

Inge Dyrhol

Kommunal omstillingsevne

Folketalsutvikling 1991-2001 og pengebruk 2001 for kommunane i landet og i Møre og Romsdal

Inge Dyrhol

Kommunal omstillingsevne

Folketalsutvikling 1991-2001 og pengebruk 2001 for kommunane i landet og i Møre og Romsdal

Notat 2/2003

ISSN 0805-8075

Høgskulen i Volda Møreforsking Volda

2003

Forfattar: Inge Dyrhol
Utgevar: Høgskulen i Volda og Møreforsking Volda
ISSN 0805-8075
Sats: Inge Dyrhol
Trykk: Høgskulen i Volda
Opplag: 30
Distribusjon: Haugen Bok, 6100 Volda
Tlf.: 70 07 45 00 Faks: 70 07 45 50
e-post: ekspress@haugenbok.no

SfS Bok Volda, pb. 278, 6101 Volda
Tlf.: 70 07 53 85 Faks: 70 07 53 86
e-post: sfsbok@hivolda.no

Om notatserien:

Notat er ein serie med ulike slag publikasjonar av mindre omfang. Serien omfattar til dømes forprosjektnotat, foredrag haldne på fagkonferansar, artikkelutkast, oppsummering av forsøk, litteratursøk osv. Eit hovudformål med serien er i stimulere til publisering og fagleg debatt i miljøet. Spreiinga går i hovudsak til fagmiljøet i Volda, til eksterne fagmiljø og personar som forfattaren/forfattarane ønskjer kommentarar frå. Kvar forfattar er ansvarleg for sitt arbeid.

Litt bakgrunn

Det har vore sett søkelys på kommunane si evne til å omstille seg og arbeide for omstilling.

Borge og Rattsø (1995a) skriv t.d.:

The support for the voter group model is mixed. A higher share of elderly is followed by a significant increase in resource use in health care/care for elderly, and a significant reduction in school spending, while a higher share of youth has the opposite effect. This supports the view that client groups fight for pieces of the given pie. However, a shift in the age composition from youth towards the elderly increases school spending per pupil and reduces health care spending per elderly. Age groups in decline are able to resist reallocations and gain in terms of spending per head.

I følge Borge og Rattsø (1995b:154) er omstillingsevne nokså ulik i ymse kommunar. Dette reflekterer aktiviteten til interessegrupper og mediapress. Der står og: "The pressure group groups related to primary education represent an important part of the explanation of the sluggishness observed".

Notatet her

Dette notatet brukar folketalsutviklinga mellom 01.01.91 og 01.01.01 som ein grunnleggjande variabel. Kva samvariasjon er det mellom folketalsutviklinga og variablar som viser kommunar sin ressursbruk slik han går fram av KOSTA-data for 2001? Ein slik framgangsmåte er berre eit lite bidrag til å kaste lys over kommunal omstillingsevne.

2001 er første obligatoriske år for KOSTRA, men likevel manglar nokre kommunar. Tidlegare år har langt fleire mangla. No vil driftsutgiftene for dei kommunale sektorar i regelen ikkje endre seg så mykje frå år til år, noko som gjer bruk av eitt år meir forsvarleg. Her er det naturleg å vise til *inkrementalistisk* budsjetteori. Om kommunebudsjett skriv Wildawsky (1975:262): "..., and in view of the relatively small size of municipal budgets, there is likely to be little change from one year to the next; ...". Teorien inneber at førre budsjett blir viktigaste variabel til forklaring av neste budsjett. No er det blitt hevda at budsjett og rekneskap er to ulike verder (Olson og Mellemvik red. 1996:86). I same boka står om ei granskinga for norske kommunar for åra 1983-86 der ein fann korrelasjonskoeffisientar nær 1 mellom budsjetterte driftsutgifter i eit visst år og året før. Og korrelasjonskoeffisientane mellom rekneskapsførde driftsutgifter var 1. Dette siste er det viktigaste poenget i samband med notatet her.

Data for folketal pr 01.01. 1991 og 01.01. 2001 er henta frå Statistisk Sentralbyrå. Prosentvis auke er deretter rekna ut.

Den sektorinndeling som er brukt er henta frå Statistisk Sentralbyrå si publisering av ”Finansielle nøkkeltall og adm., styring og fellesutgifter - nivå 2” for statistikk for brutto og netto driftsutgifter i % til ymse sektorar. Her er data for 15 sektorar.

For heile landet ligg det for 2001 inne tal for 405 (av 435) kommunar, for Møre og Romsdal 36 (av 38).

Eg har valt å presentere data i figurar. Figurane viser parvise observasjonssett. Den linja som passar best til observasjonssetta (regresjonslina for variabel langs vertikal akse på variabel langs horisontal akse, med stigning i regelen kalla β_x) er og teikna inn¹. Det er ikkje gjort utval (men det manglar altså nokre kommunar). Ein kan seie det slik at data for alle kommunar og beste lineære tilnærming til datasettet er gjort greie for.

Lesaren blir gjort merksam på variasjonar i målstokk langs aksane, slik at stigninga på den lineære tilnærminga ved samanlikningar ikkje utan vidare kan vurderast med eit raskt blikk.

Ein kan også med ord gjere greie for data. Når dette skjer i ei drøfting, vil ein gjerne trekkje fram tilhøve ein synest er viktige på ein eller annan måte. I ei drøfting kan ein og sjå ulike data i samanheng. Data i seg sjølv gjev ingen forklaringar, men kan støtte opp under forklaringar eller gå mot dei.

Brutto driftsutgifter viser aktivitetsnivået for ein kommune slik det blir å oppfatte av utanforståande, uavhengig av finansieringsmåten. Refusjon av sjukepengar kan likevel blåse opp eit slikt mål, og skape validitetsproblem (Dyrhol 2001). Om materialet bak granskinga skriv Statistisk Sentralbyrå: ”Summen av brutto driftsutgifter på utgiftsområder skal ikke stemme overens med totale brutto driftsutgifter. Dette fordi art 710, sykelønnsrefusjon, trekkes fra på utgiftsområdene, men ikke i totale brutto driftsutgifter. Dessuten inngår ikke funksjon 392, andre religiøse formål, og finansfunksjonene i 800-serien i noen av de definerte utgiftsområdene” (<http://www.ssb.no/kostra/stt/faktaark.cgi?n=2&o=komm>). Dette forklarar at prosentane ikkje summerer seg til nøyaktig 100. Øymerka tilskot (Rongen 1995) og andre høve til inntekter kan verke prioritetsvridande. Prosent av brutto driftsutgifter for ein sektor må likevel tene som det viktigaste målet for korleis ein kommune mellom sektorane prioriterer tilbod overfor innbyggerane.

Netto driftsutgifter viser kva frie inntekter kommunen sjølv skyt inn til drift av sektoren. Andre finansieringskjelder er særleg øymerka tilskot og brukarbetaling. Det kan vere at interesse å sjå om ulike grupper av kommunar (her: nedgang/oppgang i folketalet i tidsromet 1991-2001 og landet/Møre og Romsdal) skil seg når det gjeld prosentvis netto driftsutgifter for sektorane.

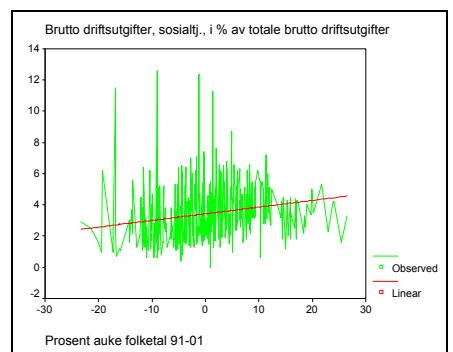
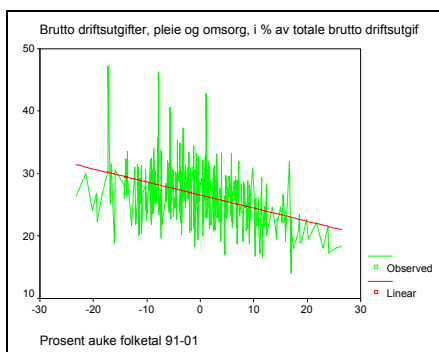
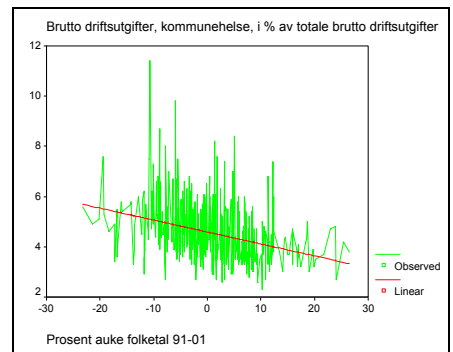
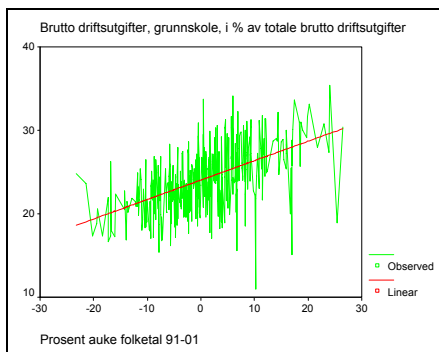
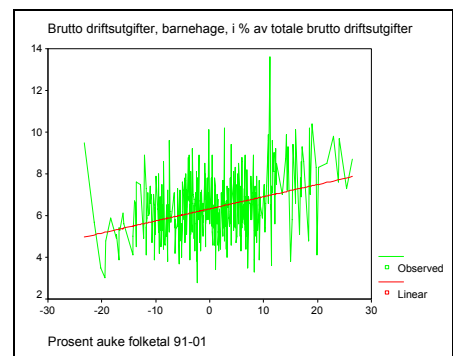
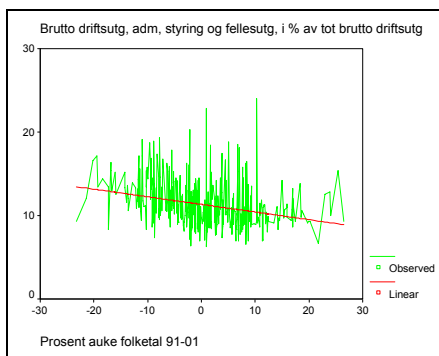
¹ Eg har i Appendiks 1 prøvt å forklare litt enkel statistikk kring dette. Føremålet er at lesarar som har vore lite bort i statistikk skal kunne få ei betre forståing.

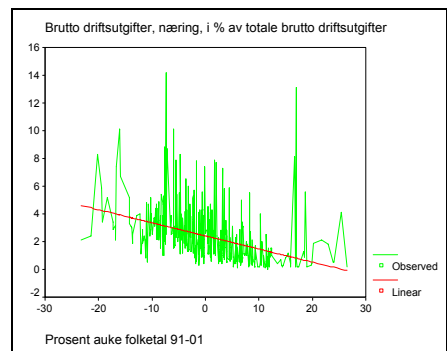
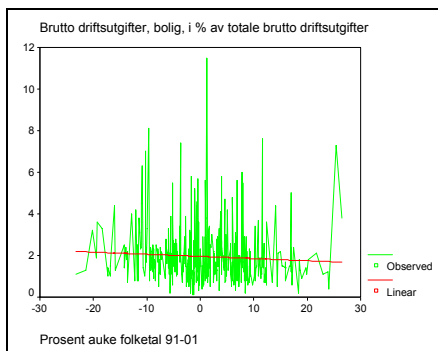
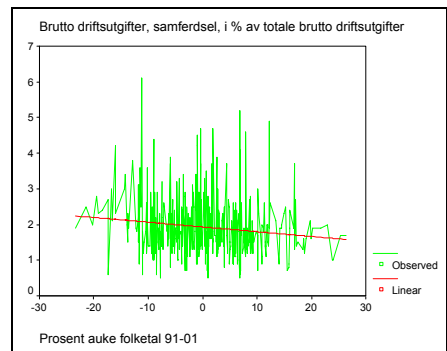
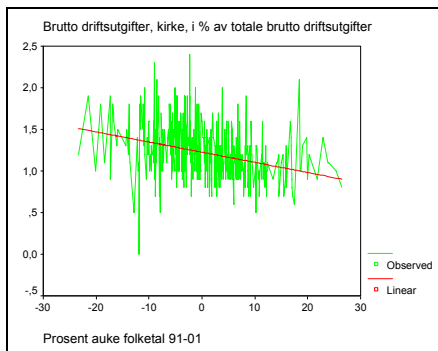
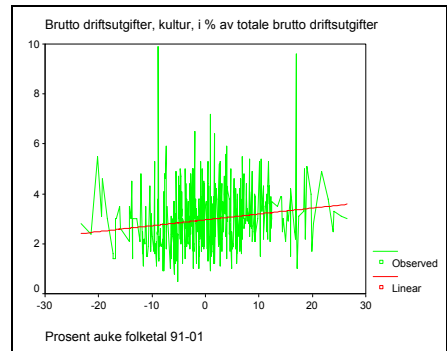
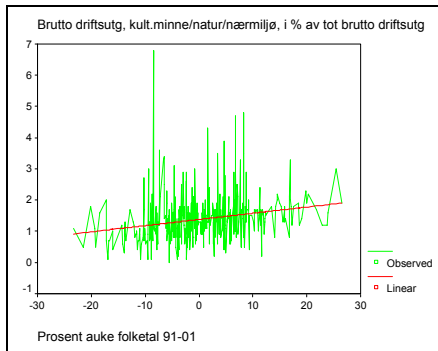
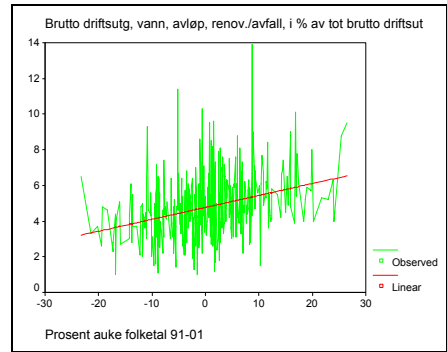
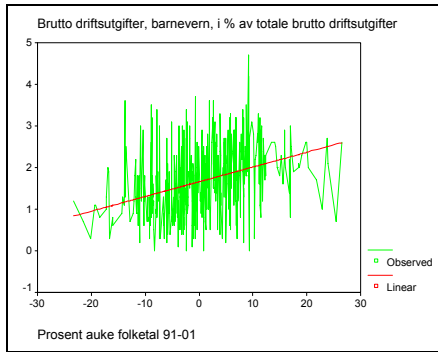
Eg kjem stundom til å kalle kommunar med auke i folketalet i tidsromet 01.01.91 til 01.01.01 for tilflyttingskommunar og kommunar med nedgang for utflyttingskommunar, - vel vitande om at dette kan vere ein smule unøyaktig.

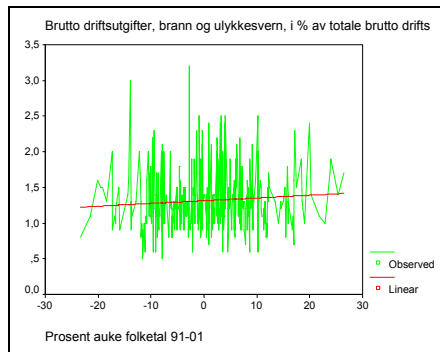
Brutto driftsutgifter landet

Data

Vertikal akse viser data for 2001.







Drøfting

Eg trekkjer først fram grunnskulen. Kommunar som hadde hatt auke i folketalet brukte altså brutto prosentvis mest på grunnskulen i 2001. Dette er i grunnen overraskande fordi ein skulle tru at utflyttingskommunar har desentralisert skulemønster, noko som ein vidare skulle tru gav dyrare skule. Data er likevel ikkje utan vidare i direkte i strid med innhaldet i kapittelet *Litt bakgrunn*, men også etter innhaldet der gjerne noko overraskande. Granskingane i *Litt bakgrunn* er allereie nokre år. I drøftinga har eg skifta noko mellom relative og absolutte storleikar. Ei i det minste logisk mogleg forklaring er at utflyttingskommunar brukar så mykje meir pengar at dei kan drive ein dyrare grunnskule for ein mindre del av brutto driftsutgifter. Ei lita tilleggsgransking kan tyde på at dette er tilfelle, jf Appendix 2. Kor vidt det ev er urettferdig at utflyttingskommunar har høvesvis meir pengar er ei anna sak. Då kjem ein inn på heile debatten om inntektssystemet, og han skal få liggje her.

Barnehagar er ein sektor som det kan vere naturleg å nemne i samanheng med grunnskulen. I 2001 gjorde eg ei spontan gransking av samvariasjonen mellom barnehagedekning 1-5 år prosent år 2000 og inn-/utflytting prosent år 2000. (Høvet var eit avisoppslag). Granskinga femna om alle kommunane i landet. Resultatet var ein liten negativ samvariasjon. Granskinga no viser at det er kommunar som hadde auke i folketalet i tidsromet 1991-2001 som brukte prosentvis brutto mest på barnehagar i 2001. Den spontane granskinga var enkel. Det er ikkje direkte strid mellom resultatata av granskingane. Omfanget av tilbod (t.d. heil-/deltid) er t.d. noko som kan spele ei rolle.

Pleie og omsorg er ein stor sektor. Her er vel kort å seie at ”forgubbinga” i kommunar med nedgang i folketalet slår ut som venta. Helse har vel tilbod til eit noko breiare spekter av brukarar, men viser likevel og ein fallande tendens.

Det kan så vere grunn til å trekkje merksemda mot sektoren næring. Kommunar som hadde nedgang i folketalet brukte gjennomgåande brutto ein god del meir prosentvis på sektoren enn kommunar med vekst i folketalet. Dette tyder på at dei førstnemnde kommunane prøver å halde eit høgt aktivitetsnivå i tiltaksarbeidet.

Når det gjeld barnevern og sosialteneste er data i store trekk i samsvar med det som låg til grunn ved førre viktige store revisjon av inntektssystemet, nemleg at sentrale kommunar med urbanisering hadde størst utgifter til denne type føremål (NOU 1996:1, Rattsø-utvalet).

Kommunar med nedgang i folketalet er mest mindre kommunar. T.d. i NOU 1992:15 (Christiansen-utvalet) er det hevda at slike kommunar høvesvis har større utgifter til administrasjon m.m. enn andre kommunar. Det finst andre kjelder som har funne det same, - utan at eg skal referere til dei her. Data her viser same tendens.

Eg skal ikkje kommentere alle figurane ovanfor, men tek med nokre til.

Data for kyrkja er ikkje overraskande i lys av at det kan vere ein av dei sektorane der strukturendringar skjer med lengst tidshorisont.

VAR-sektoren har for så vidt med vekst og utvikling å gjere, og dette kan assosierast med den positive stigninga på den lineære tilnærminga. På den andre sida kunne ein tru at organisering i eigne selskap var meir utbreidd i kommunar som har hatt auke i folketalet. Eg kjenner meg ekstra usikker på kva tilhøve som her slår ut.

Data viser positiv stigning på den lineære tilnærminga for nærmiljø m.m. og kultur. Eit stundom påstått rikt kulturliv i kommunar med nedgang i folketalet, kjem iallfall ikkje her gjennomgåande til uttrykk som større del brutto driftsutgifter for kommunane.

For kommunar som har hatt auke i folketalet kan det vere freistande å samle følgjande pakke av sektorar med prosentvis høge brutto driftsutgifter:

- Barnehage
- Grunnskule
- Nærmiljø m.m.
- Kultur

Ein kan kanskje på ein måte seie dette er framtidsretta sektorar. Det kan og vere freistande å framstille følgjande andre sektorar også med prosentvis høge brutto driftsutgifter som baksida av medaljen for desse kommunane:

- Sosialhjelp
- Barnevern

For kommunar som har hatt nedgang i folketalet kan det vere freistande å samle følgjande pakke av sektorar med prosentvis høge brutto driftsutgifter:

- Administrasjon m.m.
- Kommunehelse
- Pleie og omsorg
- Kyrkje

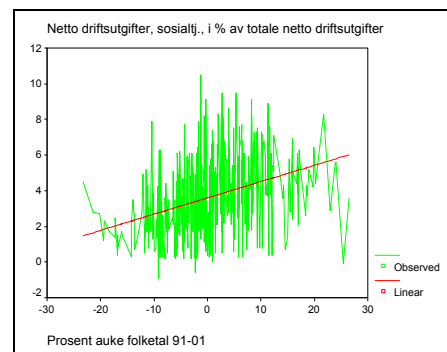
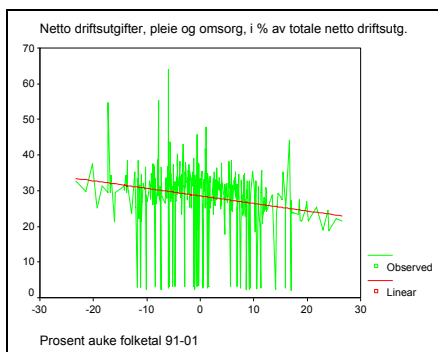
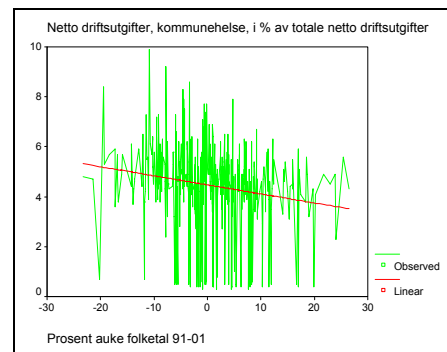
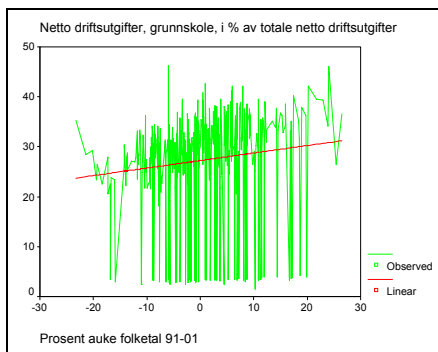
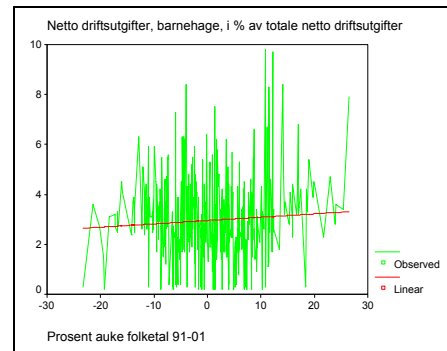
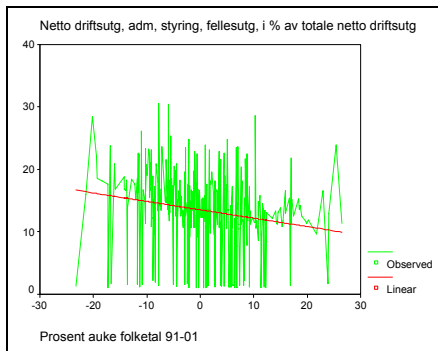
Eg skal ikkje karakterisere denne pakken, men skil den likevel ut frå ein annan sektor der desse kommunane har prosentvis høge brutto driftsutgifter:

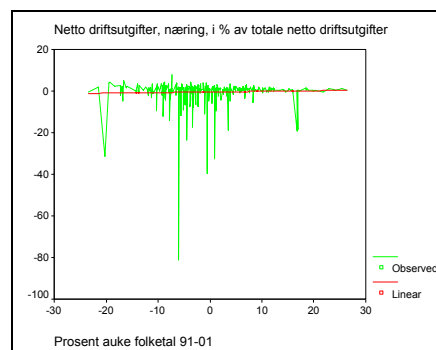
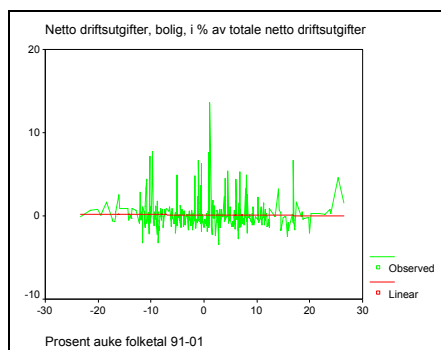
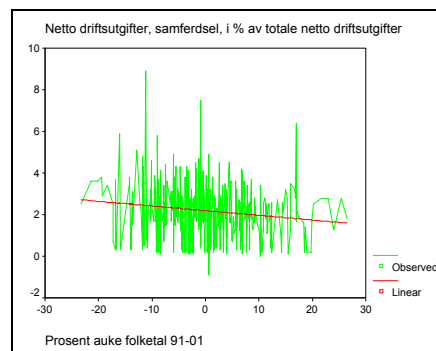
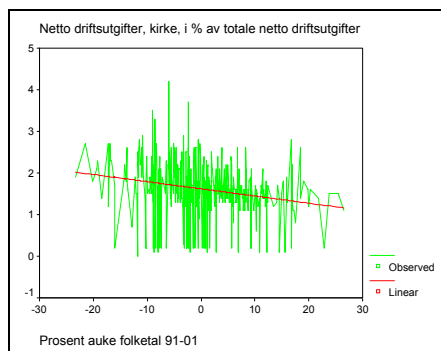
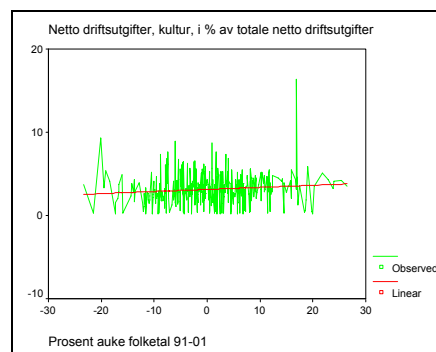
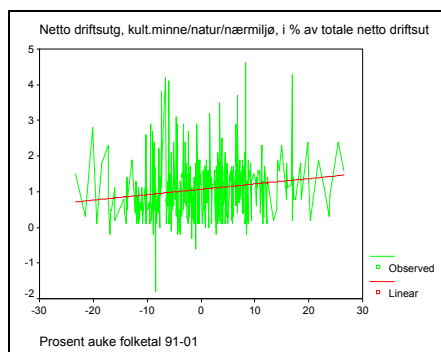
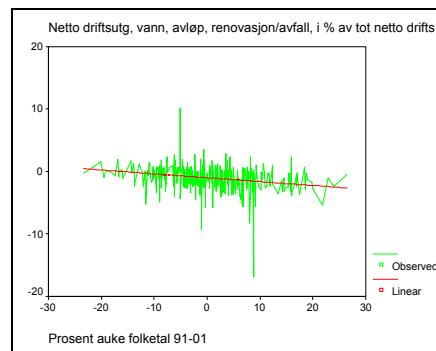
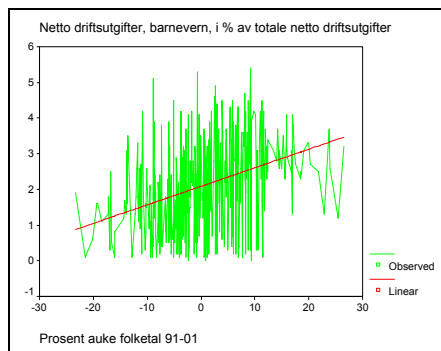
- Næring

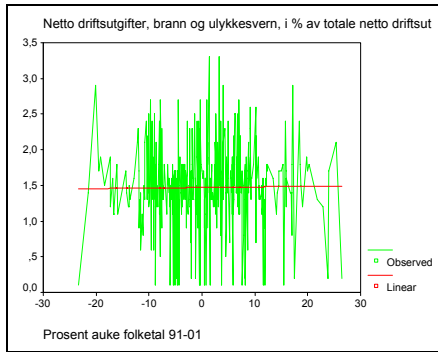
Netto driftsutgifter landet

Data

Vertikal akse viser data for 2001.







Drøfting

Drøftinga av netto driftsutgifter for landet er supplerande til drøftinga av brutto driftsutgifter landet.

Når det gjeld barnehagar og grunnskulen, var skilnaden i 2001 mellom prosentvis netto driftsutgifter mindre mellom kommunar med auke i folketalet i tidsromet 1991-2001 og kommunar med nedgang enn for brutto driftsutgifter. Dette ser ein av at den lineære tilnærminga i figurane for prosentvis netto driftsutgifter ikkje stig så mykje som tilsvarende liner i figurane for brutto driftsutgifter. Talmaterialet tyder på at kommunar med auke i folketalet i større grad skaffa seg tilskot eller brukarbetaling. Når det gjeld barnehagar har eg tre tankar som burde vore granska. Den eine er at tilbodet, t.d. når det gjeld deltids-/heiltidsbarnehagar er ulikt i kommunar som har hatt auke og nedgang i folketalet, og at ordningar med øyremerka midlar på ein måte kan favorisere kommunar som har hatt auke i folketalet. Den andre ideen er at kommunar som har hatt nedgang i folketalet kan ha brukt låge barnehagesatsar som eit verkemiddel for å gjere seg attraktive. Kanskje spelar venteleg større grad av nærleik mellom politikarar og brukarar i mindre utflyttingskommunar og inn på barnehagesatsane?

For kommunehelse var skilnaden mellom prosentvis netto driftsutgifter mindre mellom kommunar med nedgang i folketalet og kommunar med auke enn for brutto driftsutgifter. For pleie og omsorg gjev netto om lag same resultat som brutto.

Materialet viser at kommunar med nedgang i folketalet ikkje prosentvis brukte meir av netto driftsutgifter til næring enn kommunar med auke i folketalet. Det var såleis midlar frå eksterne kjelder som finansiererte dei prosentvis høge brutto driftsutgiftene på denne sektoren for kommunar med nedgang i folketalet.

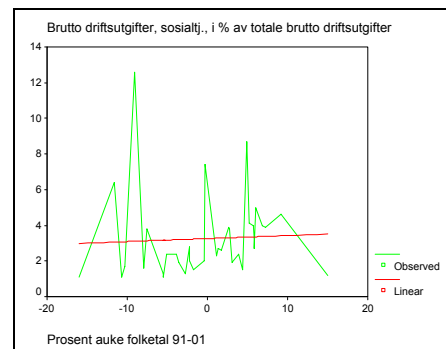
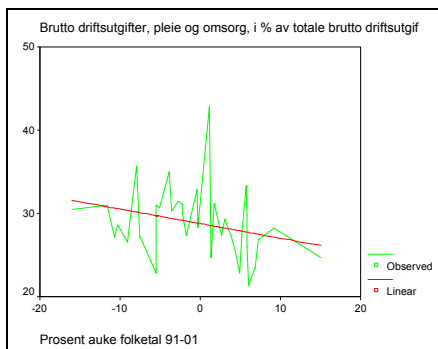
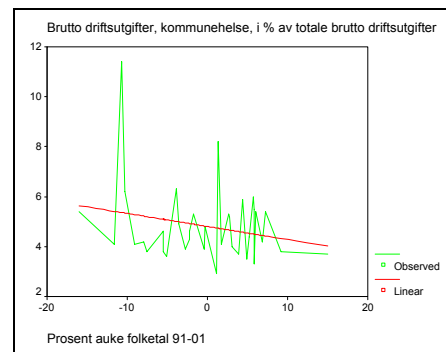
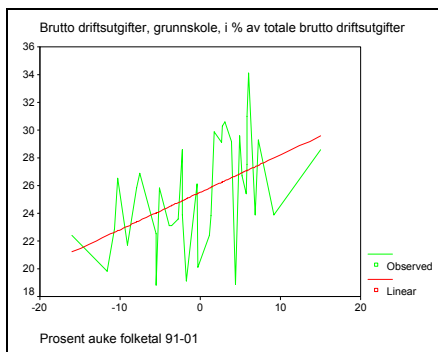
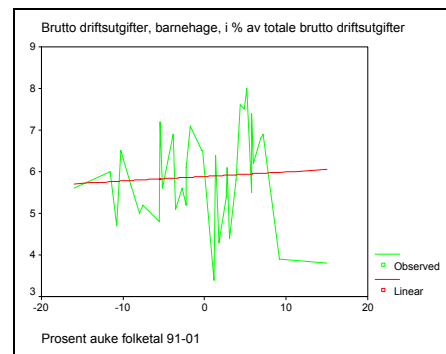
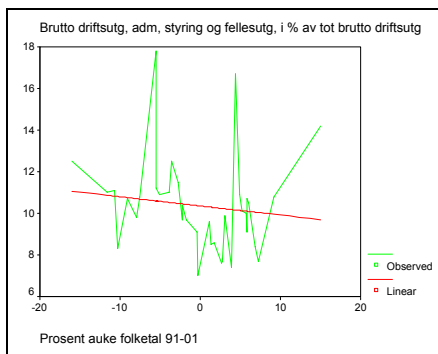
For VAR-sektoren skiftar den lineære tilnærminga til fallande for prosentvis netto driftsutgifter. Ei slik endring må ha med ulik finansieringa av drifta å gjere. Kanskje står ein overfor tilsvarende tilhøve som ovanfor ymta frampå om for barnehagar?

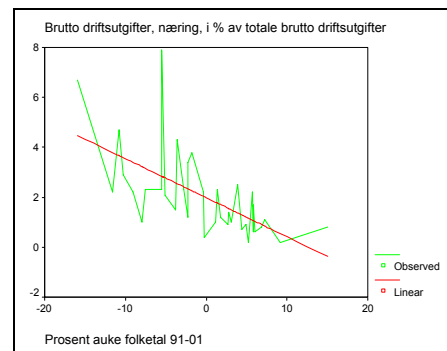
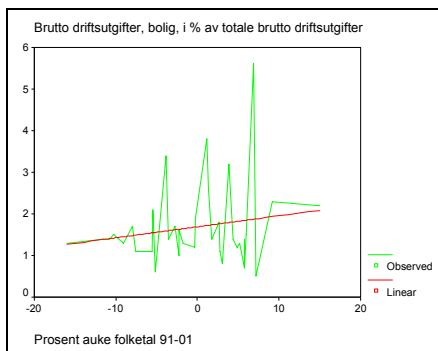
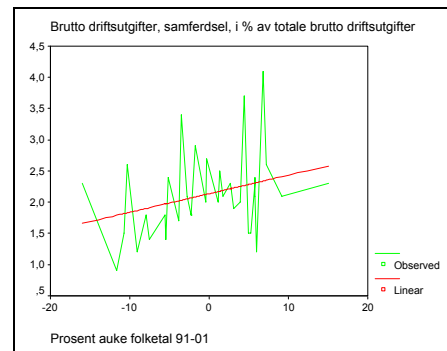
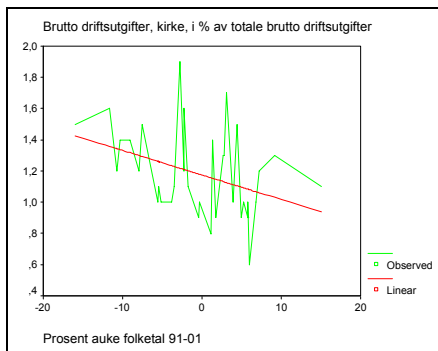
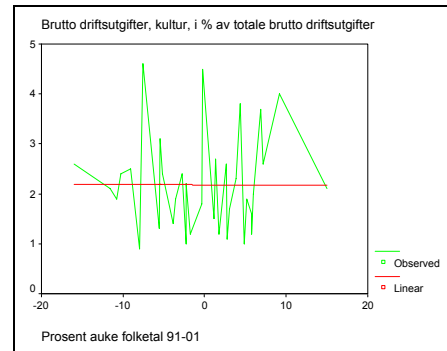
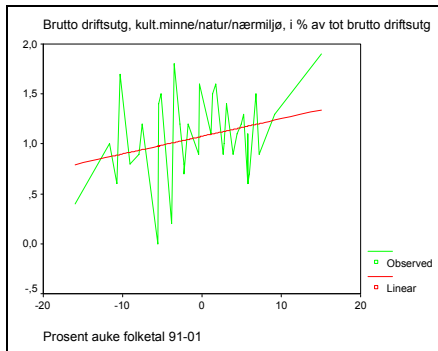
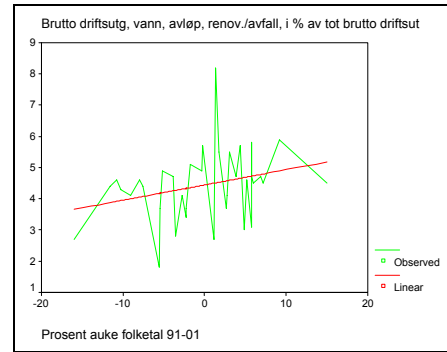
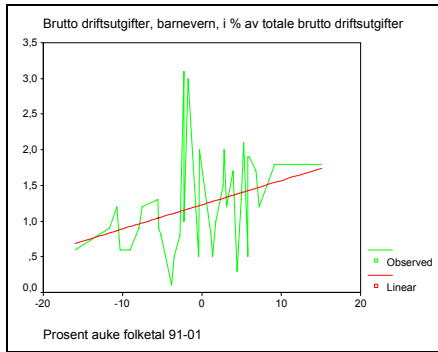
For sosialteneste var skilnaden mellom prosentvis netto driftsutgifter større mellom kommunar med auke i folketalet og kommunar med nedgang enn for brutto driftsutgifter. Av ein eller annan grunn synest staten å sjå på det som ei prinsippssak ikkje å hjelpe kommunar med ekstra store behov på denne sektoren, medan øyremerka tilskot florerer på område ein skulle tru var mindre viktige. Dette er berre eit aktuelt inntrykk frå fjernsynsdebattar om høg straumpris.

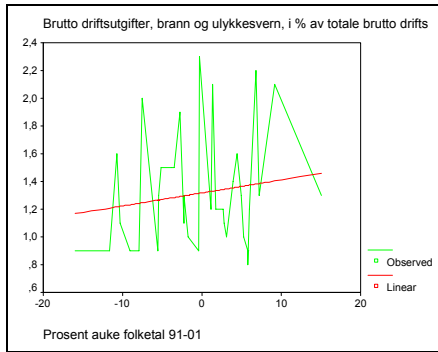
Brutto driftsutgifter fylket

Data

Vertikal akse viser data for 2001.







Drøfting

Drøftinga av brutto driftsutgifter for fylket er supplerande til drøftinga av brutto driftsutgifter landet.

For grunnskulen er det i fylket stor spreing i observasjonane. Stigninga på den lineære tilnærminga er noko større enn for landet. Av ein eller annan grunn er eg endå noko meir overraska over stigninga enn eg er for heile landet.

Når det gjeld barnehagar, viser tala for fylket eit anna bilete enn for landet. Kommunar med auke i folketalet i tidsromet 1991-2001 brukte gjennomgåande i 2001 iallfall ikkje nemnande større del av dei brutto driftsutgiftene sine til barnehagar. Det verkar inn på den lineære tilnærminga at eit par av kommunane med størst auke i folketalet er mellom dei kommunane som prosentvis brukar aller minst.

For kommunehelse og pleie og omsorg viser tala for fylket same hovudtrekk som for landet.

For næring fell den lineære tilnærminga meir for fylket enn for landet. Rett nok kan enkeltobservasjonar slå ut her.

I fylket brukte kommunar med auke i folketalet i tidsromet 1991-2001 gjennomgåande i 2001 iallfall ikkje nemnande større del av dei brutto driftsutgiftene sine til sosialtenester enn kommunar med nedgang i folketalet, slik tilfellet var for landet.

Når det gjeld kultur, var prosentvis brutto driftsutgifter i fylket gjennomgåande ikkje større for kommunar som hadde hatt auke i folketalet enn for andre kommunar, slik tilfellet var for landet.

For landet brukte kommunar med auke og nedgang i folketalet i tidsromet 1991-2001 gjennomgåande prosentvis om lag like mykje av brutto driftsutgifter til samferdsel. Den lineære tilnærminga fell ein smule. For fylket brukar kommunar med auke i folketalet ein større del på denne sektoren enn kommunar med nedgang i folketalet. Same skilnad mellom land og fylke gjeld bustad.

For kommunar i Møre og Romsdal som har hatt auke i folketalet kan det vere freistande å samle følgjande pakke av sektorar med prosentvis høge brutto driftsutgifter:

- Grunnskule
- Nærmiljø m.m.
- Samferdsel
- Bustad

Ein kan kanskje på ein måte seie dette er framtidretta sektorar. Det kan og vere freistande å framstille følgjande sektor også med prosentvis høge brutto driftsutgifter som baksida av medaljen for desse kommunane:

- Barnevern

Eg er ikkje sikker på om plasseringa av bustad er heilt treffande. Den sektoren har og ei sosial side.

For kommunar i Møre og Romsdal som har hatt nedgang i folketalet kan det vere freistande å samle følgjande pakke av sektorar med prosentvis høge brutto driftsutgifter:

- Administrasjon m.m.
- Kommnehelse
- Pleie og omsorg
- Kyrkje

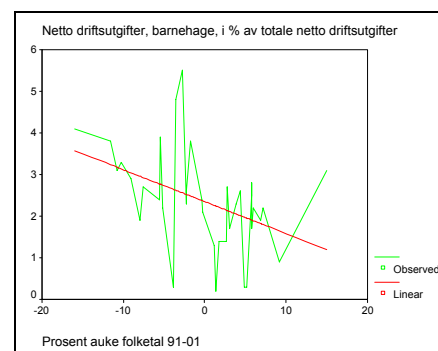
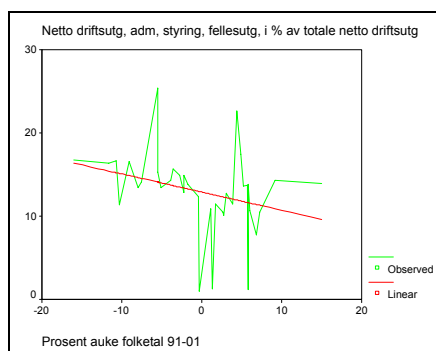
Eg skal ikkje karakterisere denne pakken, men skil den likevel ut frå ein annan sektor der desse kommunane også har prosentvis høge brutto driftsutgifter:

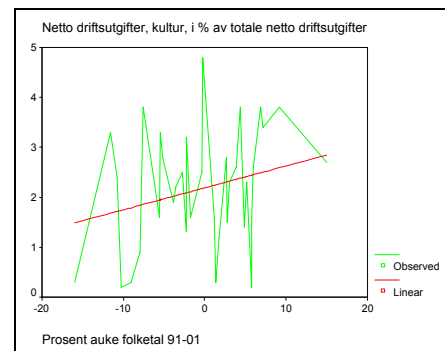
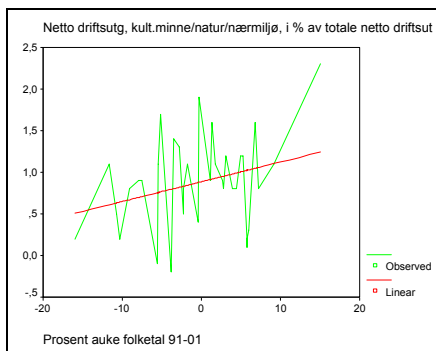
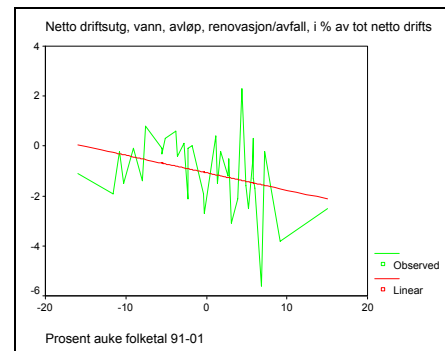
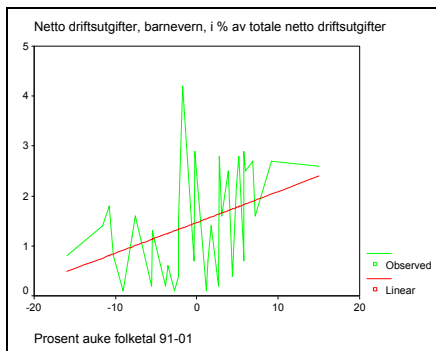
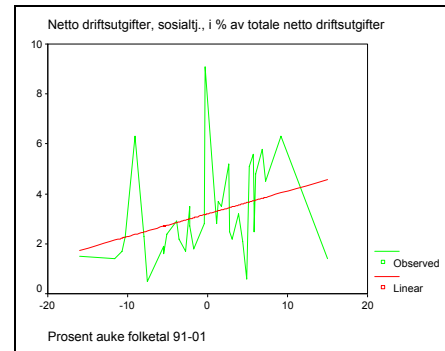
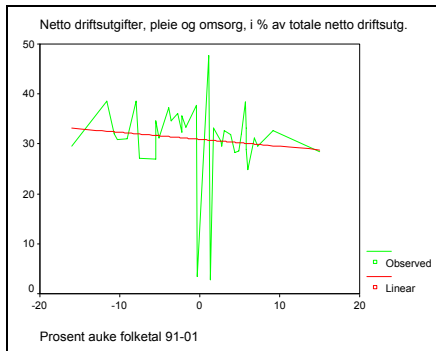
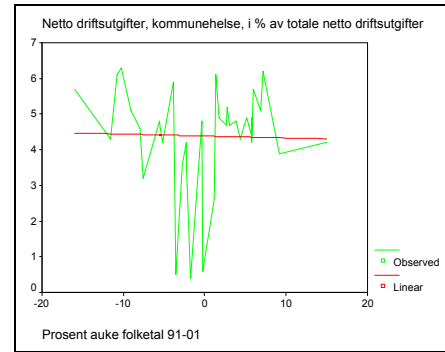
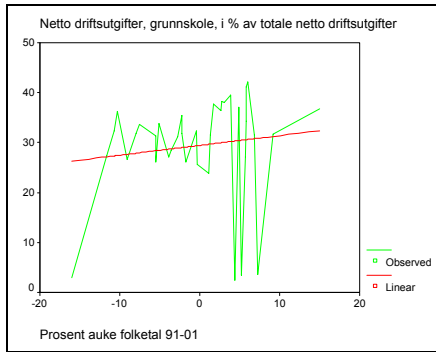
- Næring

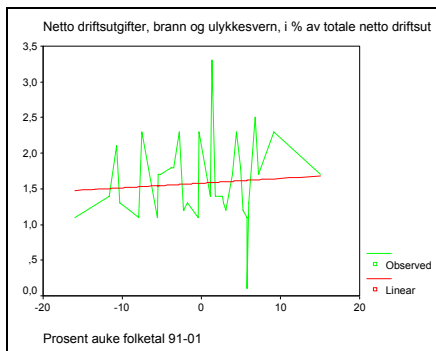
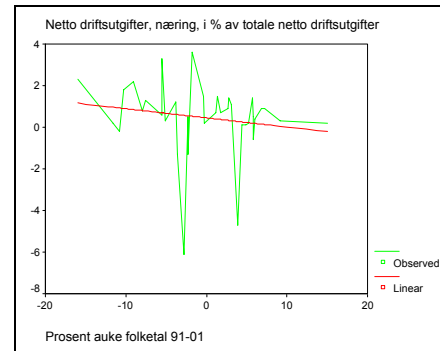
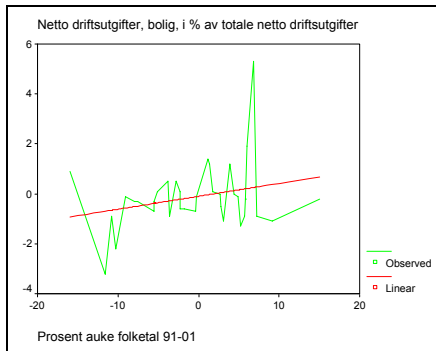
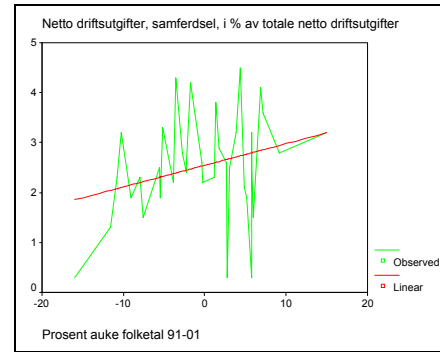
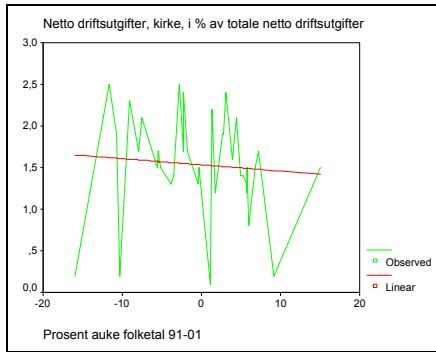
Netto driftsutgifter fylket

Data

Vertikal akse viser data for 2001.







Drøfting

Drøftinga av netto driftsutgifter for fylket er i hovudsak supplerande til brutto driftsutgifter fylket og netto driftsutgifter landet.

For grunnskulen er prosentvis brutto og netto driftsutgifter kvar for seg nokså like for landet og fylket.

I fylket er det kommunane med nedgang i folketalet i tidsromet 1991-2001 som gjennomgåande i 2001 brukte prosentvis mest av sine netto driftsutgifter til barnehagar. Fallande lineær tilnærming er det på ingen av dei andre datasetta for barnehagar. Skilnaden mellom brutto og netto var likevel stor også for landet. Dei tankane eg har gjort meg i

drøftinga under *Netto driftsutgifter landet* kan vere endå meir aktuelle for fylket enn for landet.

For fylket fell om lag all skilnad bort når ein ser på prosentvis netto driftsutgifter for kommunehelse.

For fylket fell prosentvis netto driftsutgifter til pleie og omsorg noko mindre enn prosentvis brutto driftsutgifter. Det verkar som kommunar med nedgang i folketalet her i fylket oppnår meir ekstern finansiering enn gjennomgåande for slike kommunar elles i landet.

Når det gjeld næring flatar det seg kraftig ut både for landet og fylket når ein går frå å studere prosentvis brutto driftsutgifter til å studere prosentvis netto driftsutgifter. Men for fylket er det slik at kommunar med nedgang i folketalet i tidsromet 1991-2001 i 2001 gjennomgåande hadde prosentvis høgast netto driftsutgifter på denne sektoren. Det tyder at dei brukar høvesvis meir av eigne frie midlar på denne sektoren enn gjennomgåande for kommunar i landet med nedgang i folketalet.

Den lineære tilnærminga for prosentvis netto driftsutgifter for sosialtenesta viser sterk stigning for kommunane i fylket, og om lag same stigning som for landet. Stigninga for prosentvis brutto driftsutgifter var mykje lågare for fylket enn for landet. På ein eller annan måte skil finansieringa av denne sektoren i 2001 seg mellom kommunar i fylket som har hatt auke i folketalet i tidsromet 1991-2001 og kommunar som har hatt nedgang i folketalet, og slik at kommunane med nedgang har meir ekstern finansiering.

For barnevern er det liten skilnad mellom dei fire datasetta. Kommunar som har hatt auke i folketalet brukar prosentvis mest på sektoren, men mønsteret for finansieringa kan ikkje vere så ulik i kommunar med auke og nedgang i folketalet.

Når det gjeld nærmiljø m.m., er det ein skilnad på landet og fylket. Den lineære tilnærminga for fylket for prosentvis netto driftsutgifter stig noko meir enn for brutto driftsutgifter. For landet stig den lineære tilnærminga for prosentvis netto driftsutgifter noko mindre enn brutto driftsutgifter. Kommunane i fylket som har hatt auke i folketalet har såleis ikkje hatt same grad av ekstern finansiering av denne sektoren som gjennomgåande for kommunar i landet som har hatt auke i folketalet.

For landet er det liten skilnad i stigninga på den lineære tilnærminga for prosentvis brutto driftsutgifter til kultur og prosentvis netto driftsutgifter. I fylket er biletet eit anna. Prosentvis brutto driftsutgifter til kultur var for kommunane i fylket gjennomgåande ikkje avhengig av folketalets utviklinga, men kommunar som har hatt auke i folketalet har større prosentvis netto driftsutgifter på denne sektoren. Det må bety at ekstern finansiering er vesentleg meir vanleg i kommunar som har hatt nedgang i folketalet.

For fylket fell mykje av skilnaden bort når ein ser på prosentvis netto driftsutgifter for kyrkja. Endringa for landet mellom brutto og netto data var noko i motsett retning. Det må bety at ekstern finansiering av kyrkja i fylket er vesentleg meir vanleg i kommunar som har hatt nedgang i folketalet enn i kommunar som har hatt auke i folketalet, og også meir vanleg enn gjennomgåande for kommunar som har hatt nedgang i folketalet når ein ser på landet under eitt.

Samferdsel viser same endra bilete mellom landet og fylket anten ein ser på prosentdel av brutto eller netto driftsutgifter. Biletet blir ein del forsterka når ein ser på nettotala. Samferdsel er noko kommunane i Møre og Romsdal med vekst i folketalet brukar høvesvis mykje pengar på.

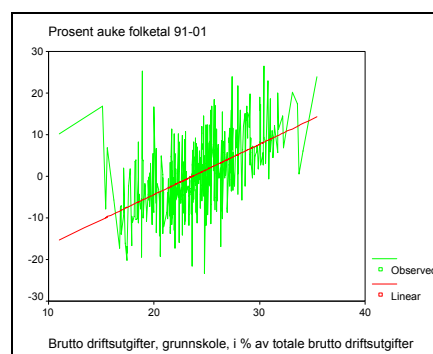
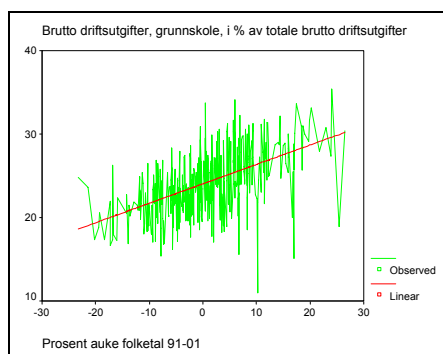
Oppsummering

I dette notatet er prosentvis fordeling mellom sektorar i kommunar studert. Ein kan vente at tenesteytinga i kommunane er retta inn mot dei årsklasser som bur der. Denne granskinga byggjer opp under ei slik forventning, og støttar at dette også gjeld barnehagar og grunnskule. Litt retorisk kan ein seie at tenesteytinga i kommunar som har tilflytting står fram som meir framtidsretta. I kva grad denne skilnaden mellom kommunane er med å føre nokre kommunar inn i ein kumulativ svekt situasjon og andre inn i ein kumulativ styrka situasjon er ei interessant problemstilling. Kommunar som har hatt nedgang i folketalet brukar brutto prosentvis mest på sektoren næring, noko som kan tyde på at dei prøver å drive tiltaksarbeid for å motverke ei uheldig utvikling.

Når ein samanliknar tilhøvet mellom til- og utflyttingskommunar for på den eine sida landet og på den andre sida fylket, vil ein måtte gå utifrå at dette tilhøvet har ulik profil som kan gjere skilnader naturlege. Eg nemner likevel at kommunar i Møre og Romsdal som har hatt nedgang folketalet i åra 1991-2001 i 2001 brukte prosentvis brutto om lag like mykje til barnehagar som kommunar som har hatt vekst i folketalet. Slik var det ikkje for heile landet. Vidare tyder granskinga på at utflyttingskommunane i Møre og Romsdal var ekstra aktive på sektoren næring.

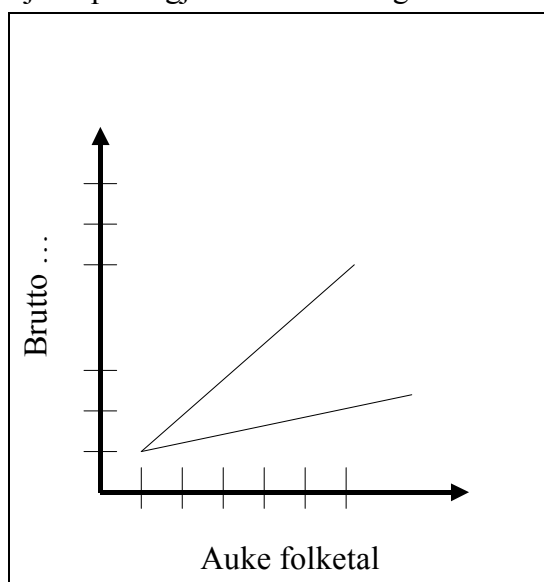
Appendiks 1

Eg skal prøve å forklare litt enkel statistikk kring lineær tilpassing mm. Føremålet er at lesarar som har vore lite bort i statistikk kanskje skal kunne få ei betre forståing. Stoffet har avgrensa relevans til det som er drøfta i notatet, fordi eg har valt å drøfte utifrå ein presentasjon av data som i grunnen liknar mykje på drøfting utifrå enkle tabellar. Sjå på figurane:



Figuren til venstre viser regresjonslina for ”Brutto driftsutgifter, grunnskole, i % av brutto driftsutgifter” på ”Prosentvis auke folketal 91-01”. Vi ser at stigninga på lina er vel 0,2 (0,233). Figuren til høgre viser regresjonslina for ”Prosentvis auke folketal 91-01” på ”Brutto driftsutgifter, grunnskole, i % av brutto driftsutgifter”. Vi ser at stigninga på lina er ca 1,2 (1,208). Den eine variabelen stig med den andre, men ikkje i same takt.

Sjå så på følgjande forenkla figur:



Når vi oppfatar aksene for Auke folketal som ”x-akse” og Brutto ... som ”y-akse”, ser vi at den i lina som i det koordinatsystemet er flatast har stigning om lag 0,2. Når vi oppfatar Brutto ... som ”x-akse” og aksene Auke folketal som ”y-akse”, har den andre lina stigning på om lag 1,2.

$0,233 \times 1,208 = 0,281$. Prøv no med stigningar som multiplisert med kvarandre gjev eit større tal enn 0,281 (hald produktet under 1). Du vil finne at vinkelen mellom linene blir mindre. Regresjonskoeffisientane er jo i ein slik figur vist med vinklar. Dersom vi t.d. aukar 0,233 med 25 % (multipliserer med 1,25) til 0,291, vil den nye vinkelen mellom aksene Auke folketal og regresjonslina vere $5/4$ av den gamle. Skal vi kome nærare 1, må vinkelen til den andre regresjonslina ikkje reduserast så mykje som til $4/5$. (Vi har at $(0,233 \times 5/4)(1,208 \times 4/5) = 0,281$). Kva skjer når produktet av regresjonskoeffisientane blir 1?

Produktet av regresjonskoeffisientane (stigningane) kallar ein r^2 , der r er *korrelasjonskoeffisienten*, som her blir ca 0,53 (kvadratrot av 0,281). (Det finst fleire måtar å rekne ut noko ein kallar korrelasjonskoeffisient på. Denne typen kallast Pearson's r). r er det vanlegaste statistiske målet på samvariasjon mellom variablar. Det kan visast at koeffisienten ikkje kan bli større enn 1 eller mindre enn -1. Kvadratet av koeffisienten kan følgjeleg ikkje bli større enn 1. Ein koeffisient på -1 eller 1 viser maksimal statistisk samvariasjon.

Appendiks 2

Tal er henta frå Statistisk Sentralbyrå si KOSTRA publisering for 2001.

211 av dei 435 kommunane i landet hadde auke i folketalet i tidsromet 01.01.91 til 01.01.01. 224 hadde nedgang. Data som kan nyttast til følgjande utrekning ligg føre for 208 av dei førstnemnde kommunane og 198 av dei sistnemnde.

For tilflyttingskommunane var brutto driftsutgifter grunnskule pr innb 6-15 år i 2001 kr 61.645, for utflyttingskommunane kr 73.172.

Referansar

Borge, Lars-Erik og Jørn Rattsø 1995a: Demographic shift, relative costs and the allocation of local public consumption in Norway, *Regional Science and Urban Economics* , Vol. 25, 705-726, står og i Jørn Rattsø red 1998: *Fiscal Ferderalism and State-Local Finance. The Scandinavian Perspective*, Edward Elgar.

- 1995b: Local government service production: The politics of allocative sluggishness, *Public Choice* 82, 135-157, står og i Jørn Rattsø red 1998: *Fiscal Ferderalism and State-Local Finance. The Scandinavian Perspective*, Edward Elgar.

Dyrhol, Inge 2001: *Samanheng mellom budsjett og rekneskap i norske kommunar*, Notat 6/2001, Høgskulen i Volda og Møreforsking Volda.

NOU 1992:15 *Kommune- og fylkesinndelingen i et Norge i forandring*.

- 1996:1 *Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og fylkeskommuner*.

Olson, Olov og Frode Mellempvik red. 1996: *Regnskap i forandring*, Cappelen Akademisk Forlag.

Rongen, Gunnar 1995: *Effekter av øremerkede tilskudd til kommunene*, Arbeidsnotat 1995/19, BI.

Wildavsky, Aron 1975: *Budgeting. A Comparative Theory of Budgetary Processes*, Boston.
