,147	0,110	0,096	0,110	0,051
09 Aust-Agder	0,100	0,051	0,092	0,087	0,009	-0,036
10 Vest-Agder	0,031	0,249	0,105	0,093	-0,074	0,156
11 Rogaland	0,085	0,140	0,089	0,086	-0,004	0,054
12 Hordaland	0,072	0,119	0,082	0,079	-0,009	0,040
14 Sogn og Fjordane	0,076	0,091	0,096	0,098	-0,019	-0,007
15 Møre og Romsdal	0,084	0,162	0,106	0,109	-0,022	0,053
16 Sør-Trøndelag	0,103	0,083	0,086	0,086	0,017	-0,003
17 Nord-Trøndelag	0,024	0,095	0,090	0,088	-0,066	0,006
18 Nordland	0,130	0,189	0,083	0,083	0,048	0,106
19 Troms Romsa	0,092	0,096	0,085	0,086	0,007	0,009
20 Finnmark Finnmarku	0,204	0,172	0,083	0,085	0,121	0,087
gj snitt	0,110	0,145	0,095	0,092	0,015	0,053
Standardavvik	0,072	0,062	0,010	0,009	0,069	0,062
Median	0,092	0,128	0,092	0,088	0,005	0,041
Minimum	0,024	0,051	0,082	0,079	-0,074	-0,036
Maksimum	0,317	0,262	0,114	0,109	0,203	0,166

Tabell 3.11: P<sub>n</sub>, H<sub>n</sub> og R<sub>n</sub> med nøkkeltall for alle fylker.

Pearson Correlations			
95-99	Pn	Hn	Rn
	1,000	0,297	0,990
Pn		0,216	0,000
Hn		1,000	0,157
Rn			1,000
Pearson Correlations			
00-04	Pn	Hn	Rn
	1,000	0,161	0,990
Pn		0,510	0,000
Hn		1,000	0,023
Rn			1,000
P-verdi for nullhypotesen om 0- korrelasjon i kursiv			

Tabell 3.12: Pearsons korrelasjoner mellom P<sub>n</sub>, H<sub>n</sub> og R<sub>n</sub> i alle fylker .

Vi ser fra nøkkeltallene at gjennomsnittet for  $P_n$  til en viss grad øker og at standardavviket går ned. Dette utgjør en forskjell fra Chandras resultater for amerikanske delstater, der alle målene er mer stabile over tidsperioden enn det kan skiltes med her. Chandra ser at der det er variasjon, drives dette stort sett av  $R_n$ . Dette gjelder også her, da standardavviket for  $H_n$  er svært lite.

I tabell 3.12 ser vi korrelasjonsmatrisene for de to periodene. For det første ser vi her, helt analogt til Chandras resultater, at  $R_n$  er høyt og positivt korrelert med  $P_n$ . For det andre ser vi at det ikke går an å trekke noen slutning om korrelasjonen mellom  $P_n$  og  $H_n$ ,  $R_n$  og  $H_n$ , fordi den ikke er statistisk signifikant ( $p > 0,05$ ). Dette er ikke analogt til Chandras resultater, fordi han ser en statistisk signifikant svak negativ korrelasjon i begge ovennevnte tilfeller, men vi må her huske at vi har relativt få observasjoner. Dette vil si at det er endringer i  $R_n$  som driver endringa i det overordnede homogenitetsmålet.

$R_n$  er positiv i de fleste fylker, noe som kan komme av at sektorene som ligner på hverandre har størst markedsandel i økonomien. Østfold, Telemark og Finnmark har en positiv likhetsindeks, men synkende fra periode 1 til 2. Østfold synker voldsomt, fra 0,203 til 0,020. Oslo, Aust-Agder og Sør-Trøndelag går fra å ha relativt svak  $R_n$  i periode 1 til en negativ i periode 2. Resten av fylkene har en økning i likhetsindeksen. Vest-Agder har en voldsom økning fra  $-0,74$  til  $0,156$ .

Vi ser i hvert fall at sammenlignet med likhetsindeksen i statene i USA, som i gjennomsnitt er negativ for begge perioder, så er indeksen i gjennomsnitt positiv for norske fylker. Dette kan på den ene siden komme av at regionene er delt opp i mindre sektorer. På den andre siden kan det komme av at regionene i Norge er mer like når det gjelder vekstprosesser, og at det ikke er store dominerende sektorer.

Vil homogenitetsmålet endre seg når vi setter sammen fylkene til regioner? Disse tallene er fremstilt i tabell 3.13.

Regin 2	P <sub>n</sub>		H <sub>n</sub>		R <sub>n</sub>	
	1995 – 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004
1 Oslo og Akershus	0,022	0,148	0,092	0,097	-0,070	0,051
2 Hedmark og Oppland	0,112	0,244	0,089	0,085	0,023	0,159
3 Sør-Østlandet	0,253	0,277	0,109	0,100	0,145	0,177
4 Agder og Rogaland	0,119	0,154	0,089	0,084	0,030	0,070
5 Vestlandet	0,164	0,180	0,088	0,086	0,076	0,094
6 Trøndelag	0,063	0,099	0,085	0,084	-0,022	0,015
7 Nord-Norge	0,130	0,216	0,082	0,082	0,048	0,134
gj snitt	0,123	0,188	0,091	0,088	0,033	0,100
Standardavvik	0,074	0,061	0,009	0,007	0,069	0,059
Median	0,119	0,180	0,089	0,085	0,030	0,094
Minimum	0,022	0,099	0,082	0,082	-0,070	0,015
	Oslo og Akershus	Trøndelag	Nord - Norge	Nord - Norge	Oslo og Akershus	Oslo og Akershus
Maksimum	0,253	0,277	0,109	0,100	0,145	0,177
	Sør - Østlandet	Sør - Østlandet	Sør - Østlandet	Sør - Østlandet	Sør - Østlandet	Sør - Østlandet

Tabell 3.13: P<sub>n</sub>, H<sub>n</sub> og R<sub>n</sub> med nøkkeltall for Regin 2.

Pearson Correlations REGIN 2 95-99			
	P <sub>n</sub>	H <sub>n</sub>	R <sub>n</sub>
P <sub>n</sub>	1,000	0,648	0,995
		0,126	0,000
H <sub>n</sub>		1,000	0,572
			0,180
R <sub>n</sub>			1,000

Pearson Correlations REGIN 2 00-04			
	P <sub>n</sub>	H <sub>n</sub>	R <sub>n</sub>
P <sub>n</sub>	1,000	0,364	0,994
		0,423	0,000
H <sub>n</sub>		1,000	0,259
			0,576
R <sub>n</sub>			1,000

P-verdi for nullhypotesen  
i kursiv

Tabell 3.14: Pearsons korrelasjoner mellom P<sub>n</sub>, H<sub>n</sub> og R<sub>n</sub> i Regin 2.

Vi ser her at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom P<sub>n</sub> og H<sub>n</sub>, R<sub>n</sub> og H<sub>n</sub>, men at R<sub>n</sub> og P<sub>n</sub> er statistisk signifikant høyt og positivt korrelert.

Det overordnede homogenitetsmålet øker i alle regioner fra periode 1 til periode 2. Alle regioner har økende R<sub>n</sub> fra periode 1 til periode 2. H<sub>n</sub> går ned for alle regioner, bortsett fra region 1, Oslo og Akershus og region 7, Nordland, Troms og Finnmark. I likhet med hos

Chandra, så er det ikke så veldig mye variasjon i  $H_n$  mellom periodene. Jeg tar en rask titt på bakgrunnstallene for å illustrere hvorfor disse utviklingstrekkene gjør seg gjeldende.

I region 1 øker både  $H_n$  og  $R_n$ . Dette ser ut til å komme av at regionens største sektor øker, mens korrelasjonen med de andre sektorene i regionen samtidig øker positivt. Den nest største sektoren går ned i markedsandel, men øker også korrelasjonen positivt med de andre sektorene i regionen, noe som bidrar til å styrke  $R_n$ .

I region 2, Hedmark og Oppland, går  $H_n$  ned, noe som delvis ser ut til å skyldes at den største sektoren (s 5, industri) mister markedsandeler.  $R_n$  går imidlertid opp, noe som blant annet ser ut til å skyldes at de to største sektorene (s 5, industri og s 18, helse og sosialtjenester) går fra å være negativt korrelert til å være sterkt positivt korrelert. Dette ser ut til å være et eksempel på at en negativ endring i  $H_n$  gir en positiv endring i  $R_n$ , og driver det overordnede homogenitetsmålet opp. Det er imidlertid problematisk å si at det ene driver det andre opp, fordi s 5 er industri mens s 18 er helse og sosialtjenester. Det er ingen umiddelbar intuitiv kobling til hvorfor det skal være slik, men effekter fra de andre sektorene spiller sannsynligvis også inn i bildet.

I region 3, Østfold, Buskerud, Vestfold og Telemark og region 4, Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland, går den største regionen i begge perioder s 5, industri, ned i markedsandel. Nest største sektor i periode 1, s 8, varehandel, reparasjon mv. går for begge noe ned. Sektor 18, helse og sosialtjenester vokser fra periode 1 til 2, og er i siste periode nest største sektor for begge regioner.  $H_n$  går ned.  $R_n$  øker, og vi ser at små sektorer som for eksempel s 1, jordbruk og skogbruk øker i korrelasjon med nesten alle sektorer i periode 2 (region 3), samtidig som utjevningen av de største sektorene bidrar til økningen i  $R_n$ .

I region 5, Hordaland, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane, går  $H_n$  noe ned, samtidig som  $R_n$  går opp og driver det overordnede homogenitetsmålet opp. For region 5 kan dette både skyldes at begge de to største sektorene går ned i markedsandel og at flere småsektorer øker i markedsandel samtidig som de bedrer korrelasjonen med de andre sektorene i økonomien. For eksempel går s 7, Bygge- og anleggsvirksomheten, fra å være negativt korrelert med s 5, industri til å være svært positivt og høyt korrelert med s 5. Den tredje største sektoren, s 18, helse- og sosialtjenester, vokser, og bedrer også korrelasjonen med de fleste andre sektorene i økonomien.



Vi ser her at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom  $P_n$  og  $H_n$ ,  $R_n$  og  $H_n$ , men at  $R_n$  og  $P_n$  er statistisk signifikant perfekt positivt korrelert.

Regionene unntatt region 1 er lik som under Regin 2 inndelingen. Unntaket i tabellen er akkurat region 1, Oslo og Akershus, der både  $H_n$  og  $R_n$  øker.  $R_n$  vokser voldsomt fra periode 1 til 2. Dette fører til at det overordnede homogenitetsmålet øker i alle regioner fra periode 1 til periode 2. Det overordnede homogenitetsnivået øker voldsomt. Det er en moderat økning i  $H_n$ , mens  $R_n$  vokser fra 0,125 til 0,816. Hva kan dette skyldes? En medvirkende årsak kan være at, S 15, forretningsmessig tjenesteyting, går fra å være nest største region i periode 1 til å være den største i periode 2, samtidig som korrelasjonen med de andre sektorene øker.

Selstad 7 regioner Fylke	$P_n$		$H_n$		$R_n$	
	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004
1 Østviken	0,042	0,131	0,091	0,094	-0,049	0,038
2 Innlandet	0,112	0,244	0,089	0,085	0,023	0,159
3 Vestviken	0,222	0,281	0,107	0,097	0,116	0,184
4 Sørlandet	0,146	0,162	0,099	0,090	0,046	0,072
5 Vestlandet	0,178	0,144	0,085	0,083	0,093	0,061
6 Trøndelag	0,063	0,099	0,085	0,084	-0,022	0,015
7 Nord-Norge	0,130	0,216	0,082	0,082	0,048	0,134
gj snitt	0,127	0,183	0,091	0,088	0,036	0,095
Standardavvik	0,063	0,066	0,009	0,006	0,059	0,064
Median	0,130	0,162	0,089	0,085	0,046	0,072
	7 Nord-Norge	4 Sørlandet	2 Innlandet	2 Innlandet	4 Sørlandet	4 Sørlandet
Minimum	0,042	0,099	0,082	0,082	-0,049	0,015
	1 Østviken	Trøndelag	Nord - Norge	Nord - Norge	1 Østviken	Trøndelag
Maksimum	0,222	0,281	0,107	0,097	0,116	0,184
	3 Vestviken	3 Vestviken	3 Vestviken	3 Vestviken	3 Vestviken	3 Vestviken

Tabell 3.17:  $P_n$ ,  $H_n$  og  $R_n$  med nøkkeltall for Selstad 7.

Pearson Correlations Selstad 7 95-99			
	$P_n$	$H_n$	$R_n$
$P_n$	1,000	0,524	0,992
		0,237	0,000
		1,000	0,411
$H_n$			0,360
$R_n$			1,000
Pearson Correlations Selstad 7 00-04			
	$P_n$	$H_n$	$R_n$
$P_n$	1,000	0,330	0,996
		0,469	0,000
$H_n$		1,000	0,248
			0,591
$R_n$			1,000
P-verdi for nullhypotesen i kursiv			

Tabell 3.18: Pearsons korrelasjoner mellom  $P_n$ ,  $H_n$  og  $R_n$  i Selstad 7.



Også her ser vi at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom  $P_n$  og  $H_n$ ,  $R_n$  og  $H_n$ , men at  $R_n$  og  $P_n$  er statistisk signifikant høyt og positivt korrelert.

Innlandet, Trøndelag og Nord-Norge har samme regioninndeling som under Regin 2.

I region 1, bestående av Østfold, Akershus og Oslo, går  $P_n$  opp.  $R_n$  øker betraktelig fra periode 1 til 2. Vi ser også her at det er en stor økning i s 15, forretningsmessig tjenesteyting, som øker korrelasjon med de fleste tertiær-sektorene i økonomien over periodene, samt en nedgang i s 8, varehandel og reparasjon av kjøretøyer og s 5, industri, som ser ut til å ha forverret korrelasjonen med de andre sektorene i økonomien.

I Region 3, Vestviken går  $P_n$  opp,  $H_n$  ned og  $R_n$  opp. Samme bilde tegner seg for region 4, Sørlandet. For region 5, Vestlandet går  $R_n$  og  $H_n$  ned, og dermed går  $P_n$  ned.

Selstad 9 regioner Fylke	$P_n$		$H_n$		$R_n$	
	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004	1995 - 1999	2000 - 2004
1 Østviken	0,042	0,131	0,091	0,094	-0,049	0,038
2 Innlandet	0,112	0,244	0,089	0,085	0,023	0,159
3 Vestviken	0,222	0,281	0,107	0,097	0,116	0,184
4 Sørlandet	0,146	0,162	0,099	0,090	0,046	0,072
5 Sør-Vestlandet	0,165	0,147	0,082	0,080	0,083	0,067
6 Nord-Vestlandet	0,064	0,136	0,102	0,104	-0,037	0,033
7 Trøndelag	0,063	0,099	0,085	0,084	-0,022	0,015
8 Nordland	0,130	0,189	0,083	0,083	0,048	0,106
9 Troms og Finnmark	0,178	0,138	0,084	0,085	0,094	0,053
gj snitt	0,125	0,170	0,091	0,089	0,033	0,081
Standardavvik	0,060	0,059	0,009	0,008	0,060	0,058
Median	0,130	0,147	0,089	0,085	0,046	0,067
	6 Nord- Vestlandet 5 Sør-Vestlandet		2 Innlandet	2 Innlandet	2 Innl. og 9 T. F. 5 Sør-Vestlandet	
Minimum	0,042	0,099	0,082	0,080	-0,049	0,015
	5 Sør-Vestlandet	Trøndelag	5 Sør-Vestlandet	5 Sør-Vestlandet	5 Sør-Vestlandet	7 Trøndelag
Maksimum	0,222	0,281	0,107	0,104	0,116	0,184
	3 Vestviken	3 Vestviken	3 Vestviken	6 Nord- Vestlandet	3 Vestviken	3 Vestviken

Tabell 3.19:  $P_n$ ,  $H_n$  og  $R_n$  med nøkkeltall for Selstad 9.

Pearson Correlations Selstad 9 95-99			
	P <sub>n</sub>	H <sub>n</sub>	R <sub>n</sub>
P <sub>n</sub>	1,000	0,143 <i>0,713</i>	0,993 <i>0,000</i>
H <sub>n</sub>		1,000	-0,010 <i>0,979</i>
R <sub>n</sub>			1,000

Pearson Correlations Selstad 9 00-04			
	P <sub>n</sub>	H <sub>n</sub>	R <sub>n</sub>
P <sub>n</sub>	1,000	0,156 <i>0,689</i>	0,991 <i>0,000</i>
H <sub>n</sub>		1,000	0,023 <i>0,954</i>
R <sub>n</sub>			1,000

P-verdi for nullhypotesen  
i kursiv

Tabell 3.20: Pearsons korrelasjoner mellom P<sub>n</sub>, H<sub>n</sub> og R<sub>n</sub> i Selstad 9.

Vi ser igjen at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom P<sub>n</sub> og H<sub>n</sub>, R<sub>n</sub> og H<sub>n</sub>, men at R<sub>n</sub> og P<sub>n</sub> er statistisk signifikant høyt og positivt korrelert.

Hva skjer når vi deler opp Vestlandet? P<sub>n</sub> går ned for Sør-Vestlandet, men går opp for Nord-Vestlandet. Når Troms og Finnmark sammen betraktes som en egen region, går R<sub>n</sub> ned. H<sub>n</sub> øker, men ikke på langt nær nok til at P<sub>n</sub> øker. Vi ser faktisk en bedre overordnet P<sub>n</sub> sammen med Nordland.

Så en oppsummering av regionanalysen: Hvilke regioner ser ut til å være homogene? Høyest P<sub>n</sub> i gjennomsnitt i regioninndelingen er i Nuts 2, med et gjennomsnitt på 0,139 i første periode som øker til 0,312 i andre periode. Ingen andre regioninndelinger har så høy økning, eller så høy P<sub>n</sub> i indeksverdi som Nuts 2 har i andre periode. Hvis ikke dette er ønskelig inndeling, ser vi i Regin 2 at Sør-Østlandet har stabil homogenitetsindeks over de to periodene. Det samme gjelder Vest-Viken. Det kan derfor tenkes at Østfold kan tilhøre hver av disse. Kombinerer vi dette med resultatet fra konvergenstilnæringen, ser vi at Vestviken har også en høy korrelasjon der.

Bortsett fra Nuts 2 inndelingen, så er standardavviket for P<sub>n</sub> stabilt relativt likt for alle regioninndelinger.

I alle fire forslag til regioninndelinger er Hedmark og Oppland en region: Vi ser at fylkene hver for seg øker det overordnede homogenitetsmålet, dette gjør de også når de er slått sammen.

I Regin- og Nuts 2-inndelingene ser vi at Vestlandet øker i  $R_n$  og dermed  $P_n$ . I denne inndelingen består Vestlandet av Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. I Vestlandsinndelingen fra Selstad 7, som består av Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal gir en nedgang i homogenitetsmålet, som kommer fra  $R_n$ . Ved en todeling av Vestlandet hos Selstad (Selstad 9) gir en økende homogenitetsindeks for Nord-Vestlandet, mens den gir en synkende for Sør-Vestlandet. Dette kan tyde på at Nord-Vestlandet er en homogen region. Dette tyder på at den porteføljeteoretiske tilnærmingen her støtter konvergenstilnærmingen.

Trøndelag øker sin  $P_n$  over periodene, mens fylkene hver for seg viser motsatt utvikling av hverandre. I Sør-Trøndelag går  $P_n$  ned på grunn av at likhetsindeksen blir negativ, mens  $P_n$  øker i Nord-Trøndelag fordi  $R_n$  øker fra negativ til positiv over periodene. Nord-Norge har høyest homogenitetsindeks når Nordland, Troms og Finnmark er sammen i en region. Dette er spennende, da vi under konvergenstilnærmingen fant at det ikke var grunnlag for å trekke en så entydig slutning om fylkenes regiontilhørighet i Nord-Norge.

### 3.3.2 Utvidelse med global og lokal Moran's I

Jeg kjører global Moran's I på alle fylker for å supplere Chandras porteføljeteoretiske mål på homogenitet. Ser vi at homogene regioner har en tendens til å være nær hverandre?

Global Moran's I periode 1 alle fylker

Variables	I	E(I)	sd(I)	z	p-value*
pn	-0.106	-0.056	0.162	-0.309	0.757
hn	0.148	-0.056	0.179	1.136	0.256
m	-0.110	-0.056	0.167	-0.326	0.744

\*2-tail test

Global Moran's I periode 2 alle fylker

Variables	I	E(I)	sd(I)	z	p-value*
pn	-0.166	-0.056	0.177	-0.623	0.533
hn	0.120	-0.056	0.179	0.984	0.325
m	-0.181	-0.056	0.179	-0.704	0.481

\*2-tail test

Tabell 3.21: Global Morans I for alle fylker og begge perioder.

Jeg får ikke statistisk signifikante resultater her. I fravær av global autokorrelasjon supplerer jeg også her analysen med lokal Morans I. Først ser jeg på det overordnede homogenitetsmålet,  $P_n$ .

Lokal Moran's Ii ( $P_n$ ) alle fylker periode 1

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	-1.971	-0.056	0.883	-2.169	0.030
2	-0.181	-0.056	0.360	-0.348	0.728
3	0.119	-0.056	0.488	0.357	0.721
4	-0.061	-0.056	0.488	-0.012	0.991
5	0.263	-0.056	0.288	1.104	0.270
6	0.045	-0.056	0.288	0.349	0.727
7	0.233	-0.056	0.611	0.472	0.637
8	-0.387	-0.056	0.360	-0.920	0.358
9	-0.005	-0.056	0.488	0.104	0.917
10	0.272	-0.056	0.611	0.536	0.592
11	0.019	-0.056	0.412	0.180	0.857
12	0.011	-0.056	0.412	0.162	0.871
13	0.297	-0.056	0.412	0.854	0.393
14	0.159	-0.056	0.488	0.440	0.660
15	0.054	-0.056	0.412	0.266	0.790
16	-0.121	-0.056	0.611	-0.107	0.915
17	-0.217	-0.056	0.611	-0.265	0.791
18	-0.203	-0.056	0.611	-0.242	0.809
19	-0.334	-0.056	0.883	-0.315	0.753

\*2-tail test

Tabell 3.22: Lokal Morans I for  $P_n$  i alle fylker periode 1

Lokal Moran's Ii ( $P_n$ ) alle fylker periode 2

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	0.216	-0.056	0.959	0.283	0.777
2	-0.196	-0.056	0.380	-0.371	0.711
3	-0.568	-0.056	0.523	-0.981	0.327
4	0.090	-0.056	0.523	0.278	0.781
5	-0.197	-0.056	0.298	-0.473	0.636
6	-0.044	-0.056	0.298	0.040	0.968
7	1.851	-0.056	0.660	2.891	0.004
8	0.009	-0.056	0.380	0.171	0.865
9	-0.855	-0.056	0.523	-1.529	0.126
10	-1.402	-0.056	0.660	-2.042	0.041
11	0.005	-0.056	0.439	0.139	0.890
12	-0.101	-0.056	0.439	-0.103	0.918
13	-0.567	-0.056	0.439	-1.165	0.244
14	-0.100	-0.056	0.523	-0.085	0.933
15	0.001	-0.056	0.439	0.128	0.898
16	0.128	-0.056	0.660	0.279	0.781
17	-0.589	-0.056	0.660	-0.809	0.418
18	-0.474	-0.056	0.660	-0.634	0.526
19	-0.363	-0.056	0.959	-0.321	0.748

Tabell 3.23: Lokal Morans I for  $P_n$  i alle fylker periode 2

Nå begynner vi å se resultater. Oslo går fra å være i klynge med naboer i første periode til ikke å ha signifikant klynge i 2. periode. Vestfold og Vest-Agder går fra å ikke ha signifikant klynge i det overordnede homogenitetsmålet til å ha det i andre periode. Hva skjer med konsentrasjonsindeksen,  $H_n$ ?

Lokal Moran's I ( $H_n$ ) alle fylker periode 1

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	0.303	-0.056	0.968	0.371	0.711
2	0.078	-0.056	0.382	0.349	0.727
3	-0.071	-0.056	0.527	-0.029	0.977
4	0.182	-0.056	0.527	0.450	0.653
5	-0.135	-0.056	0.299	-0.265	0.791
6	0.048	-0.056	0.299	0.345	0.730
7	0.851	-0.056	0.666	1.362	0.173
8	0.018	-0.056	0.382	0.192	0.847
9	-0.194	-0.056	0.527	-0.262	0.793
10	-0.451	-0.056	0.666	-0.593	0.553
11	-0.130	-0.056	0.442	-0.169	0.866
12	-0.869	-0.056	0.442	-1.839	0.066
13	0.018	-0.056	0.442	0.167	0.867
14	-0.543	-0.056	0.527	-0.924	0.356
15	0.070	-0.056	0.442	0.285	0.776
16	0.489	-0.056	0.666	0.819	0.413
17	0.865	-0.056	0.666	1.382	0.167
18	1.153	-0.056	0.666	1.816	0.069
19	1.135	-0.056	0.968	1.229	0.219

Tabell 3.24: Lokal Morans I for  $H_n$  i alle fylker periode 1

Lokal Moran's I ( $H_n$ ) periode 2

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	0.389	-0.056	0.964	0.461	0.645
2	0.119	-0.056	0.381	0.457	0.648
3	0.219	-0.056	0.525	0.522	0.602
4	0.266	-0.056	0.525	0.612	0.541
5	-0.514	-0.056	0.299	-1.535	0.125
6	0.103	-0.056	0.299	0.531	0.595
7	0.371	-0.056	0.663	0.643	0.520
8	-0.117	-0.056	0.381	-0.161	0.872
9	0.034	-0.056	0.525	0.171	0.865
10	-0.055	-0.056	0.663	0.000	1.000
11	0.295	-0.056	0.441	0.794	0.427
12	-0.664	-0.056	0.441	-1.380	0.168
13	0.124	-0.056	0.441	0.407	0.684
14	-0.576	-0.056	0.525	-0.991	0.322
15	-0.009	-0.056	0.441	0.105	0.917
16	0.402	-0.056	0.663	0.690	0.490
17	0.641	-0.056	0.663	1.050	0.294
18	0.681	-0.056	0.663	1.112	0.266
19	0.577	-0.056	0.964	0.656	0.512

\*2-tail test

Tabell 3.25: Lokal Morans I for  $H_n$  i alle fylker periode 2

Når vi kommer til Herfindahlindeksen, ser vi at det bare er en signifikant observasjon, som er Hordaland i første periode. Hva med likhetsindeksen  $R_n$ ?

Lokal Moran's Ii (Rn) periode 1

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	-1.974	-0.056	0.908	-2.113	0.035
2	-0.147	-0.056	0.366	-0.249	0.803
3	0.117	-0.056	0.499	0.345	0.730
4	-0.085	-0.056	0.499	-0.058	0.953
5	0.272	-0.056	0.291	1.125	0.260
6	0.067	-0.056	0.291	0.421	0.674
7	0.083	-0.056	0.627	0.221	0.825
8	-0.360	-0.056	0.366	-0.830	0.406
9	0.006	-0.056	0.499	0.122	0.903
10	0.241	-0.056	0.627	0.474	0.636
11	0.024	-0.056	0.421	0.190	0.849
12	0.044	-0.056	0.421	0.236	0.813
13	0.343	-0.056	0.421	0.946	0.344
14	0.210	-0.056	0.499	0.532	0.595
15	-0.020	-0.056	0.421	0.085	0.932
16	-0.312	-0.056	0.627	-0.409	0.683
17	-0.318	-0.056	0.627	-0.418	0.676
18	-0.112	-0.056	0.627	-0.090	0.928
19	-0.172	-0.056	0.908	-0.128	0.898

Tabell 3.26: Lokal Morans I for  $R_n$  i alle fylker periode 1

Lokal Moran's Ii (Rn) periode 2

Location	Ii	E(Ii)	sd(Ii)	z	p-value*
1	0.442	-0.056	0.965	0.515	0.606
2	-0.144	-0.056	0.381	-0.233	0.816
3	-0.672	-0.056	0.526	-1.172	0.241
4	0.053	-0.056	0.526	0.206	0.837
5	-0.310	-0.056	0.299	-0.850	0.395
6	-0.062	-0.056	0.299	-0.021	0.984
7	1.618	-0.056	0.663	2.522	0.012
8	-0.015	-0.056	0.381	0.107	0.915
9	-0.838	-0.056	0.526	-1.489	0.137
10	-1.268	-0.056	0.663	-1.827	0.068
11	-0.000	-0.056	0.441	0.126	0.900
12	-0.038	-0.056	0.441	0.039	0.969
13	-0.622	-0.056	0.441	-1.285	0.199
14	-0.002	-0.056	0.526	0.101	0.919
15	0.002	-0.056	0.441	0.131	0.896
16	0.022	-0.056	0.663	0.116	0.907
17	-0.667	-0.056	0.663	-0.921	0.357
18	-0.530	-0.056	0.663	-0.715	0.475
19	-0.414	-0.056	0.965	-0.371	0.710

Tabell 3.27: Lokal Morans I for  $R_n$  i alle fylker periode 1

For  $R_n$  ser vi også noen spennende mønster: Østfold går fra signifikant til ikke, Vestfold og Vest-Agder går fra ikke signifikant til signifikante.

Hvis vi kombinerer disse resultatene med det vi oppnådde under regioninndelingene, så ser vi at det virker som Vestfold er i en klynge. I Regin 2 er Vestfold i region med Sør-Østlandet. Det overordnede homogenitetsmålet er stabilt høyt i regionen over begge periodene. Sektorkonsentrasjonen  $H_n$  går noe ned, mens likhetsindeksen øker veldig. I Nuts 2 er Vestfold i region med Østlandet, her drives  $P_n$  voldsomt opp av  $R_n$ , kanskje på grunn av at økonomien blir så diversifisert. I Selstad 7 og 9 ser vi at homogenitetsmålet er relativt stabilt over periodene i forhold til Nuts 2 økningen. I Selstad 7/9 så kommer økningen fra økt likhetsindeks, sektorkonsentrasjonsindeksen går ned.

Når det gjelder Vest-Agder I Regin 2 og Nuts 2, så er fylket delt inn i region med Aust-Agder og Rogaland, homogenitetsmålet øker over periodene. I Selstad 7 og 9 ser vi også at homogenitetsmålet øker, og har høyere verdi enn for de andre inndelingene i begge perioder.





## 4. Avslutning

I denne avhandlingen har vi sett på to tilnærminger som kan bidra til å definere grensene for økonomisk homogene regioner, og deretter har vi sett en illustrasjon av tilnærmingene med tall for Norske fylker og forskjellige forslag til regioninndeling. Deretter ble teorien og empirien forsøkt supplert med romlig statistikk.

Rent teoretisk så vi for det første at dersom en konvergenstilnærming anvendes, vil vi kunne si noe om regionene vokser i samme tempo over tid. Vi så empirisk at betydningen av å etablere regioner er reelle, da alle inndelinger viste at fylkene innenfor hver region hadde høyere korrelasjon med de andre fylkene i regionen enn med alle fylker samlet. Vi har sett at regionene i noen regionforslag peker seg ut som mer homogene enn andre.

For det andre har vi sett at man gjennom en porteføljeteoretisk tilnærming fremhever sektorenes gjensidige avhengighet av hverandre. Man gjør en forskjell mellom strukturell eller komposisjonell homogenitet og likhetshomogenitet. Det er i likhetsindeksen at vi får sett sektorenes avhengighet til hverandre. Dersom de dominerende sektorene i regionen er høyt korrelerte mht avvik fra regional vekstrate (dvs at avvik fra regional vekstrate er liten), så vil likhetsindeksen være høy. Vi så at for de fleste regioner drives homogeniteten opp fra den ene til den andre perioden via likhetsindeksen. Noen regioner utpekte seg som homogene, og vi så at noen regioner framsto som homogene både under konvergenstilnærmingen og porteføljetilnærmingen, mens andre ikke ga så entydig bilde.

Ingen av de to tilnærmingene tok spesielt hensyn til romligheten i datamaterialet. Derfor supplerte jeg teoriene med teori om romlig autokorrelasjon. Den vanligste indikatoren for romlig autokorrelasjon er global Morans I, som er positiv dersom like verdier har en tendens til å finnes sammen (enten positive eller negative), og er negativ dersom ulike verdier er naboer. Anselin (1995) har dekomponert det den globale indikatoren til lokale indikatorer, ser vi kan vurdere hvert enkelt tilfelle.

Ved å supplere Fatás(1997) med det globale målet for Morans I, så vi at vi ikke fikk noen entydig signifikant indikator. Dette kan imidlertid være fordi det er så få observasjoner. Det lokale målet for Morans I ga heller ikke noen entydig signifikante resultater. Det er imidlertid

verdt å merke seg at den lokale indikatoren for Oslo er svært negativ, noe som kan tyde på at vi ikke har klyngedannelse rundt fylket.

Ved å supplere porteføljeteoretisk tilnærming med det globale målet for romlig autokorrelasjon, Morans I, så vi at vi heller ikke har ser noen klyngedannelse over datasettet. Da jeg analyserte ved hjelp av det lokale målet, så det ut til at Oslo heller ikke her later til å inngå i en homogen region med sine naboer. Vi så også at Vestfold og Vest-Agder så ut til å være homogen med sine naboer i andre periode.

Av muligheter for videre forskning innenfor dette temaet, ser jeg at med et bedre datagrunnlag kan være spennende å ta hensyn til pendlerområder og andre økonomisk *funksjonelle* regioner. Bedre rådata vil også kunne gi mer nøyaktige vekstrater og flere observasjoner. En studie over en lengre tidsperiode vil kunne gi et bedre bilde av trenden i økonomien. En grovere sektorinndeling vil kunne tydeliggjøre effekten av komposisjon og likhet i en porteføljeteoretisk tilnærming.

Når det gjelder romlig autokorrelasjon kan metodiske forbedringer gjøres ved å justere Moran's I for befolkningsstørrelse. Man kan også anta noe annet enn normalfordeling.

I juni 2007 vil regjeringens forslag om ny regioninndeling gå ut på høring til de berørte parter. Debatten er het, og synspunktene mange. Vi har her sett at man også kan gjøre en økonomisk teoretisk tilnærming til temaet om å dele opp en økonomi i regioner.

## Litteraturliste

- Andresen, A. K. (2002): Are commuting areas relevant for the delimitation of administrative regions in Denmark, *Regional studies*, 36(8): 833–844.
- Anselin, L. (1995): Local indicators of spatial association – LISA, *Geographical analysis*, 27(2): 93-115
- Baldwin, R. and C. Wyplosz (2006): *The economics of European integration*. Mc Graw Hill, Berkshire.
- Bredesen, I. (2001): *Investering og finansiering*. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.
- Brown, L. A. and J. Holmes: The delimitation of functional regions, nodal regions, and hierarchies by functional distance approaches, i Hansen et al (1996): *Regional Policy and Regional Integration*. Edward Elgar, sted, sidetall.
- Chandra, S. (2005): Composition, similarity, and the measurement of economic homogeneity, *Journal of Regional Science*, 45(3): 591-616.
- Cliff, A. D and J. K. Ord (1973): *Spatial autocorrelation*. Pion, London.
- Conroy, M. E. (1974): Regional industrial diversification strategies, *Journal of Regional Science*, 14(1).
- Conroy, M. E. (1975): The concept of regional industrial diversification, *Southern Economic Journal*, 41(3): pp 492-505.
- Fatàs, A. (1997): EMU: Countries or regions? Lessons from the EMS experience, *European Economic Review*, 41: 743-751.
- Haining, R. (1990): *Spatial Data Analysis in the Social and Environmental Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Haining, R. (1993): *Spatial Data Analysis. Theory and Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Henley, A. (2005): On Regional Growth Convergence in Great Britain. *Regional Studies*, Vol. 39.9, pp. 1245-1260.
- Hervik, A. og J. Rattsø (2004): Vil vi virkelig ha landsdelsregioner? *Økonomisk Forum*, nr. 9. s. 22-27.
- Liczynski, J., J. Wilson and J. Goddard (2005): *Industrial Organisation*. Pearson, Essex.
- Long, A. (12.04.07): <http://zappa.nku.edu/~longa/geomed/stats/MoranI/MoranI.html>

- Mundell, R. A. (1961): A theory of optimum currency areasI, *American Economic Review*, 51(4): pp. 657-665.
- NOU 2004: 19, Livskraftige distrikter og regioner.
- OECD rapport (2002): Redefining territories: functional regions. *Working party on territorial indicators*. Territorial development service.
- Pattachini, E. og Y. Zenou (2007): Spatial dependence in local unemployment rates, *Journal of Economic Geography*, 7: 169-191.
- Richardson, H. W. (1973): *Regional Growth Theory*. MacMillan, London.
- Selstad, T. (2004): *Sterke regioner. Forslag til ny regionalinndeling av Norge*. Kommuneforlaget. Oslo.
- Selstad, T. (2005): *Grensen er nådd!! Ny regionalinndeling for Norge*. Foredrag kommuneplankonferansen FKP, Harstad 14. februar 2005. Web: file:///C:/Documents%20and%20Settings/trbal/Lokale%20innstillinger/Temporary%20Internette%20Files/Content.IE5/8JDV62JD/256,1,Grensen er nådd !! Ny regioninndeling for Norge
- Shin, M. (1999): Lost in Space: Political Geography and the Defense-Growth Trade-Off. *Journal of Conflict Resolution* 1999; 43; 793.
- Stortingsmelding 14 (2006 – 2007): *Regionale fortrinn – Regional framtid*.
- Teigen, H. (1999): *Regionaløkonomi og Politikk*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Østbye, S. og O. Westerlund: Produktivity convergence across industries and regions in Norway and Sweden. ITPS Working Paper R 2004:006.

# Appendiks

## Sektorinndeling

S1 = Jordbruk og skogbruk
S2 = Fiske, fangst og fiskeoppdrett
S3 = Utvinning av råolje og naturgass, inkl. tjenester
S4 = Bergverksdrift
S5 = Industri
S6 = Kraft og vannforsyning
S7 = Bygge- og anleggsvirksomhet
S8 = Varehandel, reparasjon av kjøretøyer mv.
S9 = Hotell- og restaurantvirksomhet
S10 = Utenriks sjøfart
S11 = Transport ellers
S12 = Post og telekommunikasjon
S13 = Finansiell tjenesteyting
S14 = Boligtjenester (husholdninger)
S15 = Forretningsmessig tjenesteyting
S16 = Offentlig administrasjon og forsvar
S17 = Undervisning
S18 = Helse- og sosialtjenester
S19 = Andre sosiale og personlige tjenester

Pearson Correlations  
region 1 i Nuts 2 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,995	0,743	-0,979	0,875	-0,897	-0,976	0,931	-0,864	0,971	-0,982	0,991	0,758	-0,671	0,986	-0,075	-0,477	-0,563	0,998	
s2		1,000	0,673	-0,994	0,919	-0,936	-0,993	0,963	-0,909	0,943	-0,959	0,999	0,819	-0,594	0,965	0,024	-0,388	-0,478	0,999	
s3			1,000	-0,590	0,327	-0,371	-0,581	0,449	-0,305	0,881	-0,856	0,648	0,128	-0,995	0,843	-0,723	-0,943	-0,971	0,698	
s4				1,000	-0,956	0,969	1,000	-0,986	0,949	-0,902	0,922	-0,997	-0,876	0,504	-0,932	-0,131	0,287	0,381	-0,990	
s5					1,000	-0,999	-0,959	0,991	-1,000	0,736	-0,769	0,932	0,979	-0,229	0,784	0,416	0,007	-0,093	0,905	
s6						1,000	0,971	-0,996	0,998	-0,767	0,798	-0,948	-0,968	0,274	-0,812	-0,373	0,040	0,139	-0,924	
s7							1,000	-0,988	0,952	-0,897	0,918	-0,996	-0,881	0,495	-0,928	-0,142	0,276	0,370	-0,988	
s8								1,000	-0,988	0,819	-0,846	0,971	0,944	-0,355	0,859	0,293	-0,125	-0,223	0,953	
s9									1,000	-0,719	0,753	-0,923	-0,984	0,206	-0,769	-0,438	-0,031	0,069	-0,895	
s10										1,000	-0,999	0,932	0,582	-0,828	0,997	-0,310	-0,672	-0,743	0,954	
s11											1,000	-0,949	-0,622	0,799	-1,000	0,262	0,634	0,708	-0,968	
s12												1,000	0,838	-0,567	0,956	0,057	-0,357	-0,449	0,998	
s13													1,000	-0,026	0,641	0,593	0,211	0,112	0,800	
s14														1,000	-0,784	0,790	0,972	0,991	-0,621	
s15															1,000	-0,238	-0,615	-0,691	0,974	
s16																1,000	0,912	0,867	-0,010	
s17																	1,000	0,995	-0,418	
s18																		1,000	-0,507	
s19																				1,000

Pearson Correlations  
region 1 i Nuts 2 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	-0,881	-0,571	0,189	0,957	0,980	0,974	0,974	0,943	0,953	0,841	0,991	0,991	0,995	0,987	0,979	0,941	0,992	0,986	
s2		1,000	0,889	0,185	-0,969	-0,957	-0,919	-0,754	-0,950	-0,864	-0,983	-0,918	-0,830	-0,869	-0,945	-0,944	-0,799	-0,917	-0,927	
s3			1,000	0,562	-0,775	-0,719	-0,681	-0,372	-0,766	-0,557	-0,915	-0,653	-0,481	-0,546	-0,695	-0,689	-0,520	-0,650	-0,652	
s4				1,000	-0,090	0,052	-0,033	0,378	-0,148	0,333	-0,334	0,055	0,319	0,260	0,067	0,128	0,010	0,062	0,167	
s5					1,000	0,988	0,988	0,868	0,995	0,892	0,961	0,985	0,913	0,938	0,988	0,970	0,922	0,984	0,964	
s6						1,000	0,976	0,912	0,969	0,951	0,922	0,988	0,955	0,974	0,999	0,996	0,902	0,988	0,993	
s7							1,000	0,911	0,992	0,878	0,918	0,995	0,934	0,949	0,982	0,955	0,970	0,994	0,955	
s8								1,000	0,853	0,931	0,698	0,940	0,990	0,978	0,926	0,921	0,915	0,942	0,939	
s9									1,000	0,847	0,960	0,979	0,890	0,914	0,972	0,943	0,943	0,978	0,937	
s10										1,000	0,775	0,920	0,969	0,976	0,949	0,975	0,793	0,923	0,980	
s11											1,000	0,899	0,769	0,812	0,912	0,892	0,817	0,896	0,872	
s12												1,000	0,964	0,976	0,993	0,975	0,958	1,000	0,978	
s13													1,000	0,997	0,963	0,965	0,905	0,966	0,977	
s14														1,000	0,980	0,982	0,906	0,977	0,990	
s15															1,000	0,994	0,919	0,994	0,993	
s16																1,000	0,873	0,976	0,999	
s17																	1,000	0,957	0,882	
s18																		1,000	0,979	
s19																				1,000

Pearson Correlations  
region 2 i NUTS 2 og  
region 4 i REGIN 2, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1,000	-0,656	-0,662	0,085	0,318	0,667	-0,049	-0,313	-0,492	0,205	0,499	-0,381	1,000	0,618	-0,388	0,560	0,943	0,874	0,956
s2		1,000	-0,131	0,696	0,507	0,125	-0,721	0,922	-0,335	-0,873	0,326	0,948	-0,636	0,187	-0,441	-0,993	-0,366	-0,206	-0,849
s3			1,000	-0,803	-0,921	-1,000	0,781	-0,504	0,978	0,598	-0,980	-0,440	-0,682	-0,998	0,948	0,249	-0,875	-0,943	-0,413
s4				1,000	0,972	0,799	-0,999	0,920	-0,909	-0,958	0,906	0,889	0,111	0,835	-0,951	-0,778	0,413	0,559	-0,212
s5					1,000	0,919	-0,963	0,801	-0,982	-0,863	0,980	0,755	0,343	0,942	-0,997	-0,607	0,617	0,739	0,025
s6						1,000	-0,777	0,499	-0,977	-0,593	0,979	0,435	0,686	0,998	-0,946	-0,244	0,877	0,945	0,418
s7							1,000	-0,933	0,894	0,968	-0,890	-0,905	-0,075	-0,815	0,940	0,800	-0,380	-0,529	0,247
s8								1,000	-0,673	-0,994	0,667	0,997	-0,288	0,553	-0,754	-0,962	0,022	0,189	-0,579
s9									1,000	0,752	-1,000	-0,618	-0,514	-0,988	0,993	0,446	-0,754	-0,853	-0,213
s10										1,000	-0,746	-0,983	0,179	-0,643	0,823	0,925	-0,134	-0,298	0,484
s11											1,000	0,611	0,521	0,990	-0,992	-0,438	0,760	0,858	0,222
s12												1,000	-0,357	0,491	-0,704	-0,979	-0,050	0,117	-0,636
s13													1,000	0,639	-0,412	0,539	0,951	0,886	0,948
s14														1,000	-0,964	-0,304	0,845	0,923	0,360
s15															1,000	0,546	-0,674	-0,788	-0,100
s16																1,000	0,251	0,086	0,779
s17																	1,000	0,986	0,802
s18																		1,000	0,692
s19																			1,000

Pearson Correlations  
region 2 i NUTS 2 og  
region 4 i REGIN 2, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1,000	-0,021	-0,082	0,073	0,968	-0,014	0,952	-0,613	0,988	0,484	0,994	-0,894	-0,153	-0,998	0,460	0,695	0,839	0,580	0,624
s2		1,000	0,633	-0,785	0,185	0,227	-0,155	-0,520	-0,177	-0,181	0,054	-0,391	-0,972	-0,012	-0,718	-0,426	-0,487	0,146	0,767
s3			1,000	-0,977	-0,063	-0,606	0,049	0,163	-0,194	0,514	0,024	-0,048	-0,726	0,014	-0,898	0,137	-0,578	-0,564	0,471
s4				1,000	0,000	0,422	0,005	0,013	0,206	-0,360	-0,033	0,146	0,851	-0,009	0,919	0,009	0,599	0,411	-0,590
s5					1,000	0,176	0,853	-0,788	0,926	0,307	0,966	-0,976	-0,325	-0,963	0,378	0,501	0,756	0,711	0,758
s6						1,000	-0,313	-0,680	-0,031	-0,881	-0,070	-0,254	-0,064	0,066	0,354	-0,677	0,150	0,806	0,131
s7							1,000	-0,351	0,956	0,721	0,957	-0,747	-0,058	-0,962	0,385	0,880	0,786	0,310	0,499
s8								1,000	-0,533	0,295	-0,606	0,871	0,521	0,593	-0,216	0,137	-0,425	-0,906	-0,776
s9									1,000	0,489	0,969	-0,823	0,005	-0,979	0,575	0,740	0,907	0,563	0,493
s10										1,000	0,533	-0,210	-0,044	-0,530	-0,116	0,913	0,250	-0,432	0,201
s11											1,000	-0,907	-0,237	-0,999	0,364	0,705	0,778	0,529	0,682
s12												1,000	0,508	0,895	-0,216	-0,348	-0,607	-0,726	-0,871
s13													1,000	0,194	0,706	0,202	0,374	-0,116	-0,863
s14														1,000	-0,402	-0,716	-0,805	-0,535	-0,650
s15															1,000	0,296	0,866	0,582	-0,287
s16																1,000	0,614	-0,133	0,135
s17																	1,000	0,633	0,146
s18																		1,000	0,455
s19																			1,000

Pearson Correlations  
region 3 i nuts2 og region  
5 i REGIN2, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,525	-0,999	0,818	0,983	0,346	-0,334	-0,578	0,512	0,162	0,910	-0,398	0,767	0,212	0,212	0,613	0,588	0,733	-0,633	
s2		1,000	-0,494	-0,060	0,671	-0,617	0,627	-0,998	1,000	-0,755	0,831	-0,990	-0,143	-0,721	0,943	0,994	0,997	-0,194	-0,991	
s3			1,000	-0,838	-0,976	-0,379	0,368	0,548	-0,481	-0,197	-0,894	0,365	-0,790	-0,246	-0,177	-0,585	-0,558	-0,757	0,605	
s4				1,000	0,700	0,822	-0,815	-0,004	-0,075	0,700	0,506	0,201	0,996	0,735	-0,388	0,048	0,016	0,991	-0,074	
s5					1,000	0,169	-0,157	-0,717	0,660	-0,021	0,970	-0,559	0,637	0,030	0,386	0,747	0,725	0,597	-0,764	
s6						1,000	-1,000	0,566	-0,629	0,982	-0,075	0,723	0,867	0,990	-0,844	-0,529	-0,556	0,892	0,507	
s7							1,000	-0,576	0,639	-0,984	0,087	-0,731	-0,861	-0,992	0,850	0,539	0,566	-0,886	-0,518	
s8								1,000	-0,997	0,712	-0,864	0,979	0,080	0,675	-0,920	-0,999	-1,000	0,131	0,998	
s9									1,000	-0,765	0,822	-0,992	-0,158	-0,731	0,948	0,992	0,996	-0,208	-0,989	
s10										1,000	-0,262	0,841	0,757	0,999	-0,930	-0,680	-0,703	0,790	0,661	
s11											1,000	-0,743	0,432	-0,213	0,598	0,886	0,870	0,385	-0,897	
s12												1,000	0,283	0,812	-0,981	-0,969	-0,976	0,331	0,962	
s13													1,000	0,789	-0,464	-0,036	-0,068	0,999	0,010	
s14														1,000	-0,910	-0,642	-0,666	0,820	0,622	
s15															1,000	0,902	0,915	-0,509	-0,890	
s16																1,000	0,999	-0,087	-1,000	
s17																	1,000	-0,119	-0,998	
s18																		1,000	0,061	
s19																				1,000

Pearson Correlations  
region 3 i nuts2 og region  
5 i REGIN200-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,705	-0,766	-0,419	0,973	-0,162	0,926	-0,422	0,951	0,078	0,870	0,228	-0,009	-0,841	0,295	0,649	0,665	0,610	0,319	
s2		1,000	-0,317	-0,056	0,545	0,374	0,408	-0,786	0,878	0,333	0,962	-0,103	0,305	-0,969	0,642	0,787	0,049	0,874	-0,112	
s3			1,000	-0,044	-0,742	-0,054	-0,906	0,437	-0,692	-0,449	-0,527	0,211	0,648	0,418	0,377	-0,688	-0,440	0,002	-0,853	
s4				1,000	-0,574	0,897	-0,371	-0,553	-0,217	0,873	-0,175	-0,980	-0,605	0,264	-0,536	0,394	-0,863	-0,454	0,397	
s5					1,000	-0,378	0,950	-0,205	0,856	-0,111	0,746	0,402	0,010	-0,727	0,253	0,468	0,818	0,527	0,308	
s6						1,000	-0,275	-0,822	0,116	0,906	0,217	-0,929	-0,331	-0,152	-0,146	0,641	-0,838	-0,012	0,202	
s7							1	-0,247	0,795	0,081	0,640	0,197	-0,302	-0,58	-0,053	0,535	0,746	0,272	0,588	
s8								1	-0,661	-0,844	-0,722	0,690	0,404	0,231	0,655	-0,112	-0,949	0,395	-0,401	-0,292
s9									1	0,278	0,974	0,020	0,031	-0,945	0,388	0,811	0,904	0,414	0,715	0,244
s10										1	0,285	-0,953	-0,652	-0,174	-0,41	0,785	-0,599	-0,153	0,590	
s11											1	-0,009	0,183	-0,99	0,537	0,809	0,275	0,825	0,066	
s12												1	0,642	-0,092	0,500	-0,567	0,782	0,344	-0,489	
s13													1	-0,322	0,925	-0,343	0,144	0,706	-0,948	
s14														1	-0,652	-0,727	-0,296	-0,897	0,071	
s15															1	0,033	0,170	0,919	-0,798	
s16																1	-0,119	0,393	0,480	
s17																	1	0,258	0,118	
s18																		1	-0,501	
s19																				1



Pearson Correlations  
region 4 i nuts2, region 6 i  
REGIN 2, region 6 i  
Selstad 7 og region 7 i  
Selstad 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,635	0,554	0,935	-0,131	-0,057	-0,606	0,497	0,865	0,562	0,146	0,459	0,872	0,936	-0,939	-0,681	0,448	0,944	0,486	
s2		1,000	-0,291	0,868	0,683	0,735	-0,999	-0,355	0,162	-0,283	-0,671	-0,395	0,932	0,324	-0,330	0,133	0,975	0,344	-0,366	
s3			1,000	0,222	-0,898	-0,862	0,326	0,998	0,897	1,000	0,905	0,994	0,075	0,811	-0,807	-0,987	-0,496	0,798	0,997	
s4				1,000	0,230	0,302	-0,849	0,156	0,631	0,231	-0,214	0,114	0,989	0,751	-0,755	-0,377	0,736	0,765	0,144	
s5					1,000	0,997	-0,709	-0,925	-0,610	-0,894	-1,000	-0,941	0,372	-0,470	0,464	0,815	0,828	-0,451	-0,930	
s6						1,000	-0,760	-0,895	-0,549	-0,858	-0,996	-0,913	0,440	-0,403	0,397	0,770	0,867	-0,383	-0,900	
s7							1,000	0,389	-0,126	0,318	0,698	0,428	-0,918	-0,289	0,295	-0,170	-0,983	-0,309	0,400	
s8								1,000	0,865	0,997	0,931	0,999	0,008	0,770	-0,765	-0,974	-0,554	0,756	1,000	
s9									1,000	0,901	0,622	0,843	0,509	0,986	-0,985	-0,956	-0,061	0,982	0,859	
s10										1,000	0,901	0,993	0,085	0,816	-0,812	-0,988	-0,489	0,804	0,996	
s11											1,000	0,946	-0,357	0,484	-0,478	-0,824	-0,819	0,465	0,936	
s12												1,000	-0,035	0,742	-0,737	-0,963	-0,589	0,727	1,000	
s13													1,000	0,645	-0,650	-0,235	0,828	0,661	-0,004	
s14														1,000	-1,000	-0,895	0,106	1,000	0,762	
s15															1,000	0,892	-0,112	-1,000	-0,757	
s16																1,000	0,350	-0,885	-0,971	
s17																	1,000	0,127	-0,564	
s18																		1,000	0,748	
s19																				1,000

Pearson Correlations  
region 4 i nuts2, region 6 i  
REGIN 2, region 6 i  
Selstad 7 og region 7 i  
Selstad 9, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,737	-0,160	0,925	0,795	0,204	0,880	-0,668	0,920	0,091	0,943	-0,968	-0,611	-0,996	0,730	0,892	0,343	0,495	0,231	
s2		1,000	0,466	0,438	0,210	-0,313	0,940	-0,521	0,423	0,059	0,477	-0,589	-0,498	-0,783	0,398	0,956	0,608	-0,024	0,334	
s3			1,000	-0,407	-0,499	-0,293	0,327	0,424	-0,424	-0,498	-0,393	0,233	0,412	0,122	-0,606	0,194	0,770	-0,887	-0,276	
s4				1,000	0,965	0,516	0,681	-0,518	1,000	-0,026	0,999	-0,982	-0,450	-0,889	0,676	0,655	0,217	0,591	0,019	
s5					1,000	0,709	0,506	-0,334	0,968	-0,156	0,949	-0,913	-0,262	-0,740	0,543	0,441	0,163	0,562	-0,173	
s6						1,000	0,024	0,412	0,520	-0,670	0,469	-0,444	0,474	-0,117	-0,165	-0,187	0,254	0,040	-0,778	
s7							1,000	-0,456	0,667	-0,125	0,706	-0,806	-0,409	-0,897	0,422	0,956	0,685	0,056	0,118	
s8								1,000	-0,520	-0,800	-0,557	0,511	0,997	0,707	-0,963	-0,685	0,327	-0,791	-0,865	
s9									1,000	-0,017	0,998	-0,978	-0,453	-0,883	0,681	0,643	0,199	0,604	0,022	
s10										1,000	0,010	0,082	-0,840	-0,142	0,717	0,170	-0,750	0,700	0,957	
s11											1,000	-0,986	-0,491	-0,911	0,704	0,691	0,215	0,601	0,065	
s12												1,000	0,443	0,941	-0,632	-0,765	-0,370	-0,472	-0,016	
s13													1,000	0,655	-0,945	-0,651	0,367	-0,776	-0,901	
s14														1,000	-0,746	-0,926	-0,339	-0,485	-0,297	
s15															1,000	0,621	-0,365	0,905	0,733	
s16																1,000	0,465	0,249	0,402	
s17																	1,000	-0,639	-0,527	
s18																		1,000	0,589	
s19																				1,000

Pearson Correlations i  
region 5 nuts2, region 7  
REGIN2 og region 7 i  
Selstad 7, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1,000	0,371	0,624	0,786	-0,566	-0,531	-0,792	0,976	-0,944	0,185	0,792	0,999	0,569	0,986	-0,979	0,103	-0,572	0,996	-0,734
s2		1,000	0,957	-0,282	-0,976	-0,984	0,273	0,563	-0,657	0,981	-0,273	0,327	-0,552	0,212	-0,554	-0,885	-0,974	0,452	-0,903
s3			1,000	0,008	-0,997	-0,993	-0,018	0,778	-0,847	0,883	0,017	0,587	-0,287	0,486	-0,771	-0,712	-0,998	0,691	-0,989
s4				1,000	0,064	0,106	-1,000	0,634	-0,539	-0,462	1,000	0,814	0,956	0,878	-0,643	0,696	0,057	0,728	-0,158
s5					1,000	0,999	-0,055	-0,731	0,806	-0,915	0,055	-0,527	0,355	-0,422	0,723	0,761	1,000	-0,637	0,975
s6						1,000	-0,097	-0,701	0,780	-0,931	0,097	-0,491	0,394	-0,383	0,693	0,788	0,999	-0,604	0,965
s7							1,000	-0,642	0,547	0,453	-1,000	-0,820	-0,953	-0,882	0,650	-0,689	-0,048	-0,735	0,167
s8								1,000	-0,993	0,393	0,641	0,965	0,379	0,927	-1,000	-0,114	-0,736	0,992	-0,863
s9									1,000	-0,499	-0,546	-0,928	-0,267	-0,877	0,992	0,230	0,810	-0,970	0,917
s10										1,000	-0,454	0,139	-0,702	0,020	-0,382	-0,958	-0,912	0,272	-0,803
s11											1,000	0,819	0,953	0,882	-0,650	0,689	0,048	0,734	-0,167
s12												1,000	0,607	0,993	-0,968	0,150	-0,533	0,991	-0,702
s13													1,000	0,698	-0,389	0,876	0,348	0,494	0,140
s14														1,000	-0,931	0,267	-0,428	0,968	-0,612
s15															1,000	0,103	0,728	-0,993	0,858
s16																1,000	0,757	0,014	0,599
s17																	1,000	-0,643	0,977
s18																		1,000	-0,792
s19																			1,000

Pearson Correlations i  
region 5 nuts2, region 7  
REGIN2 og region 7 i  
Selstad 7, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1,000	-0,033	-0,454	0,298	0,836	-0,149	0,095	0,024	0,997	0,761	0,992	0,366	-0,316	-0,982	-0,012	0,718	0,863	0,286	-0,576
s2		1,000	-0,174	-0,500	-0,513	-0,950	0,239	-0,950	-0,031	-0,087	0,086	-0,269	-0,835	0,128	-0,995	0,025	-0,495	-0,747	0,831
s3			1,000	-0,755	-0,066	0,027	0,751	-0,104	-0,391	0,228	-0,429	-0,896	-0,069	0,286	0,272	0,270	-0,134	0,543	0,184
s4				1,000	0,279	0,633	-0,881	0,729	0,237	-0,271	0,196	0,968	0,671	-0,206	0,411	-0,379	0,326	-0,054	-0,642
s5					1,000	0,274	0,208	0,401	0,851	0,831	0,784	0,203	0,037	-0,909	0,496	0,753	0,998	0,753	-0,854
s6						1,000	-0,492	0,983	-0,170	-0,219	-0,274	0,419	0,965	0,097	0,930	-0,332	0,267	0,506	-0,713
s7							1,000	-0,530	0,165	0,681	0,171	-0,891	-0,649	-0,228	-0,156	0,751	0,157	0,439	0,227
s8								1,000	-0,001	-0,125	-0,105	0,533	0,930	-0,063	0,917	-0,247	0,402	0,516	-0,813
s9									1,000	0,805	0,993	0,300	-0,348	-0,991	-0,008	0,766	0,874	0,327	-0,566
s10										1,000	0,780	-0,283	-0,465	-0,859	0,110	0,992	0,812	0,658	-0,432
s11											1,000	0,287	-0,436	-0,971	-0,126	0,752	0,810	0,226	-0,471
s12												1,000	0,485	-0,238	0,171	-0,372	0,261	-0,253	-0,498
s13													1,000	0,300	0,808	-0,566	0,038	0,272	-0,543
s14														1,000	-0,098	-0,813	-0,924	-0,451	0,629
s15															1,000	0,004	0,471	0,786	-0,794
s16																1,000	0,732	0,593	-0,312
s17																	1,000	0,709	-0,859
s18																		1,000	-0,710
s19																			1,000

Pearson Correlations  
 Regin 2: region 1 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9882	0,7448	-0,961	0,8282	-0,871	-0,946	-0,93	-0,865	0,3692	-0,999	0,9884	0,6497	-0,832	0,9114	-0,689	-0,84	-0,919	0,9965
s2		1	0,6336	-0,992	0,9044	-0,936	-0,984	-0,975	-0,932	0,2224	-0,98		10,7586	-0,736	0,8376	-0,57	-0,747	-0,848	0,9975
s3			1	-0,531	0,2428	-0,322	-0,488	-0,447	-0,31	0,8952	-0,776	0,635	-0,023	-0,99	0,9534	-0,997	-0,988	-0,948	0,6867
s4				1	-0,951	0,9731	0,9987	0,9953	0,9702	-0,098	0,9466	-0,992	-0,835	0,6456	-0,762	0,4619	0,6572	0,7742	-0,981
s5					1	-0,997	-0,965	-0,976	-0,998	-0,215	-0,8	0,9036	0,9641	-0,377	0,5243	-0,165	-0,392	-0,54	0,8719
s6						1	0,9834	0,9908	0,9999	0,1341	0,8468	-0,936	-0,939	0,4521	-0,592	0,245	0,4658	0,6074	-0,909
s7							1	0,9989	0,9812	-0,048	0,9292	-0,984	-0,861	0,6063	-0,729	0,4167	0,6185	0,7414	-0,97
s8								1	0,9891	-0,001	0,9111	-0,975	-0,884	0,5688	-0,696	0,3741	0,5814	0,7094	-0,957
s9									1	0,146	0,8404	-0,931	-0,943	0,4413	-0,583	0,2333	0,4551	0,5978	-0,904
s10										1	-0,414	0,224	-0,467	-0,823	0,7189	-0,928	-0,814	-0,706	0,2907
s11											1	-0,98	-0,612	0,8573	-0,93	0,7231	0,8651	0,9369	-0,991
s12												1	0,7575	-0,738	0,8385	-0,571	-0,748	-0,849	0,9976
s13													1	-0,118	0,2794	0,1032	-0,133	-0,297	0,7106
s14														1	-0,986	0,9755	0,9999	0,9832	-0,782
s15															1	-0,926	-0,989		-10,8741
s16																1	0,972	0,919	-0,626
s17																	1	0,9859	-0,792
s18																		1	-0,883
s19																			1

Pearson Correlations  
 Regin 2: region 1 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,741	-0,503	-0,666	-0,269	0,6833	-0,342	0,8751	-0,817	0,8546	-0,627	0,7138	0,916	0,9263	0,1049	-0,573	-0,292	0,7182	-0,132
s2		1	0,9361	0,9886	-0,311	-0,884	-0,356	-0,417	0,2476	-0,554	0,0988	-0,999	-0,41	-0,489	-0,119	0,8363	0,1295	-0,997	0,5124
s3			1	0,9306	-0,625	-0,912	-0,541	-0,08	-0,082	-0,435	-0,257	-0,945	-0,129	-0,268	-0,309	0,6906	0,2332	-0,957	0,4252
s4				1	-0,316	-0,817	-0,469	-0,366	0,1749	-0,425	0,0777	-0,993	-0,312	-0,373	-0,003	0,8951	-0,008	-0,979	0,631
s5					1	0,5188	0,6422	-0,699	0,7548	-0,022	0,9121	0,3359	-0,537	-0,334	0,6043	0,0082	-0,381	0,3788	0,0222
s6						1	0,1654	0,246	-0,157	0,7529	0,1367	0,8778	0,412	0,5776	0,5684	-0,484	-0,568	0,9159	-0,077
s7							1	-0,532	0,7123	-0,521	0,5773	0,3937	-0,683	-0,641	-0,218	-0,491	0,4457	0,3635	-0,702
s8								1	-0,973	0,6172	-0,926	0,3858	0,9316	0,8319	-0,266	-0,474	0,0204	0,3635	-0,165
s9									1	-0,651	0,9249	-0,211	-0,957	-0,862	0,1634	0,2594	0,1021	-0,201	-0,053
s10										1	-0,32	0,5231	0,8424	0,9457	0,5842	-0,142	-0,744	0,5715	0,3523
s11											1	-0,07	-0,78	-0,61	0,5192	0,3268	-0,272	-0,03	0,1758
s12												1	0,3733	0,4535	0,1098	-0,843	-0,11	0,9962	-0,533
s13													1	0,9718	0,0955	-0,266	-0,343	0,3829	0,1457
s14														1	0,3134	-0,222	-0,533	0,4805	0,2426
s15															1	0,4416	-0,963	0,1952	0,7172
s16																1	-0,427	-0,793	0,8759
s17																	1	-0,194	-0,776
s18																		1	-0,462
s19																			1

Pearson Correlations for  
region 2 i Regin 2,Selstad  
7 og 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,616	-0,169	0,045	0,526	0,660	-0,614	-0,973	0,870	-0,962	-0,870	-0,981	-0,615	-0,947	0,985	-0,950	-0,985	-0,999	0,964	
s2		1,000	-0,880	0,814	0,994	0,998	-1,000	-0,782	0,925	-0,378	-0,148	-0,757	0,242	-0,329	0,743	-0,832	-0,470	-0,582	0,385	
s3			1,000	-0,992	-0,927	-0,852	0,882	0,393	-0,634	-0,106	-0,339	0,357	-0,673	-0,158	-0,337	0,469	-0,004	0,127	0,099	
s4				1,000	0,873	0,780	-0,816	-0,275	0,532	0,229	0,453	-0,238	0,760	0,280	0,217	-0,355	0,129	-0,002	-0,222	
s5					1,000	0,986	-0,994	-0,709	0,877	-0,274	-0,038	-0,681	0,347	-0,224	0,665	-0,766	-0,371	-0,489	0,281	
s6						1,000	-0,998	-0,816	0,945	-0,430	-0,203	-0,793	0,187	-0,382	0,780	-0,862	-0,519	-0,627	0,436	
s7							1,000	0,780	-0,924	0,376	0,145	0,755	-0,245	0,327	-0,741	0,830	0,468	0,580	-0,382	
s8								1,000	-0,960	0,873	0,732	0,999	0,416	0,846	-0,998	0,996	0,918	0,962	-0,876	
s9									1,000	-0,702	-0,513	-0,949	-0,146	-0,664	0,942	-0,980	-0,771	-0,848	0,707	
s10										1,000	0,971	0,891	0,807	0,999	-0,900	0,828	0,995	0,973	-1,000	
s11											1,000	0,758	0,924	0,983	-0,772	0,672	0,942	0,890	-0,970	
s12												1,000	0,451	0,866	-1,000	0,992	0,933	0,972	-0,894	
s13													1,000	0,837	-0,469	0,337	0,742	0,648	-0,802	
s14														1,000	-0,876	0,798	0,988	0,960	-0,998	
s15															1,000	-0,990	-0,940	-0,977	0,904	
s16																1,000	0,881	0,935	-0,832	
s17																	1,000	0,991	-0,996	
s18																		1,000	-0,975	
s19																				1,000

Pearson Correlations for  
region 2 i Regin 2,Selstad  
7 og 9, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1,000	0,987	0,630	0,528	0,316	-0,265	0,890	-0,475	0,906	0,987	0,999	-0,503	-0,487	-0,929	0,936	0,858	0,432	0,676	0,841	
s2		1,000	0,544	0,414	0,465	-0,142	0,874	-0,405	0,830	1,000	0,986	-0,377	-0,364	-0,962	0,918	0,878	0,556	0,768	0,747	
s3			1,000	0,315	-0,267	-0,899	0,293	-0,006	0,666	0,544	0,603	-0,947	-0,955	-0,304	0,390	0,738	0,147	0,374	0,885	
s4				1,000	-0,443	-0,291	0,732	-0,934	0,820	0,414	0,552	-0,499	-0,455	-0,437	0,705	0,068	-0,521	-0,264	0,678	
s5					1,000	0,631	0,267	0,207	-0,086	0,465	0,316	0,547	0,536	-0,565	0,273	0,446	0,885	0,793	-0,221	
s6						1,000	0,028	-0,069	-0,438	-0,142	-0,238	0,959	0,968	-0,110	-0,055	-0,377	0,217	0,032	-0,713	
s7							1,000	-0,791	0,885	0,874	0,909	-0,257	-0,222	-0,930	0,993	0,542	0,174	0,405	0,677	
s8								1,000	-0,706	-0,405	-0,510	0,168	0,119	0,521	-0,733	0,043	0,439	0,236	-0,456	
s9									1,000	0,830	0,912	-0,676	-0,647	-0,767	0,914	0,627	0,012	0,307	0,935	
s10										1,000	0,986	-0,377	-0,364	-0,962	0,918	0,878	0,556	0,768	0,747	
s11											1,000	-0,482	-0,464	-0,939	0,951	0,836	0,413	0,657	0,832	
s12												1,000	0,999	0,151	-0,334	-0,505	0,177	-0,068	-0,880	
s13													1,000	0,130	-0,302	-0,516	0,151	-0,086	-0,865	
s14														1,000	-0,945	-0,737	-0,525	-0,706	-0,594	
s15															1,000	0,630	0,232	0,473	0,739	
s16																1,000	0,726	0,891	0,709	
s17																	1,000	0,954	0,034	
s18																		1,000	0,327	
s19																				1,000

Pearson Correlations  
 Regin 2, region 3 sør-  
 østlandet, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,971	-0,132	-0,993	-0,962	0,9998	0,6254	-0,923	0,2687	-1	-0,987	-0,98	-0,36	-0,916	0,9172	-0,614	-0,899	-0,837	0,9999
s2		1	0,1085	-0,992	-0,999	0,9663	0,7939	-0,805	0,4913	-0,971	-0,997	-0,905	-0,572	-0,985	0,9859	-0,785	-0,978	-0,943	0,9682
s3			1	0,015	-0,143	-0,151	0,6906	0,5028	0,9191	0,1323	-0,031	0,3251	-0,877	-0,276	0,2733	-0,701	-0,315	-0,432	-0,144
s4				1	0,9874	-0,991	-0,713	0,8719	-0,38	0,9931	0,999	0,9505	0,4669	0,9569	-0,958	0,7022	0,9444	0,8953	-0,992
s5					1	-0,957	-0,815	0,7835	-0,521	0,9621	0,9936	0,8894	0,6008	0,9908	-0,991	0,8059	0,9845	0,9544	-0,959
s6						1	0,6105	-0,931	0,2504	-1	-0,983	-0,984	-0,342	-0,908	0,9095	-0,599	-0,891	-0,826	1
s7							1	-0,278	0,9197	-0,626	-0,744	-0,459	-0,953	-0,886	0,8845	-1	-0,904	-0,951	0,6166
s8								1	0,1216	0,9233	0,8486	0,9809	-0,026	0,6922	-0,694	0,2636	0,6623	0,5624	-0,928
s9									1	-0,269	-0,422	-0,074	-0,995	-0,632	0,6302	-0,925	-0,663	-0,752	0,2578
s10										1	0,9867	0,9804	0,3599	0,9163	-0,917	0,6139	0,8993	0,8368	-1
s11											1	0,9352	0,5069	0,9692	-0,970	0,7341	0,9584	0,9147	-0,985
s12												1	0,1689	0,8193	-0,821	0,4461	0,7954	0,7124	-0,983
s13													1	0,7035	-0,702	0,9575	0,7317	0,812	-0,349
s14														1	-10,8787	0,9992	0,9861	-0,912	
s15															1	-0,877	-0,999	-0,986	0,9127
s16																1	0,8973	0,9459	-0,605
s17																	1	0,992	-0,894
s18																		1	-0,83
s19																			1

Pearson Correlations  
 Regin 2, region 3 sør-  
 østlandet 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,957	0,816	0,4433	0,8161	-0,364	0,0835	0,7902	0,8864	-0,476	0,8216	0,0353	-0,845	-0,587	-0,034	0,8562	0,776	0,2498	0,8557
s2		1	-0,9	-0,339	-0,755	0,6067	0,1966	-0,922	-0,734	0,365	-0,643	0,1905	0,9502	0,3533	0,3213	-0,778	-0,604	-0,061	-0,945
s3			1	0,5861	0,3961	-0,554	-0,21	0,9689	0,6583	0,075	0,5829	-0,546	-0,978	-0,335	-0,465	0,437	0,2698	-0,353	0,7628
s4				1	-0,095	0,3277	0,5557	0,368	0,7121	0,3932	0,7496	-0,29	-0,415	-0,786	0,2201	0,0023	0,1408	-0,339	0,0144
s5					1	-0,369	-0,004	0,4673	0,623	-0,886	0,5541	0,4592	-0,521	-0,333	0,102	0,995	0,9097	0,6859	0,8183
s6						1	0,8976	-0,739	0,0947	0,1144	0,2179	0,5103	0,6853	-0,528	0,8836	-0,315	0,0378	0,26	-0,775
s7							1	-0,42	0,5201	-0,108	0,6211	0,568	0,3356	-0,841	0,9314	0,0713	0,4111	0,4021	-0,423
s8								1	0,5262	-0,016	0,4283	-0,554	-0,995	-0,133	-0,613	0,4845	0,2482	-0,32	0,8637
s9									1	-0,349	0,9921	0,1879	-0,608	-0,894	0,3483	0,6978	0,7812	0,2876	0,519
s10										1	-0,313	-0,777	0,0707	0,1994	-0,352	-0,86	-0,855	-0,925	-0,501
s11											1	0,2343	-0,514	-0,943	0,4456	0,6348	0,7605	0,2994	0,4085
s12												1	0,4859	-0,345	0,8153	0,4553	0,6575	0,9578	-0,131
s13													1	0,2247	0,5309	-0,545	-0,332	0,2525	-0,875
s14														1	-0,672	-0,423	-0,651	-0,314	-0,085
s15															1	0,1492	0,4813	0,658	-0,444
s16																1	0,9363	0,6734	0,8082
s17																	1	0,795	0,5684
s18																		1	0,1537
s19																			1

Pearson Correlations reg 1  
i selstad 7 og 9 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9848	0,7789	-0,944	0,7602	-0,805	-0,883	-0,984	-0,789	0,2083	-1	0,977	0,5702	-0,872	0,9123	-0,691	-0,904	-0,911	0,9944
s2		1	0,658	-0,987	0,8616	-0,896	-0,951	-1	-0,884	0,0351	-0,986	0,9992	0,7043	-0,773	0,8272	-0,555	-0,816	-0,825	0,9976
s3			1	-0,528	0,1847	-0,255	-0,394	-0,654	-0,23	0,7757	-0,773	0,6273	-0,071	-0,986	0,9674	-0,992	-0,972	-0,968	0,7081
s4				1	-0,932	0,9558	0,9886	0,9877	0,9478	0,1263	0,9471	-0,993	-0,809	0,6612	-0,726	0,4138	0,7118	0,7236	-0,974
s5					1	-0,997	-0,976	-0,864	-0,999	-0,477	-0,766	0,8813	0,9672	-0,345	0,4276	-0,056	-0,409	-0,424	0,8248
s6						1	0,9891	0,898	0,9997	0,4125	0,8107	-0,913	-0,946	0,4113	-0,492	0,1277	0,4738	0,4886	-0,863
s7							1	0,9529	0,985	0,2741	0,888	-0,963	-0,889	0,5408	-0,614	0,2721	0,598	0,6115	-0,928
s8								1	0,8863	-0,03	0,9856	-0,999	-0,708	0,7704	-0,825	0,5511	0,8129	0,8227	-0,997
s9									1	0,4359	0,7953	-0,902	-0,954	0,3876	-0,469	0,102	0,4508	0,4658	-0,85
s10										1	-0,199	-0,005	-0,685	-0,661	0,5905	-0,851	-0,607	-0,593	0,1035
s11											1	-0,979	-0,578	0,8671	-0,908	0,6842	0,8996	0,9069	-0,995
s12												1	0,7322	-0,747	0,8041	-0,521	-0,792	-0,802	0,9941
s13													1	-0,095	0,1838	0,1996	-0,164	-0,18	0,654
s14														1	-0,996	0,9566	0,9976	0,9963	-0,815
s15															1	-0,926	-1	-10,8638	
s16																1	0,934	0,9278	-0,611
s17																	1	0,9999	-0,853
s18																		1	-0,862
s19																			1

Pearson Correlations reg 1  
i selstad 7 og 9 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9734	0,8936	0,9725	0,7647	0,2344	0,6516	-0,477	-0,334	-0,486	-0,055	-0,962	-0,497	-0,109	-0,53	0,9379	0,4106	0,2634	0,7899
s2		1	0,8746	0,9905	0,846	0,0993	0,8075	-0,624	-0,197	-0,667	0,0652	-0,996	-0,675	-0,333	-0,638	0,8877	0,5412	0,1495	0,6749
s3			1	0,9323	0,483	-0,158	0,6268	-0,199	-0,626	-0,545	-0,421	-0,904	-0,353	-0,152	-0,781	0,6883	0,6803	-0,153	0,4929
s4				1	0,7669	0,0154	0,787	-0,526	-0,318	-0,662	-0,067	-0,997	-0,611	-0,306	-0,705	0,8475	0,6063	0,0552	0,6294
s5					1	0,3006	0,8034	-0,925	0,3472	-0,651	0,5867	-0,81	-0,862	-0,488	-0,332	0,8222	0,2744	0,3892	0,6355
s6						1	-0,323	-0,15	0,2059	0,5283	0,374	-0,01	0,162	0,5918	0,6984	0,5427	-0,783	0,9937	0,7773
s7							1	-0,8	0,1581	-0,972	0,3001	-0,829	-0,939	-0,825	-0,789	0,5067	0,7776	-0,235	0,1756
s8								1	-0,638	0,7083	-0,793	0,5924	0,945	0,6982	0,2644	-0,549	-0,262	-0,258	-0,339
s9									1	-0,158	0,9552	0,2413	-0,484	-0,463	0,3791	-0,126	-0,298	0,2887	-0,149
s10										1	-0,235	0,7063	0,8995	0,9103	0,8457	-0,294	-0,863	0,4436	0,0592
s11											1	-0,007	-0,609	-0,442	0,3191	0,1728	-0,276	0,4656	0,1344
s12												1	0,6738	0,3696	0,7061	-0,844	-0,614	-0,058	-0,613
s13													1	0,8626	0,5475	-0,453	-0,558	0,0555	-0,16
s14														1	0,6342	0,0318	-0,708	0,4978	0,3547
s15															1	-0,221	-0,989	0,6661	0,1001
s16																1	0,0963	0,5763	0,936
s17																	1	-0,746	-0,235
s18																		1	0,7844
s19																			1

Pearson Correlations for region 3 i Selstad 7 og 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,8671	-0,209	-0,983	-0,826	10,6996	-0,918	0,564	-0,997	-0,951	-0,993	-0,299	-0,86	0,8741	-0,776	-0,533	-0,825	0,9946	
s2		1	0,3059	-0,944	-0,997	0,8668	0,9626	-0,598	0,9004	-0,824	-0,979	-0,804	-0,735	-1	0,9999	-0,987	-0,884	-0,997	0,8105
s3			1	0,0264	-0,379	-0,21	0,5525	0,5797	0,6896	0,2881	-0,103	0,3203	-0,871	-0,319	0,2923	-0,454	-0,716	-0,38	-0,31
s4				1	0,9152	-0,983	-0,819	0,8299	-0,706	0,9649	0,9916	0,9554	0,4689	0,939	-0,948	0,8785	0,6787	0,9147	-0,959
s5					1	-0,826	-0,981	0,5347	-0,931	0,7773	0,9597	0,7555	0,7851	0,998	-0,996	0,9965	0,9171	1	-0,763
s6						1	0,6992	-0,918	0,5636	-0,997	-0,951	-0,993	-0,299	-0,86	0,8738	-0,776	-0,532	-0,825	0,9946
s7							1	-0,359	0,9846	-0,639	-0,886	-0,613	-0,891	-0,966	0,9586	-0,994	-0,977	-0,981	0,6213
s8								1	-0,19	0,9473	0,7505	0,9576	-0,104	0,5874	-0,61	0,4625	0,1535	0,5337	-0,954
s9									1	-0,495	-0,792	-0,465	-0,957	-0,906	0,8941	-0,958	-0,999	-0,932	0,4749
s10										1	0,9227	0,9994	0,2205	0,8157	-0,832	0,7222	0,462	0,7765	-1
s11											1	0,9091	0,5795	0,9757	-0,981	0,9331	0,7682	0,9594	-0,914
s12												1	0,1874	0,7957	-0,812	0,6984	0,4317	0,7547	-1
s13													1	0,7441	-0,725	0,8339	0,9669	0,7858	-0,198
s14														1	-10,9892	0,8899	0,9979	-0,802	
s15															1	-0,985	-0,877	-0,996	0,8187
s16																1	0,9471	0,9966	-0,706
s17																	1	0,9176	-0,442
s18																		1	-0,762
s19																			1

Pearson Correlations for region 3 i Selstad 7 og 9, 00-04-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,0942	0,7896	-0,222	0,5519	-0,268	0,5108	0,802	0,9142	-0,781	0,8597	0,0018	-0,792	-0,745	0,1751	0,6787	0,7118	0,5488	0,6998
s2		1	0,2775	-0,989	0,1974	-0,973	-0,799	0,5235	-0,309	-0,544	-0,427	-0,623	-0,468	0,5943	-0,913	0,3738	0,0165	-0,055	0,7551
s3			1	-0,336	-0,01	-0,321	0,1605	0,9524	0,6883	-0,477	0,5869	-0,578	-0,975	-0,461	-0,233	0,2145	0,1462	-0,068	0,7957
s4				1	-0,319	0,9955	0,7067	-0,59	0,1883	0,6601	0,3066	0,5566	0,5302	-0,485	0,8483	-0,497	-0,155	-0,073	-0,817
s5					1	-0,407	0,2556	0,1857	0,3792	-0,835	0,3827	0,5503	-0,113	-0,301	0,2176	0,9662	0,9606	0,968	0,3428
s6						1	0,6564	-0,586	0,1453	0,719	0,2588	0,4804	0,5203	-0,438	0,7958	-0,576	-0,245	-0,167	-0,821
s7							1	-0,02	0,7951	-0,046	0,8711	0,6266	-0,012	-0,947	0,9215	0,1612	0,4904	0,4702	-0,253
s8								1	0,5867	-0,679	0,4681	-0,587	-0,996	-0,303	-0,403	0,423	0,2728	0,0663	0,9419
s9									1	-0,493	0,9902	0,186	-0,605	-0,947	0,5049	0,4424	0,6134	0,4761	0,3794
s10										1	-0,422	-0,024	0,6159	0,2602	0,1763	-0,949	-0,818	-0,717	-0,802
s11											1	0,3043	-0,489	-0,981	0,6203	0,4107	0,6231	0,5088	0,2521
s12												1	0,6088	-0,407	0,8286	0,3256	0,5797	0,7147	-0,569
s13													1	0,3328	0,3762	-0,351	-0,218	-0,007	-0,91
s14														1	-0,749	-0,288	-0,553	-0,467	-0,062
s15															1	0,0368	0,3915	0,4555	-0,579
s16																1	0,9333	0,8908	0,5734
s17																	1	0,9769	0,3397
s18																		1	0,1642
s19																			1

Pearson Correlations for  
reg 4 i Selstad 7 og 9, 95-  
99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,424	-0,045	0,9932	0,3143	-0,974	0,4491	-0,988	0,9686	0,9853	-0,908	-0,71	-0,314	-0,709	-0,321	0,9212	-0,012	-0,616	-0,23
s2		1	-0,886	-0,315	-0,993	0,6182	0,6191	0,5604	-0,185	-0,262	0,0055	0,9386	-0,727	-0,338	0,9938	-0,743	-0,901	-0,453	-0,784
s3			1	-0,161	0,9342	-0,183	-0,913	-0,112	-0,292	-0,215	0,4592	-0,671	0,9625	0,736	-0,932	0,3473	0,9994	0,8147	0,9825
s4				1	0,2016	-0,941	0,5502	-0,963	0,991	0,9985	-0,951	-0,623	-0,423	-0,787	-0,208	0,8695	-0,128	-0,704	-0,342
s5					1	-0,522	-0,707	-0,459	0,0686	0,1474	0,112	-0,892	0,8024	0,446	-1	0,659	0,9455	0,5541	0,8513
s6						1	-0,235	0,9974	-0,887	-0,921	0,7894	0,8514	0,0907	0,531	0,5273	-0,985	-0,215	0,4212	0,0036
s7							1	-0,304	0,6571	0,5953	-0,782	0,31	-0,989	-0,948	0,7023	0,066	-0,899	-0,98	-0,973
s8								1	-0,918	-0,946	0,8313	0,8118	0,1616	0,5902	0,4652	-0,971	-0,145	0,4849	0,075
s9									1	0,9969	-0,984	-0,513	-0,54	-0,862	-0,075	0,7956	-0,26	-0,792	-0,465
s10										1	-0,966	-0,579	-0,472	-0,82	-0,154	0,841	-0,183	-0,742	-0,393
s11											1	0,3502	0,6829	0,9393	-0,105	-0,674	0,4293	0,8892	0,6167
s12												1	-0,445	0,0077	0,8946	-0,928	-0,696	-0,117	-0,521
s13													1	0,892	-0,798	0,0799	0,953	0,9414	0,9962
s14														1	-0,44	-0,379	0,713	0,9922	0,8493
s15															1	-0,664	-0,943	-0,549	-0,848
s16																1	0,3783	-0,261	0,1664
s17																	1	0,7949	0,9757
s18																		1	0,9085
s19																			1

Pearson Correlations for  
reg 4 i Selstad 7 og 9, 00-  
04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,0293	-0,936	0,4972	0,9335	-0,623	0,8032	0,4399	0,8567	0,3356	0,7239	0,307	-0,177	-0,438	0,9054	0,6597	0,7496	-0,502	-0,69
s2		1	-0,086	0,4872	-0,235	-0,098	0,5693	-0,353	0,2095	0,2701	0,3244	-0,586	-0,913	-0,683	0,4505	-0,609	-0,616	-0,089	-0,471
s3			1	-0,24	-0,773	0,8582	-0,701	-0,675	-0,645	-0,015	-0,911	-0,51	0,0865	0,2413	-0,865	-0,437	-0,603	0,7735	0,4755
s4				1	0,5176	0,2188	0,8309	-0,551	0,8636	0,9486	0,0526	-0,669	-0,793	-0,97	0,6649	0,3306	0,1996	0,3422	-0,968
s5					1	-0,37	0,6645	0,3067	0,8689	0,4659	0,4448	0,2616	-0,019	-0,379	0,7385	0,8816	0,9105	-0,238	-0,664
s6						1	-0,358	-0,883	-0,173	0,4748	-0,957	-0,722	-0,113	-0,139	-0,582	-0,04	-0,279	0,9891	0,0254
s7							1	-0,042	0,9036	0,6274	0,5994	-0,255	-0,728	-0,861	0,9634	0,2849	0,2959	-0,238	-0,935
s8								1	-0,086	-0,69	0,7153	0,962	0,5665	0,5437	0,2268	0,1828	0,4188	-0,9	0,3257
s9									1	0,7716	0,3777	-0,204	-0,502	-0,787	0,8633	0,6477	0,6096	-0,028	-0,947
s10										1	-0,239	-0,724	-0,639	-0,863	0,432	0,4307	0,2453	0,5924	-0,861
s11											1	0,5018	-0,168	-0,15	0,772	0,0317	0,2398	-0,92	-0,286
s12												1	0,7684	0,7092	0,0109	0,2707	0,4787	-0,749	0,4768
s13													1	0,9137	-0,552	0,2978	0,3799	-0,171	0,7463
s14														1	-0,693	-0,114	-0,006	-0,246	0,9435
s15															1	0,3388	0,4116	-0,469	-0,827
s16																1	0,9682	0,0712	-0,405
s17																	1	-0,176	-0,33
s18																		1	-0,108
s19																			1



Pearson Correlations for region 5 i Selstad 7, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19		
s1	1	-0,977	-0,725	0,363	0,966	1,079	0,796	-0,599	-0,146	-0,395	0,599	0,946	0,128	0,994	0,636	-0,247	0,243	0,893	0,944	-0,004	
s2		1	0,562	-0,157	-0,999	-0,649	0,414	0,353	0,189	-0,757	-0,857	0,085	-0,949	-0,457	0,035	-0,445	-0,969	-0,853	0,216	0,717	
s3			1	-0,905	-0,523	-0,994	0,985	-0,575	0,918	0,115	-0,908	-0,776	-0,795	-0,993	0,846	0,490	-0,34	-0,911	-0,686	0,111	
s4				1	0,111	0,852	-0,964	0,868	-0,999	-0,527	0,644	0,970	0,461	0,950	-0,993	-0,815	-0,092	0,648	0,930	0,111	
s5					1	0,613	-0,371	-0,396	-0,144	0,786	0,831	-0,132	0,933	0,415	0,011	0,485	0,979	0,828	-0,262	0,113	
s6						1	-0,961	0,481	-0,87	-0,006	0,948	0,702	0,856	0,973	-0,783	-0,392	0,441	0,950	0,601	0,113	
s7							1	-0,705	0,972	0,282	-0,824	-0,872	-0,681	-0,999	0,924	0,631	-0,176	-0,828	-0,799	0,113	
s8								1	-0,851	-0,879	0,18	0,962	-0,039	0,670	-0,923	-0,995	-0,574	0,186	0,989	0,113	
s9									1	0,498	-0,669	-0,962	-0,491	-0,96	0,987	0,794	0,059	-0,674	-0,917	0,113	
s10										1	0,310	-0,716	0,510	-0,236	0,627	0,922	0,894	0,304	-0,802	0,113	
s11											1	0,440	0,975	0,850	-0,546	-0,081	0,702	1	0,318	0,113	
s12												1	0,234	0,847	-0,993	-0,93	-0,329	0,446	0,991	0,113	
s13													1	0,714	-0,349	0,138	0,840	0,974	0,103	0,113	
s14														1	-0,905	-0,593	0,222	0,853	0,769	0,113	
s15															1	0,879	0,213	-0,551	-0,968	0,113	
s16																1	0,652	-0,087	-0,971	0,113	
s17																	1	0,697	-0,452	0,113	
s18																		1	0,324	0,113	
s19																				1	0,113

Pearson Correlations for region 5 i Selstad 7, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19		
s1	1	0,187	0,199	0,187	0,097	-0,255	0,152	-0,061	0,374	-0,285	0,346	0,214	0,989	-0,875	0,579	0,108	0,118	0,206	-0,288	0,113	
s2		1	-0,908	-0,808	0,963	0,728	0,886	-0,911	0,975	0,836	0,985	-0,916	0,249	-0,636	-0,603	0,988	0,719	0,997	0,877	0,113	
s3			1	0,951	-0,953	-0,71	-0,895	0,797	-0,831	-0,872	-0,825	0,966	0,112	0,299	0,881	-0,951	-0,786	-0,91	-0,995	0,113	
s4				1	-0,93	-0,461	-0,942	0,586	-0,768	-0,682	-0,719	0,840	0,069	0,279	0,908	-0,887	-0,918	-0,83	-0,932	0,113	
s5					1	0,592	0,973	-0,786	0,948	0,763	0,923	-0,896	0,191	-0,564	-0,736	0,991	0,871	0,975	0,918	0,113	
s6						1	0,394	-0,929	0,578	0,963	0,677	-0,866	-0,272	-0,12	-0,512	0,680	0,143	0,683	0,748	0,113	
s7							1	-0,627	0,908	0,603	0,851	-0,783	0,266	-0,583	-0,717	0,936	0,958	0,914	0,846	0,113	
s8								1	-0,828	-0,937	-0,897	0,908	-0,069	0,466	0,480	-0,86	-0,382	-0,882	-0,799	0,113	
s9									1	0,697	0,989	-0,81	0,443	-0,777	-0,487	0,962	0,766	0,983	0,779	0,113	
s10										1	0,764	-0,967	-0,263	-0,165	-0,704	0,822	0,391	0,805	0,899	0,113	
s11											1	-0,841	0,397	-0,75	-0,462	0,956	0,675	0,983	0,783	0,113	
s12												1	0,159	0,274	0,801	-0,927	-0,613	-0,902	-0,975	0,113	
s13													1	-0,905	0,478	0,187	0,252	0,275	-0,207	0,113	
s14														1	-0,135	-0,577	-0,49	-0,654	-0,212	0,113	
s15															1	-0,699	-0,705	-0,611	-0,904	0,113	
s16																1	0,800	0,993	0,920	0,113	
s17																	1	0,761	0,731	0,113	
s18																		1	0,874	0,113	
s19																				1	0,113

Pearson Correlations for region 5 i Selstad 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,49	-0,652	0,1784	0,9297	0,4241	0,6475	-0,459	-0,461	0,4221	0,9891	0,0246	0,9749	0,5276	-0,128	0,2945	0,9944	0,9996	-0,637
s2		1	-0,341	0,7704	-0,134	0,5818	-0,982	0,9994	-0,548	-0,997	-0,356	0,8595	-0,283	0,4822	-0,802	-0,977	-0,395	-0,465	-0,361
s3			1	-0,862	-0,886	-0,963	0,1552	-0,374	0,9732	0,4117	-0,757	-0,774	-0,805	-0,988	0,8349	0,5322	-0,729	-0,674	0,9998
s4				1	0,5284	0,9668	-0,634	0,792	-0,956	-0,817	0,3213	0,988	0,393	0,93	-0,999	-0,888	0,2818	0,2065	-0,872
s5					1	0,7279	0,3212	-0,1	-0,755	0,0584	0,9738	0,3911	0,9884	0,8034	-0,484	-0,078	0,9635	0,9398	-0,876
s6						1	-0,416	0,6096	-0,999	-0,642	0,5528	0,9158	0,6151	0,9931	-0,952	-0,741	0,5178	0,4498	-0,968
s7							1	-0,974	0,3782	0,9642	0,5283	-0,746	0,4616	-0,306	0,6733	0,919	0,563	0,6254	0,1755
s8								1	-0,577	-0,999	-0,324	0,8767	-0,25	0,5123	-0,822	-0,984	-0,362	-0,434	-0,393
s9									1	0,6103	-0,586	-0,899	-0,647	-0,997	0,9391	0,7126	-0,552	-0,486	0,9777
s10										1	0,2841	-0,896	0,2097	-0,547	0,8453	0,9907	0,3235	0,396	0,4304
s11											1	0,1714	0,9971	0,6468	-0,272	0,1506	0,9991	0,9929	-0,743
s12												1	0,2465	0,8622	-0,995	-0,948	0,1305	0,0531	-0,787
s13													1	0,7034	-0,345	0,0743	0,993	0,9809	-0,792
s14														1	-0,91	-0,656	0,6147	0,5516	-0,991
s15															1	0,9103	-0,232	-0,156	0,8461
s16																1	0,1914	0,267	0,5495
s17																	1	0,997	-0,715
s18																		1	-0,658
s19																			1

Pearson Correlations for region 5 i Selstad 9, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,7593	0,436	-0,522	0,9821	-0,141	0,8114	-0,677	0,6915	0,7552	0,1412	-0,9	-0,155	-0,921	-0,136	0,7579	0,7919	0,3172	0,9157
s2		1	-0,245	0,0582	0,702	0,0476	0,731	-0,798	0,9918	0,9969	0,747	-0,768	0,4612	-0,894	0,5315	0,6921	0,7415	0,6646	0,6121
s3			1	-0,925	0,4596	-0,426	0,2866	0,186	-0,32	-0,26	-0,828	-0,209	-0,786	-0,177	-0,951	0,2721	0,2458	-0,328	0,4515
s4				1	-0,474	0,7101	-0,573	-0,241	0,0978	0,0988	0,6698	0,1743	0,4914	0,3939	0,8372	-0,577	-0,542	-0,048	-0,381
s5					1	0,0141	0,6871	-0,74	0,6158	0,7118	0,0929	-0,948	-0,287	-0,84	-0,169	0,622	0,6627	0,1465	0,9749
s6						1	-0,608	-0,578	-0,01	0,1237	0,3251	-0,304	-0,18	0,2989	0,4176	-0,667	-0,61	-0,552	0,2062
s7							1	-0,296	0,7358	0,6839	0,2238	-0,521	0,2714	-0,939	-0,034	0,9961	0,9989	0,7565	0,5081
s8								1	-0,73	-0,841	-0,593	0,9131	-0,028	0,6055	-0,436	-0,219	-0,291	-0,089	-0,79
s9									1	0,9822	0,7928	-0,68	0,5679	-0,873	0,5906	0,7067	0,7514	0,7458	0,5087
s10										1	0,7555	-0,797	0,428	-0,871	0,5456	0,6397	0,6934	0,6091	0,6383
s11											1	-0,304	0,8027	-0,395	0,9599	0,2108	0,2577	0,6053	0,0476
s12												1	0,2019	0,7637	-0,078	-0,444	-0,503	-0,084	-0,966
s13													1	-0,231	0,814	0,3122	0,3152	0,8268	-0,419
s14														1	-0,123	-0,908	-0,936	-0,659	-0,71
s15															1	-0,037	0,0037	0,4729	-0,183
s16																1	0,9972	0,7896	0,4321
s17																	1	0,7855	0,4798
s18																		1	-0,056
s19																			1

Pearson Correlations for region 6 i Selstad 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,931	-0,841	0,5743	-0,342	0,6468	-0,972	0,3902	-0,159	0,7219	0,741	0,2372	0,9806	0,8548	-0,558	0,1358	0,6023	0,8602	0,3523
s2		1	0,9806	-0,834	0,6615	-0,323	0,9904	-0,70	0,5089	-0,419	-0,935	-0,576	-0,841	-0,985	0,8225	0,2356	-0,269	-0,987	-0,67
s3			1	-0,926	0,7956	-0,132	0,9441	-0,826	0,6677	-0,233	-0,986	-0,725	-0,719	-1	0,918	0,4215	-0,075	-0,999	-0,802
s4				1	-0,966	-0,253	-0,749	0,9778	-0,9	-0,152	0,9753	0,9315	0,4025	0,9157	-1	-0,733	-0,308	0,9115	0,9685
s5					1	0,4958	0,5513	-0,999	0,9822	0,4036	-0,884	-0,994	-0,151	-0,78	0,9706	0,8847	0,5444	-0,773	-1
s6						1	-0,451	-0,45	0,65	0,9947	-0,033	-0,587	0,7838	0,1571	0,2723	0,8435	0,9984	0,1673	-0,486
s7							1	-0,594	0,3849	-0,541	-0,877	-0,457	-0,908	-0,952	0,7358	0,0989	-0,4	-0,955	-0,561
s8								1	-0,971	-0,355	0,9074	0,987	0,2019	0,8113	-0,982	-0,859	-0,5	0,8052	0,9992
s9									1	0,5682	-0,781	-0,997	0,0376	-0,648	0,9082	0,9565	0,6922	-0,64	-0,98
s10										1	0,0703	-0,501	0,8437	0,2581	0,1717	0,7836	0,9872	0,2681	-0,393
s11											1	0,8281	0,5949	0,9819	-0,971	-0,565	-0,09	0,9799	0,8895
s12												1	0,0421	0,7069	-0,939	-0,93	-0,633	0,6995	0,9927
s13													1	0,7364	-0,384	0,3275	0,7472	0,7434	0,1618
s14														1	-0,907	-0,398	0,1006	0,9999	0,7868
s15															1	0,7466	0,3266	-0,903	-0,973
s16																1	0,8727	-0,388	-0,879
s17																	1	0,111	-0,535
s18																		1	0,7804
s19																			1

Pearson Correlations for region 6 i Selstad 9, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,6597	-0,034	-0,538	0,8287	0,161	0,894	-0,228	0,9439	-0,941	0,9316	0,3318	-0,617	-0,853	0,3122	0,373	0,3909	0,477	-0,467
s2		1	-0,725	-0,952	0,695	0,5807	0,2592	-0,641	0,5495	-0,65	0,7591	0,5531	-0,369	-0,955	0,4268	0,5138	-0,19	0,6967	-0,652
s3			1	0,6614	-0,027	-0,864	0,35	0,8737	-0,053	-0,051	-0,321	-0,132	0,2518	0,5134	0,0352	-0,649	0,792	-0,745	0,1753
s4				1	-0,75	-0,375	-0,107	0,4386	-0,341	0,6313	-0,567	-0,766	0,0711	0,8756	-0,655	-0,243	0,0659	-0,459	0,8275
s5					1	-0,139	0,6086	0,0604	0,5976	-0,963	0,6484	0,7985	-0,09	-0,814	0,7899	-0,069	0,5742	0,1201	-0,873
s6						1	-0,068	-0,997	0,33	0,0779	0,5054	-0,297	-0,663	-0,461	-0,45	0,9349	-0,845	0,9416	0,2099
s7							1	0,0202	0,9139	-0,795	0,775	0,029	-0,642	-0,533	0,0717	0,2511	0,5504	0,2651	-0,15
s8								1	-0,38	-0,002	-0,561	0,2351	0,675	0,5295	0,3896	-0,937	0,8064	-0,959	-0,141
s9									1	-0,779	0,958	0,0072	-0,836	-0,752	-0,019	0,5879	0,2053	0,6271	-0,157
s10										1	-0,781	-0,608	0,3163	0,8262	-0,608	-0,078	-0,58	-0,229	0,7107
s11											1	0,138	-0,808	-0,893	0,0688	0,6802	0,0332	0,7633	-0,289
s12												1	0,4708	-0,522	0,9859	-0,431	0,449	-0,212	-0,988
s13													1	0,4941	0,5313	-0,885	0,2795	-0,832	-0,329
s14														1	-0,427	-0,497	-0,029	-0,666	0,6429
s15															1	-0,553	0,5813	-0,349	-0,964
s16																1	-0,668	0,9733	0,3112
s17																	1	-0,619	-0,441
s18																		1	0,0873
s19																			1

Pearson Correlations for region 9 i Selstad 9, 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	0,7083	-0,9980	0,9848	-0,624	-0,863	-0,774	0,9998	-0,982	-0,612	0,4591	0,9867	0,4509	0,9981	-0,998	0,0563	0,9841	0,9988	-0,389	
s2		1	-0,7550	0,8202	-0,994	-0,968	-0,1010	0,7229	-0,828	0,1247	-0,302	0,8135	-0,311	0,6639	-0,756	-0,665	0,5717	0,6731	-0,926	
s3			1	-0,9940	0,6755	0,8951	0,7289	-0,999	0,9928	0,5571	-0,398	-0,995	-0,389	-0,992		1	0,0114	-0,97	-0,993	0,4508
s4				1	-0,75	-0,938	-0,652	0,9882		-1	-0,465	0,2978	0,9999	0,289	0,9723	-0,995	-0,118	0,9383	0,9752	-0,544
s5					1	0,9334	-0,012	-0,64	0,7588	-0,236	0,4076	-0,743	0,416	-0,575	0,6777	0,745	-0,475	-0,585	0,9627	
s6						1	0,3473	-0,873	0,942	0,1284	0,0528	-0,933	0,062	-0,83	0,8964	0,456	-0,759	-0,837	0,8015	
s7							1	-0,76	0,6419	0,9746	-0,918	-0,661	-0,914	-0,811	0,7269	-0,676	-0,874	-0,804	-0,282	
s8								1	-0,986	-0,595	0,4405	0,9899	0,4322	0,9966	-0,999	0,0354	0,9802	0,9976	-0,409	
s9									1	0,4538	-0,285	-1	-0,277	-0,969	0,9932	0,1309	-0,934	-0,972	0,5543	
s10										1	-0,984	-0,476	-0,982	-0,659	0,5546	-0,824	-0,743	-0,65	-0,49	
s11											1	0,3089		1	0,5126	-0,395	0,9128	0,6097	0,5018	0,6395
s12												1	0,3001	0,975	-0,996	-0,106	0,9422	0,9777	-0,534	
s13													1	0,5046	-0,387	0,9165	0,6023	0,4938	0,6466	
s14														1	-0,991	0,1172	0,9931	0,9999	-0,332	
s15															1	0,0144	-0,969	-0,993	0,4535	
s16																1	0,2328	0,1049	0,8977	
s17																	1	0,9916	-0,22	
s18																		1	-0,344	
s19																			1	

Pearson Correlations for region 9 i Selstad 9, 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,4989	0,0431	0,1112	0,571	0,3373	0,4369	0,0133	0,1194	0,5807	0,6963	0,1038	0,7022	0,0389	0,045	0,9641	0,1137	0,031	0,7454
s2		1	0,4558	0,3877	0,0721	0,1616	0,9358	0,4856	0,3795	0,9204	0,8048	0,3951	0,7989	0,5378	0,4539	0,537	0,6126	0,5299	0,2465
s3			1	0,068	0,5278	0,2942	0,48	0,0298	0,0763	0,6239	0,7395	0,0607	0,7453	0,0821	0,0019	0,9927	0,1568	0,0741	0,7022
s4				1	0,4598	0,2261	0,5481	0,0979	0,0082	0,6919	0,8075	0,0074	0,8134	0,1501	0,0662	0,9247	0,2249	0,1422	0,6342
s5					1	0,2337	0,9921	0,5577	0,4515	0,8483	0,7327	0,4672	0,7268	0,6099	0,526	0,4649	0,6847	0,602	0,1744
s6						1	0,7742	0,324	0,2179	0,918	0,9664	0,2335	0,9605	0,3762	0,2923	0,6986	0,451	0,3683	0,4081
s7							1	0,4502	0,5563	0,1438	0,2594	0,5407	0,2653	0,398	0,4819	0,5272	0,3232	0,4059	0,8177
s8								1	0,1061	0,594	0,7096	0,0905	0,7155	0,0522	0,0317	0,9774	0,127	0,0443	0,7321
s9									1	0,7002	0,8157	0,0156	0,8216	0,1584	0,0744	0,9164	0,2331	0,1504	0,6259
s10										1	0,1156	0,6845	0,1215	0,5418	0,6257	0,3834	0,467	0,5497	0,6739
s11											1	0,8001	0,0059	0,6574	0,7413	0,2678	0,5826	0,6653	0,5583
s12												1	0,806	0,1427	0,0588	0,9321	0,2175	0,1348	0,6416
s13													1	0,6633	0,7472	0,2619	0,5885	0,6712	0,5524
s14														1	0,0839	0,9252	0,0748	0,0079	0,7843
s15															1	0,9909	0,1587	0,076	0,7004
s16																1	0,8504	0,9331	0,2905
s17																	1	0,0827	0,8591
s18																		1	0,7764
s19																			1

### Pearson Correlations

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,0056	-0,396	-0,560,6939	0,3344	-0,1720,7628	0,9877	0,4696	0,9818	-0,293	-0,075	-0,994	-0,467	0,7871	0,7489	0,0384	-0,999		
s2		1	-0,066	-0,829	-0,612	0,2744	0,3805	-0,482	-0,111	0,0997	-0,181	-0,28	-0,913	0,0839	-0,654	0,1817	-0,595	-0,567	-5E-04
s3			1	0,3392	0,1066	-0,976	0,8757	-0,662	-0,289	0,6115	-0,411	-0,704	-0,281	0,4447	0,775	0,2179	-0,518	0,7747	0,3643
s4				1	0,1458	-0,476	-0,154	-0,056	-0,449	-0,281	-0,399	0,330	0,7665	0,4874	0,8408	-0,546	0,055	0,5046	0,5532
s5					1	-0,273	-0,015	0,6692	0,796	0,5938	0,7821	-0,373	0,3597	-0,722	0,3006	0,6576	0,7827	0,6831	-0,709
s6						1	-0,773	0,5073	0,2051	-0,608	0,3107	0,651	0,0896	-0,364	-0,874	-0,221	0,3427	-0,884	-0,302
s7							1	-0,704	-0,121	0,753	-0,274	-0,886	-0,701	0,2616	0,3759	0,4685	-0,615	0,5241	0,1432
s8								1	0,7662	-0,063	0,8551	0,3019	0,5584	-0,828	-0,295	0,2622	0,9833	-0,046	-0,75
s9									1	0,5432	0,9878	-0,352	-0,009	-0,986	-0,323	0,8178	0,7805	0,1892	-0,991
s10										1	0,4107	-0,967	-0,477	-0,404	0,2431	0,9053	0,0449	0,6849	-0,499
s11											1	-0,202	0,1115	-0,995	-0,359	0,7181	0,8572	0,113	-0,981
s12												1	0,6443	0,2101	-0,229	-0,821	0,2064	-0,605	0,323
s13													1	-0,032	0,3876	-0,458	0,6048	0,1835	0,0836
s14														1	0,4427	-0,73	-0,816	-0,038	0,9918
s15															1	-0,129	-0,129	0,8439	0,4426
s16																1	0,3159	0,4157	-0,806
s17																	1	0,1355	-0,742
s18																		1	-0,069
s19																			1

### Pearson Correlations Østfold 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,705	-0,037	-0,314	0,801	0,171	-0,348	0,428	0,8555	0,8074	0,8756	0,5288	-0,732	-0,676	-0,046	0,7548	0,3077	0,3528	-0,135
s2		1	-0,681	0,1638	-0,902	0,3928	0,9101	-0,893	-0,269	-0,542	-0,399	-0,216	0,9674	0,0822	0,6493	-0,080	0,4563	0,0249	0,4506
s3			1	0,0474	0,4274	-0,697	-0,922	0,7997	-0,513	-0,097	-0,358	-0,201	-0,596	0,6035	-0,843	-0,658	-0,957	-0,358	-0,455
s4				1	0,1314	-0,744	0,0209	0,2632	-0,106	0,3004	0,0518	-0,959	-0,052	-0,201	-0,521	-0,432	-0,227	-0,948	-0,807
s5					1	-0,45	-0,729	0,8661	0,538	0,8424	0,6899	0,0203	-0,977	-0,453	-0,629	0,2461	-0,226	-0,211	-0,657
s6						1	0,6279	-0,764	0,3463	-0,227	0,1248	0,7979	0,4985	-0,195	0,9501	0,6924	0,7784	0,9094	0,9112
s7							1	-0,935	0,142	-0,252	-0,021	0,0335	0,8546	-0,28	0,8378	0,3374	0,7838	0,2501	0,5282
s8								1	0,0465	0,5184	0,2472	-0,244	-0,929	0,0059	-0,916	-0,262	-0,68	-0,468	-0,774
s9									1	0,8342	0,9737	0,3825	-0,377	-0,943	0,2669	0,915	0,6997	0,3031	-0,06
s10										1	0,9378	-0,047	-0,71	-0,852	-0,293	0,5452	0,252	-0,202	-0,592
s11											1	0,2265	-0,535	-0,943	0,0454	0,8016	0,5413	0,1113	-0,281
s12												1	-0,047	-0,083	0,5701	0,6641	0,419	0,9703	0,7399
s13													1	0,2583	0,7071	-0,109	0,3931	0,1951	0,6259
s14														1	-0,215	-0,792	-0,709	-0,041	0,2254
s15															1	0,5946	0,8399	0,7381	0,8623
s16																1	0,8471	0,6417	0,3479
s17																	1	0,5237	0,4836
s18																		1	0,8745
s19																			1

Pearson Correlations  
Østfold 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,6799	0,8425	-0,995	-0,194	0,5788	0,9353	-0,291	0,9079	-0,998	-0,427	-0,151	-0,99	-0,669	0,6118	-1	-0,102	-0,919	0,7651
s2		1	0,1778	-0,602	-0,851	0,9915	0,3764	-0,899	0,31	-0,721	-0,953	-0,827	-0,57	-1	0,996	-0,672	-0,799	-0,913	0,9924
s3			1	-0,893	0,3654	0,0484	0,9786	0,2702	0,9907	-0,81	0,1276	0,4056	-0,91	-0,163	0,0892	-0,848	0,45	-0,563	0,2977
s4				1	0,0932	-0,493	-0,966	0,1926	-0,946	0,9873	0,333	0,0498	0,9992	0,5903	-0,528	0,9959	0,0007	0,8749	-0,696
s5					1	-0,912	0,1662	0,9949	0,2355	0,2501	0,9698	0,9991	0,0531	0,8587	-0,895	0,1832	0,9957	0,5637	-0,78
s6						1	0,2528	-0,949	0,1838	-0,625	-0,985	-0,893	-0,458	-0,993	0,9992	-0,57	-0,87	-0,853	0,9679
s7							1	0,0664	0,9975	-0,913	-0,079	0,2089	-0,976	-0,363	0,2922	-0,939	0,2567	-0,721	0,4877
s8								1	0,1367	0,346	0,9894	0,9896	0,153	0,9058	-0,935	0,281	0,9814	0,6438	-0,839
s9									1	-0,882	-0,009	0,2775	-0,958	-0,296	0,2239	-0,912	0,3243	-0,67	0,4248
s10										1	0,4785	0,2077	0,9801	0,711	-0,657	0,9977	0,1594	0,9407	-0,801
s11											1	0,9583	0,2948	0,9577	-0,976	0,4173	0,9431	0,748	-0,909
s12												1	0,0096	0,8356	-0,874	0,1403	0,9988	0,5273	-0,752
s13													1	0,5574	-0,494	0,9914	-0,04	0,8547	-0,667
s14														1	-0,997	0,6612	0,8076	0,9074	-0,99
s15															1	-0,603	-0,849	-0,874	0,9774
s16																1	0,0915	0,9153	-0,758
s17																	1	0,4849	-0,719
s18																		1	-0,957
s19																			1

Pearson Correlations  
Akershus 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,227	0,7394	0,0219	0,3156	0,4537	0,2856	0,1915	0,0789	0,6407	-0,027	-0,87	0,8001	0,8488	0,8656	0,7166	-0,809	-0,323	0,3478
s2		1	-0,273	0,2162	-0,57	0,3913	-0,836	0,262	-0,498	-0,095	-0,976	-0,039	0,7451	0,6717	0,1783	-0,313	0,3499	0,1516	-0,347
s3			1	-0,568	0,191	-0,217	0,5059	0,5162	-0,123	0,2234	0,386	-0,485	0,2507	0,5015	0,399	0,5032	-0,74	-0,801	0,0418
s4				1	0,5309	0,8944	0,0488	-0,88	0,7112	0,6698	-0,129	-0,438	0,2976	-0,064	0,5033	0,3953	-0,107	0,9388	0,7222
s5					1	0,5225	0,8698	-0,74	0,9506	0,8616	0,7079	-0,7	-0,02	-0,189	0,6273	0,8879	-0,762	0,3731	0,9643
s6						1	0,0651	-0,65	0,589	0,8285	-0,232	-0,738	0,6675	0,3678	0,8079	0,5987	-0,384	0,6934	0,7255
s7							1	-0,391	0,723	0,5929	0,9357	-0,515	-0,267	-0,261	0,3892	0,781	-0,791	-0,077	0,7107
s8								1	-0,911	-0,627	-0,314	0,3148	0,1316	0,4582	-0,317	-0,448	0,1716	-0,887	-0,824
s9									1	0,7954	0,6004	-0,548	-0,109	-0,357	0,5008	0,7356	-0,534	0,6275	0,9595
s10										1	0,2933	-0,936	0,4848	0,2813	0,923	0,9416	-0,809	0,4033	0,9338
s11											1	-0,18	-0,584	-0,53	0,0394	0,5113	-0,542	-0,139	0,4998
s12												1	-0,676	-0,568	-0,989	-0,935	0,8922	-0,109	-0,76
s13													1	0,933	0,7611	0,3695	-0,364	0,0208	0,1567
s14														1	0,6285	0,2714	-0,376	-0,338	-0,081
s15															1	0,8784	-0,817	0,1756	0,7242
s16																1	-0,954	0,1125	0,8756
s17																	1	0,192	-0,698
s18																		1	0,548
s19																			1

Pearson Correlations  
Akershus 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9933	0,8723	-0,948	0,7208	0,9009	0,7774	-0,825	-0,485	-0,899	-0,979	-0,888	0,2351	-0,702	-0,976	0,9956	-0,373	0,589	0,9207
s2		1	0,8097	-0,979	0,7963	0,9451	0,6993	-0,885	-0,381	-0,944	-0,996	-0,936	0,3462	-0,615	-0,944	0,9998	-0,262	0,6787	0,9598
s3			1	-0,671	0,2898	0,5736	0,9857	-0,443	-0,851	-0,57	-0,754	-0,551	-0,27	-0,961	-0,958	0,8226	-0,779	0,1186	0,6123
s4				1	-0,904	-0,992	-0,537	0,9619	0,182	0,9916	0,9931	0,9883	-0,532	0,4389	0,8556	-0,974	0,0581	-0,815	-0,997
s5					1	0,9502	0,1244	-0,986	0,2563	-0,952	-0,848	-0,959	0,8432	-0,012	-0,552	0,7826	0,3747	0,9847	0,9341
s6						1	0,4274	-0,989	-0,058	-1	-0,971	-1	0,6336	-0,323	-0,784	0,9376	0,0671	0,8814	0,9988
s7							1	-0,286	-0,927	-0,423	-0,632	-0,402	-0,429	-0,994	-0,896	0,7151	-0,873	-0,05	0,4704
s8								1	-0,094	0,9892	0,9233	0,9924	-0,743	0,1765	0,6814	-0,874	-0,217	-0,943	-0,98
s9									1	0,0533	0,2958	0,0298	0,7358	0,9634	0,6647	-0,401	0,9922	0,4208	-0,106
s10										1	0,9697	0,9997	-0,637	0,319	0,7815	-0,936	-0,072	-0,883	-0,999
s11											1	0,9636	-0,429	0,541	0,9103	-0,994	0,1745	-0,742	-0,981
s12												1	-0,655	0,2966	0,7665	-0,928	-0,095	-0,894	-0,997
s13													1	0,5274	-0,017	0,3252	0,8144	0,924	0,5957
s14														1	0,8406	-0,632	0,9225	0,1623	-0,368
s15															1	-0,951	0,5665	-0,398	-0,813
s16																1	-0,284	0,6621	0,9533
s17																	1	0,5306	0,0191
s18																		1	0,8576
s19																			1

Pearson Correlations Oslo  
00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,95	-0,048	0,4198	0,2585	0,7443	0,9672	0,2123	0,173	-0,343	-0,53	-0,903	0,1644	0,2063	-0,484	-0,505	-0,66	-0,163	-0,764
s2		1	0,1682	-0,422	-0,504	-0,856	-0,998	0,0646	-0,454	0,4508	0,3044	0,944	0,0457	-0,475	0,2081	0,5572	0,3981	0,0679	0,9183
s3			1	0,7815	-0,795	-0,653	-0,137	-0,115	-0,065	-0,606	0,288	-0,151	-0,438	0,0062	-0,608	0,8803	-0,411	-0,971	0,4555
s4				1	-0,281	-0,077	0,4334	-0,407	0,4438	-0,942	0,3305	-0,697	-0,653	0,5145	-0,454	0,5176	-0,375	-0,904	-0,192
s5					1	0,8195	0,4555	-0,412	0,645	0,0024	0,1121	-0,298	-0,121	0,5934	0,7119	-0,747	0,519	0,6599	-0,803
s6						1	0,8361	-0,022	0,412	-0,047	-0,354	-0,649	0,1652	0,3902	0,1831	-0,881	-0,065	0,455	-0,952
s7							1	-0,015	0,4056	-0,441	-0,346	-0,947	-0,012	0,43	-0,267	-0,544	-0,454	-0,096	-0,894
s8								1	-0,913	0,6756	-0,923	0,2015	0,9421	-0,908	-0,625	-0,293	-0,684	0,1807	0,2699
s9									1	-0,715	0,6858	-0,522	-0,819	0,9967	0,5476	-0,039	0,508	-0,086	-0,638
s10										1	-0,549	0,7	0,836	-0,769	0,134	-0,430	0,0751	0,748	0,345
s11											1	0,1182	-0,916	0,6835	0,5782	0,5732	0,7227	-0,265	0,1205
s12												1	0,2756	-0,565	0,3274	0,252	0,4489	0,3821	0,7966
s13													1	-0,841	-0,344	-0,54	-0,457	0,4983	0,1283
s14														1	0,4821	0,0063	0,4505	-0,163	-0,63
s15															1	-0,237	0,9666	0,6279	-0,192
s16																1	0,0143	-0,769	0,6973
s17																	1	0,4709	0,0214
s18																		1	-0,229
s19																			1

Pearson Correlations Oslo  
95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19			
s1		10,7626	-0,913	-0,754	0,8583	-0,839	-0,984	0,8599	-0,774	0,8109		-1	0,9837	0,5937	-0,897	0,9491	-0,813	-0,942	-0,996	0,9989		
s2			1	-0,96	-0,150	0,9865	-0,992	-0,865	0,986		-1	0,2399	-0,766	0,8666	0,9733	-0,398	0,52	-0,244	-0,501	-0,705	0,7921	
s3				1	0,4211	-0,993	0,9878	0,9708	-0,993	0,9647		-0,502	0,9158	-0,972	-0,87	0,6395	-0,739	0,5063	0,7238	0,8754	-0,931	
s4					1	-0,31	0,2749	0,6266	-0,313	0,1673		-0,996	0,75	-0,623	0,0811	0,9666	-0,922	0,9954	0,9307	0,8071	-0,722	
s5						1	-0,999	-0,935		1	-0,989	0,3958	-0,861	0,9366	0,9225	-0,543	0,653	-0,4	-0,636	-0,812	0,8814	
s6							1	0,9216	-0,999	0,9939		-0,362	0,8422	-0,923	-0,936	0,5122	-0,625	0,366	0,6076	0,7896	-0,864	
s7								1	-0,936	0,8732		-0,695	0,9854		-1	-0,726	0,8054	-0,879	0,6985	0,8683	0,9659	-0,992
s8									1	-0,989	0,3985		-0,863	0,9377	0,9213		-0,546	0,6552	-0,403	-0,639	-0,813	0,8828
s9										1	-0,257	0,7776		-0,875	-0,969	0,4144		-0,535	0,2612	0,5164	0,7171	-0,803
s10											1	-0,807	0,6924	0,0105		-0,986	0,954		-1	-0,96	-0,858	0,7826
s11												1	-0,985	-0,598	0,8945		-0,947	0,81	0,94	0,9958	-0,999	
s12													1	0,7288	-0,803	0,8769		-0,696	-0,866	-0,965	0,991	
s13														1	-0,177	0,3099		-0,015	-0,289	-0,523	0,6307	
s14															1	-0,991	0,9867	0,9934	0,9315	-0,875		
s15																1	-0,955		-1	-0,972	0,9333	
s16																	1	0,9615	0,8601	-0,785		
s17																		1	0,9671	-0,925		
s18																			1	-0,991		
s19																					1	

Pearson Correlations  
Hedmark 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19		
s1		10,9668	0,4256	0,4709	-0,129	-0,561	0,9978	-0,647	0,9462	0,9668	0,9693	-0,025	0,558	-0,938	0,9883	0,4561	0,0743	0,8177	0,8355		
s2			1	0,6189	0,4376	-0,273	-0,693	0,9675	-0,556	0,9124		1	0,9638	-0,267	0,3351	-0,907	0,9890	0,6369	0,2063	0,9376	0,8996
s3				1	0,4958	-0,847	-0,484	0,4076	-0,339	0,5243	0,6189	0,5864	-0,905	-0,324	-0,259	0,558	0,6363	0,1202	0,8146	0,8136	
s4					1	-0,728	0,2881	0,412	-0,95	0,7307	0,4376	0,645	-0,214	0,5115	-0,138	0,5245	-0,235	-0,746	0,3437	0,7341	
s5						1	-0,055	-0,083	0,499	-0,377	-0,273	-0,365	0,8005	0,2148	-0,159	-0,266	-0,140	0,3672	-0,438	-0,651	
s6							1	-0,604	-0,211	-0,337	-0,693	-0,476	0,3967	0,2858	0,7259	-0,587	-0,97	-0,844	-0,799	-0,439	
s7								1	-0,597	0,9231	0,9675	0,9539	-0,015	0,5338	-0,959	0,9826	0,4928	0,1349	0,8223	0,8106	
s8									1	-0,845	-0,556	-0,757	-0,025	-0,735	0,3623	-0,659	0,2348	0,6983	-0,371	-0,739	
s9										1	0,9124	0,9882	-0,113	0,6067	-0,776	0,9590	0,2784	-0,209	0,7677	0,9215	
s10											1	0,9638	-0,267	0,3351	-0,907	0,9890	0,6369	0,2063	0,9376	0,8996	
s11												1	-0,192	0,5061	-0,832	0,9889	0,4219	-0,061	0,8524	0,9399	
s12													1	0,6808	-0,085	-0,173	-0,604	-0,244	-0,568	-0,49	
s13														1	-0,45	0,4637	-0,458	-0,566	-0,005	0,2699	
s14															1	-0,9	-0,582	-0,361	-0,766	-0,639	
s15																1	0,5163	0,0767	0,8835	0,905	
s16																	1	0,8198	0,8153	0,4692	
s17																		1	0,3652	-0,101	
s18																			1	0,8894	
s19																					1



Pearson Correlations  
Hedmark 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,6781	-0,3520	0,6235	0,6090	0,8713	-0,903	-1	0,5004	-0,834	-0,798	-0,415	-0,555	-0,845	0,9976	-0,998	-0,921	-0,937	0,9263
s2		1	-0,9270	0,9974	0,9959	0,9515	-0,928	-0,681	-0,297	-0,16	-0,097	-0,950	0,2352	-0,181	0,626	-0,718	-0,339	-0,378	0,3512
s3			1	-0,951	-0,957	-0,766	0,7201	0,3565	0,6341	-0,222	-0,284	0,9977	-0,583	-0,202	-0,287	0,4036	-0,04	0,0022	0,0263
s4				1	0,9998	0,9269	-0,899	-0,627	-0,365	-0,089	-0,026	-0,97	0,3045	-0,11	0,5683	-0,666	-0,27	-0,31	0,283
s5					1	0,9198	-0,891	-0,613	-0,382	-0,07	-0,007	-0,974	0,322	-0,091	0,5531	-0,652	-0,253	-0,293	0,2653
s6						1	-0,998	-0,874	0,0111	-0,456	-0,399	-0,808	-0,075	-0,475	0,8356	-0,897	-0,612	-0,644	0,6223
s7							1	0,905	-0,08	0,5163	0,4611	0,7653	0,1437	0,5341	-0,871	0,9255	0,6648	0,6955	-0,675
s8								1	-0,496	0,8316	0,7948	0,4187	0,551	0,843	-0,997	0,9987	0,9195	0,9351	-0,925
s9									1	-0,895	-0,921	0,5805	-0,998	-0,885	0,5586	-0,452	-0,798	-0,772	0,7897
s10										1	0,998	-0,156	0,9217	0,9998	-0,87	0,8022	0,983	0,9744	-0,98
s11											1	-0,218	0,9444	0,9965	-0,837	0,7628	0,9694	0,9583	-0,966
s12												1	-0,527	-0,136	-0,351	0,4644	0,0279	0,0697	-0,041
s13													1	0,9134	-0,611	0,5078	0,8348	0,811	-0,827
s14														1	-0,88	0,8145	0,9866	0,9789	-0,984
s15															1	-0,992	-0,946	-0,959	0,95
s16																1	0,8982	0,9158	-0,904
s17																	1	0,9991	-1
s18																		1	-1
s19																			1

Pearson Correlations  
oppland 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,8963	0,8001	0,3779	0,9443	-0,013	0,5412	0,1425	0,8494	0,8963	0,9363	-0,374	-0,663	-0,819	0,6421	0,9270	0,7436	0,3787	0,4267
s2		1	0,4524	0,4088	0,7327	0,4277	0,6648	-0,255	0,7163	1	0,9925	-0,19	-0,308	-0,947	0,7853	0,8373	0,9524	0,6036	-0,017
s3			1	0,1547	0,9206	-0,594	0,148	0,6573	0,71	0,4524	0,5464	-0,445	-0,893	-0,352	0,1962	0,7111	0,1997	-0,011	0,8838
s4				1	0,1282	0,0289	0,9407	-0,525	0,7773	0,4088	0,352	-0,881	-0,495	-0,673	0,8678	0,6946	0,5448	-0,409	-0,045
s5					1	-0,239	0,2552	0,4558	0,7213	0,7327	0,8083	-0,259	-0,713	-0,586	0,3607	0,7943	0,5004	0,351	0,6486
s6						1	0,2953	-0,791	-0,181	0,4277	0,3386	0,4473	0,699	-0,421	0,3789	-0,048	0,6051	0,6807	-0,889
s7							1	-0,63	0,8001	0,6648	0,6012	-0,708	-0,377	-0,87	0,9837	0,7838	0,7944	-0,075	-0,186
s8								1	-0,043	-0,255	-0,135	0,0841	-0,467	0,4491	-0,609	-0,062	-0,536	-0,116	0,8727
s9									1	0,7163	0,7282	-0,8	-0,825	-0,811	0,8098	0,98	0,658	-0,106	0,4176
s10										1	0,9925	-0,19	-0,308	-0,947	0,7853	0,8373	0,9524	0,6036	-0,017
s11											1	-0,183	-0,374	-0,913	0,7274	0,8497	0,9081	0,6044	0,0922
s12												1	0,7895	0,423	-0,608	-0,667	-0,22	0,6682	-0,395
s13													1	0,3544	-0,35	-0,748	-0,145	0,4022	-0,838
s14														1	-0,943	-0,885	-0,974	-0,372	0,1039
s15															1	0,8283	0,8894	0,0976	-0,195
s16																1	0,7652	0,0942	0,3561
s17																	1	0,54	-0,276
s18																		1	-0,326
s19																			1

Pearson Correlations  
Oppland 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,5149	0,0531	-0,9860	0,3896	0,4854	-0,114	-0,835	0,8179	-0,985	-0,948	-0,957	-0,698	-1,0	0,9321	0,903	-0,952	-0,924	-0,897
s2		1	-0,829	-0,364	0,9901	0,9994	-0,91	-0,902	0,9144	-0,655	-0,214	-0,245	0,2542	-0,489	0,7904	0,0967	-0,753	-0,803	-0,082
s3			1	-0,22	-0,899	-0,847	0,9861	0,5049	-0,531	0,1198	-0,369	-0,339	-0,752	-0,083	-0,312	0,4769	0,2555	0,3317	-0,49
s4				1	-0,229	-0,332	-0,055	0,7309	-0,71	0,9421	0,9878	0,9923	0,8086	0,9903	-0,858	-0,962	0,8869	0,8473	0,9582
s5					1	0,9943	-0,959	-0,832	0,8485	-0,542	-0,075	-0,107	0,3873	-0,362	0,6967	-0,044	-0,653	-0,711	0,0586
s6						1	-0,924	-0,886	0,9	-0,629	-0,181	-0,212	0,287	-0,459	0,7691	0,0628	-0,73	-0,782	-0,048
s7							1	0,6415	-0,665	0,2833	-0,209	-0,178	-0,632	0,0844	-0,466	0,324	0,4128	0,484	-0,338
s8								1	-1,0	0,9174	0,6158	0,6405	0,1894	0,8185	-0,978	-0,518	0,9635	0,9818	0,5051
s9									1	-0,905	-0,591	-0,617	-0,159	-0,801	0,9708	0,4915	-0,955	-0,976	-0,478
s10										1	0,8784	0,8932	0,5644	0,9795	-0,981	-0,816	0,9905	0,9763	0,8068
s11											1	0,9995	0,8903	0,9567	-0,768	-0,993	0,8042	0,7543	0,9911
s12												1	0,8753	0,9654	-0,788	-0,989	0,8227	0,7748	0,9863
s13													1	0,7191	-0,392	-0,938	0,4452	0,3725	0,9431
s14														1	-0,921	-0,915	0,9424	0,9128	0,9092
s15															1	0,6862	-0,998	-1	-0,675
s16																1	-0,728	-0,671	-1
s17																	1	0,9968	0,7177
s18																		1	0,6599
s19																			1

Pearson Correlations  
buskerud 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,736	0,8535	0,6634	0,5966	0,215	-0,042	0,4995	0,937	0,6241	0,5937	0,8819	-0,998	-0,675	-0,762	0,4365	0,5842	-0,359	0,9757
s2		1	-0,978	0,0114	0,0944	0,1601	0,4088	-0,245	-0,531	0,0689	-0,369	-0,619	0,7603	0,378	0,9232	0,274	0,0583	0,783	-0,866
s3			1	0,1764	0,1115	-0,002	-0,268	0,2753	0,696	0,1301	0,5084	0,7611	-0,875	-0,534	-0,902	-0,095	0,1505	-0,667	0,9469
s4				1	0,9616	0,3902	0,2878	0,5648	0,7647	0,9895	0,3751	0,5633	-0,627	-0,494	-0,153	0,9618	0,8777	0,2662	0,4836
s5					1	0,6255	0,5375	0,3166	0,7822	0,9909	0,5515	0,6307	-0,574	-0,647	0,0207	0,9271	0,9727	0,4691	0,4147
s6						1	0,9628	-0,532	0,5332	0,5152	0,8583	0,6124	-0,247	-0,841	0,3996	0,3478	0,7826	0,7392	0,1306
s7							1	-0,621	0,306	0,423	0,6929	0,377	0,0147	-0,664	0,6325	0,318	0,6858	0,8842	-0,14
s8								1	0,2915	0,4403	-0,361	0,051	-0,442	0,238	-0,592	0,5364	0,1088	-0,491	0,425
s9									1	0,7721	0,7866	0,9583	-0,941	-0,859	-0,495	0,567	0,8127	-0,019	0,8703
s10										1	0,462	0,5929	-0,594	-0,57	-0,052	0,9569	0,9344	0,3833	0,4397
s11											1	0,9028	-0,635	-0,991	-0,108	0,1986	0,7158	0,2893	0,5789
s12												1	-0,905	-0,939	-0,477	0,3366	0,7216	-0,032	0,8634
s13													1	0,7084	0,7596	-0,391	-0,577	0,356	-0,983
s14														1	0,1594	-0,315	-0,787	-0,274	-0,64
s15															1	0,0696	0,0758	0,8776	-0,85
s16																1	0,821	0,4184	0,2296
s17																	1	0,5413	0,4231
s18																		1	-0,502
s19																			1

Pearson Correlations  
Buskerud 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	0,5433	-0,21	-0,5870,2732	-0,3510,2135	-0,7280,9328	-0,989	-0,726	-0,972	-0,359	-0,8580,9875	-0,2	-0,4	-0,9070,9983						
s2		1	-0,9350,3607	0,956	-0,977	-0,704	-0,9710,2043	-0,4160,1834	-0,7250,5887	-0,0360,4041	-0,9310,5518	-0,1380,5914								
s3			1	-0,669	-0,9980,9891	0,91050,82280,15680,0655	-0,5210,4328	-0,838	-0,322	-0,0530,9999	-0,812	-0,223	-0,266							
s4				1	0,6184	-0,552	-0,916	-0,127	-0,8390,6983	0,9830,3811	0,96630,9193	-0,707	-0,6760,97690,8738	-0,539						
s5					1	-0,997	-0,881	-0,858	-0,092	-0,1310,4637	-0,4910,79990,2591	0,118	-0,9970,77210,15820,3289							
s6						1	0,83990,8974	0,010,2114	-0,390,5606	-0,748	-0,179	-0,1990,9876	-0,718	-0,077	-0,405					
s7							1	0,51430,5511	-0,353	-0,8270,0214	-0,988	-0,6850,36490,9147	-0,981	-0,606	0,156					
s8								1	-0,432	0,6210,05670,8684	-0,3790,2732	-0,611	0,817	-0,3370,3709	-0,767					
s9									1	-0,975	-0,925	-0,822	-0,671	-0,986	0,9780,1669	-0,704	-0,9980,9102			
s10										1	0,81780,92790,49040,9237	-1	0,05540,52910,9582	-0,979						
s11											1	0,54430,90260,9759	-0,825	-0,529	0,9210,9482	-0,684				
s12												1	0,13010,7142	-0,9230,42360,17460,7825	-0,984					
s13													1	0,7869	-0,502	-0,843	0,9990,7191	-0,304		
s14														1	-0,929	-0,3310,81390,9947	-0,827			
s15															1	-0,043	-0,54	-0,9620,9766		
s16																1	-0,818	-0,232	-0,257	
s17																	1	0,7497	-0,346	
s18																		1	-0,88	
s19																				1

Pearson Correlations  
Vestfold 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,3560,4069	-0,2080,5733	-0,9470,4405	0,8610,8806	-0,760,9455	-0,437	-0,222	-0,2820,31110,95720,97140,77010,5184											
s2		1	0,0292	0,981	-0,3380,63580,5329	-0,6390,0274	-0,185	-0,180,92130,8501	-0,760,7748	-0,432	-0,297	0,158	-0,582							
s3			1	0,2047	-0,515	-0,3320,77390,6086	0,697	-0,0140,6656	-0,357	-0,402	-0,5270,23510,61450,61230,0062	-0,532								
s4				1	-0,3570,50640,6868	-0,4810,2076	-0,263	-3E-050,84110,7839	-0,8680,8457	-0,261	-0,1230,2352	-0,611								
s5					1	-0,584	-0,2660,25210,2081	-0,7130,2927	-0,069	0,1730,18810,10330,34350,36240,72970,9568										
s6						1	-0,185	-0,932	-0,720,5614	-0,8440,67860,4776	-0,0260,0086	-0,94	-0,905	-0,579	-0,623					
s7							1	0,30190,8117	-0,4740,68280,22230,2451	-0,9410,79720,4883	0,5850,4554	-0,465								
s8								1	0,7382	-0,3240,8558	-0,803	-0,674	-0,012	-0,097	0,9580,90190,33880,3287					
s9									1	-0,7160,9782	-0,199	-0,052	-0,6650,59620,88950,94460,71340,0768							
s10										1	-0,679	-0,227	-0,4570,5465	-0,73	-0,562	-0,663	-1	-0,506		
s11											1	-0,38	-0,217	-0,4960,43150,96460,99190,68280,2118						
s12												1	0,9658	-0,5320,6683	-0,6	-0,4680,2049	-0,3			
s13													1	-0,5570,7519	-0,435	-0,2930,4386	-0,081			
s14														1	-0,94	-0,252	-0,384	-0,5240,4453		
s15															1	0,184	0,3340,7108	-0,185		
s16																1	0,98780,57210,3362			
s17																	1	0,67030,3094		
s18																		1	0,5289	
s19																			1	

Pearson Correlations  
Vestfold 95-99

s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	0,206	0,1695	-0,846	-0,275	-0,795	0,8908	-0,862	0,2504	-0,995	-0,973	-0,905	-0,313	-0,942	0,7659	0,4958	0,4844	-0,443	0,2974
s2		1	0,9993	0,3469	-0,997	0,4295	0,6281	0,3177	0,999	-0,103	0,0232	0,2295	-0,994	-0,524	0,7869	-0,748	-0,756	-0,968	-0,873
s3			1	0,3815	-0,994	0,4628	0,5987	0,3527	0,9966	-0,066	0,0604	0,2655	-0,989	-0,491	0,7634	-0,772	-0,78	-0,959	-0,891
s4				1	-0,279	0,996	-0,512	0,9995	0,3038	0,897	0,9457	0,9925	-0,241	0,6175	-0,306	-0,882	-0,876	-0,102	-0,76
s5					1	-0,364	-0,682	-0,249	-1	0,174	0,0481	-0,16	0,9992	0,5829	-0,829	0,6984	0,7077	0,9838	0,836
s6						1	-0,433	0,9927	0,3879	0,8538	0,9128	0,9775	-0,327	0,5446	-0,219	-0,921	-0,916	-0,191	-0,815
s7							1	-0,538	0,6629	-0,839	-0,763	-0,613	-0,711	-0,992	0,9744	0,0471	0,0341	-0,802	-0,169
s8								1	0,2742	0,9103	0,9553	0,9958	-0,21	0,6416	-0,335	-0,867	-0,861	-0,071	-0,74
s9									1	-0,149	-0,022	0,1849	-0,998	-0,562	0,8142	-0,717	-0,726	-0,979	-0,85
s10										1	0,992	0,9444	0,2131	0,9016	-0,695	-0,583	-0,573	0,3479	-0,395
s11											1	0,9784	0,0879	0,8396	-0,599	-0,681	-0,672	0,2266	-0,508
s12												1	-0,12	0,7091	-0,42	-0,818	-0,81	0,0202	-0,675
s13													1	0,6148	-0,851	0,6694	0,679	0,9901	0,8135
s14														1	-0,938	-0,174	-0,162	0,7193	0,0415
s15															1	-0,179	-0,191	-0,916	-0,386
s16																1	0,9999	0,5586	0,9766
s17																	1	0,5694	0,9793
s18																		1	0,7239
s19																			1

Pearson Correlations  
telemark 00-04

s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,352	-0,801	0,8837	0,053	-0,272	0,3649	0,6877	0,7288	-0,298	0,7912	0,3378	-0,93	-0,31	0,3443	0,3197	0,1359	-0,048	0,6038
s2		1	-0,215	0,0187	-0,127	-0,694	-0,998	-0,829	-0,897	-0,702	0,0861	0,7427	0,6008	0,9327	-0,984	0,2012	0,1476	-0,086	0,4309
s3			1	-0,809	-0,257	0,7939	0,1857	-0,116	-0,221	0,8098	-0,971	-0,813	0,6517	-0,118	0,2624	-0,68	-0,489	-0,18	-0,736
s4				1	-0,3	-0,394	-0,022	0,5001	0,4028	-0,44	0,6908	0,562	-0,65	0,1472	0,0337	0,1271	-0,105	-0,387	0,9001
s5					1	-0,376	0,1808	-0,254	0,1182	-0,322	0,4645	0,1064	-0,304	-0,476	-0,049	0,8572	0,9436	0,9949	-0,448
s6						1	0,6597	0,5115	0,3793	0,9981	-0,762	-0,959	0,1095	-0,491	0,7658	-0,78	-0,662	-0,354	-0,557
s7							1	0,8135	0,9024	0,6706	-0,048	-0,722	-0,623	-0,95	0,9733	-0,147	-0,092	0,1384	-0,44
s8								1	0,9302	0,4857	0,1273	-0,417	-0,741	-0,633	0,8791	-0,315	-0,392	-0,328	0,1325
s9									1	0,3733	0,3101	-0,384	-0,878	-0,828	0,8824	0,0038	-0,044	0,0405	-0,031
s10										1	-0,765	-0,975	0,1162	-0,519	0,7647	-0,747	-0,617	-0,298	-0,607
s11											1	0,7185	-0,727	-0,072	-0,170	0,8014	0,6455	0,3874	0,555
s12												1	-0,089	0,6344	-0,767	0,5908	0,4287	0,078	0,7572
s13													1	0,6255	-0,551	-0,397	-0,281	-0,209	-0,271
s14														1	-0,855	-0,123	-0,207	-0,439	0,5631
s15															1	-0,355	-0,316	-0,09	-0,355
s16																1	0,9718	0,8278	0,0655
s17																	1	0,932	-0,165
s18																		1	-0,505
s19																			1

Pearson Correlations  
Telemark 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,98	-0,445	-0,732	-0,998	0,9952	0,7127	-1	-0,963	-0,855	-0,879	-0,968	-0,283	-0,767	0,8187	-0,8	-0,763	-0,764	0,8946
s2		1	0,6154	0,5805	0,9642	-0,995	-0,558	0,9814	0,889	0,9417	0,7654	0,8989	0,0852	0,6231	-0,687	0,6635	0,6187	0,6198	-0,787
s3			1	-0,285	0,3842	-0,53	0,3108	0,4527	0,1862	0,8447	-0,036	0,2078	-0,733	-0,233	0,1496	-0,181	-0,239	-0,237	0,0018
s4				1	0,7758	-0,662	-1	0,726	0,8889	0,2728	0,9683	0,8786	0,8608	0,9986	-0,99	0,9944	0,9989	0,9988	-0,959
s5					1	-0,986	-0,758	0,9972	0,9787	0,8187	0,9087	0,9829	0,3465	0,8083	-0,855	0,8382	0,805	0,8058	-0,923
s6						1	0,6409	-0,996	-0,932	-0,902	-0,828	-0,939	-0,188	-0,701	0,7589	-0,737	-0,697	-0,698	0,8468
s7							1	-0,707	-0,876	-0,246	-0,961	-0,865	-0,874	-0,997	0,9863	-0,991	-0,997	-0,997	0,951
s8								1	0,9604	0,8597	0,8747	0,9663	0,2749	0,7617	-0,814	0,7948	0,758	0,7589	-0,891
s9									1	0,6832	0,9751	0,9998	0,5319	0,9121	-0,944	0,9324	0,9097	0,9103	-0,982
s10										1	0,5043	0,6992	-0,255	0,3237	-0,403	0,3732	0,3184	0,3197	-0,534
s11											1	0,970	0,7064	0,9803	-0,994	0,9893	0,9791	0,9794	-0,999
s12												1	0,5131	0,9028	-0,936	0,9242	0,9004	0,901	-0,978
s13													1	0,8324	-0,782	0,802	0,8355	0,8347	-0,682
s14														1	-0,996	0,9986	1	1	-0,973
s15															1	-0,999	-0,996	-0,996	0,989
s16																1	0,9983	0,9984	-0,984
s17																	1	1	-0,972
s18																		1	-0,972
s19																			1

Pearson Correlations Aust  
Agder 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,384	0,3666	0,6978	0,9867	-0,036	-0,507	0,0947	0,6944	0,3229	0,5642	-0,616	-0,364	-0,73	0,8626	0,8091	0,315	-0,239	-0,406
s2		1	-0,53	-0,069	-0,525	-0,12	0,9904	-0,518	0,3965	0,7399	0,5457	0,3494	-0,711	-0,288	-0,767	0,0534	-0,209	0,3402	0,9876
s3			1	0,7319	0,4	0,8679	-0,56	-0,449	-0,01	-0,157	-0,149	-0,923	0,3664	-0,254	0,3637	-0,231	-0,627	0,5728	-0,656
s4				1	0,6307	0,6196	-0,177	-0,625	0,6704	0,5244	0,5649	-0,935	-0,36	-0,844	0,3757	0,3515	-0,446	0,5287	-0,195
s5					1	-0,047	-0,637	0,2056	0,5695	0,165	0,4258	-0,6	-0,218	-0,612	0,9324	0,7508	0,3587	-0,311	-0,538
s6						1	-0,119	-0,767	-0,083	-0,005	-0,149	-0,765	0,2791	-0,178	-0,143	-0,517	-0,931	0,8923	-0,268
s7							1	-0,487	0,2661	0,6406	0,4254	0,4277	-0,611	-0,156	-0,842	-0,065	-0,23	0,3412	0,9841
s8								1	-0,348	-0,579	-0,369	0,5377	0,3323	0,5031	0,4826	0,2406	0,8805	-0,954	-0,378
s9									1	0,9026	0,9842	-0,376	-0,909	-0,963	0,2518	0,8249	0,1065	0,0704	0,3579
s10										1	0,9532	-0,196	-0,96	-0,854	-0,189	0,5675	-0,123	0,3086	0,6895
s11											1	-0,24	-0,968	-0,918	0,0988	0,7860	1,073	0,0789	0,516
s12												1	0,0072	0,6051	-0,447	-0,111	0,5289	-0,546	0,4802
s13													1	0,7936	0,0962	-0,716	-0,153	-0,036	-0,703
s14														1	-0,285	-0,704	0,1086	-0,268	-0,212
s15															1	0,5915	0,4893	-0,503	-0,747
s16																1	0,6286	-0,494	0,0938
s17																	1	-0,982	-0,069
s18																		1	0,1957
s19																			1

Pearson Correlations Aust-  
Agder 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	0,0452	0,2086	0,991	-0,333	0,5805	0,894	-0,907	0,9899	0,9745	-0,942	-0,787	-0,667	-0,88	0,9996	0,1079	0,489	-0,657	0,8094	
s2		1	0,9864	-0,089	-0,957	-0,787	0,488	0,3794	-0,097	-0,18	0,2939	0,5805	-0,774	-0,515	0,0742	0,998	-0,849	-0,783	-0,55	
s3			1	0,0755	-0,992	-0,675	0,6247	0,2223	0,0679	-0,016	0,133	0,4389	-0,868	-0,649	0,237	0,9948	-0,751	-0,874	-0,405	
s4				1	-0,204	0,6845	0,8258	-0,955		1	0,9958	-0,978	-0,863	-0,561	-0,808	0,9866	-0,026	0,6016	-0,55	0,8809
s5					1	0,5744	-0,72	-0,095	-0,196	-0,113	-0,004	-0,319	0,9245	0,7416	-0,36	-0,973	0,6596	0,9297	0,2842	
s6						1	0,1541	-0,869	0,69	0,7484	-0,821	-0,959	0,219	-0,123	0,5566	-0,747	0,9941	0,2327	0,948	
s7							1	-0,622	0,8215	0,7706	-0,691	-0,427	-0,93	-1	0,9066	0,542	0,0462	-0,925	0,4604	
s8								1	-0,958	-0,978	0,9959	0,9736	0,292	0,5977	-0,895	0,3204	-0,811	0,2785	-0,981	
s9									1	0,9965	-0,98	-0,867	-0,555	-0,803	0,9854	-0,034	0,6077	-0,543	0,8845	
s10										1	-0,993	-0,905	-0,483	-0,75	0,9676	-0,118	0,6722	-0,471	0,9205	
s11											1	0,9489	0,3775	0,6679	-0,931	0,2332	-0,754	0,3645	-0,96	
s12												1	0,066	0,3989	-0,769	0,5281	-0,923	0,052	-0,999	
s13													1	0,9413	-0,689	-0,812	0,3233	0,9999	-0,103	
s14														1	-0,893	-0,568	-0,015	0,9365	-0,433	
s15															1	0,1368	0,4634	-0,678	0,792	
s16																1	-0,814	-0,821	-0,496	
s17																	1	0,3366	0,908	
s18																		1	-0,089	
s19																				1

Pearson Correlations vest  
agder 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,322	-0,958	0,3417	0,9009	-0,81	0,7712	0,6216	0,8297	-0,174	0,4577	0,5159	0,3168	-0,1	0,8709	0,5815	-0,692	0,971	-0,336	
s2		1	0,5486	0,4323	0,1205	0,6753	0,3538	-0,816	0,1265	0,9064	0,1486	0,0394	-0,999	-0,686	0,0748	0,563	0,4874	-0,106	0,1067	
s3			1	-0,281	-0,752	0,836	-0,581	-0,703	-0,739	0,3409	-0,249	-0,549	-0,55	-0,012	-0,781	-0,381	0,6459	-0,862	0,446	
s4				1	0,5462	0,2639	0,6456	-0,486	0,7991	0,7559	-0,285	0,918	-0,398	-0,948	0,749	0,7898	0,4195	0,3848	-0,817	
s5					1	-0,546	0,9704	0,284	0,9229	0,2275	0,5593	0,5476	-0,126	-0,41	0,9431	0,8651	-0,511	0,9709	-0,29	
s6						1	-0,337	-0,958	-0,346	0,6912	-0,558	-4E-04	-0,652	-0,502	-0,418	-0,053	0,9424	-0,729	-0,095	
s7							1	0,0555	0,9134	0,4469	0,5321	0,5557	-0,357	-0,575	0,918	0,9569	-0,34	0,8856	-0,282	
s8								1	0,0827	-0,868	0,4449	-0,183	0,7916	0,7126	0,1587	-0,234	-0,903	0,5038	0,2039	
s9									1	0,3796	0,2001	0,8268	-0,113	-0,638	0,9968	0,8806	-0,21	0,8606	-0,63	
s10										1	-0,135	0,4398	-0,886	-0,924	0,3138	0,685	0,64	-0,012	-0,323	
s11											1	-0,386	-0,191	0,2533	0,2519	0,3608	-0,783	0,5933	0,6299	
s12												1	-0,002	-0,75	0,7937	0,6245	0,2552	0,4682	-0,954	
s13													1	0,6557	-0,064	-0,558	-0,452	0,096	-0,15	
s14														1	-0,576	-0,777	-0,572	-0,2	0,6413	
s15															1	0,8622	-0,287	0,897	-0,592	
s16																1	-0,059	0,72	-0,37	
s17																	1	-0,675	-0,395	
s18																		1	-0,235	
s19																				1

Pearson Correlations Vest  
Agder 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,989	0,2524	-0,408	0,4087	-0,988	-0,696	-0,994	0,8313	0,849	-0,177	-0,621	0,0122	-0,483	-0,886	0,9444	-0,442	-0,479	-0,346	
s2		1	-0,104	0,2659	-0,541	0,953	0,5797	0,9993	-0,905	-0,919	0,3224	0,496	0,1382	0,6089	0,8068	-0,884	0,572	0,6058	0,4826	
s3			1	-0,986	-0,78	-0,4	-0,871	-0,142	-0,328	-0,297	0,9079	-0,915	0,9706	0,7255	-0,672	0,5566	0,7562	0,7282	0,8208	
s4				1	0,6667	0,5454	0,9396	0,3028	0,1686	0,1364	-0,827	0,969	-0,918	-0,603	0,784	-0,685	-0,639	-0,606	-0,716	
s5					1	-0,261	0,3715	-0,508	0,847	0,8292	-0,97	0,4618	-0,908	-0,997	0,0601	0,0858	-0,999	-0,997	-0,998	
s6						1	0,7992	0,964	-0,734	-0,756	0,0206	0,7356	-0,168	0,3401	0,9479	-0,984	0,2968	0,3364	0,1947	
s7							1	0,6106	-0,179	-0,211	-0,584	0,9951	-0,727	-0,293	0,9491	-0,893	-0,337	-0,297	-0,434	
s8								1	-0,888	-0,903	0,2857	0,529	0,0999	0,5779	0,829	-0,902	0,54	0,5747	0,4485	
s9									1	0,9995	-0,694	-0,08	-0,546	-0,888	-0,48	0,6022	-0,866	-0,886	-0,809	
s10										1	-0,67	-0,113	-0,518	-0,873	-0,508	0,6279	-0,849	-0,871	-0,789	
s11											1	-0,662	0,9821	0,9472	-0,299	0,157	0,9609	0,9484	0,9847	
s12												1	-0,791	-0,387	0,9131	-0,844	-0,429	-0,39	-0,521	
s13													1	0,8698	-0,474	0,3404	0,8914	0,8717	0,9341	
s14														1	0,0227	-0,168	0,999		10,9886	
s15															1	-0,989	-0,023	0,0188	-0,128	
s16																1	-0,123	-0,164	-0,018	
s17																	1	0,9991	0,9945	
s18																		1	0,9892	
s19																				1

Pearson Correlations  
Rogaland 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,658	-0,623	0,859	0,932	0,3648	0,6245	-0,774	0,887	-0,62	0,6815	-0,365	0,8604	-0,615	0,9653	0,0357	0,9814	0,9977	0,98	
s2		1	0,1476	-0,239	-0,393	0,4546	-0,994	0,1027	-0,867	-0,182	-0,119	0,8232	-0,937	0,9921	-0,468	-0,773	-0,688	-0,682	-0,768	
s3			1	-0,877	-0,533	-0,636	-0,189	0,9009	-0,61	0,6369	-0,988	0,3196	-0,458	0,0312	-0,775	0,2614	-0,72	-0,568	-0,474	
s4				1	0,8695	0,7474	0,2275	-0,989	0,6719	-0,864	0,9348	-0,118	0,5618	-0,159	0,9628	-0,377	0,8684	0,8265	0,7401	
s5					1	0,5837	0,3338	-0,81	0,6592	-0,814	0,638	-0,003	0,6293	-0,37	0,9352	-0,278	0,8588	0,9327	0,8896	
s6						1	-0,475	-0,822	0,0102	-0,946	0,7253	0,5173	-0,124	0,5094	0,5739	-0,894	0,3287	0,3259	0,1926	
s7							1	-0,098	0,8717	0,223	0,1449	-0,879	0,9317	-0,977	0,4447	0,8023	0,6749	0,643	0,7274	
s8								1	-0,572	0,8935	-0,957	0,0339	-0,444	0,0171	-0,913	0,4809	-0,79	-0,735	-0,633	
s9									1	-0,247	0,5974	-0,753	0,9837	-0,808	0,8098	0,4298	0,941	0,8816	0,9003	
s10										1	-0,747	-0,397	-0,144	-0,226	-0,768	0,7608	-0,559	-0,595	-0,483	
s11											1	-0,213	0,449	-0,011	0,8357	-0,359	0,7518	0,6307	0,5299	
s12												1	-0,764	0,7693	-0,252	-0,83	-0,497	-0,359	-0,426	
s13													1	-0,898	0,7397	0,5324	0,8965	0,8669	0,9086	
s14														1	-0,405	-0,788	-0,627	-0,647	-0,744	
s15															1	-0,174	0,9601	0,9476	0,8942	
s16																1	0,1077	0,0634	0,1875	
s17																	1	0,9701	0,9502	
s18																		1	0,9899	
s19																				1

Pearson Correlations  
Rogaland 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,221	-0,939	0,474	0,523	0,999	0,375	-0,002	-0,863	-0,098	0,840	0,460	0,822	0,866	-0,509	0,365	0,997	0,999	0,354
s2		1	-0,127	0,753	0,714	-0,179	-0,987	0,975	-0,302	-0,949	0,341	0,764	-0,737	0,296	-0,726	-0,989	-0,145	-0,245	-0,99
s3			1	-0,748	-0,784	-0,953	-0,035	-0,342	0,983	0,433	-0,976	-0,737	-0,577	-0,985	0,773	-0,024	-0,963	-0,931	-0,012
s4				1	0,998	0,511	-0,638	0,879	-0,855	-0,922	0,875	0,999	-0,110	0,851	-0,999	-0,646	0,541	0,453	-0,655
s5					1	0,559	-0,593	0,851	-0,883	-0,899	0,901	0,997	-0,054	0,879	-1	-0,602	0,588	0,503	-0,611
s6						1	0,335	0,041	-0,883	-0,140	0,863	0,497	0,797	0,886	-0,546	0,325	0,999	0,997	0,314
s7							1	-0,927	0,145	0,885	-0,186	-0,650	0,835	-0,138	0,606	0,999	0,302	0,397	0,997
s8								1	-0,504	-0,995	0,539	0,887	-0,570	0,498	-0,86	-0,932	0,075	-0,026	-0,936
s9									1	0,587	-0,999	-0,846	-0,422	-1	0,874	0,155	-0,899	-0,850	0,167
s10										1	-0,621	-0,929	0,485	-0,583	0,906	0,890	-0,175	-0,074	0,895
s11											1	0,867	0,383	0,998	-0,894	-0,197	0,880	0,827	-0,208
s12												1	-0,127	0,842	-0,998	-0,659	0,527	0,438	-0,667
s13													1	0,427	0,070	0,829	0,776	0,836	0,823
s14														1	-0,871	-0,149	0,902	0,853	-0,161
s15															1	0,615	-0,574	-0,489	0,624
s16																1	0,292	0,387	0,999
s17																	1	0,994	0,280
s18																		1	0,376
s19																			1

Pearson Correlations  
Hordaland 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,126	-0,785	-0,747	0,939	-0,559	0,959	0,088	0,241	-0,039	0,162	0,625	-0,311	-0,546	-0,498	0,669	0,918	0,368	0,614
s2		1	-0,425	0,297	0,333	-0,035	0,260	-0,775	0,990	0,804	0,973	-0,158	0,633	-0,892	0,739	0,741	0,426	0,144	0,096
s3			1	0,174	-0,948	-0,009	-0,928	0,507	-0,544	-0,54	-0,325	-0,022	0,371	0,763	0,290	-0,92	-0,696	0,165	-0,903
s4				1	-0,473	0,874	-0,53	-0,702	0,240	0,660	0,138	-0,959	0,144	0,017	0,523	-0,057	-0,692	-0,73	-0,03
s5					1	-0,297	0,996	-0,249	0,454	0,293	0,300	0,337	-0,323	-0,724	-0,376	0,861	0,865	0,120	0,791
s6						1	-0,328	-0,578	-0,042	0,528	-0,242	-0,973	-0,353	0,177	0,047	-0,071	-0,703	-0,968	0,310
s7							1	-0,174	0,383	0,218	0,235	0,384	-0,367	-0,669	-0,441	0,817	0,865	0,140	0,785
s8								1	-0,788	-0,998	-0,612	0,693	-0,164	0,679	-0,496	-0,669	-0,02	0,512	-0,436
s9									1	0,821	0,953	-0,133	0,535	-0,943	0,640	0,826	0,506	0,119	0,221
s10										1	0,648	-0,648	0,182	-0,724	0,498	0,708	0,079	-0,467	0,446
s11											1	0,038	0,750	-0,859	0,766	0,669	0,503	0,361	-0,059
s12												1	0,137	-0,056	-0,272	0,009	0,679	0,893	-0,206
s13													1	-0,314	0,912	0,016	0,087	0,567	-0,703
s14														1	-0,361	-0,955	-0,732	-0,173	-0,445
s15															1	0,096	-0,129	0,186	-0,538
s16																1	0,739	-7E-04	0,689
s17																	1	0,592	0,379
s18																		1	-0,501
s19																			1



Pearson Correlations  
Hordaland 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9735	-0,8060	0,9931	0,6025	-0,710	0,9814	-0,993	0,5686	-0,990	0,9607	-0,820	0,2907	-0,359	0,7038	0,8911	0,4621	0,9833	-0,021
s2		1	-0,920	0,9401	0,769	-0,530	0,9115	-0,940	0,3655	-0,996	0,8719	-0,668	0,5017	-0,136	0,5227	0,7638	0,2471	0,9989	-0,249
s3			1	-0,731	-0,958	0,1547	-0,677	0,7313	0,0292	0,882	-0,610	0,3217	-0,801	-0,264	-0,146	-0,449	0,153	-0,900	0,6091
s4				1	0,505	-0,787	0,9971	-1,066	0,9	-0,966	0,9866	-0,881	0,1768	-0,466	0,782	0,9381	0,5627	0,9553	0,0961
s5					1	0,1345	0,4379	-0,506	-0,314	-0,710	0,3573	-0,037	0,9388	0,5286	-0,143	0,1747	-0,429	0,7376	-0,811
s6						1	-0,832	0,7869	-0,983	0,602	-0,877	0,9852	0,4676	0,9123	-1	-0,952	-0,953	-0,57	-0,689
s7							1	-0,997	0,716	-0,944	0,9961	-0,915	0,1015	-0,532	0,8271	0,9617	0,6238	0,9301	0,1715
s8								1	-0,660	0,9664	-0,986	0,881	-0,177	0,4652	-0,782	-0,938	-0,562	-0,956	-0,095
s9									1	-0,445	0,7745	-0,937	-0,622	-0,972	0,9846	0,8799	0,9923	0,4095	0,8105
s10										1	-0,911	0,73	-0,424	0,2222	-0,595	-0,817	-0,331	-0,999	0,1634
s11											1	-0,947	0,0138	-0,604	0,8733	0,9821	0,690	0,8942	0,2573
s12												1	0,3092	0,8286	-0,984	-0,99	-0,886	-0,702	-0,555
s13													1	0,7886	-0,475	-0,175	-0,714	0,4599	-0,963
s14														1	-0,916	-0,743	-0,994	-0,183	-0,926
s15															1	0,9495	0,9552	0,5628	0,6955
s16																1	0,8142	0,7938	0,4349
s17																	1	0,2931	0,877
s18																		1	-0,202
s19																			1

Pearson Correlations Sogn  
og Fjordane 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,040	0,2621	-0,938	0,8743	-0,333	0,9394	-0,294	0,9392	0,9169	0,6571	-0,253	-0,617	-0,757	-0,409	-0,287	0,5194	-0,094	-0,368
s2		1	0,2989	-0,256	0,3561	-0,844	-0,225	0,8394	-0,301	0,0849	-0,47	-0,952	0,8105	0,4253	0,9109	-0,945	0,8092	0,9018	0,1401
s3			1	-0,507	0,0875	-0,712	0,4497	0,6153	-0,036	0,6254	-0,522	-0,277	0,0951	0,3988	0,0099	-0,346	0,5774	-0,138	0,7846
s4				1	-0,881	0,6366	-0,879	-0,057	-0,762	-0,966	-0,372	0,502	0,3452	0,497	0,1539	0,5446	-0,768	-0,096	0,136
s5					1	-0,513	0,6654	-0,070	0,7813	0,7398	0,5758	-0,625	-0,236	-0,657	0,0425	-0,633	0,7209	0,3925	-0,537
s6						1	-0,263	-0,8	9E-05	-0,558	0,4016	0,8723	-0,475	-0,291	-0,563	0,9056	-0,964	-0,571	-0,347
s7							1	-0,295	0,8691	0,9474	0,5267	-0,029	-0,724	-0,637	-0,603	-0,081	0,3892	-0,38	-0,106
s8								1	-0,599	0,0125	-0,852	-0,678	0,840	0,7979	0,7786	-0,696	0,6315	0,5679	0,6515
s9									1	0,7457	0,8682	-0,005	-0,79	-0,93	-0,582	-0,023	0,2246	-0,231	-0,581
s10										1	0,3172	-0,313	-0,465	-0,449	-0,333	-0,369	0,6536	-0,140	0,0281
s11											1	0,2036	-0,764	-0,99	-0,560	0,2202	-0,15	-0,2	-0,859
s12												1	-0,6	-0,14	-0,775	0,9971	-0,912	-0,882	0,0598
s13													1	0,7863	0,9545	-0,576	0,3357	0,7587	0,3394
s14														1	0,5734	-0,147	0,0398	0,2042	0,807
s15															1	-0,745	0,4957	0,9181	0,1019
s16																1	-0,939	-0,846	0,0107
s17																	1	0,6114	0,0989
s18																		1	-0,247
s19																			1

Pearson Correlations Sogn  
og Fjordane 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,578	-0,585	0,688	0,660	0,999	0,073	-0,479	0,322	0,987	0,997	-0,508	0,737	0,064	0,532	0,895	0,842	-0,961	-0,655
s2		1	0,193	-0,994	-0,598	-0,856	0,993	-0,959	-0,442	-0,523	0,996	0,125	0,777	-0,998	-0,881	-0,927	0,781	0,995	
s3			1	0,185	-0,995	-0,604	-0,852	0,992	-0,957	-0,45	-0,53	0,995	0,117	0,772	-0,998	-0,885	-0,93	0,787	0,996
s4				1	-0,089	0,670	-0,673	0,306	-0,464	0,794	0,734	0,275	0,997	0,767	-0,247	0,293	0,188	-0,46	0,097
s5					1	0,679	0,797	-0,975	0,923	0,534	0,610	-0,982	-0,02	-0,706	0,987	0,925	0,961	-0,843	-1
s6						1	0,098	-0,503	0,457	0,983	0,995	-0,529	0,720	0,039	0,552	0,906	0,855	-0,967	-0,673
s7							1	-0,911	0,967	-0,084	0,008	-0,896	-0,62	-0,991	0,883	0,509	0,599	-0,348	-0,802
s8								1	-0,985	-0,335	-0,421	0,999	0,239	0,845	-0,998	-0,82	-0,877	0,704	0,977
s9									1	0,169	0,259	-0,979	-0,402	-0,924	0,973	0,710	0,782	-0,573	-0,927
s10										1	0,995	-0,366	0,834	0,220	0,392	0,814	0,746	-0,905	-0,528
s11											1	-0,45	0,78	0,129	0,475	0,864	0,805	-0,94	-0,604
s12												1	0,207	0,827	-1	-0,838	-0,892	0,727	0,983
s13													1	0,721	-0,179	0,359	0,256	-0,521	0,027
s14														1	-0,811	-0,387	-0,484	0,215	0,712
s15															1	0,853	0,904	-0,746	-0,988
s16																1	0,994	-0,984	-0,923
s17																	1	-0,959	-0,959
s18																		1	0,838
s19																			1

Pearson Correlations Møre  
og Romsdal 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,736	-0,233	-0,432	0,834	0,252	0,84	-0,192	0,858	-0,915	0,793	0,250	-0,51	-0,865	0,589	0,912	0,322	0,490	-0,398
s2		1	-0,824	-0,730	0,585	0,824	0,330	-0,787	0,644	-0,475	0,503	0,018	-0,601	-0,88	0,267	0,894	-0,391	0,823	0,037
s3			1	0,772	-0,224	-0,941	0,257	0,934	-0,153	-0,034	0,006	0,058	0,339	0,592	0,002	-0,50	0,796	-0,704	-0,28
s4				1	-0,701	-0,540	0,120	0,508	-0,041	0,401	0,127	-0,582	-0,104	0,825	-0,616	-0,433	0,303	-0,268	0,391
s5					1	0,052	0,533	0,007	0,433	-0,928	0,338	0,734	0,024	-0,899	0,925	0,613	0,409	0,083	-0,779
s6						1	-0,117	-0,998	0,345	0,106	0,216	-0,37	-0,614	-0,482	-0,25	0,594	-0,834	0,884	0,528
s7							1	0,165	0,885	-0,799	0,918	-0,001	-0,554	-0,456	0,341	0,707	0,603	0,304	-0,28
s8								1	-0,303	-0,169	-0,178	0,403	0,600	0,427	0,301	-0,547	0,865	-0,872	-0,57
s9									1	-0,637	0,984	-0,27	-0,851	-0,57	0,107	0,913	0,165	0,711	0,065
s10										1	-0,594	-0,562	0,148	0,783	-0,826	-0,67	-0,619	-0,098	0,723
s11											1	-0,331	-0,838	-0,435	0,038	0,829	0,256	0,630	0,089
s12												1	0,696	-0,456	0,928	-0,08	0,480	-0,551	-0,947
s13													1	0,284	0,391	-0,768	0,290	-0,907	-0,575
s14														1	-0,69	-0,823	-0,01	-0,481	0,44
s15															1	0,269	0,560	-0,295	-0,952
s16																1	-0,057	0,804	-0,013
s17																	1	-0,575	-0,725
s18																		1	0,558
s19																			1

Pearson Correlations Møre  
og Romsdal 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	-0,936	-0,566	0,5714	-0,152	0,8245	-0,89	0,7926	-0,375	0,2843	0,9512	0,6257	0,7568	0,9997	-0,942	-0,419	0,2012	0,9958	0,807
s2		1	0,2407	-0,823	-0,205	-0,573	0,6732	-0,956	0,6767	0,0703	-0,999	-0,86	-0,479	-0,945	0,9999	0,7112	0,1553	-0,9	-0,963
s3			1	0,3532	0,9007	-0,933	0,8797	0,054	-0,552	-0,951	-0,284	0,289	-0,967	-0,545	0,2563	-0,511	-0,921	-0,639	0,03
s4				1	0,7246	0,0066	-0,134	0,9533	-0,975	-0,624	0,7967	0,9977	-0,104	0,5921	-0,814	-0,985	-0,689	0,4937	0,9457
s5					1	-0,684	0,5858	0,4825	-0,859	-0,991	0,1608	0,6762	-0,761	-0,126	-0,189	-0,834	-0,999	-0,242	0,4614
s6						1	-0,992	0,3084	0,2152	0,7769	0,6096	0,0744	0,9939	0,8097	-0,587	0,1682	0,7203	0,8729	0,3312
s7							1	-0,427	-0,089	-0,69	-0,706	-0,201	-0,972	-0,878	0,6851	-0,041	-0,626	-0,928	-0,449
s8								1	-0,863	-0,359	0,9421	0,9715	0,2012	0,8079	-0,951	-0,886	-0,438	0,7334	0,9997
s9									1	0,782	-0,643	-0,958	0,322	-0,399	0,6647	0,9989	0,8324	-0,289	-0,85
s10										1	-0,025	-0,57	0,8419	0,2597	0,0542	0,7513	0,9963	0,371	-0,337
s11											1	0,8358	0,5182	0,9588	-1	-0,679	-0,111	0,9189	0,9498
s12												1	-0,036	0,6454	-0,851	-0,971	-0,638	0,5515	0,9656
s13													1	0,7398	-0,493	0,2762	0,7926	0,8135	0,2247
s14														1	-0,95	-0,442	0,1762	0,9931	0,8218
s15															1	0,6998	0,1394	-0,907	-0,958
s16																1	0,8049	-0,334	-0,874
s17																	1	0,2902	-0,416
s18																		1	0,7495
s19																			1

Pearson Correlations Sør-  
Trøndelag 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,7853	-0,056	0,9677	0,9543	-0,094	0,2533	-0,563	0,896	-0,2	0,9665	-0,748	-0,423	-0,766	0,6567	0,8667	0,382	0,3384	0,4374
s2		1	0,5263	0,8323	0,571	-0,475	0,7767	-0,354	0,43	-0,238	0,6078	-0,836	-0,281	-0,782	0,3295	0,824	0,5881	-0,15	0,5856
s3			1	0,1399	-0,288	-0,299	0,9436	0,4775	-0,441	-0,484	-0,249	-0,125	0,448	-0,004	-0,58	-0,006	0,7154	-0,892	0,0232
s4				1	0,9076	0,0018	0,4111	-0,347	0,8248	-0,426	0,9242	-0,653	-0,198	-0,648	0,4459	0,7671	0,6024	0,1017	0,2882
s5					1	0,1571	-0,007	-0,514	0,9857	-0,231	0,999	-0,555	-0,355	-0,602	0,6579	0,7249	0,2944	0,4636	0,2398
s6						1	-0,436	0,5754	0,2334	-0,631	0,1262	0,7307	0,6685	0,6936	-0,39	-0,566	0,2662	-0,095	-0,907
s7							1	0,1983	-0,175	-0,42	0,0367	-0,431	0,1998	-0,32	-0,29	0,3232	0,7344	-0,709	0,2695
s8								1	-0,534	-0,696	-0,516	0,7933	0,9844	0,8561	-0,976	-0,815	0,5011	-0,823	-0,849
s9									1	-0,162	0,9773	-0,47	-0,378	-0,534	0,6923	0,6557	0,17	0,5725	0,1851
s10										1	-0,237	-0,311	-0,802	-0,365	0,5795	0,2253	-0,913	0,6601	0,6477
s11											1	-0,583	-0,359	-0,625	0,6541	0,7465	0,3179	0,4396	0,2639
s12												1	0,7596	0,9926	-0,735	-0,975	-0,051	-0,331	-0,912
s13													1	0,8169	-0,927	-0,746	0,5973	-0,793	-0,883
s14														1	-0,812	-0,985	0,0291	-0,441	-0,913
s15															1	0,805	-0,441	0,88	0,7297
s16																1	0,0861	0,4288	0,8274
s17																	1	-0,71	-0,297
s18																		1	0,419
s19																			1

Pearson Correlations Sør  
Trøndelag 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,8783	0,1183	0,9565	0,5859	0,4625	-0,987	-1E-03	0,6779	0,4918	0,7196	0,4635	0,9752	0,7913	-0,825	-0,702	-0,641	0,6633	0,068
s2		1	-0,371	0,9796	0,9021	0,8301	-0,944	-0,479	0,2439	0,0156	0,3	-0,017	0,9623	0,4027	-0,454	-0,957	-0,93	0,2247	-0,417
s3			1	-0,177	-0,735	-0,826	0,0446	0,9929	0,8102	0,9228	0,7746	0,9347	-0,104	0,7007	-0,659	0,6247	0,6859	0,8216	0,9987
s4				1	0,7969	0,7011	-0,991	-0,293	0,4338	0,2163	0,4856	0,1848	0,9973	0,5785	-0,624	-0,879	-0,837	0,416	-0,226
s5					1	0,9895	-0,71	-0,811	-0,199	-0,417	-0,141	-0,446	0,7507	-0,032	-0,025	-0,989	-0,998	-0,218	-0,769
s6						1	-0,6	-0,887	-0,338	-0,545	-0,283	-0,571	0,6472	-0,176	0,1194	-0,956	-0,977	-0,357	-0,853
s7							1	0,1634	-0,549	-0,344	-0,597	-0,313	-0,998	-0,682	0,7223	0,808	0,7575	-0,533	0,0949
s8								1	0,7345	0,8702	0,6937	0,8856	-0,222	0,6106	-0,564	0,7133	0,7678	0,7477	0,9976
s9									1	0,9735	0,9983	0,9656	0,4984	0,9859	-0,975	0,0484	0,1291	0,9998	0,7796
s10										1	0,9585	0,9995	0,287	0,9215	-0,898	0,2755	0,3525	0,9778	0,9021
s11											1	0,9489	0,5481	0,994	-0,986	-0,01	0,0711	0,997	0,7418
s12												1	0,256	0,9085	-0,883	0,3063	0,3824	0,9706	0,9156
s13													1	0,6365	-0,68	-0,842	-0,795	0,4813	-0,154
s14														1	-0,998	-0,119	-0,039	0,9824	0,6638
s15															1	0,1761	0,0957	-0,97	-0,62
s16																1	0,9967	0,068	0,6633
s17																	1	0,1486	0,7217
s18																		1	0,7917
s19																			1

Pearson Correlations Nord  
Trøndelag 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,6499	0,7233	0,2093	0,1583	0,5305	0,9826	-0,754	0,9349	0,2926	0,0454	-0,247	-0,943	-0,859	0,3039	0,5077	0,2294	0,9435	-0,209
s2		1	0,6632	-0,576	-0,634	-0,165	0,6437	-0,855	0,4	0,7719	-0,693	0,3253	-0,858	-0,403	0,5448	0,7864	0,6083	0,4405	-0,308
s3			1	-0,267	-0,014	0,5454	0,8315	-0,379	0,752	0,7742	-0,405	-0,484	-0,711	-0,87	0,8727	0,9165	0,8095	0,4698	-0,82
s4				1	0,8903	0,5949	0,1474	0,1666	0,3883	-0,816	0,9861	-0,446	0,0822	-0,24	-0,599	-0,629	-0,732	0,4779	0,435
s5					1	0,8305	0,1832	0,4294	0,4548	-0,591	0,8732	-0,793	0,1796	-0,421	-0,241	-0,388	-0,409	0,3253	0,0114
s6						1	0,6128	0,155	0,7966	-0,062	0,504	-0,937	-0,24	-0,836	0,2872	0,1859	0,1112	0,5283	-0,451
s7							1	-0,661	0,9588	0,3989	-0,019	-0,373	-0,913	-0,93	0,4567	0,6174	0,371	0,8809	-0,383
s8								1	-0,472	-0,331	0,2853	-0,448	0,9029	0,339	-0,073	-0,394	-0,121	-0,71	-0,16
s9									1	0,194	0,233	-0,57	-0,774	-0,965	0,3484	0,4503	0,2221	0,8897	-0,349
s10										1	-0,89	-6E-04	-0,476	-0,363	0,9178	0,9623	0,967	-0,036	-0,78
s11											1	-0,396	0,2392	-0,09	-0,677	-0,737	-0,798	0,3327	0,4971
s12												1	-0,035	0,6842	-0,392	-0,192	-0,226	-0,202	0,5999
s13													1	0,705	-0,365	-0,621	-0,348	-0,836	0,1913
s14														1	-0,56	-0,603	-0,431	-0,744	0,5792
s15															1	0,9451	0,9837	-0,019	-0,962
s16																1	0,9507	0,1936	-0,83
s17																	1	-0,105	-0,911
s18																		1	0,0835
s19																			1

Pearson Correlations Nord  
Trøndelag 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,0911	0,7999	0,6173	-0,884	-0,937	0,993	0,871	-0,595	0,972	0,8165	0,8548	-0,211	0,6109	-0,86	-0,995	-0,808	-0,038	0,9554
s2		1	-0,525	-0,727	0,3852	0,2639	0,2079	-0,41	0,7459	0,3225	0,6494	0,5946	-0,993	-0,733	0,4302	-0,187	-0,661	-0,999	-0,207
s3			1	0,9659	-0,988	-0,96	0,7236	0,9916	-0,958	0,6366	0,3066	0,3724	0,4174	0,9638	-0,994	-0,738	-0,292	0,5692	0,9414
s4				1	-0,914	-0,854	0,5203	0,9242	-1	0,4153	0,0498	0,1195	0,6384	1	-0,933	-0,538	-0,035	0,7626	0,822
s5					1	0,9918	-0,823	-1	0,9019	-0,749	-0,452	-0,513	-0,27	-0,91	0,9988	0,8344	0,4381	-0,434	-0,983
s6						1	-0,889	-0,988	0,8392	-0,828	-0,562	-0,619	-0,145	-0,85	0,9843	0,8981	0,5496	-0,315	-0,998
s7							1	0,807	-0,496	0,9929	0,8789	0,9101	-0,325	0,5133	-0,794	-1	-0,872	-0,156	0,914
s8								1	-0,913	0,7312	0,4274	0,4896	0,2961	0,9211	-1	-0,819	-0,414	0,4578	0,9772
s9									1	-0,39	-0,022	-0,092	-0,66	-1	0,9221	0,5145	0,0069	-0,78	-0,806
s10										1	0,9293	0,9528	-0,435	0,4079	-0,716	-0,99	-0,924	-0,272	0,8594
s11											1	0,9976	-0,737	0,0417	-0,407	-0,869	-1	-0,608	0,6097
s12												1	-0,688	0,1114	-0,47	-0,901	-0,996	-0,551	0,6636
s13													1	0,6446	-0,317	0,3053	0,7471	0,9847	0,0865
s14														1	-0,93	-0,531	-0,027	0,7678	0,8174
s15															1	0,8062	0,3932	-0,478	-0,972
s16																1	0,861	0,1349	-0,922
s17																	1	0,62	-0,598
s18																		1	0,2586
s19																			1

Pearson Correlations  
Nordland 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,0599	0,6299	0,5575	0,8996	-0,18	0,3979	-0,842	0,993	0,9422	0,9042	0,7004	-0,573	-0,905	0,8122	0,6014	0,5843	0,7536	0,2086
s2		1	0,8065	-0,076	-0,361	-0,917	0,0294	-0,587	0,0708	-0,117	0,4115	-0,494	-0,685	0,1983	-0,099	-0,212	-0,497	-0,611	0,8864
s3			1	0,3489	0,2331	-0,775	0,1632	-0,949	0,6225	0,4309	0,822	-0,02	-0,814	-0,341	0,4545	0,1113	-0,104	-0,033	0,7621
s4				1	0,4365	0,3107	-0,534	-0,445	0,4557	0,3089	0,273	0,0628	0,1602	-0,25	0,9334	-0,262	-0,119	0,4828	-0,339
s5					1	0,1649	0,479	-0,528	0,9044	0,9584	0,6959	0,9165	-0,311	-0,965	0,7161	0,7465	0,8294	0,9526	-0,118
s6						1	-0,423	0,6241	-0,233	-0,12	-0,576	0,1844	0,8829	0,0624	0,2013	-0,169	0,1477	0,4571	-0,997
s7							1	-0,299	0,503	0,6366	0,5756	0,7068	-0,687	-0,673	-0,195	0,9344	0,7909	0,3068	0,4878
s8								1	-0,837	-0,688	-0,944	-0,281	0,8127	0,6113	-0,628	-0,341	-0,179	-0,28	-0,628
s9									1	0,9673	0,9293	0,7446	-0,635	-0,936	0,7386	0,6836	0,6461	0,7422	0,2683
s10										1	0,8563	0,8879	-0,569	-0,995	0,6294	0,8273	0,8185	0,8277	0,169
s11											1	0,5504	-0,867	-0,807	0,5501	0,6316	0,4801	0,4487	0,6036
s12												1	-0,284	-0,931	0,3829	0,9116	0,9832	0,8863	-0,119
s13													1	0,5236	-0,089	-0,559	-0,291	-0,009	-0,907
s14														1	-0,579	-0,867	-0,873	-0,852	-0,117
s15															1	0,0967	0,2079	0,7025	-0,206
s16																1	0,9486	0,6255	0,2386
s17																	1	0,7977	-0,078
s18																		1	-0,413
s19																			1

Pearson Correlations  
Nordland 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,603	-0,366	0,921	0,200	0,913	-0,827	-0,170	0,191	-0,815	0,459	0,465	0,887	0,721	0,071	0,998	0,470	0,033	0,259	
s2		1	-0,521	-0,866	0,130	-0,226	0,947	-0,683	0,667	0,029	-0,986	-0,987	-0,903	-0,988	0,752	-0,561	0,420	-0,817	0,613	
s3			1	0,025	-0,914	-0,713	-0,221	0,979	-0,984	0,837	0,658	0,653	0,103	0,380	-0,954	-0,414	-0,993	0,917	-0,994	
s4				1	0,382	0,682	-0,980	0,226	-0,205	-0,526	0,768	0,772	0,996	0,933	-0,322	0,899	0,089	0,420	-0,137	
s5					1	0,936	-0,194	-0,813	0,825	-0,987	-0,296	-0,29	0,309	0,027	0,751	0,748	0,954	-0,678	0,862	
s6						1	-0,526	-0,557	0,574	-0,980	0,057	0,064	0,623	0,376	0,472	0,933	0,789	-0,376	0,630	
s7							1	-0,414	0,393	0,347	-0,88	-0,883	-0,993	-0,986	0,501	-0,796	0,107	-0,590	0,329	
s8								1	-1,709	0,797	0,793	0,302	0,655	-0,995	-0,222	-0,950	0,979	-0,996		
s9									1	-0,725	-0,784	-0,78	-0,282	-0,542	0,992	0,243	0,956	-0,974	0,997	
s10										1	0,140	0,133	-0,457	-0,187	-0,636	-0,844	-0,894	0,551	-0,771	
s11											1	0,816	0,946	-0,853	0,412	-0,568	0,903	-0,739		
s12												1	0,820	0,948	-0,85	0,418	-0,563	0,900	-0,734	
s13													1	0,959	-0,396	0,862	0,011	0,490	-0,215	
s14														1	-0,639	0,683	-0,272	0,716	-0,482	
s15															1	0,124	0,914	-0,994	0,981	
s16																1	0,515	-0,019	0,309	
s17																	1	-0,866	0,974	
s18																		1	-0,957	
s19																				1

Pearson Correlations  
Troms 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,328	-0,432	0,946	0,511	-0,141	0,282	0,877	0,999	-0,098	0,727	-0,304	0,004	-0,99	-0,453	0,685	0,819	0,027	-0,858	
s2		1	0,147	-0,02	-0,586	0,665	0,219	-0,64	-0,322	0,068	-0,828	-0,264	-0,927	0,426	-0,318	0,239	-0,223	-0,34	-0,038	
s3			1	-0,320	0,440	-0,604	0,692	-0,654	-0,413	0,939	-0,575	-0,658	-0,189	0,505	0,861	0,193	-0,869	0,830	0,017	
s4				1	0,418	-0,003	0,455	0,687	0,950	0,015	0,470	-0,489	-0,316	-0,896	-0,509	0,850	0,735	0,008	-0,953	
s5					1	-0,909	0,661	0,391	0,524	0,665	0,438	-0,627	0,288	-0,491	0,534	0,529	-0,023	0,858	-0,575	
s6						1	-0,491	-0,144	-0,153	-0,698	-0,30	0,437	-0,494	0,146	-0,811	-0,174	0,34	-0,928	0,187	
s7							1	-0,147	0,302	0,880	-0,257	-0,998	-0,503	-0,167	0,377	0,840	-0,267	0,734	-0,704	
s8								1	0,868	-0,40	0,957	0,140	0,429	-0,935	-0,437	0,255	0,873	-0,128	-0,509	
s9									1	-0,077	0,718	-0,324	-0,005	-0,988	-0,440	0,698	0,807	0,044	-0,867	
s10										1	-0,379	-0,852	-0,238	0,186	0,763	0,488	-0,647	0,914	-0,316	
s11											1	0,267	0,671	-0,813	-0,233	0,039	0,729	-0,028	-0,303	
s12												1	0,550	0,184	-0,32	-0,866	0,231	-0,690	0,728	
s13													1	-0,127	0,333	-0,586	0,071	0,155	0,404	
s14														1	0,458	-0,579	-0,855	0,015	0,779	
s15															1	-0,152	-0,819	0,855	0,266	
s16																1	0,276	0,351	-0,962	
s17																	1	-0,53	-0,496	
s18																		1	-0,269	
s19																				1

Pearson Correlations  
Troms 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,9831	-0,9180	0,8943	-0,868	-0,955	-0,356	0,9695	-0,807	0,1979	-0,477	0,9361	-0,030	0,8804	-0,926	-0,678	-0,863	0,9584	-0,977
s2		1	-0,830	0,9611	-0,944	-0,993	-0,179	0,9083	-0,685	0,3739	-0,63	0,856	-0,212	0,7788	-0,841	-0,801	-0,941	0,89	-0,999
s3			1	-0,643	0,6002	0,7592	0,6972	-0,987	0,975	0,2073	0,0894	-0,999	-0,369	-0,996	0,9998	0,3306	0,592	-0,993	0,8117
s4				1	-0,998	-0,987	0,1003	0,7574	-0,457	0,6155	-0,82	0,6799	-0,474	0,5751	-0,658	-0,935	-0,998	0,7294	-0,969
s5					1	0,9763	-0,155	-0,72	0,4075	-0,658	0,8503	-0,638	0,5216	-0,529	0,616	0,9533	0,9999	-0,691	0,9544
s6						1	0,0627	-0,853	0,5956	-0,479	0,7162	-0,79	0,3245	-0,7	0,772	0,8653	0,974	-0,831	0,9964
s7							1	-0,574	0,839	0,8459	-0,652	-0,661	-0,924	-0,756	0,6828	-0,446	-0,165	-0,608	0,1471
s8								1	-0,927	-0,048	-0,247	0,9938	0,2162	0,9698	-0,99	-0,477	-0,713	0,9991	-0,895
s9									1	0,4195	-0,134	-0,963	-0,567	-0,991	0,9704	0,1126	0,3981	-0,942	0,6616
s10										1	-0,956	-0,159	-0,986	-0,291	0,1878	-0,855	-0,666	-0,09	-0,403
s11											1	-0,138	0,8926	-0,003	0,1092	0,9696	0,8557	-0,207	0,6544
s12												1	0,3236	0,9909	-1	-0,376	-0,631	0,9976	-0,839
s13													1	0,4479	-0,351	0,755	0,5303	0,2569	0,243
s14														1	-0,994	-0,248	-0,52	0,9791	-0,758
s15															1	0,3493	0,6079	-0,995	0,8231
s16																1	0,9563	-0,44	0,8196
s17																	1	-0,683	0,9513
s18																		1	-0,875
s19																			1

Pearson Correlations  
Finnmark 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
s1	1	0,3786	-0,418	-0,765	0,7006	0,3575	-0,668	-0,737	-0,752	0,8753	0,9952	0,0966	-0,271	-0,992	-0,421	0,7756	0,0309	-0,031	-0,517
s2		1	-0,484	-0,83	-0,227	-0,728	0,135	-0,805	-0,558	0,3522	0,3367	-0,139	-0,735	-0,266	-0,898	-0,18	-0,911	-0,926	0,0175
s3			1	0,7528	0,2933	0,2124	-0,384	0,815	-0,075	-0,778	-0,474	0,8447	0,9217	0,3421	0,8183	-0,454	0,278	0,2332	-0,555
s4				1	-0,096	0,282	0,099	0,995	0,588	-0,814	-0,76	0,3021	0,7907	0,68	0,9052	-0,395	0,5389	0,5591	0,0373
s5					1	0,7651	-0,983	-0,04	-0,65	0,3713	0,6784	0,6335	0,4959	-0,776	0,3345	0,639	0,5172	0,4304	-0,877
s6						1	-0,654	0,2812	-0,016	0,2729	0,3927	0,2495	0,5674	-0,467	0,611	0,7399	0,9384	0,9045	-0,432
s7							1	0,0283	0,7408	-0,278	-0,629	-0,745	-0,522	0,7347	-0,319	-0,504	-0,394	-0,299	0,9491
s8								1	0,5062	-0,835	-0,741	0,3946	0,8366	0,6503	0,9217	-0,417	0,5173	0,5282	-0,052
s9									1	-0,381	-0,684	-0,592	0,0069	0,7329	0,2984	-0,214	0,314	0,4054	0,8064
s10										1	0,9126	-0,392	-0,58	-0,848	-0,595	0,8462	0,0395	0,0243	-0,05
s11											1	0,0184	-0,3	-0,989	-0,422	0,8265	0,0802	0,0252	-0,452
s12												1	0,7654	-0,154	0,5319	-0,190	0,1211	0,0347	-0,899
s13													1	0,1634	0,9519	-0,112	0,624	0,58	-0,576
s14														1	0,3074	-0,817	-0,146	-0,081	0,5708
s15															1	-0,078	0,7513	0,7354	-0,322
s16																1	0,5604	0,5375	-0,214
s17																	1	0,9948	-0,186
s18																		1	-0,086
s19																			1

Pearson Correlations  
Finnmark 95-99

s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
s1	1	-0,95	-0,874	-0,834	0,934	0,9821	0,5065	-0,701	0,9984	0,5157	-0,67	-0,999	-0,071	-0,898	0,972	-0,818	-0,916	-0,762	0,4354
s2		1	0,6786	0,6212	-0,999	-0,874	-0,213	0,4436	-0,931	-0,757	0,4056	0,9358	-0,243	0,7166	-0,85	0,5983	0,7462	0,5217	-0,694
s3			1	0,9971	-0,642	-0,95	-0,862	0,9593	-0,9	-0,034	0,9466	0,894	0,5476	0,9986	-0,963	0,9946	0,9954	0,9807	0,0576
s4				1	-0,583	-0,923	-0,898	0,9779	-0,864	0,0419	0,9682	0,8577	0,6092	0,9917	-0,941	0,9996	0,9852	0,9926	0,1328
s5					1	0,8499	0,1651	-0,4	0,9122	0,7877	-0,361	-0,918	0,2896	-0,682	0,8241	-0,559	-0,713	-0,48	0,7282
s6						1	0,66	-0,823	0,9912	0,3448	-0,798	-0,989	-0,258	-0,965	0,9989	-0,912	-0,975	-0,87	0,2578
s7							1	-0,97	0,5547	-0,478	-0,979	-0,544	-0,896	-0,834	0,6948	-0,91	-0,809	-0,945	-0,556
s8								1	-0,74	0,2499	0,9991	0,7311	0,7616	0,943	-0,849	0,9835	0,9276	0,996	0,3372
s9									1	0,4661	-0,711	-1	-0,128	-0,922	0,9838	-0,85	-0,938	-0,797	0,3835
s10										1	0,2903	-0,478	0,8178	-0,087	0,3001	0,0707	-0,13	0,1626	0,9958
s11											1	0,7019	0,7881	0,9282	-0,826	0,9751	0,9112	0,9914	0,3764
s12												1	0,1147	0,9166	-0,981	0,8424	0,933	0,7891	-0,396
s13													1	0,5024	-0,304	0,6319	0,4645	0,7008	0,8669
s14														1	-0,976	0,9876	0,9991	0,9689	0,0045
s15															1	-0,93	-0,985	-0,892	0,2118
s16																1	0,9799	0,9957	0,1614
s17																	1	0,9573	-0,039
s18																		1	0,2519
s19																			1



1995-1999		Gjennomsnittlig markedsandel 95 - 99																		
	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
1	0,024	0,001	0,000	0,001	0,240	0,028	0,055	0,125	0,012	0,002	0,047	0,020	0,026	0,095	0,051	0,068	0,056	0,115	0,036	
2	0,011	0,000	0,019	0,002	0,121	0,021	0,052	0,167	0,015	0,011	0,079	0,013	0,024	0,108	0,130	0,057	0,048	0,087	0,034	
3	0,000	0,000	0,006	0,000	0,107	0,011	0,039	0,166	0,017	0,042	0,049	0,048	0,103	0,066	0,137	0,058	0,031	0,075	0,044	
4	0,077	0,000	0,000	0,002	0,160	0,022	0,056	0,105	0,015	0,000	0,043	0,021	0,031	0,095	0,043	0,080	0,065	0,128	0,055	
5	0,061	0,000	0,000	0,002	0,163	0,042	0,059	0,101	0,031	0,000	0,050	0,022	0,030	0,100	0,039	0,068	0,067	0,128	0,038	
6	0,027	0,000	0,000	0,002	0,240	0,049	0,055	0,125	0,021	0,000	0,043	0,018	0,025	0,094	0,057	0,059	0,051	0,101	0,033	
7	0,023	0,000	0,000	0,010	0,208	0,022	0,060	0,121	0,015	0,027	0,042	0,018	0,031	0,098	0,059	0,065	0,058	0,110	0,034	
8	0,024	0,000	0,000	0,002	0,242	0,065	0,056	0,095	0,018	0,005	0,040	0,018	0,022	0,083	0,065	0,055	0,056	0,110	0,040	
9	0,025	0,002	0,000	0,003	0,192	0,040	0,056	0,091	0,018	0,055	0,037	0,019	0,033	0,090	0,051	0,068	0,069	0,118	0,033	
10	0,013	0,004	0,003	0,000	0,240	0,056	0,054	0,094	0,017	0,035	0,043	0,023	0,029	0,081	0,061	0,061	0,057	0,099	0,032	
11	0,022	0,005	0,117	0,005	0,185	0,025	0,051	0,095	0,018	0,034	0,056	0,015	0,024	0,071	0,080	0,042	0,047	0,082	0,027	
12	0,008	0,017	0,015	0,001	0,167	0,040	0,051	0,099	0,018	0,048	0,054	0,019	0,047	0,082	0,072	0,057	0,068	0,100	0,037	
13	0,035	0,033	0,001	0,002	0,207	0,087	0,061	0,078	0,021	0,002	0,052	0,015	0,025	0,073	0,032	0,057	0,062	0,118	0,037	
14	0,020	0,055	0,000	0,006	0,241	0,034	0,056	0,103	0,014	0,011	0,058	0,014	0,031	0,074	0,044	0,048	0,057	0,106	0,029	
15	0,021	0,013	0,007	0,001	0,139	0,026	0,054	0,118	0,018	0,002	0,046	0,027	0,045	0,094	0,096	0,065	0,084	0,112	0,034	
16	0,070	0,015	0,001	0,004	0,169	0,028	0,061	0,086	0,015	0,001	0,052	0,020	0,020	0,090	0,031	0,077	0,092	0,124	0,043	
17	0,017	0,043	0,005	0,004	0,142	0,059	0,059	0,088	0,019	0,002	0,062	0,019	0,030	0,082	0,038	0,102	0,071	0,124	0,035	
18	0,013	0,036	0,001	0,001	0,099	0,026	0,058	0,111	0,022	0,002	0,057	0,026	0,038	0,082	0,049	0,115	0,091	0,140	0,032	
19	0,012	0,060	0,000	0,017	0,108	0,034	0,069	0,092	0,025	0,001	0,051	0,021	0,024	0,079	0,029	0,134	0,080	0,126	0,040	

		Gjennomsnittlig markedsandel 00 - 04																		
	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	
1	0,018	0,001	0,000	0,002	0,219	0,027	0,072	0,113	0,015	0,002	0,037	0,016	0,026	0,076	0,084	0,060	0,062	0,129	0,042	
2	0,009	0,000	0,012	0,002	0,095	0,007	0,049	0,155	0,017	0,016	0,080	0,046	0,024	0,086	0,153	0,052	0,056	0,103	0,038	
3	0,000	0,000	0,011	0,000	0,072	0,009	0,038	0,147	0,018	0,036	0,037	0,036	0,103	0,058	0,204	0,074	0,035	0,073	0,049	
4	0,063	0,000	0,000	0,003	0,143	0,035	0,060	0,096	0,014	0,000	0,029	0,020	0,030	0,078	0,068	0,075	0,061	0,137	0,087	
5	0,050	0,000	0,000	0,002	0,141	0,044	0,073	0,094	0,029	0,000	0,037	0,027	0,030	0,083	0,065	0,066	0,069	0,140	0,050	
6	0,024	0,000	0,000	0,002	0,202	0,038	0,073	0,124	0,021	0,000	0,042	0,013	0,025	0,071	0,094	0,057	0,055	0,119	0,041	
7	0,019	0,000	0,000	0,012	0,191	0,024	0,067	0,115	0,016	0,032	0,038	0,018	0,026	0,070	0,093	0,057	0,062	0,121	0,040	
8	0,020	0,000	0,001	0,002	0,186	0,077	0,065	0,093	0,019	0,008	0,032	0,013	0,024	0,077	0,078	0,054	0,065	0,135	0,049	

9	0,020	0,002	0,002	0,003	0,161	0,052	0,058	0,091	0,019	0,046	0,034	0,016	0,032	0,075	0,081	0,063	0,066	0,137	0,043
10	0,010	0,004	0,001	0,001	0,192	0,049	0,070	0,096	0,020	0,028	0,042	0,026	0,030	0,065	0,083	0,056	0,070	0,120	0,037
11	0,015	0,004	0,107	0,005	0,165	0,027	0,057	0,093	0,017	0,042	0,040	0,015	0,025	0,055	0,114	0,042	0,052	0,093	0,030
12	0,006	0,015	0,022	0,001	0,142	0,039	0,054	0,089	0,019	0,056	0,053	0,016	0,047	0,065	0,108	0,051	0,068	0,110	0,039
13	0,026	0,024	0,000	0,004	0,205	0,097	0,060	0,069	0,021	0,001	0,047	0,010	0,028	0,059	0,054	0,060	0,066	0,134	0,034
14	0,014	0,043	0,002	0,006	0,248	0,034	0,057	0,087	0,014	0,031	0,047	0,006	0,033	0,058	0,070	0,048	0,056	0,119	0,028
15	0,015	0,008	0,006	0,001	0,107	0,026	0,061	0,112	0,021	0,002	0,044	0,029	0,049	0,074	0,136	0,062	0,084	0,125	0,040
16	0,055	0,016	0,006	0,003	0,165	0,033	0,063	0,083	0,016	0,001	0,052	0,026	0,022	0,076	0,049	0,070	0,083	0,142	0,040
17	0,014	0,039	0,000	0,004	0,126	0,071	0,056	0,083	0,019	0,001	0,051	0,017	0,031	0,073	0,066	0,095	0,076	0,141	0,037
18	0,008	0,026	0,002	0,001	0,067	0,042	0,057	0,086	0,023	0,001	0,054	0,031	0,036	0,068	0,085	0,109	0,101	0,166	0,039
19	0,008	0,060	0,000	0,015	0,062	0,038	0,053	0,079	0,026	0,001	0,054	0,013	0,026	0,080	0,050	0,132	0,095	0,156	0,051

Selstad 7

Gj snitt  
markedsandele  
r 95-99

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,006	0,000	0,009	0,001	0,126	0,015	0,044	0,162	0,016	0,029	0,057	0,036	0,073	0,080	0,125	0,059	0,038	0,083	0,040
2	0,069	0,000	0,000	0,002	0,162	0,032	0,057	0,103	0,023	0,000	0,047	0,021	0,031	0,097	0,041	0,074	0,066	0,128	0,047
3	0,025	0,000	0,000	0,005	0,230	0,045	0,057	0,115	0,019	0,010	0,042	0,018	0,026	0,092	0,060	0,060	0,055	0,106	0,036
4	0,017	0,003	0,002	0,001	0,223	0,050	0,054	0,093	0,017	0,042	0,041	0,022	0,031	0,084	0,057	0,063	0,061	0,106	0,032
5	0,018	0,022	0,046	0,003	0,192	0,038	0,053	0,096	0,018	0,032	0,055	0,016	0,034	0,076	0,066	0,050	0,058	0,096	0,032
6	0,035	0,014	0,005	0,002	0,148	0,027	0,056	0,108	0,017	0,002	0,048	0,025	0,038	0,092	0,077	0,068	0,086	0,116	0,036
7	0,015	0,044	0,003	0,005	0,122	0,044	0,060	0,097	0,021	0,001	0,058	0,022	0,032	0,081	0,040	0,111	0,079	0,130	0,035

Gj snitt  
markedsandele  
r 00-04

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,005	0,000	0,010	0,001	0,096	0,011	0,045	0,145	0,017	0,027	0,049	0,037	0,072	0,068	0,175	0,066	0,044	0,088	0,045
2	0,057	0,000	0,000	0,002	0,142	0,039	0,067	0,095	0,021	0,000	0,033	0,023	0,030	0,081	0,066	0,071	0,065	0,139	0,069
3	0,021	0,000	0,000	0,005	0,194	0,043	0,069	0,113	0,019	0,013	0,038	0,015	0,025	0,072	0,090	0,056	0,060	0,124	0,043
4	0,013	0,003	0,001	0,001	0,180	0,050	0,066	0,094	0,019	0,034	0,039	0,022	0,031	0,069	0,082	0,059	0,068	0,126	0,039
5	0,012	0,018	0,046	0,004	0,176	0,039	0,056	0,088	0,018	0,042	0,047	0,013	0,035	0,059	0,098	0,048	0,060	0,108	0,033
6	0,026	0,010	0,006	0,002	0,123	0,028	0,061	0,104	0,019	0,002	0,046	0,028	0,042	0,074	0,112	0,064	0,084	0,130	0,040

7 0,011 0,037 0,001 0,005 0,096 0,056 0,056 0,084 0,022 0,001 0,052 0,021 0,032 0,072 0,070 0,106 0,087 0,152 0,040

Selstad 9

95-99	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,006	0,000	0,009	0,001	0,126	0,015	0,044	0,162	0,016	0,029	0,057	0,036	0,073	0,080	0,125	0,059	0,038	0,083	0,040
2	0,069	0,000	0,000	0,002	0,162	0,032	0,057	0,103	0,023	0,000	0,047	0,021	0,031	0,097	0,041	0,074	0,066	0,128	0,047
3	0,025	0,000	0,000	0,005	0,230	0,045	0,057	0,115	0,019	0,010	0,042	0,018	0,026	0,092	0,060	0,060	0,055	0,106	0,036
4	0,017	0,003	0,002	0,001	0,223	0,050	0,054	0,093	0,017	0,042	0,041	0,022	0,031	0,084	0,057	0,063	0,061	0,106	0,032
5	0,015	0,011	0,064	0,003	0,176	0,033	0,051	0,097	0,018	0,041	0,055	0,017	0,036	0,077	0,076	0,050	0,058	0,091	0,032
6	0,024	0,048	0,000	0,005	0,231	0,050	0,058	0,095	0,016	0,008	0,056	0,014	0,029	0,073	0,040	0,051	0,058	0,110	0,031
7	0,035	0,014	0,005	0,002	0,148	0,027	0,056	0,108	0,017	0,002	0,048	0,025	0,038	0,092	0,077	0,068	0,086	0,116	0,036
8	0,017	0,043	0,005	0,004	0,142	0,059	0,059	0,088	0,019	0,002	0,062	0,019	0,030	0,082	0,038	0,102	0,071	0,124	0,035
9	0,013	0,044	0,000	0,006	0,101	0,029	0,061	0,105	0,023	0,001	0,055	0,024	0,034	0,081	0,042	0,121	0,088	0,136	0,034

00-04	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,0048	0,0001	0,0103	0,0009	0,0956	0,0107	0,0451	0,1448	0,0171	0,0266	0,0486	0,0373	0,0719	0,0681	0,1754	0,0663	0,0441	0,0877	0,0449
2	0,0568	0,0000	0,0000	0,0025	0,1418	0,0390	0,0666	0,0948	0,0212	0,0000	0,0327	0,0233	0,0305	0,0806	0,0665	0,0709	0,0650	0,1386	0,0693
3	0,0213	0,0002	0,0003	0,0055	0,1943	0,0430	0,0688	0,1130	0,0187	0,0130	0,0381	0,0147	0,0250	0,0721	0,0898	0,0561	0,0600	0,1236	0,0425
4	0,0132	0,0033	0,0015	0,0015	0,1805	0,0502	0,0658	0,0938	0,0195	0,0345	0,0390	0,0225	0,0309	0,0688	0,0823	0,0587	0,0685	0,1261	0,0395
5	0,0101	0,0100	0,0627	0,0030	0,1531	0,0335	0,0552	0,0911	0,0182	0,0495	0,0472	0,0153	0,0370	0,0599	0,1106	0,0468	0,0600	0,1019	0,0347
6	0,0175	0,0373	0,0017	0,0052	0,2350	0,0530	0,0581	0,0815	0,0159	0,0220	0,0471	0,0075	0,0311	0,0584	0,0651	0,0512	0,0592	0,1233	0,0297
7	0,0256	0,0105	0,0057	0,0018	0,1228	0,0277	0,0611	0,1041	0,0193	0,0015	0,0459	0,0282	0,0416	0,0743	0,1120	0,0638	0,0841	0,1297	0,0403
8	0,0135	0,0387	0,0001	0,0044	0,1255	0,0712	0,0565	0,0832	0,0194	0,0007	0,0507	0,0167	0,0312	0,0731	0,0660	0,0954	0,0758	0,1409	0,0370
9	0,0079	0,0358	0,0013	0,0050	0,0654	0,0405	0,0556	0,0838	0,0237	0,0009	0,0540	0,0256	0,0332	0,0713	0,0747	0,1161	0,0993	0,1631	0,0425

REGIN 2:

95-99	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,004	0,000	0,010	0,001	0,111	0,014	0,043	0,167	0,017	0,033	0,058	0,038	0,079	0,078	0,135	0,058	0,036	0,079	0,041
2	0,069	0,000	0,000	0,002	0,162	0,032	0,057	0,103	0,023	0,000	0,047	0,021	0,031	0,097	0,041	0,074	0,066	0,128	0,047
3	0,025	0,000	0,000	0,004	0,233	0,040	0,056	0,118	0,017	0,008	0,043	0,018	0,026	0,093	0,058	0,062	0,055	0,109	0,036
4	0,020	0,004	0,075	0,004	0,199	0,034	0,052	0,094	0,018	0,037	0,050	0,017	0,026	0,076	0,071	0,050	0,052	0,090	0,029
5	0,015	0,031	0,008	0,003	0,195	0,045	0,054	0,097	0,017	0,031	0,055	0,017	0,039	0,078	0,058	0,054	0,064	0,104	0,034

6	0,035	0,014	0,005	0,002	0,148	0,027	0,056	0,108	0,017	0,002	0,048	0,025	0,038	0,092	0,077	0,068	0,086	0,116	0,036
7	0,015	0,044	0,003	0,005	0,122	0,044	0,060	0,097	0,021	0,001	0,058	0,022	0,032	0,081	0,040	0,111	0,079	0,130	0,035

00-04	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,003	0,000	0,012	0,001	0,079	0,009	0,041	0,149	0,017	0,030	0,050	0,040	0,078	0,067	0,188	0,067	0,042	0,082	0,045
2	0,057	0,000	0,000	0,002	0,142	0,039	0,067	0,095	0,021	0,000	0,033	0,023	0,030	0,081	0,066	0,071	0,065	0,139	0,069
3	0,020	0,000	0,000	0,004	0,201	0,039	0,070	0,113	0,018	0,010	0,038	0,015	0,025	0,073	0,088	0,057	0,061	0,125	0,042
4	0,014	0,004	0,070	0,004	0,171	0,035	0,060	0,093	0,018	0,040	0,040	0,017	0,027	0,060	0,102	0,048	0,057	0,105	0,034
5	0,011	0,024	0,013	0,003	0,181	0,045	0,056	0,086	0,018	0,042	0,051	0,012	0,041	0,062	0,090	0,051	0,064	0,116	0,035
6	0,026	0,010	0,006	0,002	0,123	0,028	0,061	0,104	0,019	0,002	0,046	0,028	0,042	0,074	0,112	0,064	0,084	0,130	0,040
7	0,011	0,037	0,001	0,005	0,096	0,056	0,056	0,084	0,022	0,001	0,052	0,021	0,032	0,072	0,070	0,106	0,087	0,152	0,040

## NUTS 2

95-99	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,004	0,000	0,010	0,001	0,111	0,014	0,043	0,167	0,017	0,033	0,058	0,038	0,079	0,078	0,135	0,058	0,036	0,079	0,041
2	0,020	0,004	0,075	0,004	0,199	0,034	0,052	0,094	0,018	0,037	0,050	0,017	0,026	0,076	0,071	0,050	0,052	0,090	0,029
3	0,015	0,031	0,008	0,003	0,195	0,045	0,054	0,097	0,017	0,031	0,055	0,017	0,039	0,078	0,058	0,054	0,064	0,104	0,034
4	0,035	0,014	0,005	0,002	0,148	0,027	0,056	0,108	0,017	0,002	0,048	0,025	0,038	0,092	0,077	0,068	0,086	0,116	0,036
5	0,015	0,044	0,003	0,005	0,122	0,044	0,060	0,097	0,021	0,001	0,058	0,022	0,032	0,081	0,040	0,111	0,079	0,130	0,035

00-04	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19
1	0,003	0,000	0,012	0,001	0,079	0,009	0,041	0,149	0,017	0,030	0,050	0,040	0,078	0,067	0,188	0,067	0,042	0,082	0,045
2	0,014	0,004	0,070	0,004	0,171	0,035	0,060	0,093	0,018	0,040	0,040	0,017	0,027	0,060	0,102	0,048	0,057	0,105	0,034
3	0,011	0,024	0,013	0,003	0,181	0,045	0,056	0,086	0,018	0,042	0,051	0,012	0,041	0,062	0,090	0,051	0,064	0,116	0,035
4	0,026	0,010	0,006	0,002	0,123	0,028	0,061	0,104	0,019	0,002	0,046	0,028	0,042	0,074	0,112	0,064	0,084	0,130	0,040
5	0,011	0,037	0,001	0,005	0,096	0,056	0,056	0,084	0,022	0,001	0,052	0,021	0,032	0,072	0,070	0,106	0,087	0,152	0,040

