

Rapport 2010-004

**Lokale ruter for  
kollektivtransport i  
inntektssystemet for  
fylkeskommunene**

# **Lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene**

Utarbeidet for Kommunal-  
og regionaldepartementet

**- Econ Pöyry -**

. – Lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene -

---

## **Innhold:**

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER .....	1
1 INNLEDNING .....	5
2 KOLLEKTIVTRANSPORT OG FYLKESKOMMUNENES ANSVAR .....	7
2.1 Organisering av tjenestetilbudet .....	7
2.2 Kostnads- og etterspørselsfaktorer i lokal kollektivtransport .....	10
2.3 Utgifter til lokale ruter .....	11
2.3.1 Forskjeller mellom fylkeskommunene .....	12
2.3.2 Utvikling over tid.....	14
3 ANALYSER SOM ER GJENNOMFØRT .....	17
3.1 Tidligere analyser .....	17
3.1.1 SNF-rapport fra 2000.....	17
3.1.2 Møreforsknings rapport fra 2006.....	18
3.2 Borgeutvalgets analyser .....	18
3.2.1 Analyser av båt/ferge .....	19
3.2.2 Analyser av buss/bane .....	19
3.2.3 Effekt av utvalgets forslag til ny kostnadsnøkkel.....	20
4 METODISKE OG DATAMESSIGE VURDERINGER .....	21
5 ESTIMERINGSRESULTATER BUSS/BANE .....	25
5.1 Estimeringsresultater 2008 .....	25
5.2 Stabilitet over tid.....	28
5.3 Avhengighet av enkeltobservasjoner .....	30
5.4 Oppsummerende merknader .....	31
6 ESTIMERINGSRESULTATER BÅT/FERGE .....	33
6.1 Estimeringsresultater 2008 .....	33
6.2 Stabilitet over tid.....	34
6.3 Oppsummerende merknader .....	36
7 ESTIMERINGSRESULTATER TRANSPORT FOR FUNKSJONSHEMMEDE	39
8 ESTIMERINGSRESULTATER SAMLEDE DRIFTSUTGIFTER TIL LOKALE RUTER.....	43
9 ANBEFALINGER .....	47
REFERANSER.....	49
VEDLEGG 1: VARIABELBESKRIVELSE.....	51
VEDLEGG 2: DETALJERTE DATA.....	55
VEDLEGG 3: INTERVJUER .....	61
Intervjuguide – fylkeskommuner .....	61
Intervjuguide – transportselskaper .....	64
Referat av intervjuer med informanter i samferdselssektoren.....	65
VEDLEGG 4: FIGURER .....	75
VEDLEGG 5: EFFEKTER AV VARIABLER SOM ER TESTET OG UTELATT .....	77

**- Econ Pöyry -**

. – Lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene -

---

## Sammendrag og konklusjoner

### Resymé

*I delkostnadsnøkkelen for lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene fordeles rammetilskuddet til de enkelte fylkeskommunene basert på indikatorer for utgiftsbehovet. I denne rapporten gjennomføres analyser av utgiftsbehovet med henblikk på en eventuell revisjon av delkostnadsnøkkelen. Vi anbefaler at det tas utgangspunkt i modeller som er noe modifisert i forhold til resultatene i det såkalte Borge-utvalget fra 2005. Det innebærer i tilfelle at nye kriterievariabler for disse utgiftene blir andelen av befolkningen som er sysselsatt og andelen av befolkningen som er bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse.*

### Bakgrunn

Gjennom utgiftsutjevningen i inntektssystemet kompenseres kommunene og fylkeskommunene for at etterspørselen etter ulike tjenester og kostnadene ved å levere dem, varierer mellom kommuner og fylkeskommuner.

De eksisterende kostnadsnøkklene for lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene har ligget fast i mange år. Borge-utvalget (NOU 2005: 18) analyserte kostnadsdrivere for lokale ruter basert på data fram til 2003, og foreslo endringer i kostnadsnøkklene. De tidligere kostnadsnøkklene gjelder imidlertid fremdeles. De senere årene er det skjedd viktige strukturendringer innenfor kollektivtransporten, samtidig som det er skjedd endringer i regnskapsmessige føringsmåter for fylkeskommunenes utgifter til kollektivtransport. Kommunal- og regionaldepartementet ønsker på den bakgrunn ytterligere analyser som grunnlag for en eventuell revisjon av kostnadsnøkkelen for lokale ruter.

### Problemstilling

Utgiftsutjevningen i inntektssystemet skal så langt som mulig kompensere kommuner og fylkeskommuner for upåvirkelige forskjeller i kostnads- og etterspørselsforhold for de ulike tjenestene, i dette tilfellet utgiftene til lokale ruter. Analyseoppgaven innebærer å identifisere betydningen av objektive kriterier (kjennetegn) for fylkeskommunenes utgiftsbehov knyttet til å gi befolkningen et likeverdig tilbud av lokale kollektivruter. Vi gir i rapporten anbefalinger om hvilke analysemodeller som bør legges til grunn for kostnadsnøkkelen.

De statistiske analysene er gjort i form av regresjonsanalyse av fylkeskommunenes faktiske utgifter til lokale ruter på data som dekker perioden 2004-2008. Som bakgrunn for våre vurderinger har vi også gjennomført en del intervjuer med informanter i fylkeskommunene og i transportselskap.

### Konklusjoner og tilrådinger

Utgiftene til lokale ruter kan deles inn i tre hovedgrupper: Utgifter til bane- og bussruter, utgifter til båt- og fergeruter og utgifter til transport for funksjonshemmede. Vi anbefaler Kommunal- og regionaldepartementet å basere kostnadsnøkkelen for lokale ruter på estimeringsresultater for de to førstnevnte (og klart største) utgiftskategoriene, og skjønnsmessige forutsetninger om den siste og minste utgifts-

kategorien (transport for funksjonshemmede). Modeller der utgiftene til lokale ruter ble analysert under ett, var noe mindre stabile over tid, sammenlignet med modeller der utgiftene til buss/bane og båt/ferge ble analysert separat. Sentrale egenskaper ved de modellene vi anbefaler Kommunal- og regionaldepartementet å ta utgangspunkt i, er vist i Tabell A nedenfor.

*Tabell A Oppsummering av anbefalte modeller. Effekt på utgiftsbehovet av en økning på en enhet i ulike variabler. Kroner per innbygger*

Økning i	Økt utgiftsbehov i kroner per innbygger
<b>Utgifter til buss/Bane:</b>	
Antall sysselsatte per innbygger	9.600
Antall bosatt spredtbygd per innbygger	2.100
Folkemengde per km offentlig vei	3,2
<b>Utgifter til båt/ferge:</b>	
Lengde kystlinje fastland per innbygger	28.400
Antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse, per innbygger	2.700
<b>Utgifter til transport for funksjonshemmede</b>	Fordeles proporsjonalt med antall over 67 år

Bare 19 observasjoner gjør at resultatene kan variere fra år til år. Vi har gjort omfattende følsomhetsberegninger for å undersøke stabiliteten i modellene over tid og overfor enkeltobservasjoner. De foretrukne modellene er estimert på data for 2007 og 2008 og kan ses som et gjennomsnitt av resultatene på modeller estimert uavhengig i 2007 og 2008.

#### *Modell for buss/bane*

Ifølge den foretrukne modellen forklares fylkeskommunenes utgifter til lokal kollektivtransport med buss/bane av antall sysselsatte, antall bosatt spredtbygd og folkemengden per kilometer offentlig vei. Ifølge denne modellen vil en ekstra sysselsatt gi en økning i utgiftsbehovet på 9.600 kroner, en ekstra person bosatt i spredtbygd strøk en økning i utgiftsbehovet på 2.100 kroner og en økning i folketallet per kilometer offentlig vei en økning i utgiftsbehovet på 3,2 kroner per innbygger.

Vi mener modellen ivaretar viktige kilder til forskjeller i fylkeskommunenes utgiftsbehov, og som langt på vei reflekteres i deres faktiske utgifter. I spredtbygde fylkeskommuner blir kapasitetsutnyttelsen i kollektivtrafikken gjennomgående lav, noe som driver kostnadene per passasjerkilometer opp. I slike fylkeskommuner er gjerne reisene også lengre enn i fylkeskommuner der en større del av befolkningen bor i urbane eller tettbygde strøk. Denne faktoren ivaretas av variabelen andelen av befolkningen som bor i spredtbygde strøk.

Det er også forhold som trekker utgiftsbehovet opp i storbyområder, der blant annet kollektivandelen er høyere enn i mindre tett befolkede områder. Denne "storbyeffekten" ivaretas i betydelig grad av variabelen "folkemengde per kilometer offentlig vei", som er langt høyere i Oslo enn i alle andre fylkeskommuner.

Behovet for arbeidsreiser kan ligge bak det forhold at antall sysselsatte (i forhold til innbyggertallet) får en statistisk påviselig effekt på fylkeskommunens utgifter til buss/baneruter. Denne variabelen ”slår ut” andelen av befolkningen mellom 6 og 34 år, som Borge-utvalget foreslo inkludert i kostnadsnøkkelen. I modellversjoner der andelen av befolkningen som er mellom 6 og 34 inngår, blir denne variabelen statistisk utsagnskraftig, men sysselsettingsandelen har større forklaringskraft og gir dessuten resultater som er mer stabile over tid.

### *Modell for båt/ferge*

Bare noen av fylkene har utgifter av betydning til båt- og fergeruter. Antall observasjoner som kan utnyttes i statistiske analyser blir dermed enda færre enn for buss/bane. Til tross for at det er et regnskapsmessig brudd mellom 2006 og 2007, har vi derfor likevel gjennomført estimeringer med data helt tilbake til 2004. I hovedsak får vi resultater som ligner resultatene i Borge-utvalget. De sentrale variablene som forklarer utgiftene til båt- og fergeruter er lengde kystlinje langs fastland og lengde kystlinje på øyer, samt antall personer bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse.

I likhet med hva Borge-utvalget kom fram til, står vi igjen med to omtrent likeverdige modeller. I den ene modellen forklares utgiftene av lengde kystlinje langs fastland og lengde kystlinje på øyer. I den andre modellen forklares utgiftene av lengde kystlinje langs fastland og antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse. Vi må altså velge mellom en modell med kystlinje på øyer og en modell med antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse. Forklaringskraften til modellen med antall bosatte på øyer er noe høyere enn til modellen med lengde kystlinje langs øyer, men forskjellen er liten. Begge modellene utviser noe ustabilitet over tid, men vi anser at det ikke er store forskjeller mellom modellene i så henseende.

I en god kriteriemodell bør ikke fylkeskommunene direkte gjennom egne vedtak kunne påvirke kriterieverdiene og derigjennom påvirke rammetilskuddet beregnet gjennom kostnadsnøkkelen. Bosatte på øyer kan synes noe problematisk overfor dette hensynet i situasjoner der det skal vurderes om eksisterende båtruter eller fergesamband skal erstattes av bro- eller tunellforbindelser. Ved investeringsbeslutningen må reduserte kostnader ved at fergeruten erstattes av bussrute veies opp mot investeringskostnaden knyttet til broen og mot gevinstene for personer og næringsliv av bedre kommunikasjoner. Da kan det virke forstyrrende inn dersom fylkeskommunen ved å investere i en ny broforbindelse vil få redusert rammetilskudd ved at verdien på kriteriet andel av befolkningen som bor på øyer uten fastlandsforbindelse blir redusert. Vi tror imidlertid at dette momentet i praksis sjelden vil være av stor betydning når investeringer i broer og tunneller skal besluttes. Dette er komplekse prosesser der kommuner og statlige aktører også er sentrale deltakere, og der andre hensyn enn fylkeskommunens økonomi trolig er utslagsgivende for resultatet.

På denne bakgrunn er vår samlede vurdering at hensynet til statistisk forklaringskraft og rimelighet / intuitiv tolkning av kriterievariabelen, tilsier at bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse er å foretrekke som kriterievariabel framfor lengde kystlinje på øyer.



*Modell for transport for funksjonshemmede*

Utgiftene til transport for funksjonshemmede lot seg ikke på noen meningsfull måte estimere ved hjelp av regresjonsmodeller. Trolig er utgiftsvariasjonene i stor grad påvirket av forskjeller i prioriteringer. Blant annet er utgiftene i Akershus og særlig i Oslo langt høyere enn i de øvrige fylkeskommunene, uten at det kan forklares av etterspørselsfaktorer. Vi har altså ingen statistisk modell for disse utgiftene.

Våre informanter påpekte at eldre var store brukere av fylkeskommunal transport for funksjonshemmede. I fravær av andre opplysninger er det derfor naturlig å fordele utgiftene til transport for funksjonshemmede proporsjonalt med antall personer over 67 år. Statistikk over aldersfordelingen til brukerne av fylkeskommunenes transport for funksjonshemmede vil kunne utnyttes for å få et bedre grunnlag for å tallfeste betydningen av betydningen av aldersfordelingen for utgiftsbehovet til transport for funksjonshemmede.

# 1 Innledning

Fylkeskommunene produserer nasjonale velferdstjenester innenfor ulike sektorer, som administrasjon, videregående skoler, drift og vedlikehold av veier og lokal kollektivtransport (lokale ruter) og tannhelse.

I utgiftsutjevningen i inntektssystemet skal fylkeskommune kompenseres for ufrivillige etterspørsels- og kostnadsulemper i tjenesteproduksjonen. Med ufrivillige kostnads- og etterspørselsulemper menes forhold som er utenfor den enkelte fylkeskommunes kontroll. Forenklet kan man si at gjennom utgiftsutjevningen skal de fylkeskommunene som er dyre å drive få kompensasjon, men ikke nødvendigvis alle fylkeskommunene som driver dyrt. Fylkeskommunene skal ikke kompenseres for at de har høye kostnader dersom disse er et resultat av deres egen atferd og ikke deres rammebetingelser.

Utgiftsbehovet for de enkelte tjenestene beregnes med utgangspunkt i en kostnadsnøkkel bestående av kriterier som hver har sin vekt. Vektene til de ulike kriteriene er fastlagt på bakgrunn av analyser av faktorer som påvirker etterspørselen og enhetskostnadene ved å produsere tjenestene. I prinsippet skal det kun tas hensyn til objektive faktorer som er eksterne for aktørene og som de altså ikke kan påvirke.

Kommunal- og regionaldepartementet skal fram mot 2011 gå gjennom alle delkostnadsnøkklene i kostnadsnøkkel for fylkeskommunene, herunder delkostnadsnøkkel for lokale ruter. Denne delkostnadsnøkkel skal fange opp variasjoner i fylkeskommunenes utgifter til kollektivtilbudet i fylket og omfatter utgifter til buss, bane, båt, ferge og transport for funksjonshemmede<sup>1</sup>. Med unntak av for skoletransport og for funksjonshemmede fins det ikke rettigheter for publikum. Fylkeskommunene kan selv i stor grad bestemme omfanget av tjenestetilbudet.

Dagens kostnadsnøkkel for lokale ruter har vært uendret siden 1997. Det har vært gjort flere analyser av lokale ruter etter dette. Borge-utvalget (NOU 2005:18) analyserte kostnadsdrivere for lokale ruter basert på data fram til 2003 og foreslo nye kostnadsnøkler. De tidligere kostnadsnøkklene gjelder imidlertid fremdeles, og departementet ønsker nå ytterligere analyser som grunnlag for å revidere kostnadsnøkkel for lokale ruter.

Analysene som presenteres i denne rapporten skal gi departementet grunnlag for å foreslå en ny kostnadsnøkkel basert på objektive kriterier. Med objektive kriterier menes variabler som uttrykker variasjoner i kostnads- eller etterspørselsforhold, og som fylkeskommunen ikke direkte kan påvirke ved egne vedtak.

Ansvar for ”øvrig riksvegnett” skal i det vesentlige overføres fra staten til fylkeskommunene/Oslo kommune fra 2010. Ved denne overføringen av oppgaver får fylkeskommunen ansvar for drift og vedlikehold av dette veinettet, samt ferger på disse veiene. Utgiftsbehovet knyttet til driften av disse fergene omfattes ikke av denne utredningen. Midlene for å dekke disse utgiftene bli basert på en særskilt fordeling i inntektssystemet.

---

<sup>1</sup> Transport for funksjonshemmede omtales også som TT-transport.

Ifølge SSBs database for kommunesektoren, KOSTRA, utgjorde netto driftsutgifter til lokale ruter 7,4 mrd kroner i 2008. Dette fordelte seg med 5,9 mrd kroner på bil/bane og 1,0 mrd. på båt/ferge, mens transportordninger for funksjonshemmede sto for en netto driftsutgift på knapt 500 millioner kroner.

Disse tallene for driftsutgifter er noe høyere enn de tilskuddstallene som Statistisk sentralbyrå (SSB) publiserer. Det skyldes at tallene for driftsutgifter også inneholder en del kjøp av varer og tjenester som formelt sett ikke er ført som tilskudd, men som likevel er utgifter fylkeskommunen har hatt i forbindelse med rutedriften<sup>2</sup>. Generelt synes det som om fylkeskommunenes regnskapspraksis knyttet til fordelingen av utgiftene til lokale ruter på ulike utgiftsarter i KOSTRA, har vært noe varierende.

Tabell 1.1 Driftsutgifter til lokale ruter i 2008, mrd kroner\*

Funksjon med benevning	730 Bilruter	731 Fylkesveiferges	732 Båtruter	733 Transport for funksjonshemmede	734 Sporveier og forstadsbaner	730-734 I alt
Brutto	5,1	0,3	0,7	0,5	1,3	7,9
Netto	4,6	0,3	0,7	0,5	1,3	7,4

\* Utgiftstallene for bilruter er noe for lave og utgiftene for bane er noe for høye siden Oslo kommune har ført nesten alle sine utgifter til lokale ruter på funksjon 734 (Sporveier og forstadsbaner).

Kilde: KOSTRA.

I kapittel 2 i rapporten beskrives en del nøkkeldata om lokale ruter, organisering, reisevaner og endringer i sektoren de senere årene, som bakgrunn for analysene. I kapittel 3 redegjør vi for tidligere analyser av feltet, som er startpunktet for analysene i denne rapporten, mens vi i kapittel 4 drøfter en del metode- og datamessige utfordringer. Kapittel 5, 6, 7 og 8 inneholder resultater fra analyser av hhv buss/bane, båt/ferge og funksjonshemmede, samt analyser av alle transportutgiftene samlet. Kapittel 9 gir noen sammenfattende kommentarer og vurderinger av resultatene.

<sup>2</sup> Se også omtale i avsnitt 2.3.

## 2 Kollektivtransport og fylkeskommunenes ansvar

Fylkeskommunene har ansvar for videregående opplæring, tannhelsetjenesten, samferdsel, tilrettelegging for næringsutvikling, fylkesplanlegging og kulturminneforvaltning. Området samferdsel kan dels inn i to – ansvar for fylkesveier og ansvar for lokal kollektivtransport (lokale ruter).

Fylkeskommunene kjøper kollektivtransporttjenester av transportselskaper. Fylkeskommunenes betalinger til disse selskapene er nødvendige tilskudd/subsidier for å dekke transportselskaperens kostnader ved å sørge for det avtalte rutetilbudet. Tilskuddene finansieres gjennom fylkeskommunenes frie inntekter.

Med unntak av skoleskyss er det ikke lovpålagte eller rettighetsfestede tilbud innenfor rutetrafikken. Rutetilbudet omfatter buss, bane, båt og fergetrafikk. Fylkeskommunen har også ansvaret for transporttjenesten for funksjonshemmede.

### 2.1 Organisering av tjenestetilbudet

Rutetrafikken utføres i hovedsak av trafikkselskap. Tradisjonelt har tjenestene vært regulert ved avtaler mellom fylkeskommunen og trafikkselskap, uten at det har vært konkurranse mellom flere tilbydere. Økt fristilling av transportselskap med sterk offentlig eierandel og økt konkurranse har ført til at vi i dag kan skille mellom to hovedtyper av kjøpsformer (Longva og Osland, 2008<sup>3</sup>)

- Anbud, der det offentlige tildeler produksjonsretten ved konkurranse mellom tilbydere, og
- Direkte kjøp gjennom forhandlinger, der en ikke tar i bruk konkurranse som virkemiddel.

Det skilles også mellom to hovedtyper av kontraktsformer. Ved *nettokontrakter* beholder operatøren alle passasjerinntektene. Ved *bruttokontrakter* overlater operatøren alle inntektene til fylkeskommunen, mens fylkeskommunen betaler et tilskudd til operatøren for å opprettholde et bestemt rutetilbud. Ofte kalles nettokontrakter for ”kvalitetskontrakter”. I praksis er ikke skillet mellom de to kontraktsformene entydig, og mange faktiske kontrakter har elementer fra begge kontraktstypene.

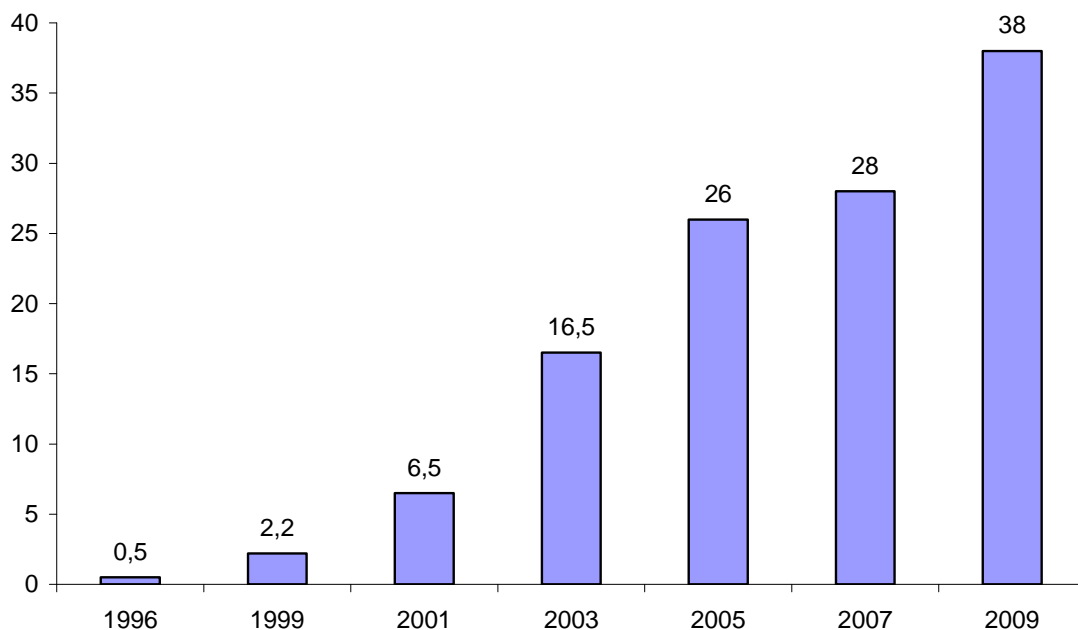
Ved anbudskonkurranser har det vært mest vanlig å benytte bruttokontrakter, dvs. at myndighetene overtar billettinntektene, mens selskapets betaling for å sørge for rutetilbudet er fastlagt i kontrakten. Ved direkte kjøp gjennom forhandlinger uten konkurranse mellom flere tilbydere, har det vært mest vanlig å benytte nettokontrakter, som innebærer at leverandøren sitter igjen med billettinntektene pluss et tilskudd fra fylkeskommunen som dekker anslått differanse mellom billettinntekter og kostnader.

I de senere årene har det vært en tendens til at fylkeskommunene i mindre grad har basert seg på direkte kjøp gjennom forhandlinger uten anbudskonkurranse og i økende grad benyttet konkurranseutsetting gjennom anbud på lokal kollektivtransportproduksjon, jf. Figur 2.1.

---

<sup>3</sup> Anbud på norsk. TØI-rapport 982/2008.

Figur 2.1 *Andel av fylkeskommunenes ruteproduksjon som er på anbud. Prosent*



Kilde: Transportbedriftenes landsforening ([www.transport.no](http://www.transport.no))

Over halvparten av fylkeskommunene har tatt i bruk anbud, og har med få unntak også etablert egne kjøpsorgan for å ivareta ruteplanlegging, markedsutvikling og offentlige kjøp (Longva og Osland, 2008). Anbud er blitt vanlig i Osloregionen og rundt Oslofjorden, er på frammarsj på det indre av Østlandet, men er til nå ikke benyttet i busstrafikken i enkelte ”distriktsfylker”. Tendensen går imidlertid i retning av at det blir mer anbud også der, og det er flere ”distriktsfylker” som nå har en betydelig del av rutenettet anbudsutsatt, jf. Tabell 2.1.

Tabell 2.1      *Anbud i bussbransjen, per april 2009\*. Andel anbudsutsatte rutekilometer av totalt antall rutekilometer. Prosent*

Fylkeskommune	
Østfold	30
Akershus	100
Oslo	100
Hedmark	38
Oppland	25
Buskerud	0
Vestfold	100
Telemark	46
Aust-Agder	0
Vest-Agder	8
Rogaland	94
Hordaland	26
Sogn og Fjordane	0
Møre og Romsdal	0
Sør-Trøndelag	0
Nord-Trøndelag	0
Nordland	37
Troms	0
Finnmark	16
Hele landet	38

\*Kilde: Transportbedriftenes landsforbund, årsrapport 2008

På selskapssiden er det de senere årene skjedd en sterk konsolidering og konsentrasjon. Selskapene, både innenfor ferge drift/båtruter og innenfor drift av bussruter, var tidligere fylkesbasert og ofte organisert i fylkeskommunalt eide transportselskap. Økt fristilling og konkurranse har gått sammen med fusjoner og etablering av større selskapsdannelser som i større grad enn tidligere selskap er orientert mot fortjeneste, selv om de fortsatt har et stort offentlig eierskap. Det er mer krysseierskap, og det er kommet et innslag av utenlandske selskaper på eiersiden. I 2005 sto de seks største konsernene for omtrent 2/3 av bussruteproduksjonen (Mathisen og Solvoll, 2005<sup>4</sup>). En del selskap er involvert i kollektivtransport i flere fylker, for noen selskapers del både med båtruter og busstransport.

Evalueringer tyder på at økt bruk av anbud har bidratt til å redusere kostnadene i lokal rutebiltransport (Longva og Osland, 2008), og at kostnadsreduksjonene er tatt ut i reduserte fylkeskommunale tilskudd. Evalueringene tyder ikke på at den økte konkurransen i særlig grad har gått utover de ansattes lønnsnivå. Det synes også å være en tendens til at i tilfeller der man har brukt anbud, har det funnet sted en vridning av transporttilbudet internt i fylket fra ruter med svakt trafikkgrunnlag til ruter med sterkere trafikkgrunnlag. Nettokontrakter med direkte forhandlinger benyttes i hovedsak utenfor de mest befolkningstette områdene i Norge. Det er altså i tettbygde og sentrale områder anbudsutsetting og bruttokontrakter har fått sterkest fotfeste.

---

<sup>4</sup> Mathisen, T. og G. Solvoll (2005): "Store strukturendringer i bussnæringen etter innføring av anbud". Samferdsel 8, 2005.

Anbudsutsettingen startet i busstransporten, og har kommet senere for fergerutene og båtrutene. Også for ferge- og båtruter har det imidlertid vært konkurranse, og ut fra intervjuene vi har gjennomført, synes anbudskonkurransen å ha virket kostnads-senkende også for denne delen av kollektivtransporten.

Et spørsmål er om dagens kontrakter har økonomiske rammer som gir tilbyderne full kostnadsdekning. Enkelte informanter mener at dagens kontrakter ikke fullt ut dekker dagens kostnader i transportselskapene, og at framtidige kontrakter vil kunne bli dyrere for fylkeskommunene enn dagens kontrakter. Vi anser dette spørsmålet som uavklart. At anbudskonkurranser kan gi ”for lave” priser første gang en anbudskonkurranse avholdes, er imidlertid en ikke uvanlig effekt generelt sett, når det åpnes for anbud på et tjenesteområde der man til da har drevet uten konkurranse.

## **2.2 Kostnads- og etterspørselsfaktorer i lokal kollektivtransport**

Det er store kostnadsforskjeller mellom ulike transportformer. Båtruter er gjennomgående klart dyrere enn bussruter, og kostnadene per passasjer eller per passasjerkilometer er høyere i spredtbygde strøk enn i tett befolkede områder. Med spredt bosetting vil utnyttelsen av materiellet som oftest være lavere enn i mer tett befolkede områder.

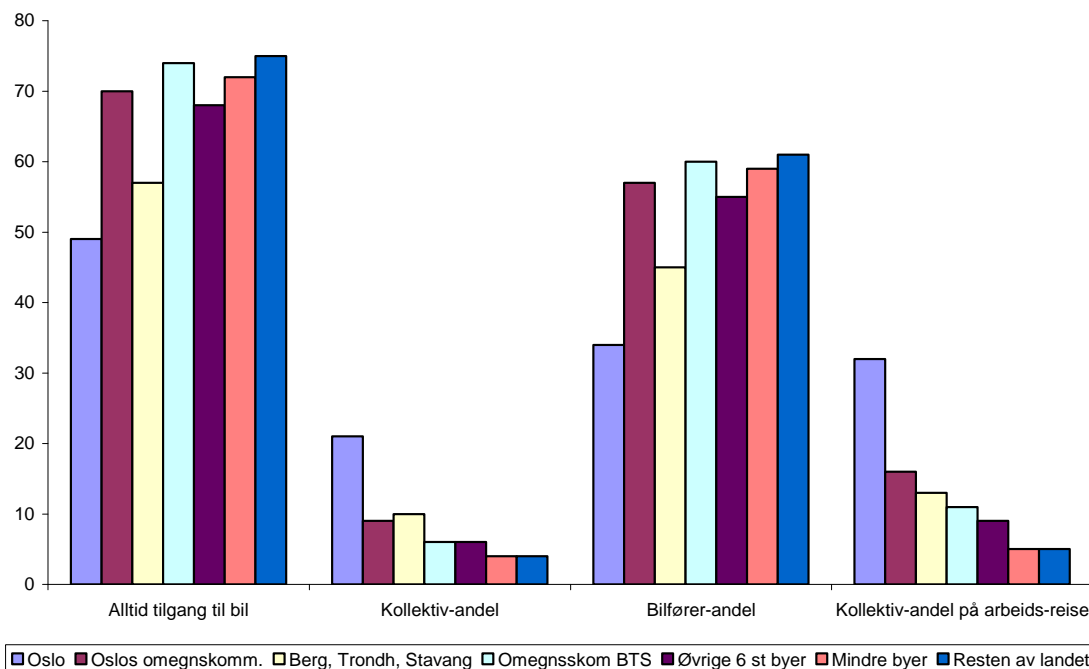
Utsagn i intervjuene tyder på at behovet for å oppfylle lovens krav om skoleskyss legger sterke føringer på hvor fylkeskommunene bestemmer å etablere buss- og båtruter i distriktene. Settes det opp en rute for å dekke dette behovet, blir dette gjerne en ordinær rute. Bosettingsmønsteret, nærmere spesifisert bosettingsmønsteret for barn og unge som trenger skoleskyss, vil dermed være med på å bestemme hvor det må gå bussruter. Dette har potensielt stor betydning for kostnadene. Ifølge informantene gjelder betydningen av behovet for skoleskyss for dimensjoneringen av rutetilbudet mest i spredtbygde strøk, både for båtruter og bussruter.

I bymessige områder vil elever som skal ta buss til og fra skolen, som regel ta ordinære bussruter. I disse områdene er det behovet for å møte etterspørselen etter arbeidsreiser i rushtiden som er førende for rutetilbudet. Som følge av større befolkningsunderlag og mer konsentrert bosetting, vil kapasitetsutnyttelsen kunne bli høyere i slike områder. I motsatt retning trekker imidlertid at siden det er rushtidstrafikken som bestemmer kapasiteten, kombinert med at det ikke er enkelt å redusere tilbudet utenfor rushtiden, blir det ofte lav kapasitetsutnyttelse utenom rushtiden i tett befolkede strøk. Det trekker kostnadene opp. I tillegg til betydningen av rushtrafikken, vil også behovet for trikk/bane, som er dyre transportformer, være kostnadsdrivere i byområder som har slik transport.

Fergetrafikk og båtruter forekommer på strekninger der det ikke er veiforbindelse. Som regel legges ferger ned når det bygges bro eller tunnel som gjør slik transport overflødig. Intervjuer tyder imidlertid på at det forekommer tilfeller hvor man opprettholder båtruter selv om det etableres fergefri forbindelse.

Det er store geografiske variasjoner i reisemønsteret i Norge, noe som gir variasjoner i befolkningens etterspørsel etter lokale ruter. Andelen med førerkort og med bil er lavere i Oslo enn i resten av landet, og generelt lavere i byområder enn i spredtbygde strøk. Det motsvares av en høy andel som går eller sykler, men også av at andelen av de reisende som etterspør kollektivtransport, er høyere i byområder og generelt tettbygde områder enn hva som er tilfellet i spredtbygde strøk. Noen nøkkeltall fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 illustrerer variasjonene, jf. Figur 2.2.

Figur 2.2 Geografiske variasjoner i reisevaner. Andel av de reisende som har tilgang til bil, kjører kollektivt, er bilfører og kjører kollektivt til arbeid. Prosent



Kilde: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 (Denstali m. fl., 2006)

Fylkeskommunene er pålagt å tilby tilrettelagt transport for personer som ikke kan bruke oppsatte kollektive transportmidler, men det er for øvrig ingen individuelle rettigheter eller lovpålagte krav til omfanget av tjenestetilbudet knyttet til transport for funksjonshemmede. Ifølge Solvoll (2008) har dette ført til ulik praksis fylkeskommunene imellom når det gjelder organisering og omfang av tilbudet av transport for funksjonshemmede. Det er i hovedsak eldre personer som benytter seg av tilbudet om transport for funksjonshemmede, ifølge informantene vi har snakket med.

## 2.3 Utgifter til lokale ruter

Fylkeskommunenes kostnader til lokale ruter er i hovedsak tilskuddene de yter til transportselskapene. Med bare nettokontrakter, slik situasjonen var tidligere, gav fylkeskommunene selskapene tilskudd tilsvarende det som var tilstrekkelig for å dekke differansen mellom billettinntektene, som selskapet beholdt selv, og de samlede driftskostnadene. Overgang til bruttokontrakter innebærer at fylkeskommunen gir et tilskudd tilsvarende de samlede driftskostnadene i selskapet (eller på de rutene som omfattes av kontrakten), mens billettinntektene i prinsippet går rett inn i fylkeskommunens regnskap som driftsinntekt. Fylkeskommunens reelle kostnad til lokale ruter er således brutto driftsutgifter fratrukket billettinntektene.

I perioden der nettokontrakter gradvis avløses av bruttokontrakter, skal man i prinsippet kunne se en betydelig økning i brutto driftsutgifter, som ikke gjenspeiler den faktiske endringen i fylkeskommunenes netto utgift for å sørge for lokale ruter. For å unngå dette, har vi benyttet en utgiftsvariabel som vi bare kaller driftsutgifter, definert som brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger, som avhengig variabel i analysene.



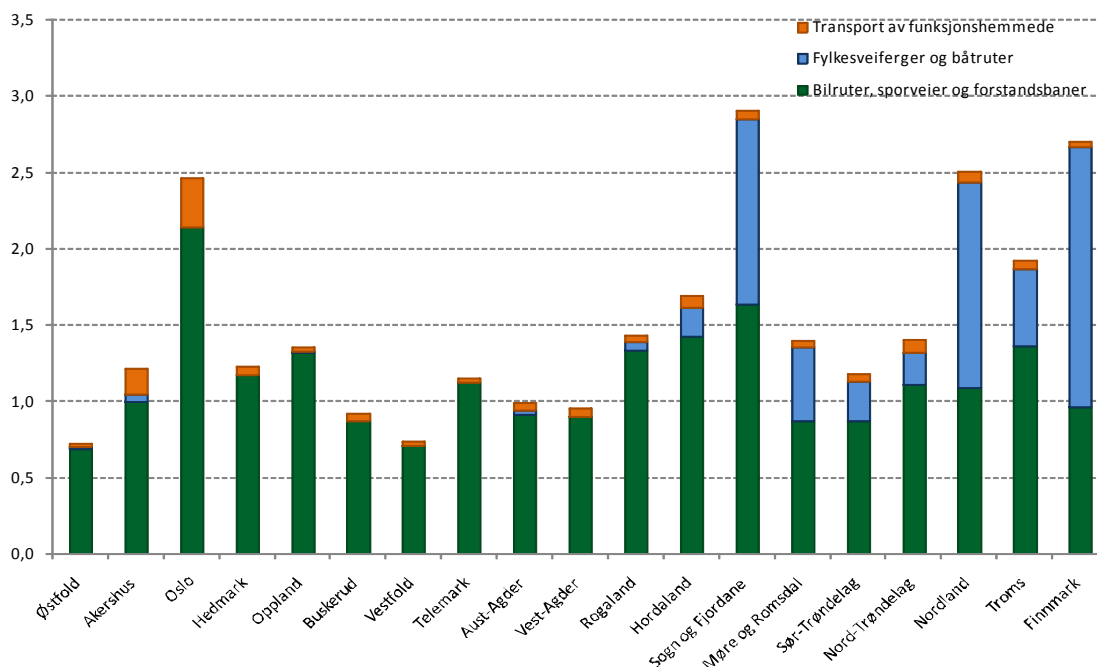
I praksis synes føringen av inntekter og utgifter på ulike KOSTRA-arter å ha svakheter. Ikke i noen av fylkeskommunene ser det ut til at billettinntektene er blitt ført som del av fylkeskommunens brutto driftsinntekter. Det synes isteden som om tilskuddstallene er regnskapsført netto. Videre synes det å være variasjoner i hvorvidt fylkeskommunenes støtte til transportselskapene er ført som ”kjøp av varer og tjenester som erstatter kommunal tjenesteproduksjon” (tilskudd), som ”kjøp av varer og tjenester som er en del av kommunal tjenesteproduksjon” eller som ”overføring”. Ved å benytte brutto driftsutgifter som utgangspunkt for vår utgiftsvariabel, vil ikke eventuelle forskjeller i hvilken av de forannevnte postene utgiftene er ført på i fylkeskommunene, representere noen feilkilde.

I likhet med hva Borge-utvalget gjorde, har vi utelatt avskrivninger fra utgiftsbegrepet, basert på en konklusjon om at kvaliteten på disse dataene fortsatt er svak. KOSTRAS avskrivningstall for fylkeskommunenes utgifter til lokale ruter er imidlertid svært små, så denne forutsetningen har ingen praktisk betydning. Avskrivninger på transportmateriellet føres i transportselskapenes regnskaper og ikke i fylkeskommunenes regnskaper.

### 2.3.1 Forskjeller mellom fylkeskommunene

Det er store forskjeller i samlede driftsutgifter per innbygger til lokale ruter mellom fylkeskommunene, jf. Figur 2.3.

Figur 2.3 Fylkeskommunenes driftsutgifter til lokale ruter etter transportmiddel i 2008, målt i 1 000 krone per innbygger\*



\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: KOSTRA, utarbeidet av Econ Pöyry

En gruppe på 4 fylkeskommuner framstår med klart høyere utgifter enn øvrige fylkeskommuner. Disse er Sogn og Fjordane, Finnmark, Oslo og Nordland.

Østfold og Vestfold har på sin side klart lavere driftsutgifter, med en driftsutgift per innbygger på omtrent  $\frac{1}{4}$  av nivået i Sogn og Fjordane. Av figuren ser vi at utgifter til drift av båt- og fergeruter er betydelige i mange fylker langs kysten.

Det er imidlertid en del forskjeller mellom kystfylkene. Det er særlig Sogn og Fjordane, Nordland og Finnmark som har høye utgifter per innbygger til båt- og fergeruter. Kystfylkene Møre og Romsdal, Trøndelagsfylkene og Troms har en del lavere utgifter til båt- og fergeruter enn de tre forannevnte fylkene.

Utgiftene til transport for funksjonshemmede utgjør gjennomgående en relativt liten andel av utgiftene, og variasjonene i utgift per innbygger er moderat mellom fylkene. Unntaket her er Oslo, som har en utgift som ligger skyhøyt over utgiftsnivået i alle andre fylkeskommuner. Akershus har også relativt høye utgifter til transport for funksjonshemmede. Målgruppen for denne typen transport er i hovedsak eldre. Intervjuene indikerer at målgruppens muligheter til å benytte seg av slik transport er større i sentrale strøk, både fordi ulike kultur- og tjenestetilbud ofte er bedre utbygd der enn i spredtbygde strøk, og fordi reiseavstandene til slike tilbud er korte. Men trolig ligger det også politiske valg bak forskjellene, blant annet har Oslo i flere år prioritert denne typen tilbud høyt, mens transport for funksjonshemmede har vært lavt prioritert i de fleste andre fylkeskommunene.

Forskjellene i driftsutgift per innbygger kan deles i komponentene

- Antall reiser per innbygger,
- Gjennomsnittlig antall kilometer per reise og
- Driftsutgift per kilometer reise (passasjerkilometer)

Variasjonene mellom fylkeskommunene i disse tre komponentene av driftskostnader til buss/bane per innbygger er vist i Tabell 2.2.

Tabell 2.2 Driftsutgifter per innbygger til buss/bane i 2008, dekomponert\*

	Driftsutgift, kroner per innbygger	Reiser per innbygger	Km per reise	Driftsutgift, kroner per km
Østfold	691	32	7,1	3,0
Akershus	997	59	14,0	1,2
Oslo	2 141	315	4,9	1,4
Hedmark	1 173	42	11,5	2,4
Oppland	1 323	46	22,0	1,3
Buskerud	875	43	12,1	1,7
Vestfold	712	36	7,0	2,8
Telemark	1 124	39	10,0	2,9
Aust-Agder	914	57	23,1	0,7
Vest-Agder	898	68	7,0	1,9
Rogaland	1 334	49	11,3	2,4
Hordaland	1 424	83	10,5	1,6
Sogn og Fjordane	1 639	40	22,1	1,9
Møre og Romsdal	873	53	14,0	1,2
Sør-Trøndelag	870	75	17,8	0,7
Nord-Trøndelag	1 111	35	12,9	2,5
Nordland	1 091	34	9,0	3,6
Troms	1 366	68	9,9	2,0
Finnmark	963	25	29,8	1,3

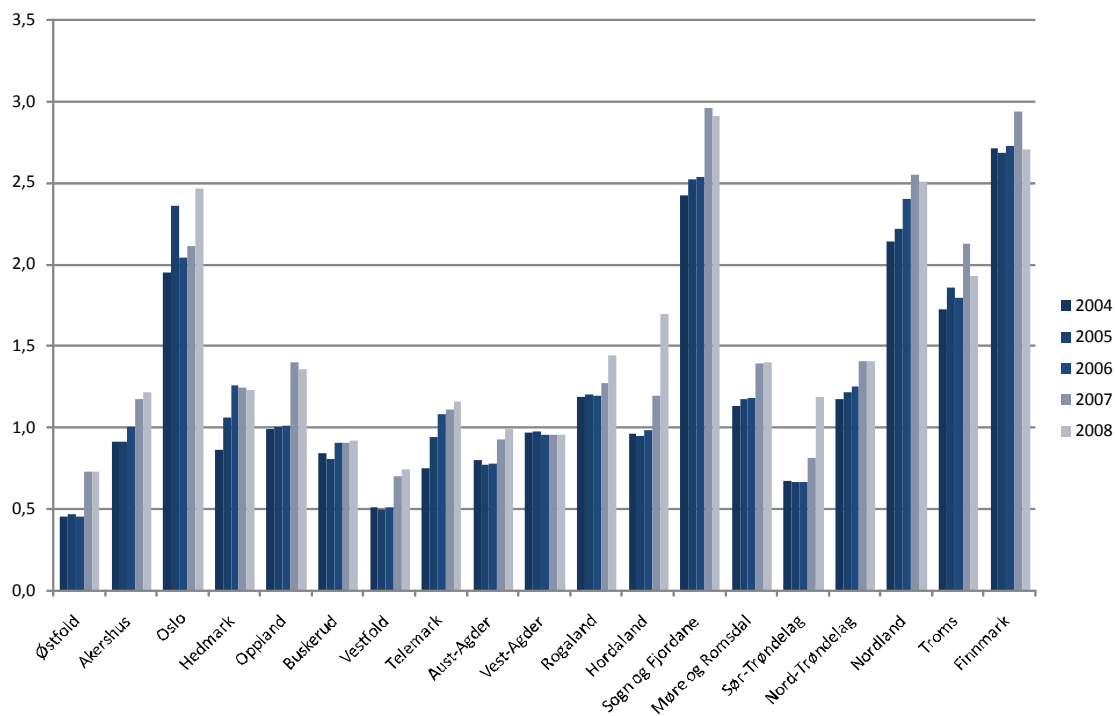
\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: KOSTRA, utarbeidet av Econ Pöyry

### 2.3.2 Utvikling over tid

Utviklingen i fylkeskommunenes samlede netto driftsutgift til lokale ruter per innbygger er vist i Figur 2.4.

Figur 2.4 Fylkeskommunenes samlede driftsutgifter per innbygger fra 2004 til 2008, målt i 1 000 2008-kroner\*



\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: KOSTRA, utarbeidet av Econ Pöyry

Det er relativt store variasjoner over tid i mange av fylkene. Spesielt er det enkelte fylker som synes å ha nivåskift i retning av høyere utgifter de aller siste årene. Endringene må ses i sammenheng med at fylkeskommunene opplevde relativt sterk realinntektsvekst i 2005 og 2006, og uendret eller reduksjon i realverdien av frie inntekter per innbygger i 2007 og 2008.

Det er et brudd i regnskapsføringen mellom 2006 og 2007. Til og med 2006 ble fylkeskommunenes utgifter til skoleskyss for elever i videregående opplæring ført på en egen funksjon for videregående skole. Skyssutgiftene var ført sammen med andre utgifter til videregående opplæring, blant annet lokaler. Det var betydelige problemer med å skille ut alle skyssutgiftene i alle fylker, blant annet fordi mange skolelever ikke brukte skolebuss, men brukte ordinære ruter. Fra 2007 er alle fylkeskommunenes utgifter til skoleskyss ført sammen med andre utgifter til lokale ruter på funksjonene for de ulike transportmidlene som benyttes (buss, bane, båt osv). Det er grunnen til at samlede driftsutgifter i mange fylker gjør et hopp fra 2006 til 2007. Imidlertid har ikke alle fylkeskommunene en svært sterk økning fra 2006 til 2007, noe som kan reflektere ulikheter mellom fylkene i hvor stor andel av fylkeskommunens skyssutgifter som tidligere ble ført under videregående opplæring.

En stor endring i utgiftene for Hordaland og Sør-Trøndelag fra 2007 til 2008 skyldes avvikling av en forsøksordning. Forsøksordningen innebar at Bergen og Trondheim kommune fram til og med 2007 hadde ansvar for bussrutene som i utgangspunktet var fylkeskommunale. Økningen i 2008 for de to fylkene skyldes derfor tilbakeføringen av dette ansvaret til de to fylkeskommunene. Dataene som er benyttet i estimeringsarbeidet er korrigert for disse endringene i regnskapsføring, jf. kap 5.

KOSTRA-dataene viser også en del rene feilføringer av utgifter mellom de ulike transportmidlene, for eksempel fordelingen mellom buss/bane og båt i Rogaland i 2005.

Driftsutgift per innbygger for de tre utgiftsgruppene buss/bane, båt/ferge samt transport for funksjonshemmede er gjengitt i vedlegg 2.

## 3 Analyser som er gjennomført

### 3.1 Tidligere analyser

Utgiftsbehovet knyttet til fylkeskommunenes ansvar for lokale ruter har vært analysert flere ganger de senere årene. Før 1987 var tilskuddet til lokale ruter øremerket. I 1994 ble det gjort mindre endringer i nøkkelen. Rattsøtvalget (NOU 1996:1) foreslo en ny nøkkel i 1996 basert på kriteriene rutenett til sjøs og kollektiv arbeidsreisetid. Dette forslaget ble kritisert, blant annet fordi fylkeskommunene kunne påvirke kriterieverdiene (rutenett til sjøs). Det daværende Kommunal- og arbeidsdepartementet (KAD) gjennomførte i 1996 egne analyser, og disse gav grunnlag for den kostnadsnøkkelen som fortsatt gjelder i dag, jf. Tabell 3.1. Det ble gjort separate analyser av skoleskyss og andre reiser. Analysene viste at spredtbygghet, men også areal hadde betydning for utgiftene til skoleskyss (Eldegård og Kristiansen, 2000).

Tabell 3.1 Eksisterende kostnadsnøkkel lokale ruter

	Vekt
Andel innbyggere i alt	0,52
Andel areal	0,04
Andel innbyggere på øyer uten fast veisamband	0,05
Andel rutenett til sjøs (verdi som i 1990)	0,18
Andel storbyfaktor (verdi som i 1994)	0,09
Andel innbyggere bosatt spredt	0,12
Sum	1,00

Kilde: Borgeutvalget (NOU 2005: 18)

#### 3.1.1 SNF-rapport fra 2000

Forskere fra Senter for Næringslivsforskning (SNF) gjennomførte i 2000 en analyse basert på selskapsdata (Eldegård og Kristiansen, 2000). Det spesielle med denne analysen var at man tok utgangspunkt i regnskapsdata for selskaper og brøt dem ned på kommunenivå. Analysen gav som resultat at variabler som beskriver bosettingsstrukturen hadde størst forklaringskraft, herunder innbyggere per kilometer offentlig vei, andel bosatt spredt og diverse variabler for bymessig bosetting. Eldegård og Kristiansen lyktes ikke i å estimere tilfredsstillende utgiftsfunksjoner for båtruter. For slike utgifter er problemene med få observasjoner enda større enn for bussruter, siden det bare er en del av fylkeskommunene som har utgifter til båt/fergeruter.

### 3.1.2 Møreforsknings rapport fra 2006

Møreforskning gjennomførte en del analyser av utgiftene til lokale ruter rett i forkant av Borgeutvalgets rapport, publisert i Hervik og Lyche (2006). Hervik og Lyche gjennomfører regresjonsanalyse av netto driftsutgifter til lokale ruter samlet sett (sum alle typer transport) basert på fylkeskommunale data. Det utføres partielle regresjonsanalyser med frie inntekter per innbygger som kontrollvariabel, for årene 2001-2004. Hervik og Lyche foreslår følgende kriteriemodell:

Variabel	Vekt
Andel av innbyggere i alt	0,33
Andel areal	0,18
Andel av innbyggere per kilometer offentlig vei	0,32
Andel av ferge- og båtruter	0,17
Sum	1,00

Som et av kriteriene som tilgodeser typiske distriktsfylker har de benyttet ”andel ferge- og båtruter”. Variabelen erstatter både ”andel av rutenett til sjøs” og ”andel befolkning på øyer uten fast veiforbindelse” i den eksisterende kostnadsnøkkelen. Antakelsen er at det å ha mange fergestrekninger er kostnadsdrivende, siden ferge- og båtruter har høyere enhetskostnader enn bussruter. Variabelen er ment å ivareta at utgiftsbehovet per innbygger er særlig høyt i en del distriktsfylker.

Den andre distriktsvariabelen som er valgt, er andel areal. Andel areal kommer bedre ut av analysene enn det andre hovedalternativet som ble prøvet ut, nemlig ”areal per innbygger” (dvs. at den inverse av befolkningstettheten - innbyggere per kvadratkilometer areal).

”Andel ferge- og båtruter” får stor forklaringskraft i modellene. Denne variabelen ivaretar at i disse gjennomsnittsberegningene vil kostnadene bli høyere desto større del av utgiftsbehovet som skal dekkes av båt/ferge i forhold til buss. Variabelen synes å være definert som antall ruter som er med ferge/båt i forhold til antall ruter i alt. Det kan reises spørsmål ved om denne variabelen tilfredsstiller kravet om å ikke være påvirkbar for fylkeskommunen. Møreforskning anser imidlertid at den ikke er det.

### 3.2 Borgeutvalgets analyser

Borgeutvalget har benyttet brutto driftsutgifter eksklusive avskrivninger per innbygger som analysevariabel.

Utvalget gjennomførte separate analyser av utgifter til buss/bane og utgifter til båt/ferge. Utvalget gjorde ingen analyser av utgiftene til transport for funksjonshemmede, fordi KOSTRA-tallene fram til 2003 varierte på en måte som tydet på at ”ulik organisering eller liknende” påvirket tallene, men feilaktig regnskapsføring kan også ha spilt inn. Utvalget slo utgiftene til transport for funksjonshemmede sammen med utgiftene til buss/bane.

Borgeutvalget forsøkte ikke å skille ut utgifter til skoleskyss, som trolig delvis var inkludert i de ordinære utgiftstallene (i prinsippet skulle disse utgiftene føres på funksjonene for videregående skole til og med 2006). Borgeutvalget rapporterer analyseresultater med data for 2003.

### 3.2.1 Analyser av båt/ferge

Variablene lengden på kystlinje langs fastlandet, lengde kystlinje på øyer og antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse, fikk alle signifikant effekt på utgiftene, men ikke alle dersom de opptrer samtidig i den statistiske modellen. Borgeutvalget presenterer derfor alternative modeller.

I den ene modellen forklares utgiftene av lengde kystlinje fastland og lengde kystlinje øyer, der økt lengde på kystlinjen i begge tilfeller gir økte utgifter. I den andre modellen forklares utgiftsvariasjonene av lengde kystlinje fastland og antall bosatte på øyer uten fast veiforbindelse. Forklaringskraften var noe høyere i den første modellen. Frie inntekter per innbygger ble inkludert som kontrollvariabel, men ble ikke signifikant i noen av de to modellene.

Utvalget anser rimeligvis at validiteten til kystlinje på øyer er svakere enn til befolkning bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse. Utvalget ser det imidlertid som et problem med variabelen antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse at etablering av broforbindelser vil redusere denne variabelens verdi, og således kunne påvirke fylkeskommunens rammetilskudd. Utvalget anser således at denne variabelen ikke oppfyller kravet om at kriterievariabler bør være upåvirkelige for fylkeskommunen. Utvalget foreslår av den grunn at kystlinje på øyer brukes som kriterievariabel for utgiftene til båt/ferge.

### 3.2.2 Analyser av buss/bane

Utgiftene til transport for funksjonshemmede er inkludert i disse utgiftene i utvalgets analyser.

Utvalget viser til kostnadsnøkkelen fra 1997 som har benyttet andel bosatt spredt, andel areal og en såkalt storbyfaktor. Utvalget viser også til tidligere analyser som har benyttet variablene innbyggere per kilometer offentlig vei, andel pendlere og andel yrkesaktive. Dessuten testet utvalget ut bosettingskriteriene på kommunenivå i inntektssystemet (sone, nabo og reisetid).

Utvalget testet dessuten ut nyutviklede reiseavstandsvariabler som måler gjennomsnittlig reiseavstand til de nærmeste 1000, 2000, 5000, 10.000 og 20.000 innbyggerne, uavhengig av kommunegrense. Utvalget analyserte også betydningen av aldersfordelingen i befolkningen. Utvalget testet videre ut en variabel benevnt ”andel bosatt i hovedstadssonen”. Denne variabelen måler andel bosatte i tettstedet Oslo, som hadde snaut 800.000 innbyggere. Av disse bodde 515.000 i Oslo, mens de øvrige bodde i deler av 10 omegnskommuner hovedsakelig i Akershus. Kriteriet ble null for alle fylkeskommuner utenom Oslo, Akershus og Buskerud, noe som også utvalget ser som problematisk.

Utvalget tester også ut variabelen andel innbyggere per kilometer offentlig vei.

Utvalget viser til reisevanedata som viser at det særlig er yngre aldersgrupper som er storbrukere av kollektiv transport, særlig aldersgruppen 13-17 år. Reisene for ungdom er dessuten sterkt subsidierte, da dette er skolereiser eller reiser med andre former for barne- eller ungdomsrabatt. En høy andel unge i befolkningen skulle ut fra begge disse momentene tilsi økt utgiftsbehov.



Utvalget rapporterer bare numeriske resultater for én utvalgt modell. Signifikante variabler i denne modellen er innbyggere 6-34 år, innbyggere bosatt spredt, innbyggere per kilometer vei samt frie inntekter per innbygger (ikke signifikant, men positiv effekt på utgiftene). Til sammen forklarer disse faktorene 82 prosent av fylkesvariasjonen (variansen) brutto driftsutgifter per innbygger.

Ifølge utvalgsrapporten er ytterligere bosettingsvariabler signifikante, men det rapporteres ikke resultater fra slike modeller. Utvalget anser at med bare 19 observasjoner vil innføring av flere variabler introdusere tilfeldighet i resultatene. Utvalget viser til at selv om Oslo tas ut av utvalget, påvirkes resultatene i den rapporterte modellen i liten grad (numeriske resultater er ikke rapportert).

Den presenterte modellen, som danner utgangspunkt for utvalgets foreslåtte delkostnadsnøkkel for buss/bane, innebærer at:

- En ny innbygger per kilometer offentlig vei koster om lag 5,50 kroner,
- En ny innbygger bosatt spredt koster 2.500 kroner og
- En ny innbygger 6-34 år koster 8.900 kroner

Utvalget drøfter hvordan disse resultatene skal benyttes for å utforme en ny kostnadsnøkkel. For å unngå at vektene med utgangspunkt i estimeringsresultatene skal summere seg til et tall lavere enn 1, reskalerer utvalget koeffisientene. I stedet for andel innbyggere 6-34 år foreslår utvalget å telle med bare antall innbyggere 6-34 år utover en fastsatt minsteandel. Minsteandelen settes til den fylkeskommunen som har den laveste andelen (Hedmark med 34,9 prosent).

Utvalgets forslag er:

- Innbyggere 6-34 år ut over 34 prosent av innbyggerne gis vekt 0,30
- Innbyggere per km offentlig vei ut over 17 personer gis vekt 0,40
- Innbyggere bosatt spredt ut over 0,3 prosent av innbyggerne gis vekt 0,30

Utvalget anser at omskaleringen er viktig for å sikre at kostnadsnøkkelen forklarer en stor del av de faktiske variasjonene i fylkeskommunenes utgifter.

### **3.2.3 Effekt av utvalgets forslag til ny kostnadsnøkkel**

Den samlede kostnadsnøkkelen blir et veid gjennomsnitt av de foreslåtte nøklene for båt/ferge og buss/bane (inkludert transport for funksjonshemmede), hvor kostnadsnøkkelen for buss/bane har en vekt på drøyt 0,85.

Utvalget sammenligner hvordan den foreslåtte kostnadsnøkkelen slår ut på fordelingen av rammetilskuddet sammenlignet med den eksisterende kostnadsnøkkelen. Endringen innebærer at Sogn og Fjordane får størst nedgang, men nedgangen er betydelig også for Nordland og Finnmark. For disse fylkene endres situasjonen fra en situasjon der kostnadsnøkkelen gir en driftsutgift som ligger langt høyere enn den faktiske til en situasjon der den ligger klart under den faktiske. Det er sentrale fylker, særlig Oslo, som tjener på endringen.

## 4 Metodiske og datamessige vurderinger

Vi gjennomfører som hovedregel regresjonsanalyser basert på fylkeskommunale data over driftsutgifter per innbygger for 2008 og i en del tilfeller for 2007, som en robusthetssjekk. På grunn av at føringen av skyssutgiftene ble endret fra og med 2007, anser vi det i utgangspunktet ikke hensiktsmessig å gjennomføre analyser for tidligere år<sup>5</sup>. Alle variabler måles per innbygger.

### Data for frie inntekter

I analyser av kommunale eller fylkeskommunale utgiftsdata har det vært vanlig å ha frie inntekter per innbygger som kontrollvariabel for å isolere betydningen av de objektive kriterievariablene. En fylkeskommune kan imidlertid ha høye frie inntekter av ulike grunner. Én grunn kan være at den kan ha høye skatteinntekter eller høye tilskudd begrunnet i andre forhold enn at behovene for fylkeskommunale tjenester er spesielt stort. Høye inntekter av den grunn gjør at fylkeskommunen har stort handlingsrom til å finansiere lokale ruter. De frie inntektene i Sogn og Fjordane og de nordlige fylkene er eksempelvis høye delvis fordi disse fylkene får betydelige skjønnstilskudd og Nord-Norge-tilskudd. En annen grunn til at en fylkeskommune kan ha høye frie inntekter per innbygger kan være at kostnadsnøkkelen for andre tjenester enn lokale ruter, dvs. fylkeskommunale veier, videregående opplæring og tannhelse, tildeler disse fylkene et høyt rammetilskudd fordi utgiftsbehovene på disse tjenesteområdene er store, ifølge eksisterende kostnadsnøkler i inntektssystemet.

Høye frie inntekter som kan tilskrives at et fylke får tildelt ekstra rammetilskudd fordi det har store utgiftsbehov innenfor videregående opplæring eller fylkeskommunale veier, tilsier imidlertid ikke at fylkeskommunen har romslige økonomiske rammevilkår når det gjelder ressurser til lokale ruter. Dette bør inntektsvariabelen ta høyde for. Vi trenger således en inntektsindikator som ikke får en høy verdi i fylkeskommuner som følge av store utgiftsbehov til andre tjenester enn lokale ruter. Kommunal- og regionaldepartementet har beregnet korrigerte frie inntekter for fylkeskommunene for årene 2004-2008, der det er korrigert for forskjeller i utgiftsbehov for fylkeskommunale veier, videregående opplæring og tannhelse, men ikke for lokale ruter. Vi anser at dette er en bedre indikator for økonomisk handlingsrom analyser av utgiftene til lokale ruter enn både frie inntekter (ukorrigert) og korrigerte frie inntekter<sup>6</sup> (der det er korrigert for utgiftsbehov på alle områder som omfattes av kostnadsnøkkelen for fylkeskommunene).

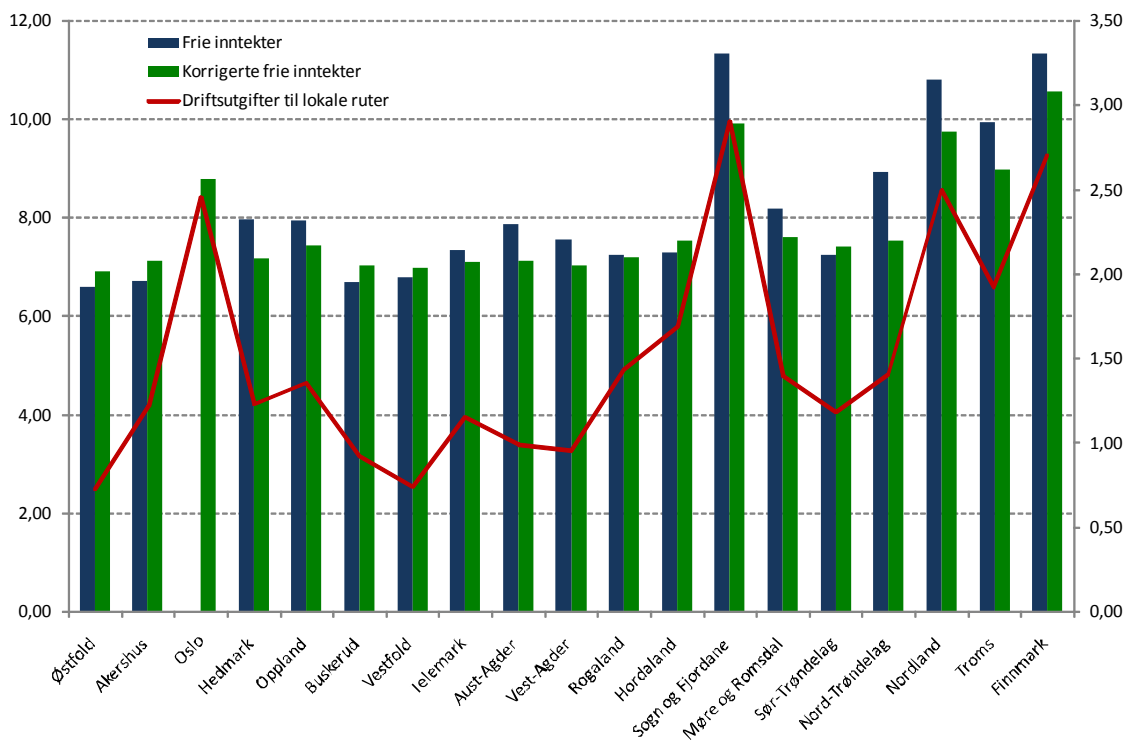
Denne foretrukne inntektsindikatoren er vist i Figur 4.1, sammen med de to tidligere viste inntektsvariablene.

---

<sup>5</sup> For enkelte modeller gjør vi likevel estimeringer helt tilbake til 2004.

<sup>6</sup> Kommunal- og regionaldepartementet publiserer jevnlig data for korrigerte frie inntekter i kommunene og i fylkeskommunene, der de frie inntektene korrigeres for beregnet utgiftsbehov for alle utgifter som omfattes av utgiftsutjevningen.

Figur 4.1 Fylkeskommunenes frie inntekter og frie inntekter korrigert bare for utgiftsbehov utenom lokale ruter (venstre akse) og driftsutgifter til lokale ruter (høyre akse) i 2008, målt i 1.000 kroner per innbygger\*



\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Oslo fylkeskommune har ikke meldt inn data for frie inntekter.

Kilde: KOSTRA, utarbeidet av Econ Pöyry

### Betydningen av prioriteringer

En fylkeskommune kan selvsagt ha høye utgifter også fordi den velger å prioritere lokal kollektivtransport. Slik prioritering kan skje dels ved at fylkeskommunen har høyere subsidier per reise enn andre fylkeskommuner, eller det kan skje ved at kollektivtilbudet, målt ved utbredelse, tilgjengelighet eller kvalitet er bedre enn i andre fylkeskommuner.

Frie inntekter i regresjonsmodellen ivaretar effekten av det økonomiske handlingsrommet, men ikke effekten av en eventuell opp- eller nedprioritering av lokal kollektivtransport i forhold til andre tjenester som fylkeskommunen har ansvaret for. Vi har ingen variabler som kan ivareta effekten på utgiftene av lokale prioriteringer. Analysen er likevel i prinsippet velegnet til å identifisere effekter av objektive kriterier på utgiftsbehovet, forutsatt at graden av prioritering av kollektivtransporten er tilfeldig fordelt mellom fylkene.

### Indikatorer for bosettingsmønster

Den statistiske analysen bør ideelt sett ivareta forskjeller i utgiftsdrivere som påvirker kostnadene per passasjer og antall passasjerer. Ett forhold som bør ivaretas er at det gjennomgående er lange reiseavstander og lavt belegg i kollektivtransporten i spredtbygde fylkeskommuner, noe som trekker utgiftene der opp. Vi trenger også indikatorer som ivaretar at i fylker med behov for båtruter, blir kostnadene spesielt høye, fordi båt-

trafikk koster mer enn busstrafikk, per passasjer og per passasjerkilometer. Det er dessuten viktig å få grep på eventuelle merkostnader ved å drive et kollektivtilbud i urbane strøk. Slike merkostnader kan blant annet komme av særegne kostnader knyttet til banedrift.

Vi har undersøkt betydningen av en rekke bosettingsvariabler som benyttes i ulike deler av inntektssystemet for kommunene og/eller fylkeskommunene.

I inntektssystemet for kommunene er det flere variabler som er ment å fange opp bosettingsmønsterets betydning for utgiftsbehovet på ulike områder. Bosettingsmønsterets betydning fanges blant annet opp av kriteriene *beregnet reisetid til kommunesenter* og *andel av innbyggerne innbyggere bosatt spredtbygd*. Vi har i denne rapporten utvidet denne tettstedsvariabelen til også å måle andelen bosatt i tettsted med minst 2000 innbyggere, minst 5000 innbyggere og minst 10000 innbyggere. Bosettingsmønsterets betydning for kostnadene ved grunnskoleundervisning fanges opp av to kriterier, det såkalte "sonekriteriet" og "nabokriteriet". En sone er et sammenhengende område av grunnkretser, som er SSBs mest detaljerte geografiske inndeling. Sonene i en kommune er geografiske enheter som er ment å tilsvare en naturlig organisering av grunnskoletilbudet i kommunen. Kriteriet sone er innbyggernes summerte reiseavstand fra senter i egen grunnkrets til senteret i sonen. Kriteriet nabo er innbyggernes summerte reiseavstand fra senter i egen grunnkrets til senter i nærmest beliggende grunnkrets.

Ingen av disse indikatorene har hatt som formål å fange opp trekk ved bosettingsmønsteret som kan ha betydning for fylkeskommunenes utgifter til lokale ruter. Vi har aggregert disse indikatorene fra kommunenivå og opp til fylkesnivået.

Reisetids- og reiseavstandsvariablene er i utgangspunktet beregnet som summer, for eksempel summert reiseavstand til sonesenter for alle innbyggere i kommunen, og vil derfor ha en tendens til å få høyere verdier desto flere innbyggere fylket har. For å fjerne denne direkte effekten av folketallet på indikatorene, har vi formulert dem som gjennomsnittsverdier per innbygger.

I tillegg til disse bosettingsindikatorene har vi i estimeringsarbeidet benyttet kommunens areal og befolkningstetthet (innbyggere per kvadratkilometer) som bosettingsvariabler.

Vi har dessuten undersøkt om SSBs indekser for kommuners sentralitet, aggregert til fylkesnivå, kan bidra til å forklare fylkeskommunens utgifter til lokale ruter. Kommuneindeksen har verdier som går fra 0 (minst sentrale kommuner) til 3 (mest sentrale kommuner).

Følgende øvrige kriterievariabler er også benyttet:

- Kilometer offentlig vei per innbygger
- Kilometer kystlinje fastland
- Kilometer kystlinje øyer
- Folkemengde på øyer uten fast veisamband

Disse er variabler som tidligere er benyttet i analyser av utgiftene til lokale ruter.

Flere informanter peker på at i spredtbygde fylker vil behovet for skoleskyss være en viktig føring for etablering av rutenettet. Her vil behovet for å ta buss til nærmeste videregående skole kunne være et viktig premiss for rutebehovet. Vi har med utgangspunkt i beliggenheten av de videregående skolene i Sogn og Fjordane og Nordland, grovt anslått størrelsen på de stedene der det er lokalisert en videregående skole. Ut fra disse vurderingene synes tettstedene med videregående skole i disse fylkene ofte å ha i størrelsesorden 2000-5000 innbyggere. Det er således interessant å undersøke om en variabel for gjennomsnittlig reiseavstand til nærmeste tettsted med 2000 innbyggere og til nærmeste tettsted med 5000 innbyggere kan bidra til å forklare utgiftsvariasjonene mellom fylkene. Indikatoren kunne være aktuell å bruke både i analysene av utgiftene til bil/bane og til båt/ferge. Det har imidlertid ikke vært mulig framskaffe denne typen data innenfor tidsrammen av prosjektet.

### **Sosioøkonomiske indikatorer**

Sysselsettingsandelen (sysselsetting som andel av befolkningen) fanger opp at sysselsetting genererer behov for kollektivtrafikk, både buss/bane og båt/ferge. Et fylke kan ha høy sysselsetting som andel av befolkningen både som følge av at det har en høy andel av befolkningen i aldersgrupper der folk faktisk arbeider (for eksempel mellom 20 og 66 år) og som følge av høy yrkesdeltakelse blant dem som faktisk er mellom 20 og 66 år. Sysselsettingsandelen fanger opp effekten av begge disse forholdene.

Informantene anser at unge bruker mer kollektivtransport enn andre. Vi vil her prøve ut ulike alternativer med utgangspunkt i Borgeutvalgets forslag om å benytte andelen av befolkningen som er mellom 6 og 34 år gamle.

Utgiftene til transport for funksjonshemmede er for det første trolig påvirket av andelen eldre i befolkningen. Men også variasjoner i andelen funksjonshemmede er en potensiell utgiftsdriver. Vi har forsøkt om andelen grunn- og hjelpestønadsmottakere kan være en indikator for behovet for transport for funksjonshemmede.

Ut fra intervjuene er behovet for slik transport sterkt økende med alderen, og 67 år er en naturlig aldersgrense, selv om økt omfang av uførepensjonering vil føre til at flere yngre også må antas å etterspørre denne typen tjeneste. Intervjuene kan tyde på at bruken er høyere blant de over 80 år enn blant 67-79-åringene, men vi har ikke hatt tilgang på data over aldersfordelingen til dem som benytter seg av transporttilbudet for funksjonshemmede, til å undersøke dette nærmere. Som indikator for behovet for transport for funksjonshemmede vil vi blant annet benytte aldersvariabler i de statistiske analysene (andel av befolkningen som er i ulike aldersgrupper).

Det er dessuten mulig at etterspørselen er størst i urbane strøk (målt i antall brukere), selv om lengre reiser i spredtbygde områder isolert sett trekker opp utgiftsbehovet i mindre sentrale strøk. Tidligere analyser av utgiftsbehovet til lokale ruter har benyttet en såkalt "storbyvariabel". Denne storbyvariabelen har målt andelen av innbyggerne i fylket som bor i Osloregionen, og har dermed i praksis fungert som en dummyvariabel for Oslo og Akershus (og med en svært lav verdi for Buskerud). Dette har vært en lite hensiktsmessig variabel, som mål på urbanitet, siden den for øvrig (utenom Oslo-regionen) ikke varierer noe, jf. kapittel 3.

Blant våre data kan innbyggere per kilometer offentlig vei tenkes å fange opp eventuelle særegne kostnads- og etterspørselsforhold i Oslo, siden Oslo for denne variabelens vedkommende avviker svært mye fra alle andre fylkeskommuner.

Vedlegg 1 gir en nærmere beskrivelse av dataene og datakilder.

## 5 Estimeringsresultater buss/bane

I dette kapitlet redegjør vi for estimeringsresultater for fylkeskommunenes utgifter til buss og bane. Vi presenterer først utvalgte modellversjoner estimert på data fra 2008. Dernest tar vi opp spørsmålet om modellenes stabilitet over tid ved å estimere de modellene som fungerte best på 2008-data også på data fra 2007. Til slutt undersøker vi robustheten i resultatene overfor enkeltobservasjoner (fylkesobservasjoner).

### 5.1 Estimeringsresultater 2008

En oversikt over effekter av variabler som påvirker den fylkeskommunale utgiftsbruken til bilruter, trikk og forstadsbaner er presentert i Tabell 5.1. Tabellen presenterer åtte modellversjoner, A.1-A.8, estimert på 2008-data for alle 19 fylkeskommuner. Modellversjonene er utarbeidet med utgangspunkt i hypoteser fra gjennomførte intervjuer og arbeider som tidligere har blitt gjennomført på området, jf. omtalen i kapittel 3 og 4.

Tabell 5.1 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til bilruter og forstadsbaner, estimeringsår 2008

Variabel/modell	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8
Konstant	-3 067 (2,40)	-5 684 (2,48)	-3 385 (2,01)	-5 310 (2,68)	-5 184 (2,58)	-6 594 (2,52)	-3 113 (2,41)	31,7 (0,03)
Folkemengde 6-19 år per innbygger	.	.	10071 (1,32)	.	.	.	.	.
Folkemengde 6-34 år per innbygger	8 028 (2,34)	.	.	4 801 (1,20)	.	.	7 856 (2,26)	5 455 (1,66)
Folkemengde 6-49 år per innbygger	.	9 395 (2,42)	.	.	.	.	.	.
Folkemengde 20-34 år per innbygger	.	.	7 498 (1,90)	.	.	.	.	.
Sysselsatte per innbygger	.	.	.	6 587 (1,45)	9 660 (2,52)	.	.	.
Sysselsetting per innbygger × andel bosatt tettbygd	.	.	.	.	.	12300 (2,46)	.	.
Andel bosatt på øy uten fast veiforbindelse	.	.	.	.	.	.	-1 296 (0,85)	.
Andel bosatt spredtbygd	2 699 (3,73)	3 315 (3,85)	2 771 (3,53)	2 657 (3,81)	2 658 (3,58)	8 711 (3,07)	2 676 (3,66)	.
Gjennomsnittlig avstand til sonesenter	.	.	.	.	.	.	.	0,26 (3,49)
Folkemengde per km off. vei	4,5 (5,20)	4,5 (5,25)	4,9 (2,81)	4,0 (4,57)	3,9 (4,39)	3,5 (3,71)	4,3 (4,92)	5,9 (4,97)
Korrigerte frie inntekter	49,1 (1,10)	40,6 (0,89)	47,1 (1,01)	49,8 (1,16)	63,5 (1,50)	71,23 (1,69)	65,3 (1,33)	-256,1 (2,23)
R <sup>2</sup> (just)	0,703	0,709	0,682	0,724	0,716	0,712	0,697	0,683

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Kilde: Econ Pöyry

Modell A.1 er estimert med utgangspunkt i den foretrukne modellen i Borge-utvalget. Denne modellen forklarer utgiftene til buss/bane med andelen av befolkningen som er mellom 6 og 34 år, andelen bosatt spredtbygd samt kilometer offentlig vei per innbygger. Modellen kan sies å fange opp det forhold at ungdom og yngre voksne i større grad enn personer i andre aldersgrupper benytter fylkeskommunal kollektivtransport, spredtbygd bosetning bidrar til lengre enkeltreiser, lavere kapasitetsutnyttning og dermed økt subsidiebehov, mens høy befolkningskonsentrasjon på sin side er kostnadsdrivende som følge av høy kollektivandel og behov for hyppige avganger. Ved å estimere denne modellversjonen kommer frem til følgende resultater:

- En ny innbygger per kilometer offentlig vei koster om lag 4,50 kroner,
- En ny innbygger bosatt spredt koster 2 700 kroner og
- En ny innbygger 6-34 år koster 8 000 kroner

Innbyggere 6-34 år fanger opp at skoleelever og arbeidsreisende er store brukergrupper av kollektivtransport. Resultatene avviker ikke vesentlig fra dem i Borgeutvalgets foretrukne modell.

Vi har testet om andre aldersinndelinger gir større forklaringskraft på utgiftene til buss og bane. Etter å ha testet ulike kombinasjoner kom vi frem til at innbyggere i alderen 6-49 år er et bedre alternativ. Modellens forklaringskraft (målt med justert  $R^2$ ) øker fra 0,703 til 0,709, jf. modell A2 i Tabell 5.1. Koeffisienten for befolkningsvariabelen øker en del, det samme gjør koeffisienten for andel bosatt spredtbygd.

Fra intervjuene med utvalgte fylkeskommuner, se vedlegg 2, fikk vi fortalt at skoleskyssen er dimensjonerende på den fylkeskommunale rutetrafikken. Sett i sammenheng med at skoleskyssen er en lovpålagt fylkeskommunal oppgave er det derfor naturlig å dele alderskriteriet i de som er i skolealder og de som er i eldre, altså 6-19 år og 20-34 år. Modell A.3 dokumenterer resultatene av denne oppdelingen. Vi ser at innbyggere i alderen 6-19 år koster ca 10 000 kroner mens innbyggere i alderen 20-34 år koster ca 7 500 kroner. De er hver for seg ikke statistisk signifikante, med en t-verdi på hhv. 1,32 og 1,90, og forklaringskraften reduseres fra 0,703 til 0,682. T-verdiene tyder på at gruppen i arbeidsfør alder i større grad bidrar til å forklare fylkeskommunenes utgiftsbruk.<sup>7</sup> Denne modellvarianten gir likevel ikke grunnlag for å basere kostnadsnøkkelen på en oppsplitting av befolkningskriteriet.

Vi går i modell A.4 over til å teste direkte om andel sysselsatte kan bidra til å forklare variasjonene i fylkeskommunenes utgifter. Som vi ser fra tabellen stjeler andel sysselsatte forklaringskraft fra alderskriteriet, men verken alderskriteriet eller sysselsettingsandelen blir signifikant forskjellig fra null i modell A.4. Dette har sammenheng med at disse kriteriene er høyt korrelert (korrelasjonskoeffisient på 0,71 i 2008).

Med bakgrunn i den høye korrelasjonen passer det altså dårlig å inkludere både andel i alderen 6-34 år og andel sysselsatte. Vi fjerner derfor den av de to variablene som har lavest t-verdi fra modell A.4, og vi ender opp med modell A.5. Det resulterer i at sysselsettingsandelen blir signifikant, og at merkostnaden for en sysselsatt estimeres til ca. 9 700 kroner. På bakgrunn av den økte forklaringskraft fra 0,703 til 0,716 synes modellversjon A.5 å ha gode egenskaper til å danne utgangspunkt for kostnadsnøkkelen.

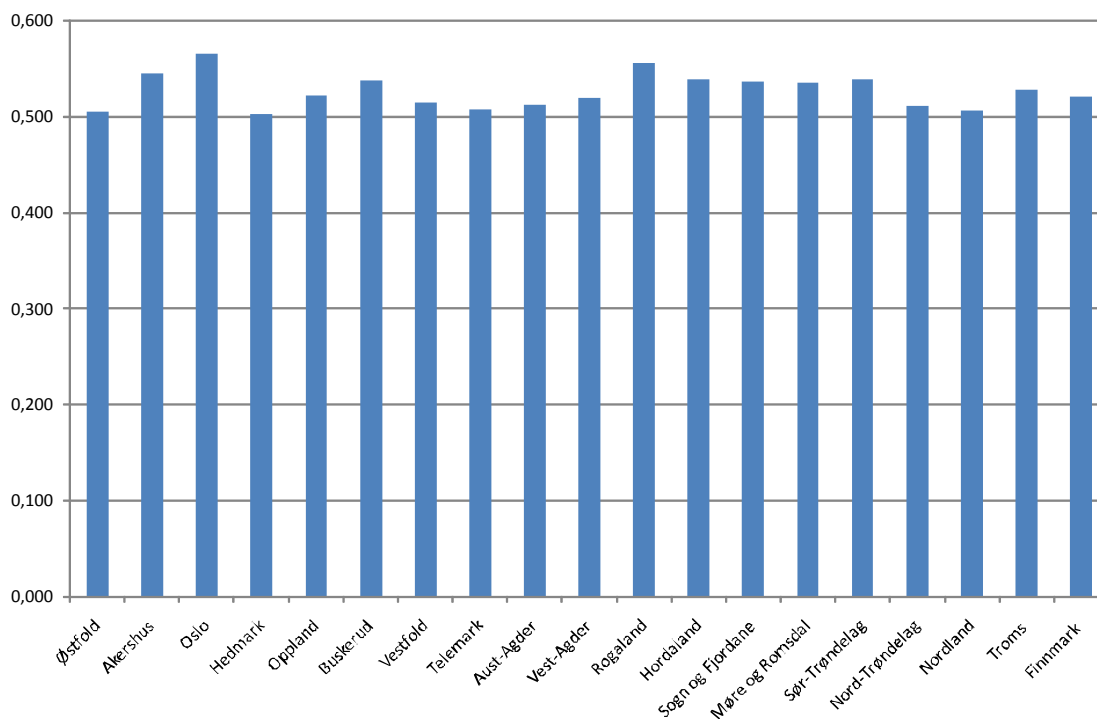
---

<sup>7</sup> Korrelasjonen mellom andelen i alderen 6-19 år og andelen i alderen 20-34 år er -0,62.

Fra intervjuene fikk vi indikasjoner på at antall skoleelever i større grad er en kilde til variasjoner i utgiftsbehovet i spredtbygde kommuner enn i tettbygde og særlig bymessige kommuner. Grunnen er at skoleelever virker førende op opprettelse av bussruter i distriktene, mens skoleelevene stort sett bruker det ordinære kollektivtilbudet i byområder. Vi undersøker dette ved å erstatte andel sysselsatte med et samspillsledd lik produktet av andel bosatt i tettsted og andel sysselsatte. Denne modellversjonen (modell A.6) gav imidlertid lavere forklaringskraft enn modell A.5, der sysselsettingsandelen inngår direkte.

Det kan tenkes at sysselsettingen i stor grad fanger opp en storbyeffekt. Sysselsettingsandelen er høyere i byer enn i distriktene, særlig i Oslo og Hordaland, jf. Figur 5.1. At etterspørselen etter kollektivtransport er større i byområder enn i distriktene kan også tenkes ha blitt fanget opp av sysselsettingsandelen.

Figur 5.1 Sysselsetting som andel av befolkningen, 2008



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Bruken av kollektivtransport på land, som buss, trikk og bane, kan forventes å være mindre i fylker der deler av befolkningen bor på øyer uten fast veisamband. Bosatte på øyer kan derfor bidra til å forklare at enkelte fylker har lavere utgiftsbruk til bil/bane, og hypotesen er at andelen bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse skal ha en negativ effekt på utgiftene til buss og bane. Modellversjon A.7 tar utgangspunkt i modell A.1, og legger til andel bosatt på øyer uten fast veisamband. Som forventet har koeffisienten et negativt fortegn, men den er ikke statistisk signifikant forskjellig fra null.

I modellversjon A.8 tester vi om gjennomsnittlig avstand til sonesenter fungerer bedre enn andel bosatt spredtbygde til å fange opp merkostnader knyttet til reiseavstander i fylkene. Sonekriteriet får en positiv og signifikant påvirkning på sektorens utgiftsbruk, men effekten er mindre signifikant enn andel bosatt spredtbygde, og forklaringskraften til modell A.8 er lav sammenlignet med andre modellvarianter.



Vi har også undersøkt en del ytterligere variabler, som ikke gav rimelige resultater, dokumentert i vedlegg 5. Vi undersøkte blant annet om SSBs sentralitetsindikator, aggregert til fylkesnivå, kan bidra til å øke modellenes forklaringskraft. Vi forsøkte både å inkludere fylkesgjennomsnittet direkte, og å etablere dummyvariabler for fylkene avhengig av deres gjennomsnittlige indeksverdi for sentraliteten. Ikke noen av disse forsøkene førte fram. Vi har dessuten undersøkt om andelen av bussrutenettet som er anbudsutsatt, om andelen sysselsatte definert som sysselsatte som andel av befolkningen 16-66 år, kan bidra til økt forklaringskraft, men det gjør de ikke. Vi testet dessuten ut flere samspillvariabler, bl. a. produktet av andel av befolkningen som er mellom 6 og 19 år og andelen som bor i spredtbygd strøk. Hypotesen bak en slik variabel er at effekten av flere unge på utgiftene (drevet av behovet for skoleskyss) er større desto mer spredt befolkningen i fylket er bosatt. Vi fant heller ikke støtte for denne modellspesifikasjonen.

Med utgangspunkt i estimeringsestimaterne for 2008 mener vi at det er tre modeller-versjoner som utpeker seg. Disse er modellversjonene er Borge-utvalgets innstilling, versjon A.1, samt versjonene A.2 og A.5 som inkluderer hhv. andelen mellom 6 og 49 år og sysselsettingsandelen. I det følgende vil vi teste disse modellenes stabilitet over tid og studere nærmere hvor følsomme de estimerte koeffisientene er ovenfor enkelt-observasjoner.

## 5.2 Stabilitet over tid

Stabilitet over tid er et viktig kriterium ved valg av modell. For å teste stabiliteten i de estimerte koeffisientene ovenfor har vi derfor estimert modell A.1, A.2 og A.5 på data for 2007, se Tabell 5.2. Det hadde vært hensiktsmessig å gå lenger tilbake enn 2007, men siden utgiftene til skoleskyssen viser et brudd mellom 2006 og 2007, er det lite hensiktsmessig. Før 2007 ble deler av disse utgiftene ført på funksjonene for videregående opplæring, mens de fra 2007 i sin helhet føres på funksjonene for fylkeskommunal kollektivtransport.

Som følge av en forsøksordning hadde Bergen og Trondheim kommune ansvaret for kollektivtransporten i kommunene frem til 2007, jf. avsnitt 2.3.2. Dette ansvaret ble tilbakeført til hhv. Hordaland og Sør-Trøndelag fylkeskommune i 2008. I innmeldte KOSTRA-tall er derfor ikke utgiftsbegrepet sammenliknbart for de to fylkene mellom 2007 og 2008. For å gjøre datagrunnlaget sammenliknbart mellom de to årene har valgt å korrigere Hordalands og Sør-Trøndelags fylkeskommunale driftsutgifter i 2007 ved å legge til kommunale utgifter til kollektivtransport for Bergen og Trondheim.

Tabell 5.2 viser estimeringsresultater for de foretrukne modellene A.1, A.2 og A.5 i 2007. Modellversjon A.2 har marginalt bedre forklaringskraft enn de to andre modellversjonene. Sett over ett er andel bosett spredtbygd og folkemengde per km offentlig vei statistisk signifikante for alle modellversjonene. Men nivået på enkelte av koeffisientene er betydelig lavere i 2007 enn i 2008.

Tabell 5.2 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til bilruter og forstandsbaner, estimeringsår 2007\*

Variabel/modell	A.1	A.2	A.5
Konstant	-3 065 (2,25)	-5 913 (2,53)	-5 198 (2,61)
Folkemengde 6-34 år per innbygger	7 952 (2,20)	.	.
Folkemengde 6-49 år per innbygger	.	9 740 (2,47)	.
Sysselsatte per innbygger	.	.	9 623 (2,56)
Andel bosatt spredtbygd	2 425 (3,21)	3 069 (3,55)	1 956 (3,01)
Folkemengde per km offentlig vei	3,12 (3,44)	3,10 (3,54)	2,39 (2,58)
Korrigerte frie inntekter	58,60 (1,22)	49,13 (1,04)	83,06 (1,89)
R <sup>2</sup> (just)	0,558	0,586	0,595

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Driftsutgifter for fylkeskommunene Hordaland og Sør-Trøndelag i 2007 er korrigert for at hhv. Bergen og Trondheim kommune hadde ansvar for deler av fylkenes kollektivtransport dette året.

Kilde: Econ Pöyry

En alternativ tilnærming til å analysere utgiftsbruken til buss, trikk og forstandsbaner er å estimere for begge år samtidig. For å gjøre dette må man innføre en årsummy som fanger opp strukturelle endringer fra 2007 til 2008, som for eksempel økonomisk vekst i den norske økonomien. Tolkningen av denne koeffisienten er dermed kroneverdien på disse strukturelle endringene fra 2007 til 2008. I tillegg er det en nødvendighet å korrigere 2007-tall for prisvekst fra 2007 til 2008 lik at input i modellene er sammenliknbare over år.

Tabell 5.3 dokumenterer estimeringsresultater for 2007 og 2008 med årsummy. Disse estimeringsresultatene kan tolkes som en gjennomsnittsbetraktning av 2007 og 2008. Det er årsaken til at koeffisientverdiene ligger mellom koeffisientverdiene for de separate årssanalysene. Som vi ser fra tabellen har modellversjon A.5 høyest forklaringskraft. Sett i sammenheng med at sysselsettingsandelen har en høyere t-verdi enn folke-mengden i alderen 6-34 og 6-49 år per innbygger er modellversjon A.5 vår foretrukne modellversjon.

Tabell 5.3 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til bilruter og forstadsbaner, 2007-2008\*

Variabel/modell	A.1	A.2	A.5
Konstant	- 3159 (3,51)	-5 930 (3,75)	-5 205 (3,81)
Folkemengde 6-34 år per innbygger	8 097 (3,39)	-	-
Folkemengde 6-49 år per innbygger	-	9 696 (3,65)	-
Sysselsatte per innbygger	-	-	9 613 (3,70)
Andel bosatt spredtbygd	2 582 (5,14)	3 221 (5,50)	2 146 (4,83)
Folkemengde per km offentlig vei	3,8 (6,36)	3,8 (6,47)	3,2 (5,10)
Årsdummy (= 1 for 2008 og = 0 for 2007)	100,7 (1,34)	104,7 (1,42)	50,4 (0,67)
Korrigerte frie inntekter	54,3 (1,69)	44,2 (1,40)	73,0 (2,48)
R <sup>2</sup> (just)	0,666	0,679	0,682

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Driftsutgifter for fylkeskommunene Hordaland og Sør-Trøndelag i 2007 er korrigert for at hhv. Bergen og Trondheim kommune hadde ansvar for deler av fylkenes kollektivtransport dette året.

Kilde: Econ Pöyry

### 5.3 Avhengighet av enkeltobservasjoner

I en økonometrisk analyse er det ønskelig å teste modellestimatenes robusthet ovenfor fjerning av enkeltobservasjoner. Tabell 5.4 undersøker foretrukket modellens stabilitet i koeffisientverdien og forklaringskraft av å ekskludere ett og ett fylke for 2008-data.

Resultatet av å fjerne enkeltfylker har gjennomgående liten effekt for de fleste fylker utenom Oslo, målt med modellens forklaringskraft (den multiple korrelasjonskoeffisienten, R<sup>2</sup>). Fjerning av Oslo fra datasettet bidrar til at koeffisienten for folkemengde per kilometer offentlig vei reduseres med over 30 prosent og at koeffisienten for andel bosatt tettbygd reduseres 20 prosent. Sett i sammenheng med den reduserte forklaringskraften fra 0,72 til 0,42 når Oslo fjernes, kan det tolkes som at estimeringsresultatene tilhørende bilruter og forstadsbaner er ustabile overfor en fjerning av fylket Oslo fra datasettet modellen estimeres på.

Det er imidlertid også andre fylker som har stor betydning for koeffisientestimatene, særlig for spredtbygdhetsvariabelen. Effekten av sysselsetting påvirkes imidlertid også ikke ubetydelig (ca 10 prosent) av å utelate enkelte distriktsfylker. Modellresultatene viser altså en generell følsomhet overfor enkeltobservasjoner som ikke bare gjelder Oslo, men som også gjelder flere fylker.

Tatt i betraktning det i utgangspunktet lave tallet på observasjoner og den kjensgjerning at kriteriesystemet skal anvendes på alle fylkene, også Oslo, gjør at vi tross den

avhengighet resultatene har av enkeltobservasjoner velger å anbefale at kriteriesystemet utformes med utgangspunkt i modeller der alle fylkene er med i datasettet.

Tabell 5.4 Undersøkelse av koeffisientstabilitet ovenfor enkeltobservasjoner i foretrukket modell (A.5), estimeringsår 2008\*

	Konstant	Sysselsetting per innbygger	Andel bosatt spredtbygd	Folkemengde per km offentlig vei	Korrigerte frie inntekter	R <sup>2</sup> (just)
Alle fylker	-5 184	9 660	2 658	3,9	63,5	0,72
<i>Tar ut følgende fylke (ett og ett):</i>						
Oslo	-5 458	9 952	2 153	2,7	54,9	0,42
Akershus	-5 321	10 014	2 244	3,8	61,3	0,71
Sogn og Fjordane	-4 607	8 791	2 163	3,9	53,7	0,68
Hedmark	-5 311	9 891	2 237	3,8	66,5	0,71
Oppland	-5 178	9 649	2 307	3,9	63,7	0,71
Buskerud	-5 507	10 458	2 275	3,7	56,5	0,72
Nordland	-5 292	9 921	2 338	3,9	59,4	0,71
Hordaland	-4 582	8 335	2 381	4,1	68,0	0,76
Finnmark	-5 045	8 895	1 988	3,5	105,6	0,73

\* De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Vår samlede vurdering er at modellversjon A.5 er den beste modellversjonen, til tross for ustabilitet overfor å utelate Oslo.

## 5.4 Oppsummerende merknader

Som følge av at det er få observasjoner, blir de estimerte koeffisientene avhengig av året modellene estimeres på og av enkeltobservasjoner. Det er ikke til å unngå. Modell A.5 har høyest forklaringskraft og gir signifikante koeffisienter både i 2007 og 2008. Selve koeffisientestimaten varierer imidlertid en del mellom årene. Det synes ut fra dette naturlig å legge til grunn estimatene på modell A.5 som framkommer ved å estimere modellen som en panelmodell for årene 2007 og 2008 samlet. Det gir koeffisientestimat som ligger mellom estimatene når modellen estimeres på 2007 og 2008 separat.



## 6 Estimeringsresultater båt/ferge

I dette kapitlet redegjør vi for estimeringsresultater for fylkeskommunenes utgifter til båt og ferge. Vi presenterer først utvalgte modellversjoner estimert på data fra 2008. Dernest tar vi opp spørsmålet om modellenes stabilitet over tid ved å estimere de modellene som fungerte best på 2008-data også på data fra 2007. Siden det bare er et mindre antall fylker som faktisk har utgifter av betydning til båt/ferge, blir problemet med få observasjoner større for disse utgiftene enn for analysene av utgifter til buss og bane. Vi har derfor valgt å undersøke stabiliteten over tid lengre tilbake i tid (tilbake til 2004), selv om vi da inkluderer enkelte år med en annen regnskapsføring av skyss-utgiftene.

### 6.1 Estimeringsresultater 2008

Tabell 6.1 viser en oversikt over estimerte effekter av variabler som påvirker den fylkeskommunale utgiftsbruken til båt- og fergetrafikk, basert på data fra 2008. Tabellen presenterer fem modellversjoner, B.1-B.5, estimert på 2008-data for alle 19 fylkeskommuner. Modellversjonene er utarbeidet med utgangspunkt i hypoteser fra gjennomførte intervjuer og arbeider som tidligere har blitt gjennomført på området, jf. omtalen i kapittel 3.

Tabell 6.1 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til båt- og fergetrafikk, estimeringsår 2008\*

Variabel/modell	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
Konstant	-1 332 (3,13)	-1 466 (3,90)	-3 019 (2,55)	-2 763 (2,55)	-1 709 (3,45)
Folkemengde 6-19 år per innbygger	-	-	5 577 (2,00)	4 945 (1,43)	-
Folkemengde bosatt på øyer per innbygger	-	3 160 (3,70)	2 704 (3,33)	-	-
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	22 499 (4,11)	27 534 (5,87)	19 899 (3,47)	16 921 (2,57)	28 055 (4,47)
Lengde kystlinje langs øyer per innbygger	8 306 (2,97)	-	-	6 423 (2,13)	-
Korrigerte frie inntekter	149,5 (2,97)	166,7 (3,77)	229,5 (4,49)	212,3 (3,24)	199,56 (3,45)
R <sup>2</sup> (just)	0,943	0,952	0,960	0,946	0,915

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Bortsett fra disse tre ulikhetene er modellversjon B.1 og B.2 er identiske med Borgeutvalgets modell A og B. Intervjuene tyder på at skolebarn er en stor brukergruppe av båt- og fergetrafikk. Vi har derfor lagt til innbyggerandelen 6-19 år til disse Borgeutvalgets innstilling, og får modellversjon B.3 og B.4.

Utover disse fem modellversjonene har vi testet andre variable som vi mener kan ha effekt på fylkeskommunenes utgiftsbruk til båt- og fergeruter. For det første testet vi alternative folkemengdegrupperinger til folkemengde 6-19 år. Disse har tilnærmet lik og

lavere effekt enn folkemengde 6-19 år. Med bakgrunn i vår hypotese om at grunnskole-elever dimensjonerer tilbudet velger vi kun å dokumentere denne. Vi har også testet andel sysselsatte og ulike samspillsvariabler. Eksempelvis har vi testet om produktet av andelen sysselsatte og lengden på kystlinjen (på øyer og langs fastlandet) kan gi økt forklaringskraft, basert på en antakelse om at effekten av flere sysselsatte er større desto sterkere preg av kyst og øyer geografien i fylket har. Resultatet er at koeffisientene gjennomgående ikke er signifikante, jf. vedlegg 5.

Vår foreløpige konklusjon ut fra analyser på 2008-data er at Borgeutvalgets modeller gjenskapes fint på 2008-data, men at modell B.3 har gunstige egenskaper, og noe større forklaringskraft enn de andre modellene i Tabell 6.1.

## 6.2 Stabilitet over tid

Stabilitet over tid er som nevnt et viktig kriterium ved valg av foretrukket modell. For å teste stabiliteten i de estimerte koeffisientene ovenfor har vi derfor estimert modellversjonene B.1-B.5 for 2007-data, se Tabell 6.2.

Av de fem modellversjonene har modell B.3 størst forklaringskraft, på 0,958, men denne er ikke betydelig større enn de andre modellversjonene. Dette kan forklares gjennom at denne versjonen har fire forklaringsvariable i forhold til de andre versjonene som kun har tre. Koeffisienten folkemengde 6-19 år er positiv men ikke statistisk signifikant for verken modellversjon B.3 og B.4.

Koeffisientverdiene tilhørende borgeutvalgets modeller, B.1 og B.2, er relativt stabile og statistisk signifikante også for 2007. Det samme gjelder modellversjon B.5.

Tabell 6.2 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til båt- og fergetrafikk, estimeringsår 2007\*

Variabel\modell	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
Konstant	-1 269 (3,42)	-1 378 (3,82)	-2 797 (3,38)	-2 532 (2,71)	-1 539 (3,73)
Folkemengde 6-19 år per innbygger	-	-	5 127 (1,87)	15 586 (1,46)	-
Folkemengde bosatt på øyer per innbygger	-	2 166 (2,56)	1 767 (2,18)	-	-
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	25 095 (5,09)	29 188 (6,34)	22 261 (3,94)	20 969 (3,79)	29 595 (5,54)
Lengde kystlinje langs øyer per innbygger	6 428 (2,56)	-	-	4 341 (1,54)	-
Korrigerte frie inntekter	149,6 (3,24)	164,7 (3,69)	223,8 (4,30)	206,3 (3,49)	187,6 (3,69)
R <sup>2</sup> (just)	0,951	0,952	0,958	0,955	0,935

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Koeffisientene for geografivariablene i modellene B.1 og B.2 endres med fra ¼ til 1/3 ved å estimere på 2007 istedenfor 2008. Det er ganske mye og indikerer problemer med stabilitet over tid. Folkemengdevariablene har lav signifikans og koeffisientene endres til dels dramatisk ved å estimere på 2007 istedenfor 2008, modell B.3 og B.4.

Tabell 6.3 dokumenterer estimeringsresultater for 2007 og 2008 samlet ved hjelp av paneldata-estimering med tidsdummy. Disse estimeringsresultatene kan tolkes som en gjennomsnittsbetraktning av 2007 og 2008. Det er årsaken til at koeffisientverdiene ligger mellom koeffisientverdiene for de separate årsanalysene. Som vi ser fra tabellen har modellversjon B.3 høyest forklaringskraft.

Tabell 6.3 Effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til båt- og fergetrafikk, estimeringsår 2007 og 2008\*

Variabel/modell	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
Konstant	-1 274 (4,84)	-1 391 (5,66)	-2 865 (5,15)	-2 687 (4,12)	-1 585 (5,20)
Folkemengde 6-19 år per innbygger	-	-	5 354 (2,89)	17 373 (2,34)	-
Folkemengde bosatt på øyer per innbygger	-	2 663 (4,59)	2 237 (4,10)	-	-
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	23 787 (6,74)	28 360 (8,94)	21 083 (5,52)	18 975 (4,87)	28 832 (7,21)
Lengde kystlinje langs øyer per innbygger	7 366 (4,09)	-	-	4 962 (2,51)	-
Årsdummy (= 1 for 2008 og = 0 for 2007)	55,27 (1,20)	62,82 (1,43)	85,91 (2,11)	104,7 (2,18)	75,34 (1,36)
Korrigerte frie inntekter	149,6 (4,57)	165,7 (5,47)	226,6 (6,55)	213,9 (5,19)	193,6 (5,17)
R <sup>2</sup> (just)	0,950	0,954	0,962	0,956	0,927

\* -verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Siden vi har så få observasjoner per år for båt/ferge, og siden problemet med brudd mellom 2006 og 2007 pga. endret føringsmåte for skoleskyss trolig er mindre for båt/ferge enn for buss viser vi i Tabell 6.4 estimeringsresultater for årene 2004 til 2008 samt panelanalyse for alle år samlet. En slik tilnærning kan også begrunnes i at stabiliteten i resultatene mellom 2007 og 2008 var dårligere for båt/ferge enn for buss/bane. Vi har valgt å kun se på de tre mest aktuelle modellversjonene, som vi mener er B.1 til B.3.

I motsetning til modellversjon B.1 og B.3 er B.2s to koeffisienter statistisk signifikante for alle år. Tendensen er at koeffisientene øker over tid tiltross for prisjustering. Koeffisientverdien knyttet til folkemengde bosatt på øyer for 2004 innehar ca. 1/3 av verdien i 2008. Det samme gjelder utviklingen i koeffisienten for den samme variabelen i versjon B.3 som kun innehar ca. ¼ av 2008-verdien i 2004. Alternativet lengde kystlinje langs øyer, se modellversjon B.1, øker også over tid. Denne koeffisienten er dessuten ikke signifikant i 2004. Koeffisienten knyttet til folkemengde 6-19 år i modellversjon B.3 øker betydelig i løpet av perioden og er kun signifikant for året 2008.



Tabell 6.4 *Testing av stabilitet i koeffisienter som forklarer fylkeskommunenes driftsutgifter til båt- og fergetrafikk (modellversjon B.1, B.2 og B.3), estimeringsår 2004-2008\**

Modell	B.1			B.2			B.3			
År\ variabel	Lengde kystlinje langs fastlandet	Lengde kystlinje langs øyer	R <sup>2</sup> (just)	Lengde kystlinje langs fastlandet	Folke- mengde bosatt på øyer	R <sup>2</sup> (just)	Folkemengde 6-19 år per innbygger	Folke- mengde bosatt på øyer	Lengde kystlinje langs fastlandet	R <sup>2</sup> (just)
2004	22 078 (7,24)	2 249 (1,38)	0,972	23 592 (8,55)	1 101 (2,30)	0,977	1 284 (0,85)	944 (1,83)	21 837 (6,31)	0,976
2005	21 012 (5,71)	4 071 (1,96)	0,959	23 286 (6,89)	1 555 (2,52)	0,964	2 587 (1,29)	1 286 (2,01)	20 124 (4,90)	0,966
2006	26 749 (6,56)	5 126 (2,20)	0,955	29 880 (7,91)	1 774 (2,37)	0,957	2 072 (0,83)	1 563 (1,96)	27 339 (5,59)	0,956
2007	25 095 (5,09)	6 428 (2,56)	0,951	29 188 (6,34)	2 166 (2,56)	0,952	5 127 (1,87)	1 767 (2,18)	22 261 (3,94)	0,958
2008	22 499 (4,11)	8 306 (2,97)	0,943	27 534 (5,87)	3 160 (3,70)	0,952	5 577 (2,00)	2 704 (3,33)	19 899 (3,47)	0,960
Panel**	23 669 (11,67)	5 245 (4,82)	0,948	26 818 (14,32)	1 925 (5,57)	0,951	3 087 (2,76)	1 626 (4,64)	22 814 (9,86)	0,955

\* T-verdier i parentes bak koeffisientverdien. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner per innbygger. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Rogaland fylkeskommune for 2005 er fjernet i panelanalysen og analysen for 2005 pga. feilføring i KOSTRA. \*\*Panelet er estimert over årene 2004 til 2008 med 2008 som basisår, årsdummyene er ikke dokumentert i tabellen.

Kilde: Econ Pöyry

### 6.3 Oppsummerende merknader

Modell B1, B2 og B3 er alle relativt stabile mellom 2007 og 2008. Disse modellene inneholder kystlinje fastland, kystlinje øyer og folkemengde bosatt på øyer. Modell B3 inneholder også befolkningen mellom 6 og 19 år (alle variabler måles per innbygger). Modell B3 er noe mindre stabil enn de to andre modellene når estimeringsperioden strekkes tilbake til 2004. Vurdert ut fra hensynet til høy statistisk forklaringskraft, synes modell B.2, en modell med lengde kystlinje fastland og antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse, å ha best egenskaper. Også modellene B1 og B2 utviser noe ustabilitet over tid, men vi anser at det ikke er store forskjeller mellom modellene i så henseende.

I valg av modell som utgangspunkt for en kostnadsnøkkel står imidlertid også andre hensyn enn statistiske estimater sentralt. Kriterievariablene skal i så liten grad være mulige å påvirke gjennom direkte vedtak, og variablene skal ha en plausibel virkningsmåte på utgiftsbehovet, og virke intuitivt rimelige.

Et argument mot å bruke folketall bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse som kriterievariabel, er at fylkeskommunen selv kan påvirke beslutninger om bygging av bro eller ikke. Hvis fylkeskommunen sørger for at det etableres en bro, vil den kunne få reduserte inntekter dersom antall personer som bor på øyer uten fastlandsforbindelse blir lavere og fører til redusert rammetilskudd. Dette kan i prinsippet tenkes å forstyrre investeringsbeslutninger knyttet til en bro eller tunnel. I den grad slike effekter er

viktige, er dette et argument mot å ha bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse som kriterievariabel. Argumentet trekker i retning av at variabelen kystlinje på øyer isteden bør benyttes som kriterievariabel. Det var denne typen vurderinger som var bakgrunnen for Borge-utvalget anbefalte å basere kostnadsnøkkelen på en modell der lengde kystlinje på øyer, og ikke antall personer bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse, inngikk.

Rent intuitivt virker det imidlertid mer rimelig at antall innbyggere på øyer uten fastlandsforbindelse skal påvirke behovet for båttruter enn lengden av kystlinjen på øyer. Det er jo personer som faktisk etterspør transport. Innbyggertallet er dessuten en dynamisk variabel, som både fanger opp endringer i bosettingsmønsteret over tid og eventuelt at øyer som tidligere ikke var landfaste, knyttes til veinettet gjennom nye broer eller tunneller. Antall innbyggere bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse skårer altså høyest når det gjelder ønsket om at kriterievariabler skal ha plausible effekter og ha en intuitiv tolkning.

Selv om vi er enige i det prinsipielle problemet ved at fylkeskommunen selv kan påvirke antall innbyggere på øyer uten fastlandsforbindelse gjennom å bygge en bro eller tunnel, er vi noe tvilende til at problemet er viktig i praksis. Investeringsbeslutningen vil være en kompleks prosess som involverer en rekke aktører. En ny bro eller tunnelforbindelse vil i de fleste tilfeller være drevet fram av krav fra kommuner og lokalsamfunn, der hensynet til bedret tilgjengelighet for innbyggerne og bedre konkurransevne for lokalt næringsliv vil være viktige argumenter. Gitt bompengefinansiering, vil beslutningen om å bygge bro dessuten være resultatet av en planprosess, der kommuner, fylkeskommune og Samferdselsdepartementet er viktige aktører, og der samfunnsøkonomisk lønnsomhet og prosjektets betydning for lokalsamfunn og regioner vil være viktige premisser. Det kan argumenteres for at i disse prosessene vil ikke mindre endringer i hva fylkeskommunen får i rammetilskudd som følge av en redusert kriterieverdi på antall innbyggere bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse, spille noen viktig rolle for utfallet. På denne bakgrunn, synes antall innbyggere bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse å være å foretrekke som kriterievariabel for utgiftsbehovet for lokale båt- og fergeruter.

Korrelasjonen mellom antall bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse og antall kilometer kystlengde på øyer er høy (nesten 0,7), men ikke perfekt, og for enkelte fylkeskommuner er det ikke ubetydelige avvik<sup>8</sup>. Valget av hvilken av de to omtalte variablene som bør inngå i delkostnadsnøkkelen for båt- og fergeruter vil således kunne være påvirket av hvordan enkelte fylker kommer ut i den samlede kriteriemodellen for lokale ruter under ett.

---

<sup>8</sup> Se data for kystlinje fastland og bosatte på øyer uten fastlandsforbindelse i vedlegg 2.



## 7 Estimeringsresultater transport for funksjonshemmede

Tidligere analyser av disse tjenestene har ikke gitt meningsfulle modeller.<sup>9</sup> En viktig årsak til at denne sektoren er vanskelig å modellere skyldes trolig at tilbudets omfang varierer mye mellom fylkeskommunene på grunn av ulike prioriteringer, se Solvoll (2008).

Intervjuene tyder på at eldre og uføre mennesker er store brukere av fylkeskommunal transport for funksjonshemmede. Samtidig er det naturlig å tro at et godt utviklet servicetilbud i nærområdet bidrar til høyere etterspørsel for transport enn områder med lengre reiseavstander og lavere servicetilbud. Til et bestemt antall reiser bidrar lange reiseavstander til å øke kostnadene til transport for funksjonshemmede som følge av at en lang reise koster mer enn kortere reiser. Oppsummert forventer vi å finne en u-formet sammenheng mellom sentralitet og sektorens utgiftsbruk. Med dette menes at det både er høye driftsutgifter ved høy og lav grad av sentralitet. Størrelsen på brukergruppene i forhold til innbyggertallet i et bestemt fylke vil avgjøre utgiftsnivået.

Som vi ser fra Figur V2.3 har Oslo og Akershus relativ stor utgiftsbruk til transport for funksjonshemmede. Intervjuene tyder på at denne høye utgiftsbruken i stor grad er uttrykk for lokale prioriteringer og ikke nødvendigvis mye større behov eller etterspørsel etter slik transport enn i andre fylker.

Vi har likevel forsøkt å forklare utgiftsbruken ved hjelp av geografiske, demografiske og sosiale variabler, se Tabell 7.1. Tabellen viser resultater fra lineære regresjoner med driftsutgifter til transport for funksjonshemmede som avhengig variabel, og en og en indikator som høyresidevariabel. I tillegg inneholder hver modell frie inntekter som kontrollvariabel. I den nedre delen av tabellen har vi testet ut fire ulike kombinasjoner med to forklaringsvariabler i tillegg til korrigerte frie inntekter.

Av geografiske variabler er det i all hovedsak befolkningstettheten og innbyggere per km offentlig vei som bidrar til høy forklaringskraft ( $R^2$ -justert). Disse koeffisientene er samtidig relativt stabile over tid og er statistisk signifikant forskjellig fra null. I tabellen har vi valgt kun å dokumentere andelen bosatt i tettsted med mer enn 10.000 innbyggere. Det er fordi andel bosatt i tettsted totalt og med mer enn 2.000 og 5.000 innbyggere gir dårligere forklaringskraft enn denne variabelen.

Gjennomgående får de demografiske og sosiale variablene negativt fortegn, noe som er motsatt av forventet. De eneste variablene som får positiv og signifikant effekt er folkemengde per km offentlig vei og innbyggertall per kvadratkilometer.

---

<sup>9</sup> Se Eldegård og Kristiansen (2000).

En sannsynlig forklaring er at de negative fortegnene fanger opp at korrelasjonen mellom andelen eldre/uføre og de geografiske variabler er sterk negativ.<sup>10</sup> Tendensen er, som vist i Figur V4, at fylkeskommuner med høye driftsutgifter per innbygger har færre eldre. Dette gjelder spesielt for Oslo. Ved å fjerne Oslo fra analysen finner vi som forventet at andelen mellom 67 og 79 år ikke er positiv signifikant på sektorens utgiftsbruk (ikke vist i tabell).

I modeller der både geografiske og demografiske/sosiale variabler er inkludert (merket med Kombinasjon 1, Kombinasjon 2 osv i nedre del av tabellen) er de geografiske variablene dominerende, se nedre del av Tabell 7.1. Hverken sammen med folkemengden per km<sup>2</sup> areal, folkemengden per km offentlig vei og nabokriteriet er andelen 67-79 år statistisk signifikant. Kombinasjon 2 tester effektene av andel bosatt i tettsted over 10 000 innbyggere og folkemengde per km offentlig vei. Resultatet er at folkemengden per km vei dominerer andelen bosatt tettbygd.

---

<sup>10</sup> For eksempel er korrelasjonen mellom folkemengden 67-79 år per innbygger og andelen bosatt tettbygd lik -0,75 i 2008.

Tabell 7.1 *Estimeringsresultater med ulike forklaringsvariable for fylkeskommunenes driftsutgifter til transport for funksjonshemmede, 2007-2008\**

Type	Variabel	Koeffisient		T-verdi		R <sup>2</sup> (just)	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
Geografi	Bosatt i tettsted over 10 tusen innbyggere <sup>+</sup>	263,6	278,8	4,16	3,97	0,494	0,447
	Folkemengde per km off. vei	0,80	0,84	10,99	9,31	0,877	0,829
	Sonekriteriet <sup>+</sup>	-0,03	-0,04	3,69	4,07	0,431	0,460
	Nabokriteriet <sup>+</sup>	0,10	0,11	4,64	4,95	0,551	0,566
	Reisetid <sup>+</sup>	0,52	-6,07	0,03	0,30	-0,053	-0,092
	Areal (km <sup>2</sup> )	-0,01	-0,01	2,88	3,01	0,306	0,299
	Areal (km <sup>2</sup> ) <sup>+</sup>	-381,2	-392,4	2,47	2,32	0,238	0,178
Demografi	Innbygger per areal (km <sup>2</sup> )	0,27	0,27	13,02	8,55	0,909	0,803
	Folkemengde 67-79 år <sup>+</sup>	-4 190	-5 043	2,56	3,01	0,252	0,299
	Folkemengde 80-89 år <sup>+</sup>	-1 968	-4 325	0,63	1,31	-0,028	0,008
	Folkemengde 90 år og over <sup>+</sup>	1 760	-8 258	0,12	0,52	-0,052	-0,080
	Folkemengde 80 år og over <sup>+</sup>	-1 341	-3 322	0,51	1,19	-0,037	-0,009
	Folkemengde 67 år og over <sup>+</sup>	-1 837	-2 548	1,67	2,28	0,103	0,171
Sosiale forhold	Folkemengde 67-89 år <sup>+</sup>	-2 070	-2 797	1,80	2,39	0,124	0,191
	Grunn- og hjelpestønad s-mottakere <sup>+</sup>	-5 067	-5 978	2,31	2,59	0,210	0,226
Kombinasjon 1	Uførepenjonister <sup>+</sup>	-1 661	-2 127	1,52	1,83	0,080	0,091
	Folkemengde per km off. vei	0,82	0,81	8,77	6,86	0,870	0,819
Kombinasjon 2	Folkemengde 67-79 år <sup>+</sup>	317,9	-423,6	0,37	0,39	-	-
	Folkemengde per km off. vei	0,94	0,97	7,33	6,03	0,882	0,828
Kombinasjon 3	Andel bosatt i tettsted over 10 tusen innbyggere <sup>+</sup>	-72,8	-65,0	1,32	0,94	-	-
	Innbygger per areal (km <sup>2</sup> )	0,26	0,25	10,44	6,50	0,904	0,804
Kombinasjon 4	Folkemengde 67-79 år <sup>+</sup>	-186	-1 115	0,27	1,04	-	-
	Nabokriteriet <sup>+</sup>	-0,09	-0,09	3,21	3,18	0,527	0,553
	Folkemengde 67-79 år <sup>+</sup>	-759	-1 288	0,45	0,72	-	-

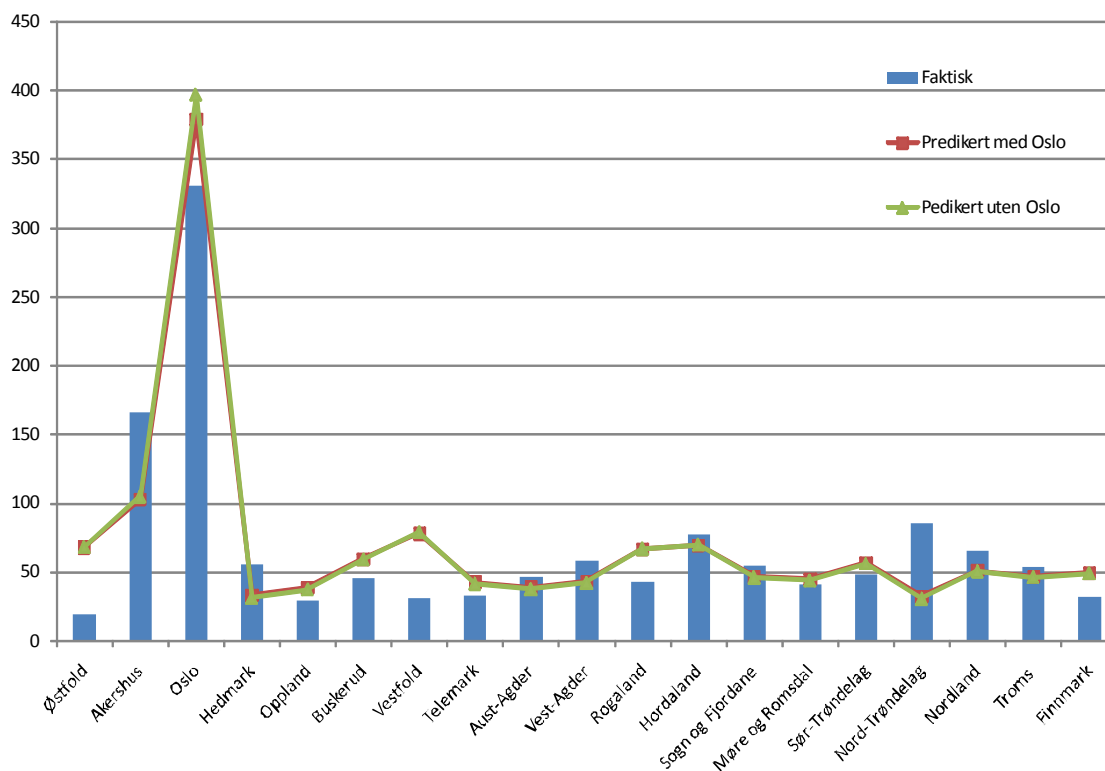
<sup>+</sup> Målt per innbygger.

\* Regresjonene er estimert med konstantledd og korrigerede driftsinntekter. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Oslo har altså et svært avvikende utgiftsnivå. For 2007 og 2008 er verken demografiske og sosiale variable statistisk signifikant forskjellig fra null når man fjerner Oslo fra utvalget analysene gjennomføres på (ikke vist). Blant de geografiske er det kun innbyggere per km offentlig vei og innbyggertettheten (folkemengden per km<sup>2</sup> areal) som har en hvis stabilitet ved å fjerne Oslo fra populasjonen. Best av disse er innbyggere per km offentlig vei. Figur 7.1 viser faktiske og predikerte driftsutgifter i 2008 ved å benytte folkemengde per km vei som forklaringsvariabel. Ved å fjerne Oslo fra populasjonen ser vi at det er liten endring i de predikerte driftsutgiftene.

Figur 7.1 Faktiske og predikerte fylkeskommunale driftsutgifter til transport for funksjonshemmede med folkemengde per km offentlig vei som forklaringsvariabel for 2008, kroner per innbygger\*



\* Regresjonene inneholder i tillegg korrigerede frie inntekter som uavhengig variabel.

Kilde: Econ Pöyry

Det neste skrittet er derfor å se på hva som skjer hvis ytterligere flere fylker fjernes fra populasjonen analysen gjennomføres på. På samme måte som Oslo har Akershus en relativ høy utgiftsbruk per innbygger, se Figur 7.1. Ved i tillegg å fjerne Akershus fra populasjonen analysene gjennomføres på blir verken folkemengde per km offentlig vei eller folkemengde per km<sup>2</sup> areal statistiske signifikante. I tillegg får koeffisienten tilhørende folkemengde per km offentlig vei negativt fortegn, noe som er teoretisk urimelig og gir negative prediksjonsverdier for Oslo.

### Oppsummerende merknader

Konklusjonen på analysene for utgiftsbruken til transport for funksjonshemmede er at de er veldig sårbare for enkeltobservasjonene Oslo og Akershus. Økonometriske analyser av utgiftsbruken på dette området synes dermed ikke å føre fram til plausible modeller.

Under intervjuene ble det påpekt av flere informanter at eldre var store brukere av fylkeskommunal transport for funksjonshemmede. I fravær av andre opplysninger er det derfor naturlig å ta utgangspunkt i denne informasjonen ved fordeling av midler mellom fylkeskommunene. Det kan tilsi at man bør benytte en kostnadsnøkkel der fylkeskommune tildeles midler til transport for funksjonshemmede proporsjonalt med antall personer over 67 år. Statistikk over aldersfordelingen til brukerne av fylkeskommunenes transport for funksjonshemmede vil kunne utnyttes for å få et bedre grunnlag enn dette, for hvilke aldersgrupper som eventuelt burde inngå i en slik kostnadsnøkkel. I arbeidet med dette prosjektet har vi ikke hatt tilgang til slike data og vi er heller ikke kjent med at det foreligger, eller enkelt kan beregnes, slike data.

## 8 Estimeringsresultater samlede driftsutgifter til lokale ruter

Vi estimerte til slutt modeller for de samlede driftsutgiftene til lokale ruter, dvs. summen av utgiftene til buss/bane, båt/ferge og til transport for funksjonshemmede ved å ta utgangspunkt i de forklaringsvariablene som gav best resultater i de separate modellene. Vi har valgt å inkludere modellversjon B.5 i disse analysene. Årsaken til dette valget er at denne versjonen representerer en modell med færre forklaringsvariable enn de to foretrukne modellversjonene B.1 og B.2, altså en mindre komplisert modell. Resultatene for 2008 er vist i Tabell 8.1.

Tabell 8.1 *Estimeringsresultater med ulike forklaringsvariable for fylkeskommunenes driftsutgifter til lokale ruter, 2008\**

<b>Modellkombinasjoner:</b>									
Fra bil- og banetraffikk	A.1	A.2	A.5	A.1	A.2	A.5	A.1	A.2	A.5
Fra båt og fergetrafikk	B.1	B.1	B.1	B.2	B.2	B.2	B.5	B.5	B.5
Konstant	-6 429 (4,28)	-7 990 (3,32)	-8 335 (4,59)	-6 303 (4,46)	-8 283 (3,51)	-8 206 (4,45)	-6 379 (4,70)	-8 037 (3,48)	-8 275 (4,64)
Folkemengde 6-34 år per innbygger	6 364 (1,93)	-	-	6 409 (1,96)	-	-	6 338 (2,00)	-	-
Folkemengde 6-49 år per innbygger	-	6 779 (1,76)	-	-	7 457 (1,93)	-	-	6 723 (1,82)	-
Sysselsatte per innbygger	-	-	9 511 (2,62)	-	-	8 834 (2,48)	-	-	8 770 (2,55)
Andel bosatt spredtbygd	1 332 (1,79)	1 738 (1,95)	1 329 (2,02)	1 367 (1,84)	1 872 (2,11)	1 273 (1,92)	1 336 (1,87)	1 719 (2,01)	1 244 (1,95)
Folkemengde per km offentlig vei	1,5 (1,24)	1,7 (1,34)	1,8 (1,59)	1,7 (1,45)	1,8 (1,54)	1,6 (1,47)	1,6 (1,43)	1,6 (1,42)	1,5 (1,44)
Folkemengde bosatt på øyer per innbygger	-	-	-	645 (0,44)	1 200 (0,80)	637 (0,48)	-	-	-
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	-10359 (0,96)	-10210 (0,92)	-3 385 (0,34)	-9 500 (0,87)	-8 847 (0,81)	-3 193 (0,31)	-10320 (0,99)	-10266 (0,97)	-4 052 (0,41)
Lengde kystlinje langs øyer per innbygger	-469 (0,10)	918 (0,19)	3 412 (0,76)	-	-	-	-	-	-
Korrigerte frie inntekter	597 (5,18)	576 (4,86)	501 (4,47)	576 (5,50)	558 (5,24)	533 (5,30)	591 (6,16)	587 (5,97)	548 (5,93)
R <sup>2</sup> (just)	0,922	0,919	0,935	0,923	0,923	0,933	0,928	0,925	0,937

\* T-verdier i parentes bak koeffisientverdien. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

For 2008-data har vi også testet modellversjon "A.5-B.1" uten lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger. Resultatet er at lengde kystlinje langs øyer per innbygger blir lik 3 543 med en t-verdi lik 0,82. Denne modellversjonen er altså ikke et aktuelt alternativ å gå videre med.



Estimering av modellene på 2007-data, se Tabell 8.2, viser samme tendensen som tabell 8.1. Koeffisienten tilhørende lengde kystlinje langs fastland, kystlinje langs øyer og folkemengde bosatt på øyer er ikke signifikant for noen av modellversjonene. En naturlig tilnærming til dette er å fjerne enkelte av forklaringsvariablene, se Tabell 8.3.

*Tabell 8.2 Estimeringsresultater med ulike forklaringsvariable for fylkeskommunenes driftsutgifter lokale ruter, estimeringsår 2007 og 2008\**

<b>Modellkombinasjoner:</b>									
Fra bil- og banetraffikk	A.1	A.2	A.5	A.1	A.2	A.5	A.1	A.2	A.5
Fra båt og fergetraffikk	B.1	B.1	B.1	B.2	B.2	B.2	B.5	B.5	B.5
Konstant	-6 003 (6,20)	-7 357 (4,89)	-7 494 (6,42)	-5 764 (6,27)	-7 495 (5,05)	-7 441 (6,36)	-5 819 (6,45)	-7 321 (4,98)	-7 495 (6,51)
Folkemengde 6-34 år per innbygger	4 890 (2,32)	-	-	4 821 (2,30)	-	-	4 777 (2,30)	-	-
Folkemengde 6-49 år per innbygger	-	5 489 (2,30)	-	-	6 046 (2,51)	-	-	5 517 (2,36)	-
Sysselsatte per innbygger	-	-	7 216 (3,19)	-	-	7 088 (3,22)	-	-	7 056 (3,24)
Andel bosatt spredtbygd	1084 (2,29)	1 438 (2,61)	1 051 (2,46)	1 124 (2,36)	1 567 (2,83)	1 051 (2,48)	1 099 (2,35)	1 452 (2,69)	1 029 (2,47)
Folkemengde per km offentlig vei	0,9 (1,18)	1,0 (1,34)	1,0 (1,41)	1,2 (1,57)	1,3 (1,72)	1,0 (1,47)	1,1 (1,52)	1,1 (1,54)	0,9 (1,40)
Folkemengde bosatt på øyer per innbygger	-	-	-	457 (0,50)	901 (0,97)	445 (0,52)	-	-	-
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	-8 320 (1,22)	-8 039 (1,18)	-3 385 (0,53)	-7 674 (1,11)	-7 025 (1,03)	-2 909 (0,45)	-8 235 (1,22)	-8 028 (1,20)	-3 483 (0,55)
Lengde kystlinje langs øyer per innbygger	-1 662 (0,56)	-624 (0,21)	929 (0,33)	-	-	-	-	-	-
Årsdummy (= 1 for 2008 og = 0 for 2007)	97,5 (1,35)	90,0 (1,24)	96,4 (1,24)	83,9 (1,18)	75,3 (1,07)	96,9 (1,46)	88,8 (1,27)	86,5 (1,24)	101,5 (1,56)
Korrigerte frie inntekter	621 (8,53)	602 (8,23)	558 (7,87)	591 (8,79)	573 (8,56)	560 (8,76)	601 (9,55)	594 (9,46)	570 (9,52)
R <sup>2</sup> (just)	0,937	0,937	0,945	0,937	0,939	0,945	0,938	0,939	0,946

\* T-verdier i parentes bak koeffisientverdien. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Panelet er estimert over årene 2007 og 2008.

Kilde: Econ Pöyry

Resultatet av å fjerne forklaringsvariabler i modellene presentert i Tabell 8.1 og Tabell 8.2 ender vi opp med Tabell 8.3.

Da viser det seg at folkemengde bosatt på øyer per innbygger og lengde kystlinje langs øyer per innbygger ikke har noen effekt på total utgiftsbruk til lokale ruter. Ved å inkludere lengde kystlinje langs fastland per innbygger i estimeringen blir folkemengde per km offentlig vei ikke signifikant forskjellig fra null. Korrelasjonen mellom disse variablene er -0,31. Det viser seg også at ved å ekskludere folkemengde per km offentlig vei fra estimeringen blir lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger negativ og signifikant forskjellig fra null.

*Tabell 8.3 Estimeringsresultater med ulike forklaringsvariable for fylkeskommunenes driftsutgifter lokale ruter, estimeringsår 2007 og 2008\**

Modell	C.1			C.2			C.3		
	2007	2008	Panel	2007	2008	Panel	2007	2008	Panel
Estimeringsår									
Konstant	- 8 211 (4,41)	- 8 275 (4,64)	- 8 130 (6,55)	- 8 105 (4,83)	- 9 061 (5,14)	- 8 512 (7,25)	- 8 142 (4,63)	- 8 184 (4,77)	- 8 059 (6,66)
Sysselsatte per innbygger	9 062 (2,61)	8 770 (2,55)	8 875 (3,76)	8 956 (2,73)	9 405 (2,65)	9 231 (3,96)	9 131 (2,75)	9 050 (2,76)	9 013 (3,91)
Andel bosatt spredtbygd	631 (0,92)	1 244 (1,95)	9 60 (2,12)	709 (1,53)	627 (1,28)	663 (2,03)	693 (1,20)	1 363 (2,47)	1 041 (3,64)
Folkemengde per km offentlig vei	-0,2 (0,16)	1,5 (1,44)	0,7 (0,95)	-	-	-	0,0 (0,05)	1,7 (2,28)	0,9 (1,60)
Lengde kystlinje langs fastlandet per innbygger	-1 899 (0,19)	-4 053 (0,41)	-2 610 (0,38)	- 811 (0,11)	-13186 (1,67)	-6 876 (1,31)	-	-	-
Årsdummy (= 1 for 2008 og = 0 for 2007)	-	-	145 (2,07)	-	-	166 (2,46)	-	-	136 (2,11)
Korrigerte frie inntekter	568 (5,78)	548 (5,93)	554 (8,52)	558 (7,90)	633 (8,58)	595 (12,07)	551 (14,21)	513 (14,23)	532 (20,36)
R <sup>2</sup> (just)	0,927	0,937	0,935	0,932	0,932	0,935	0,932	0,941	0,935

\* T-verdier i parentes under koeffisientverdien. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger. Panelet er estimert over årene 2007 og 2008.

Kilde: Econ Pöyry

### Oppsummerende merknader

Den foretrukne modellen synes å være modell C.3, med sysselsetting, spredtbygd og folkemengde per km offentlig vei. Til tross for lav t-verdi knyttet til folkemengde per km offentlig vei i 2007 fremstår denne modellen som det beste alternativet. Men stabiliteten er altså lav. Folkemengde offentlig vei er klart insignifikant i 2007. Fjernes folkemengde per km offentlig vei, blir også andel bosatt spredtbygd insignifikant (ikke vist).



## 9      **Anbefalinger**

Vi anbefaler at departementet baserer kostnadsnøkkelen på de disaggregerte estimeringsresultatene for henholdsvis buss/bane og båt/ferge. Disse analysene synes mer stabile over tid enn analysene som er gjort med aggregerte transportutgifter. Resultatene virker også plausible. For utgiftene til transport for funksjonshemmede anbefaler vi at det etableres en kostnadsnøkkel basert på antall personer over 67 år. Dersom departementet får tilgang til aldersfordelingen blant brukerne av fylkeskommunal transport for funksjonshemmede, kan den utnyttes til å utarbeide en mer presis inndeling av et alderskriterium.

Vi får riktignok flere forklaringsvariabler ved å basere oss på de disaggregerte analysene enn ved analysene der alle utgiftene til lokale ruter analyseres under ett. Det vil kunne gjøre modellene mer komplekse og kanskje vanskeligere å håndtere for departementet. Men å basere seg på de disaggregerte modellene og anbefalingen av beregningsmåte for kriterier for utgiftene til transport for funksjonshemmede, innebærer ikke noen utvidelse av variabelsettet i forhold til den eksisterende kostnadsnøkkelen.

Tallmessige kjennetegn ved de anbefalte modellene er beskrevet i sammendraget først i rapporten.



## Referanser

- Denstali, J. M., Ø. Engebretsen, R. Hjorthol, L. Vågane (2005): *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen, Nøkkelrapport*, TØI-rapport 844/2006
- Eldegård, T. og F. Kristiansen (2000): *Kostnadsnøkler for lokale ruter*. SNF-rapport nr 52/00. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Hervik, A. og L. Lyche (2006): *Utjevningsmodell for lokale bil- og båtruter*. Rapport 0506. Møreforskning Molde AS.
- NOU (2005:18): *Fordeling, forenkling, forbedring - Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner*, Norges offentlige utredninger.
- Osland O. og M. D. Leiren (2006): *Anbud, virksomhetsoverdragelse og ansettelsesforhold i lokal kollektivtransport*. TØI rapport 860/2006.
- St.prp. nr. 62 (1999-2000): ”*Om kommuneøkonomien 2001 m.v.*”.
- Solvoll G. (2008): ”Transportordningen for funksjonshemmede (TT-ordningen) - status 2008,” SIB-notat 1007, Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi, Høyskolen i Bodø.



## Vedlegg 1: Variabelbeskrivelse

Dette vedlegget gir en presis definisjon av de eksogene variablene som ligger til grunn for analysen ovenfor, dvs. definisjoner av faktorer som forklarer variasjoner i fylkeskommunenes utgiftsbruk. Alle variabler vi omtaler her er på fylkeskommunalt nivå.

Tabell V1.1 Variabelliste

Variabelbeskrivelse	Variabelnavn
Folkemengde 6-19 år per innbygger	fm0619
Folkemengde 20-34 år per innbygger	fm2034
Folkemengde 6-34 år per innbygger	fm0634
Folkemengde 6-49 år per innbygger	fm0649
Folkemengde 67-79 år per innbygger	fm6779
Folkemengde 80-89 år per innbygger	fm8089
Folkemengde 90 år og over per innbygger	fm9000
Folkemengde 67 år og over per innbygger	fm6700
Folkemengde 80 år og over per innbygger	fm8000
Folkemengde 67-89 år per innbygger	fm6789
Andel bosatt tettbygd	tett
Andel bosatt tettsted over 2 000 innbyggere	tett2
Andel bosatt tettsted over 5 000 innbyggere	tett5
Andel bosatt tettsted over 10 000 innbyggere	tett10
Andel bosatt spredtbygd	spredt
Sysselsetting per innbygger	syss
Sysselsetting per innbygger * Andel bosatt tettbygd	syss_tett
Kilometer offentlig vei per innbygger	vei
Folkemengde per areal (km <sup>2</sup> )	arealp_invers
Kilometer kystlinje fastland per innbygger	kystp_fl
Kilometer kystlinje øyer per innbygger	kystp_oy
Gjennomsnittlig avstand til sonesenter per innbygger	sone
Folkemengde på øyer uten fast veisamband	fmoy

Variabelbeskrivelsene nedenfor beskriver variablene som ligger til grunn for beregningen av variablene vi benytter i estimeringen, se tabell V1.1.

*Antall innbyggere.* Analysene ovenfor bygger på innbyggertallet i fylkeskommunen med ulike aldersgrupperinger til å forklare utgiftsbruken per innbygger på områdene bil/bane, båt/ferge og transport for funksjonshemmede. Aldersgrupperingene vi opererer med er 6-15 år, 16-19 år, 20-24 år, 25-34 år, 35-49 år, 50-66 år, 67-79 år, 80-89 år og 90 år og over. Befolkningsvariablene har vi mottatt av Seksjon for befolkningsstatistikk (320) ved Statistisk sentralbyrå. Alle variablene er målt per 1. januar det inneværende år.

*Andel bosatt tettbebyggd.* Vi har beregnet andel bosatt tettbebyggd i hver fylkeskommune ved å dele antall personer som er bosatt i tettsteder og ikke, som vi har mottatt av Seksjon for befolkningsstatistikk (320) i Statistisk sentralbyrå, på fylkets innbyggertall. Måletidspunktet for variabelen er 1. januar det inneværende år.



Tettsteder er geografiske områder som har en dynamisk avgrensing, og antall tettsteder og deres yttergrenser vil endre seg over tid avhengig av byggeaktivitet og befolkningsutvikling. Dette er Statistisk sentralbyrås definisjon av tettsted:

(1) En hussamling skal registreres som et tettsted dersom det bor minst 200 personer der (ca. 60-70 boliger).

(2) Avstanden mellom husene skal normalt ikke overstige 50 meter. Det er tillatt med et skjønnsmessig avvik utover 50 meter mellom husene i områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan f.eks. være parker, idrettsanlegg, industriområder eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Husklynger som naturlig hører med til tettstedet tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen. Disse husklyngene kalles tettstedssatellitter.

*Areal.* Statistikk fra Statistisk sentralbyrå som angir fylkeskommunenes areal i km<sup>2</sup>, inklusive ferskvann og øyer i saltvann. Måletidspunkt er 1. januar det inneværende år.

*Befolkning på øyer uten fast veisamband.* Statistikk fra Statistisk sentralbyrå utarbeidet for Kommunal- og regionaldepartementet. Vi har tilgang på data per 1. januar 2003 og 2007. Pga. små endringer i datagrunnlaget har vi valgt å benytte data for 2003 for 2004 til 2006 og 2007 data for 2007 og 2008.

*Gjennomsnittlig avstand til sonesenter (sonekriteriet).* Reiseavstand innen sone (i mil) er modellberegnet reiseavstand til sonesenter. Senteret i sonen er definert som grunnkretsen med høyest innbyggertall og sonen er et geografisk sammenhengende område bestående av grunnkretser. Det er et krav om at det må bo minst 2 000 innbyggere innenfor en sone. Dersom det er færre enn 2 000 innbyggere totalt i kommunen, utgjør kommunen en sone i seg selv. Måletidspunktet er 1. januar det inneværende år.

Landet er delt inn i ca. 13 700 grunnkretser. Formålet med å dele kommunene inn i grunnkretser er å lage små, stabile geografiske enheter som kan gi et fleksibelt grunnlag for å arbeide med og presentere regionalstatistikk. Hensikten med dette er igjen å gi et mer effektivt statistisk grunnlag for kommunal og regional analyse, forvaltning og planlegging. I tillegg til at grunnkretser skal være stabile over en rimelig tidsperiode, skal de også bestå av et geografisk sammenhengende område. Et annet hovedkriterium er at grunnkretsene bør være mest mulig ensartet når det gjelder natur og næringsgrunnlag, kommunikasjonsforhold og bygningsmessig struktur. En nærmere omtale av grunnkretser er gitt i Statistisk sentralbyrå (1999).

For sonekriteriet gjelder det at avstandene om mulig beregnes med utgangspunkt i avstandene langs vei. Ved avstander over vann tas det hensyn til om det er etablert ferjeforbindelse eller ikke. Der det er ferje tas det hensyn til av- og påstigning. Nærmere omtale av sonekriteriet er gitt i St.prp. nr. 62 (1999-2000).

*Kilometer offentlig vei.* Kilometer offentlig vei angir antall kilometer offentlige veier og gater. Måletidspunktet for denne variabelen er 1. januar det inneværende år. På grunn av omlegging i datasystemene til Statens vegvesen og etterslep på oppdateringer i Nasjonal vegdatabank, er registerdataene heftet med noe usikkerhet.

*Kystlinje fastland.* Kystlinje fastland angir kystens lengde langs fastland i kilometer. Variabelen er utarbeidet av Statens kartverk og Norsk polarinstitutt for Statistisk sentralbyrå. Måletidspunktet er 1. januar det inneværende år.

*Kystlinje øyer.* Kystlinje øyer angir kystens lengde langs øyer i kilometer. Variabelen er utarbeidet av Statens kartverk og Norsk polarinstitutt for Statistisk sentralbyrå. Måletidspunktet er 1. januar det inneværende år.

*Mottakere av grunn- eller hjelpestønad.* Mottakere av grunn- eller hjelpestønad omfatter totalsummen av mottakere av bare grunnstønad, bare hjelpestønad og både grunn- og hjelpestønad. Grunnstønad gis til personer for å dekke deres ekstraavgifter som er oppstått på grunn av en lidelse etter Folketrygdloven § 6-3 og hjelpestønad gis til personer som har et særskilt behov for pleie og tilsyn på grunn av sykdom, skade eller har en medfødt funksjonshemming etter Folketrygdloven § 6-4. Denne statistikken er utarbeidet av Seksjon for person stat IT (303) ved Statistisk sentralbyrå og er målt per 31. desember året før.

*Sysselsetting.* Antall sysselsatte i alderen 15 år og over etter bosted per 4. kvartal. Beregnet av Seksjon for arbeidsmarkedsstatistikk, SSB.

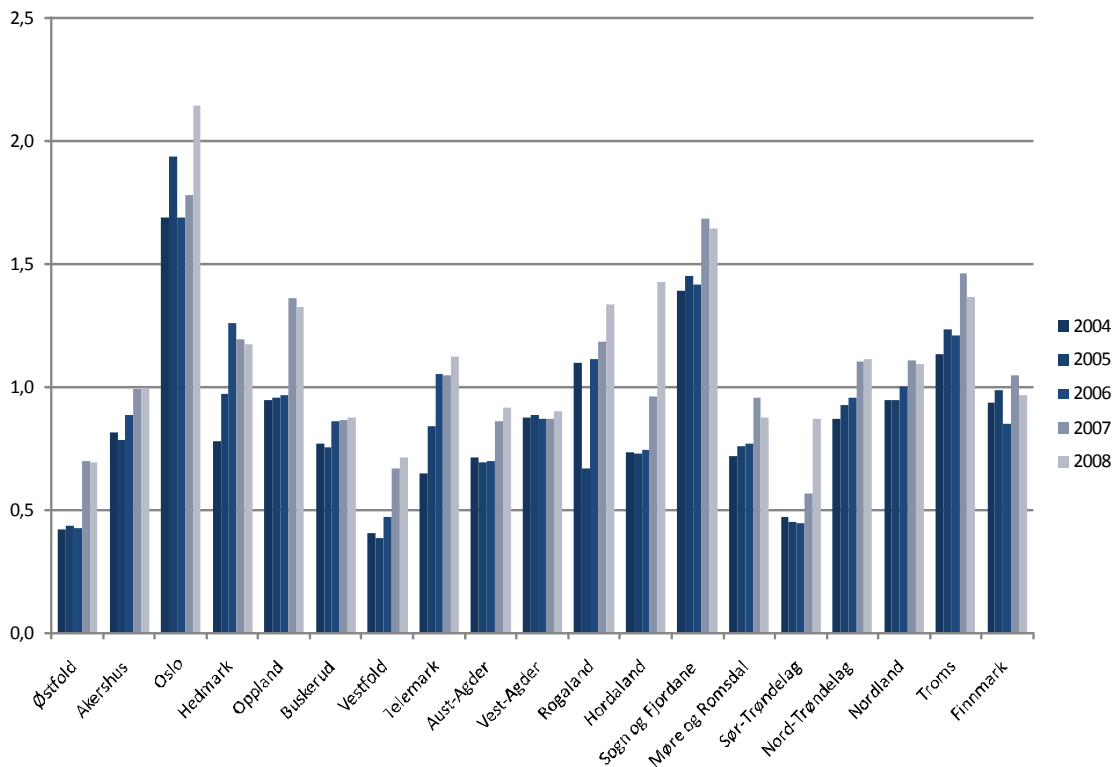


## Vedlegg 2: Detaljerte data

### A Driftsutgifter for buss/bane, båt/ferge og transport for funksjonshemmede

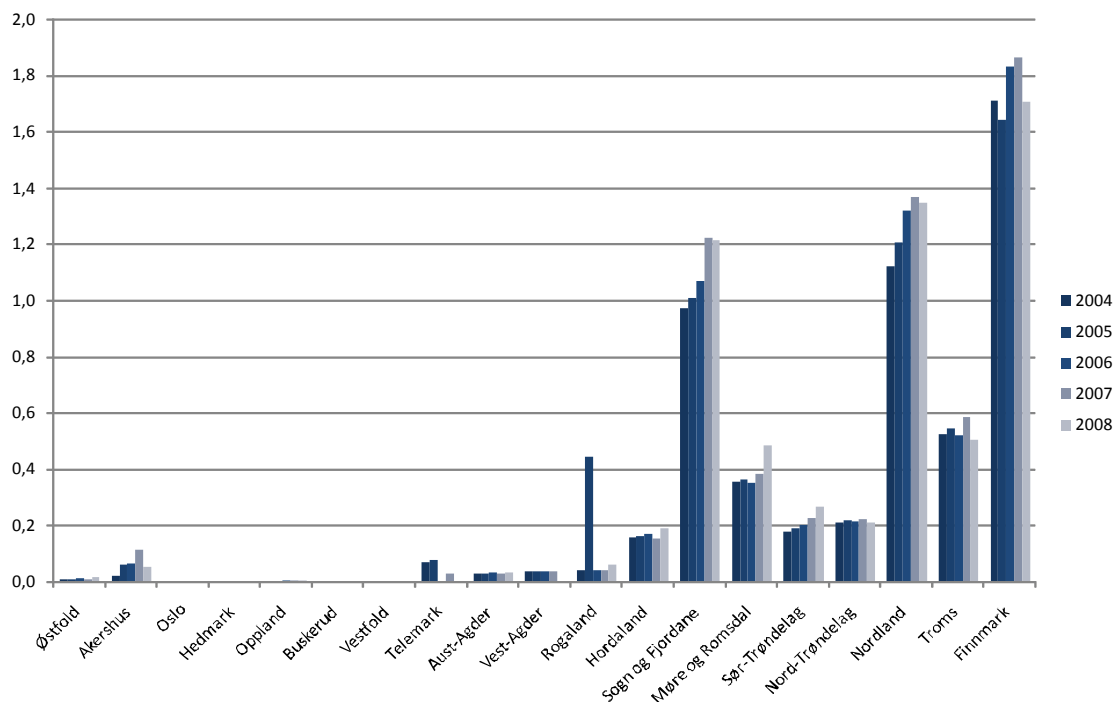
Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Figur V2.1 Fylkeskommunale driftsutgifter til bilruter, sporveier og forstadsbaner (funksjon 730 og 734) per innbygger, målt i tusen 2008-kroner\*



\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.  
Kilde: KOSTRA, utarbeidet av Econ Pöyry

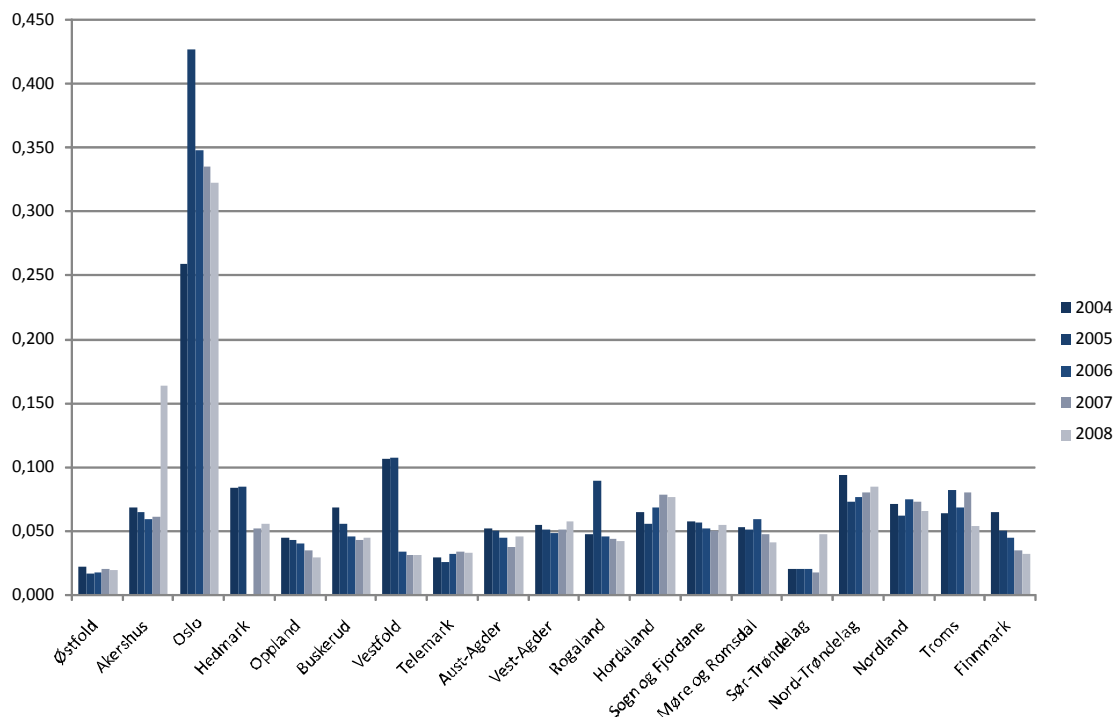
**FigurV2.2** Fylkeskommunale driftsutgifter til fylkesveifergeer og båtruter (funksjon 731 og 732) per innbygger, målt i tusen 2008-kroner\*



\* Driftsutgiftene er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, bearbeidet av Econ Pöyry

**Figur V2.3** Fylkeskommunale driftsutgifter til transport for funksjonshemmede (funksjon 733) per innbygger, målt i tusen 2008-kroner\*



\* Driftsutgiftene er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, bearbeidet av Econ Pöyry

**- Econ Pöyry -**

. – Lokale ruter for kollektivtransport i inntektssystemet for fylkeskommunene -

**Tabell B**      *Korrelasjonsmatrise over forklaringsvariablene målt per innbygger (eksogene variable), 2008\**

	kfi	fm0619	fm2034	fm0634	fm0649	fm6779	fm8089	fm6700	fm8000	fm9000	fm6789	stonad	upen	syss	syss_tett	fmøy	tett	tett2	tett5	tett10	spredt	sone	arealp_invers	veip_invers
kfi	1,00																							
fm0619	0,03	1,00																						
fm2034	0,10	-0,62	1,00																					
fm0634	0,09	-0,11	0,85	1,00																				
fm0649	0,09	-0,18	0,83	0,93	1,00																			
fm6779	-0,03	0,20	-0,83	-0,92	-0,98	1,00																		
fm8089	-0,19	-0,08	-0,52	-0,72	-0,86	0,82	1,00																	
fm6700	-0,09	0,08	-0,72	-0,86	-0,97	0,96	0,94	1,00																
fm8000	-0,15	-0,09	-0,47	-0,66	-0,83	0,78	0,99	0,93	1,00															
fm9000	0,06	-0,13	-0,18	-0,32	-0,56	0,51	0,83	0,70	0,88	1,00														
fm6789	-0,10	0,10	-0,75	-0,88	-0,97	0,97	0,93	1,00	0,90	0,66	1,00													
stonad	0,53	0,29	-0,26	-0,13	-0,13	0,21	-0,25	0,01	-0,27	-0,34	0,04	1,00												
upen	0,06	0,00	-0,47	-0,60	-0,62	0,65	0,38	0,55	0,34	0,08	0,58	0,66	1,00											
syss	0,09	-0,26	0,70	0,71	0,77	-0,80	-0,54	-0,71	-0,50	-0,21	-0,73	-0,50	-0,88	1,00										
syss_tett	-0,17	-0,39	0,73	0,66	0,83	-0,82	-0,69	-0,80	-0,67	-0,49	-0,81	-0,29	-0,52	0,66	1,00									
fmøy	0,39	0,22	-0,19	-0,09	-0,22	0,20	0,19	0,22	0,22	0,31	0,21	0,08	0,04	-0,09	-0,23	1,00								
tett	-0,21	-0,36	0,66	0,59	0,77	-0,75	-0,67	-0,75	-0,66	-0,51	-0,75	-0,21	-0,40	0,52	0,99	-0,23	1,00							
tett2	-0,31	-0,40	0,69	0,60	0,77	-0,78	-0,62	-0,75	-0,61	-0,48	-0,75	-0,30	-0,41	0,53	0,97	-0,27	0,97	1,00						
tett5	-0,38	-0,45	0,72	0,60	0,76	-0,77	-0,58	-0,73	-0,58	-0,47	-0,73	-0,35	-0,41	0,51	0,94	-0,33	0,94	0,98	1,00					
tett10	-0,39	-0,57	0,71	0,51	0,67	-0,68	-0,49	-0,64	-0,49	-0,42	-0,64	-0,34	-0,30	0,46	0,89	-0,32	0,90	0,95	0,97	1,00				
spredt	0,21	0,36	-0,66	-0,59	-0,77	0,75	0,67	0,75	0,66	0,51	0,75	0,20	0,40	-0,52	-0,99	0,22	-1,00	-0,97	-0,94	-0,90	1,00			
sone	0,78	0,38	-0,39	-0,24	-0,40	0,42	0,25	0,38	0,27	0,33	0,37	0,52	0,29	-0,28	-0,72	0,46	-0,74	-0,79	-0,83	-0,83	0,74	1,00		
arealp_invers	0,15	-0,82	0,82	0,48	0,55	-0,56	-0,26	-0,44	-0,22	-0,01	-0,47	-0,33	-0,31	0,53	0,63	-0,15	0,57	0,59	0,62	0,64	-0,57	-0,38	1,00	
veip_invers	0,03	-0,80	0,83	0,50	0,61	-0,62	-0,32	-0,51	-0,29	-0,08	-0,53	-0,40	-0,39	0,59	0,73	-0,21	0,68	0,70	0,73	0,75	-0,68	-0,51	0,98	1,00
kystp_fl	0,84	0,38	-0,17	0,04	-0,02	0,09	-0,24	-0,04	-0,23	-0,12	-0,04	0,74	0,20	-0,14	-0,28	0,34	-0,28	-0,41	-0,49	-0,57	0,28	0,76	-0,21	-0,31
kystp_øy	0,75	0,37	-0,22	-0,02	-0,15	0,19	-0,02	0,12	0,01	0,13	0,12	0,54	0,22	-0,24	-0,39	0,69	-0,38	-0,46	-0,50	-0,54	0,37	0,79	-0,24	-0,34

\* Se Tabell V1.1 for variabelbeskrivelse. Kilde: Statistisk sentralbyrå, utarbeidet av Econ Pöyry

**Tabell C.1**      *Korrigerte frie inntekter og folkemengdevariable, per fylkeskommune i 2008\**

	Korrigerte frie inntekter (utenom lokale ruter) - kfi	fm0615	fm1619	fm2024	fm2534	fm3539	fm4044	fm4549	fm5066	fm6779	fm8089	fm9000
Østfold	6,915	0,130	0,052	0,054	0,116	0,076	0,075	0,070	0,216	0,093	0,041	0,007
Akershus	7,131	0,142	0,055	0,052	0,113	0,083	0,084	0,075	0,200	0,078	0,032	0,005
Oslo	8,802	0,099	0,039	0,065	0,207	0,088	0,074	0,064	0,174	0,065	0,035	0,007
Hedmark	7,184	0,124	0,053	0,054	0,103	0,070	0,072	0,069	0,230	0,104	0,052	0,008
Oppland	7,450	0,126	0,052	0,055	0,106	0,071	0,073	0,070	0,224	0,102	0,049	0,008
Buskerud	7,046	0,128	0,052	0,056	0,121	0,077	0,076	0,069	0,215	0,087	0,040	0,007
Vestfold	6,991	0,132	0,055	0,057	0,114	0,074	0,075	0,072	0,213	0,092	0,041	0,008
Telemark	7,123	0,128	0,055	0,058	0,111	0,072	0,073	0,068	0,222	0,093	0,048	0,008
Aust-Agder	7,139	0,137	0,056	0,062	0,119	0,071	0,072	0,067	0,216	0,084	0,039	0,007
Vest-Agder	7,043	0,142	0,058	0,064	0,128	0,073	0,073	0,067	0,193	0,082	0,038	0,007
Rogaland	7,223	0,144	0,057	0,066	0,140	0,077	0,074	0,067	0,184	0,070	0,032	0,006
Hordaland	7,552	0,135	0,055	0,064	0,137	0,075	0,071	0,066	0,192	0,081	0,038	0,008
Sogn og Fjordane	9,924	0,142	0,060	0,061	0,104	0,067	0,069	0,069	0,206	0,093	0,047	0,010
Møre og Romsdal	7,617	0,136	0,057	0,062	0,111	0,070	0,068	0,068	0,214	0,090	0,046	0,008
Sør-Trøndelag	7,439	0,129	0,053	0,066	0,139	0,077	0,073	0,066	0,199	0,080	0,038	0,007
Nord-Trøndelag	7,559	0,140	0,058	0,059	0,103	0,069	0,072	0,067	0,217	0,092	0,044	0,008
Nordland	9,765	0,135	0,057	0,059	0,106	0,070	0,073	0,068	0,219	0,096	0,043	0,008
Troms	8,999	0,134	0,054	0,062	0,125	0,077	0,074	0,067	0,211	0,082	0,035	0,006
Finnmark	10,578	0,140	0,056	0,060	0,117	0,080	0,076	0,067	0,210	0,086	0,031	0,005

\* Se Tabell V1.1 for variabelbeskrivelse.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, utarbeidet av Econ Pöyry

**Tabell C.2** Andre forklaringsvariable, per fylkeskommune i 2008\*

	syss	syss*tett	fmøy	tett	tett2	tett5	tett10	spredt	sone	arealp_invers	veip_invers	kystp_fl	kystp_oy
Østfold	0,50	0,42	0,00	0,84	0,73	0,67	0,65	0,16	2586	63	72	0,001	0,003
Akershus	0,54	0,49	0,00	0,89	0,83	0,75	0,66	0,11	2171	105	112	0,000	0,000
Oslo	0,56	0,56	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1889	1234	425	0,000	0,000
Hedmark	0,50	0,28	0,00	0,55	0,43	0,33	0,29	0,44	5410	7	29	0,000	0,000
Oppland	0,52	0,29	0,00	0,56	0,33	0,24	0,21	0,44	5350	7	33	0,000	0,000
Buskerud	0,54	0,43	0,00	0,79	0,70	0,58	0,51	0,21	3331	17	61	0,000	0,000
Vestfold	0,51	0,43	0,00	0,84	0,72	0,62	0,57	0,16	2460	102	84	0,002	0,004
Telemark	0,51	0,38	0,01	0,76	0,65	0,60	0,52	0,24	4322	11	40	0,002	0,004
Aust-Agder	0,51	0,35	0,00	0,69	0,63	0,51	0,40	0,31	4600	12	36	0,005	0,010
Vest-Agder	0,52	0,41	0,01	0,79	0,69	0,62	0,53	0,20	3368	23	42	0,005	0,007
Rogaland	0,56	0,47	0,01	0,85	0,80	0,75	0,58	0,15	2798	44	68	0,004	0,006
Hordaland	0,54	0,42	0,02	0,79	0,68	0,62	0,55	0,21	4623	30	69	0,005	0,014
Sogn og Fjordane	0,54	0,30	0,03	0,56	0,34	0,16	0,00	0,44	10146	6	20	0,023	0,035
Møre og Romsdal	0,53	0,37	0,13	0,68	0,54	0,40	0,33	0,31	5601	16	39	0,009	0,022
Sør-Trøndelag	0,54	0,42	0,00	0,78	0,68	0,62	0,55	0,22	4302	15	54	0,005	0,018
Nord-Trøndelag	0,51	0,29	0,01	0,57	0,39	0,37	0,17	0,42	6297	6	24	0,013	0,035
Nordland	0,51	0,34	0,13	0,68	0,51	0,38	0,29	0,31	8530	6	26	0,022	0,076
Troms	0,53	0,35	0,02	0,66	0,53	0,48	0,48	0,33	7797	6	29	0,012	0,027
Finmark	0,52	0,38	0,02	0,73	0,52	0,35	0,18	0,26	8635	1	17	0,051	0,044

\* Se Tabell V1.1 for variabelbeskrivelse.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, utarbeidet av Econ Pöyry





## Vedlegg 3: Intervjuer

I forbindelse med dette prosjektet har vi gjennomført ni intervjuer. Intervjuene ble gjennomført i løpet av september/oktober 2009. Intervjuene var åpne i formen. For å kvalitetssikre innholdet i referatene har informantene fått mulighet til å lese igjennom referatet for godkjenning. Intervjuobjektene var:

- Ole Herøyd, Sogn og Fjordane fylkeskommune
- Martin Halvarsson, Hedmark Trafikk FKF
- Nils Vetlestand, Norunn Løland og Odd Harald Dommersnes, Hordaland fylkeskommune
- Berit Koht og Jonny Berg, Troms fylkeskommune
- Knut Thiblin, Akershus fylkeskommune
- Frank Aadland, Tide Buss AS
- Frode Ohr, Fjord 1 MRF
- Geir Aga, Tide Sjø AS
- Bjørn Oscar Unander, Oslo kommune

I det følgende presenterer vi intervjuguidene vi sendte ut til intervjuobjektene før gjennomføringen av intervjuer, samt referater fra intervjuene.

### Intervjuguide – fylkeskommuner

Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) skal gjennomgå alle delkostnadsnøkler i *inntektssystemet for fylkeskommunene*, herunder delkostnadsnøkkelen for lokale ruter (lokal kollektivtransport). Som et ledd i dette arbeidet har Econ Pöyry fått ansvaret for å undersøke hvilke faktorer som påvirker fylkeskommunenes utgiftsbehov for å sikre et likeverdig transporttilbud på tvers av fylkene. Prosjektet skal frembringe et best mulig beslutningsgrunnlag for at departementet skal kunne foreslå en revidert delkostnadsnøkkel for lokale ruter i inntektssystemet.

Econ Pöyrys målsetning med intervjuene er tredelt. *For det første* ønsker vi å forstå sektoren. Dette innebærer å få innsikt i hvilke tjenester som tilbys i fylkeskommunal regi og hvordan fylkeskommunenes tilbud av transport blir løst i praksis. *For det andre* er vi ute etter å forstå hvorfor enkelte fylker har store årlige endringer i deres brutto driftsutgifter til lokale ruter fra 2004-2008, se de tre figurene bakerst. *Den tredje* og siste målsetningen er å få innsikt i hvilke faktorer som påvirker tilbudet av lokale ruter rundt omkring i Norge, hvem som er brukere av tjenestene og hva som driver kostnadene til de ulike transporttilbudene.

Vi er klar over at ansvaret for en rekke riksveier og riksveiferger snart skal overtas av fylkeskommunen. Vi ber deg ta utgangspunkt i situasjonen i dag, altså med den ”gamle” ansvarsfordelingen mellom stat og fylkeskommune.

## Generelt om lokale ruter

- 1.1. Kan du beskrive hovedtrekkene i fylkeskommunens finansiering av lokal kollektivtransport (buss, t-bane, trikk, båtruter, fergeruter samt transport for funksjonshemmede).
- 1.2. Kan du fortelle kort om selskapsstruktur, nå og over tid? Har fylkeskommunen eierandeler i transportselskapene?
- 1.3. Har det vært store endringer i tilbudet av lokale ruter de siste årene? I så fall, hvordan og hvorfor? Vi tenker både på selve rutetilbudet, men også på eventuelle endringer i anbudsprosedyrer, kontraktstyper og tilbydere som benyttes.
- 1.4. I forbindelse med de fylkeskommunale tjenestene knyttet til lokale ruter meldes det inn tall via KOSTRA-systemet. Figurene bakerst i intervjuguiden viser store variasjoner i fylkeskommunens brutto driftsutgifter til lokale kollektivruter (kroner per innbygger, faste priser). Kjenner du deg igjen i disse historiske endringene for ditt fylke? Hva er forklaringen på disse endringene? Hvor god er datakvaliteten på de ulike utgiftsfunksjonene i KOSTRA?
- 1.5. Hvor viktig er skoleskyssen for dimensjoneringen av rutetilbudet? Er det mulig å angi omtrent hvor stor andel av fylkeskommunens utgifter (subsidiert) til hhv buss og båt som er til dekning av skoleskyss (altså for elever på videregående skole)?
- 1.6. I inntektssystemet gis fylkeskommunene rammetilskudd basert på objektive kjennetegn ved fylket (demografi, bosetting, topografi mv). Disse indikatorene er ment å si noe om trafikkgrunnlaget og behovet for de ulike transportmidlene buss, båt, ferge og transport for funksjonshemmede. Hva mener du driver fylkeskommunens utgifter til disse formålene hvis man ser bort fra politiske prioriteringer? Bosetting (hvilke aspekter ved bosettingsmønsteret), eksisterende veistruktur, fraflytting, ny teknologi (båttyper?), andre forhold?
- 1.7. Har det vært viktige endringer i politiske prioriteringer av feltet de siste årene? Internt i sektoren mellom ulike ruter/transportmidler?
- 1.8. Lønn og drivstoffpriser påvirker selvsagt kostnadene ved å drive kollektivtransport. Hvordan slår endringer i ulike typer kostnader ut i subsidiebehovet fra fylkeskommunen (dvs. hvordan er dette regulert i kontraktene)? Hvis oljeprisen avtar, hva skjer da? Senkes billettprisene, mens fylkeskommunens subsidier opprettholdes? Opprettholdes billettprisene mens subsidiene kan reduseres? Endres verken subsidier eller billettpriser, mens selskapets overskudd øker? Er det forskjeller på svaret mellom kort og lang sikt?
- 1.9. Kan det sies noe generelt om hva som påvirker lønnskostnadene? Endringer i kollektive avtaler? Lønningene følger den generelle lønnsveksten? Lønnskonnurranse fra andre næringer? Forskjeller mellom landtransport og sjøtransport (nivå, endring, drivkrefter)?

- 1.10. Er det ofte et reelt valg om et transportbehov skal dekkes med buss eller båt? Hvilke kriterier legges i så fall til grunn? Har det vært mye nedleggelse av ruter de senere årene, eller holdes tilbudet stort sett uendret over tid?
- 1.11. Omtrent hvor stor andel (i %) av kostnadene utgjøres av lønn, kapitalkostnader (renter og avskrivninger) og drivstoff? Kan det gis noe slikt tall (omtrentlig) i gjennomsnitt for disse andelene for en bussrute, en båtrute og en fergerute? Hypotese – drivstoffutgifter utgjør en høyere andel av de samlede kostnadene for båtruter enn for bussruter. Kapitalkostnader likeså. Mens lønnskostnadene er viktigst for bussruter. Stemmer dette?

#### **Nærmere om utgifter til bussruter (og eventuelt sporveier/forstadsbaner)**

- 1.12. Overordnet politikk? Hvor stort skal rutetilbudet være? Nedleggelse/utvidelse? Hvor høy billettpris/subsidieandel? Innretningen av tilbudet (f. eks. mellom trafikksterke og trafikksvake ruter)?
- 1.13. Har rasjonalisering i næringen med fusjoner og mer stordrift gitt kostnadsbesparelser, for selskapene og også for fylkeskommunen? Hvordan? Hvor mye? Vil dette fortsette eller er effekten uttømt?
- 1.14. Hva driver fylkeskommunens utgifter til bussruter (og evt. bane)? Eksempler: Arbeidsreiser – pendling? Svakt passasjergrunnlag – høye kostnader?, Tettstedsstruktur?, Avstander, Avlastende statlig finansierte transporttilbud?
- 1.15. Er båtruter mye dyrere enn bussruter? I så fall kan det angis hvor mye? Trengs det et større trafikkgrunnlag for å drive en båtrute enn en bussrute?

#### **Ferger og båtruter**

- 1.16. Overordnet politikk? Hvor stort skal rutetilbudet være? Nedleggelse/utvidelse? Hvor høy billettpris/subsidieandel? Innretningen av tilbudet (f. eks. mellom trafikksterke og trafikksvake ruter)?
- 1.17. Har rasjonaliseringen i næringen med fusjoner og mer stordrift gitt kostnadsbesparelser, for selskapene og også for fylkeskommunen? Hvordan? Hvor mye? Vil dette fortsette eller er effekten uttømt?
- 1.18. Hva driver fylkeskommunens utgifter til båter og ferger i deres fylke? Hva driver fylkeskommunens utgifter til slik transport? Eksempler: Arbeidsreiser – pendling?, Svakt passasjergrunnlag – høye kostnader?, Tettstedsstruktur?, Avstander, Avlastende statlig finansierte transporttilbud? Drivstoffpriser?

#### **Transport for funksjonshemmede**

- 1.19. Hvordan organiseres og finansieres transport for funksjonshemmede?
- 1.20. Hvem er de største brukergruppene av disse tjenestene i deres fylke? Spesielle aldersgrupper der slik transport er vanligere enn blant andre aldersgrupper?
- 1.21. Hvor godt er tilbudet i fylket utbygd sammenlignet med andre fylker? Hva skyldes eventuelle forskjeller?

- 1.22. Har det vært vedtatt eller diskuteres det spesielle satsinger på slik transport?

## Intervjuguide – transportselskaper

Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) skal gjennomgå alle delkostnadsnøkler i *inntektssystemet for fylkeskommunene*, herunder delkostnadsnøkkelen for lokale ruter (lokal kollektivtransport). Som et ledd i dette arbeidet har Econ Pöyry fått ansvaret for å undersøke hvilke faktorer som påvirker fylkeskommunenes utgiftsbehov for å sikre et likeverdig transporttilbud på tvers av fylkene. Prosjektet skal frembringe et best mulig beslutningsgrunnlag for at departementet skal kunne foreslå en revidert delkostnadsnøkkel for lokale ruter i inntektssystemet.

Econ Pöyrys målsetning med intervjuene er tredelt. *For det første* ønsker vi å forstå sektoren. Dette innebærer å få innsikt i hvilke tjenester som tilbys i fylkeskommunal regi og hvordan fylkeskommunenes tilbud av transport blir løst i praksis. *For det andre* er vi ute etter å forstå hvorfor enkelte fylker har store årlige endringer i deres brutto driftsutgifter til lokale ruter fra 2004-2008, se de tre figurene bakerst. *Den tredje* og siste målsetningen er å få innsikt i hvilke faktorer som påvirker tilbudet av lokale ruter rundt omkring i Norge, hvem som er brukere av tjenestene og hva som driver kostnadene til de ulike transporttilbudene.

Vi er klar over at ansvaret for en rekke riksveier og riksveiferger snart skal overtas av fylkeskommunen. Vi ber deg ta utgangspunkt i situasjonen i dag, altså med den "gamle" ansvarsfordelingen mellom stat og fylkeskommune.

### Spørsmål til ferge-/rutebåtselskaper

1. Hvordan organiseres finansieringen og tjenestetilbudet mellom fylkeskommunene og deres ferge-/rutebåtselskap? Hvordan finansieres ferje- og båtutene? Hvor stor andel er subsidier? Varierer dette mellom fylkeskommuner (for selskap som opererer i flere fylker)?
2. Er det store forskjeller i organisering og tjenestetilbud mellom fylkeskommunene? Har de en ulik tilnærming til ferge-/rutebåtselskapene? Er det forskjeller mellom fylkeskommuner i prioriteringer av lokal kollektivtransport, selv etter at det er tatt høyde for fylkesvise forskjeller i bosettingsmønster/topografi?
3. Strukturrasjonering. Omfang. Hvor ligger stordriftsfordelene knyttet til sammenslåing av fergeselskaper? Økt kapasitetsutnyttning eller lavere administrasjonskostnader? Har det vært slike kostnadsreduksjoner? Hvor store? Potensial framover? Forskjeller i svaret mellom busstransport, fergetransport og personbåtruter?
4. Hva driver opp kostnadene til ferger og rutebåter? (Drivstoffpriser, lønnskostnader, investeringer, vedlikehold). Annet?
5. Omtrent hvor stor andel (i %) av kostnadene utgjøres av lønn, kapitalkostnader (renter og avskrivninger) og drivstoff? Kan det gis noe slikt tall (omtrentlig) i gjennomsnitt for disse andelene for en bussrute, en båtute og en fergerute? Hypotese – drivstoffutgifter utgjør en høyere andel av de samlede kostnadene for båtuteer enn for bussruter. Kapitalkostnader likeså. Mens lønnskostnadene er viktigst for bussruter. Stemmer dette?

6. Er det viktige regionale eller fylkesmessige variasjoner i ulike kostnader (lønn, drivstoff, avgifter, annet)? Eventuelle årsaker til slike forskjeller?
7. Hvilke kriterier legger fylkeskommunene etter din oppfatning til grunn for om det skal tilbys ferje- og rutebåttjenester? Ulike vurderinger i ulike fylkeskommuner?
8. Hvor viktig er spredt bosetning for dagens ferje/båtrutetilbud? Opprettholdes rutene selv om folketallet avtar, eller legges det etter hvert ned båt/fergeruter?
9. Hvor stor betydning har skoleskyss og arbeidsreiser på deres transporttilbud?
10. Finnes det ofte andre valgmuligheter enn ferje og båtruter på noe av dagens oppsatte ruter til sjøs?

### **Spørsmål til busselskaper**

1. Hvordan organiseres finansieringen og tjenestetilbudet mellom fylkeskommunene og deres busselskap? Hvordan finansieres bussrutene? Hvor stor andel er subsidier? Varierer dette mellom fylkeskommuner (for selskap som opererer i flere fylker)
2. Er det store forskjeller i organisering og tjenestetilbud mellom fylkeskommunene? Har de en ulik tilnærming til ferje-/rutebåtselskapene?
3. Strukturrasjonering. Omfang. Hvor ligger stordriftsfordelene knyttet til sammenslåing av fergeselskaper? Økt kapasitetsutnyttning eller lavere administrasjonskostnader? Har det vært slike kostnadsreduksjoner? Hvor store? Potensial framover?
4. Hva driver opp kostnadene til bussrutener? (Drivstoffpriser, lønnskostnader, store reiseavstander, spredt bosetning, vedlikehold, investeringer i nye busser).
5. Omtrent hvor stor andel (i %) av kostnadene utgjøres av lønn, kapitalkostnader (renter og avskrivninger) og drivstoff?
6. Hvilke kriterier legger etter din oppfatning fylkeskommunene til grunn for om det skal tilbys bussrutetjenester? Har du erfaring fra om det er ulike vurderinger i ulike fylkeskommuner?
7. Hvor stor betydning har skoleskyss og arbeidsreiser på dimensjoneringen av rutetilbudet? Variasjoner mellom fylkeskommuner?

## **Referat av intervjuer med informanter i samferdselssektoren**

### **Sogn og Fjordane fylkeskommune**

Sogn og Fjordane benytter fire busselskaper og et fergeselskap (Fjord1) som leverandører av transporttjenester i fylket. I dag er kontraktene mellom fylkeskommunen og Fjord1 nettokontrakter. Fylket jobber med å anbudsette båtdriften.

I følge informanten fører topografi og befolkningsgrunnlag til at bårutene som tilbys i fylket er dyre for fylkeskommunen. Han anser at mange holdeplasser, lange reiseavstander og relativt få betalende brukere er de viktigste kostnadsdriverne. Av direkte kostnads-

komponenter anser han at drivstoffpriser og lønnskostnader har en stor påvirkning på utgiftene til kollektivtilbudet i fylket. Fergepersonellet har kompetanse som er verdsatt i oljeindustrien, som tilsier at de alternativt kan få jobb i Nordsjøen eller i annen oljerelatert virksomhet. Fergeselskapene er derfor nødt til å tilby et konkurransedyktig lønnsnivå som tilsier at fergepersonellens lønnsnivå er høyere enn nivået for annet transportpersonell.

Det er en politisk føring i fylkeskommunen at man skal "ta hele fylket i bruk" når det gjelder buss- og båtruter. Folk skal kunne bosette seg der de vil og ha tilgang til skoleskyss uavhengig av bosted. Skoleskyssen er en lovpålagt oppgave og bosetningen av skolebarn rundt om i fylke gir derfor sterke føringer for utformingen av rutetilbudet knyttet til buss og båt. Informanten anser at også behovet for arbeidsreiser er viktig for utformingen av rutetilbudet. Bussbransjeavtalen som blir gjeldende fra og med neste år, og innebærer kompetansemoduler og lønnsøkninger til yrkessjåførene, vil innebære høyere fylkeskommunale kostnader.

I tillegg til TT-transporten tilbyr fylket serviceskyss, bestillingsruter og tjenesten trygt hjem for en femtilapp. Serviceskyssen og bestillingsrutene fungerer som en erstatning for TT-transporten. Serviceskyssen innebærer spesielle bussruter fra småsteder til kommunesentrene spesielt rettet mot at eldre og uføre skal kunne benytte seg av servicetjenester, for eksempel frisør, bank og handling. Bestillingsrutene er en tjeneste som innebærer at det blir satt opp drosje eller buss for eldre og uføre, på steder eller tidspunkter som ikke dekkes av serviceskyssen. "Trygt hjem for en femtilapp" er et tilbud for yngre innbyggere som vil si at de kan sette seg i en drosje og bli kjørt hjem for 50-kroner (innenfor visse områder).

## **Hedmark trafikk**

Hovedansvarsområdene til Hedmark Trafikk (HT) er samordning, drift og kjøp av transporttjenester i Hedmark. Foretaket har også overordnet ansvar for ruteplanlegging og markedsføring av kollektivtilbudet i Hedmark. HT opererer bare i Hedmark men samarbeider med Oppland fylkeskommune. All skyssvirksomhet, rutebusser, skoleskyss og TT-transport i Hedmark Fylkeskommune er per i dag organisert av HT og finansiert av tilskudd fra Hedmark Fylkeskommune. Hedmark trafikk har både netto- og bruttokontrakter med busselskapene.

*Nettoavtale* innebærer at det trafikkerende busselskapet har markedsansvar og kan disponere billettinntektene. Trafikkselskapene har også ansvar for ruteplanlegging for skoleskyss m.m. I en nettoavtale betaler fylkeskommunen (via Hedmark trafikk) totalkostnaden fratrukket billettinntektene. Nettoavtalen blir i fylkeskommunens regnskap ført som nettokostnad (totalkostnad fratrukket billettinntekter). Hedmark Trafikk har dog for fremtiden lagt om dette til bruttoføring som også er i tråd med forskrifter og god kommunal regnskapsskikk. Nettokontrakter er i all hovedsak gamle avtaler.

*Bruttoavtale.* Denne avtalen finnes i hovedsak i områder der kollektivtrafikken har vært lagt ut på anbud, noe som har vært tilfellet på Hedemarken (Ringsaker-Hamar-Stange-Løten).

I praksis vil kontraktene som inngås med transportselskapene ofte være kombinasjoner av de to avtaletypene. I kontraktene justeres fylkeskommunens tilskudd av en **sammensatt** indeks som gjenspeiler de ulike kostnadskomponentene.

Eks. på sammensatt indeks; lønnskostnader 55 prosent av kostnadene (lønnstatistikk pr bransje Samferdsel fra SSB), konsumprisindeks 30 prosent (KPI), drivstoffkostnadene 10 prosent (eks Statoils prisliste for truckdiesel levert, plattprisen) og rentekostnadene på

kapitalen 5 prosent (NIBOR 3 måneders rente). Disse blir oppregnet i ettertid ved bruttoavtaler og avviker derfor meget ved opp og nedgangstider markant ift den deflator som regjeringen bruker ifm budsjett for kommende år. Dette gav seg spesielt uttrykk i 2009. I budsjett 2009 var deflatoren beregnet til 4,5% (lønn 5,0% + prisvekst 3,5%). Fylkesadministrasjonen tildeler da Hedmark Trafikk iht. dette et økt tilskudd, men som grunnnet etterberegning av indeks ble en prisvekst på totalt 6,72%. I reviderte statsbudsjett våren-09 ble denne deflatoren senket og tilskudd til Hedmark Trafikk trukket. Vi sitter igjen med uforutsigbare finansieringsløsninger. Vi kan ikke inngå langsiktige publikumsvennlige løsninger som er nødvendige, må kun jobbe kortsiktig ett år om gangen! Det tar ca 6 måneder å gjennomføre ruteduksjoner, men kun et tastetrykk i et regneark og endre størrelsen på tilskuddet.

Ifølge informanten er behovet for skoleskyss meget viktig for utformingen av rutetilbudet, siden dette er en lovpålagt tjeneste. Bosettingsstrukturen, særlig bosettingsmønsteret for elever i videregående opplæring, blir dermed viktig for utformingen av rutetilbudet. Hvordan bosettingen påvirker kostnadene er komplekst, blant annet ved at kostnaden ved å ha en rute er den samme enten det er en eller mange elever som trenger skoleskyss. Et mer fritt skolevalg i videregående opplæring (og i grunnskolen) har resultert i at tidligere transportmønstre er endret, man har måttet opprette nye rutetilbud, noe som har gitt økte kostnader.

For skoleåret 2007-2008 hadde 525 elever i videregående opplæring mer enn 40 km reisevei til skole. For enkelte elever koster skoleskyssen over 500 000 kroner per år. I enkelte tilfeller benyttes foreldrene til å kjøre barn på skole mot en kjøregodtgjørelse. Alle skoleruter kan brukes av andre reisende. Det har vært lite endringer i rutetilbudet de siste årene. Nedlagte ruter kompenseres gjerne ved å sette opp en bestillingsrute.

Totalt har Hedmark ca 1.440 ruter per dag om vinteren (i skoletid), 660 per dag på sommeren.

Tilbudet av TT-tjenester innad i Hedmark er temmelig likt, det er for øvrig relativt mange TT-brukere i Hedmark i forhold til resten av landet. Informanten anser at det hovedsakelig skyldes at det bor relativt mange eldre i Hedmark. I 2008 fikk ca 8.000 eldre tilgang til bruk av TT-tjenesten, ca 6.000 benyttet seg av dette tilbudet.

Informanten anser at praksis varierer mellom fylkeskommunene når det gjelder hva TT-tjenesten innebærer og hvilke søknader som blir innvilget. I Hedmark er TT et tilbud til den som ikke kan bruke vanlig kollektivtrafikk. Det vil si at tjenesten er rettet mot alle funksjonshemmede og eldre personer som ikke kan benytte seg av kollektivtrafikk med buss. 95 prosent av de som benytter seg av TT-tjenester er over 67 år. Informanten anser at antall over 67 år per km<sup>2</sup> er en god indikator for å kunne fange opp utgiftsvariasjonene i TT-tjenesten.

Tilbyderne av TT-tjenester velges gjennom anbudskonkurranser mot det åpne markedet. Per i dag har HT avtale med 5 transportleverandører.

I følge Halvarsson inneholder figurene som presenteres i intervjuguiden netto driftsutgifter for Hedmark fylkeskommune, ikke brutto driftsutgifter. Det vil si at Hedmark Fylkeskommunen kan ha meldt inn feil tall til KOSTRA eller så har en feil skjedd på annet sted. Bakgrunnen for feil fra Hedmark fylkeskommune er trolig nettokontraktene mellom fylkeskommunen og busselskapene.



## **Hordaland fylkeskommune**

Hordaland Fylkeskommune har per i dag 29,5 millioner rutekilometer, og det har vært få endringer i rutetilbudet de siste årene. Tjenestetilbudet omfatter hovedsakelig buss- og båtruter. Et viktig hensyn ved fastleggingen av rutetilbudet har vært at man skal bidra til å sikre spredt bosetning rundt om i fylket.

Informantene ”kjenner seg godt igjen” i KOSTRA-tallene som blir presentert i de vedlagte figurene. Fra 2003 til 2007 ble det gjennomført et prøveprosjekt der Bergen kommune tok over ansvaret for rutetrafikken tilhørende byen. Hovedårsakene til at KOSTRA-tallene knyttet til bilruter har økt betydelig fra 2007 til 2008 skyldes tilbakeføringen av dette ansvaret til fylkeskommunen.

Fylkestinget i Hordaland har bestemt at all kollektivtransport tilhørende fylkeskommunen skal ut på anbud, noe som innebærer større bruk av bruttokontrakter og mindre bruk av nettokontrakter. De fleste båtrutene er nå anbudsutsatt. Hordaland har avtaler med Tide ASA og Concordia buss.

Bussbransjeavtalen har økt lønnsutgiftene til bussjåfører fra 2008, da den trådte i kraft. Rutebåtpersonellet har til tross for dette fortsatt høyere lønninger enn bussjåfører. Bakgrunnen for det har med at deres utdanningsnivå er høyere, at de i større grad går på skiftordninger enn bussjåførene.

Båtruter er dyrere enn bussruter, ca 5-6 ganger dyrere per passasjerkilometer eller per fartøykilometer/vognkilometer, ifølge informantene. Det skyldes både høyere drivstoffforbruk og høyere kapitalkostnader. Informantene anslår at driftkostnadene til bussruter utgjøres av 55 prosent for lønnskostnader, 15 prosent for kapitalkostnader (renter og avskrivninger) og 15 prosent for drivstoffkostnader.

Også informantene i Hordaland anser at skoleskyss i distriktene sett i sammenheng med fritt skolevalg er en betydelig driver av utgiftene til fylkeskommunens rutetilbud. Ca 90 prosent av alle som benytter seg av rutetilbudet i distriktene er skoleelever. Men behovet for arbeidsreiser er også stort i fylket.

Flere øyer i fylket har både buss og båtforbindelse. Båtruter til øyer brukes også av næringslivet til å frakte varer.

I Hordaland avgjør en legenemd hvem som får TT-transport og ikke. Hordaland Fylkeskommune bruker stort sett drosjer til å dekke dette tilbudet. Brukerne av TT-tjenesten er stort sett eldre over 67 år. Behovet for TT-tjenester per bruker er større i fylkeskommunens byer enn i spredtbygde strøk. Informantene anser at det skyldes at tilbudet av personlige tjenester som brukerne vil ha tilgang til gjennom TT-transport er høyere i byer enn i distriktene.

## **Troms fylkeskommune**

Kollektivtilbudet i Troms består av både buss-, båt- og fergeruter. Det har vært få endringer i Troms kollektivtilbud de siste årene. De få nedleggelsene av kollektivruter skyldes hovedsakelig lavere budsjetter og følgelig at politikerne har vært nødt til å nedprioritere.

Skoleskyssen er avgjørende for dimensjoneringen av buss- og båttilbud i Troms, spesielt i spredtbygde strøk. 25 til 30 prosent av alle som benytter seg av busstilbudet i fylkeskommunen er skoleelever.

Det er ikke ofte at det er reelle valgmuligheter mellom buss og båt for å dekke reisebehovet. Siden båtruter er dyrere enn bussruter, velger fylkeskommunen som oftest å sette opp en bussrute der båtrute også er et alternativ.

Troms Fylkeskommune er i ferd med å legge de fleste buss- og båtruter ut på anbud. Innen 2010/2011 vil all rutetraffikk i fylket være anbudsutsatt. Dette har medført en overgang fra nettokontrakter til bruttokontrakter. Per i dag har fylkeskommunen bussruteavtaler med Cominor AS, Veolia og Senja rutebil mens på den dominerende aktør i forbindelse med båtruter er Torghatten Trafikkselskap ASA.

Reglene knyttet til virksomhetsoverdragelse, ved bytte at transportleverandør, tilsier at de gamle arbeidstakerne har rett til jobb i selskapene som overtar rutevirksomheten til de samme betingelsene (for eksempel lønn) de hadde før. Det vil gjøre det vanskelig for fylkeskommunene å forhandle frem gunstigere avtaler ved anbudsutsetting enn det de har i dag.

Den store økningen i Troms Fylkeskommunes brutto driftsutgifter til buss de siste årene skyldes økte lønninger og drivstoffpriser, men også økt produksjonsnivå.

Troms Fylkeskommune har færre båtruter enn Nordland og færre fergesamband enn Møre og Romsdal, men både flere båtruter og fergesamband enn Finnmark. Bakgrunnen for at de har lavere brutto driftsutgifter per innbygger til fylkesveiferge og båtruter enn Finnmark, er at Troms har et større befolkningsgrunnlag og flere passasjerer, slik at kapasitetsutnyttelsen av materiellet kan holdes høyere.

Brutto driftsutgifter per innbygger til transport for funksjonshemmede er lav. Det skyldes at utgiftene til TT-tjenesten per bruker er relativt liten i forhold til andre fylker. Ifølge informantene er årsaken til dette relativt høye brukerandeler og lave budsjetter. De relativt høye brutto driftsutgiftene i 2005 og 2007 skyldes i følge informantene dels feilføring og dels overforbruk. Feilføringen innebærer at enkelte utgiftsposter tilhørende sektoren er flyttet fra 2004 til 2005 og fra 2006 til 2007.

Nettokontrakter kan potensielt resultere i feilføring av bruttotall. Det skyldes at transportselskapene sitter med den totale oversikten over utgifter og inntekter når kommunen både har brutto- og nettokontrakter.

Lønnskostnader, drivstoffpriser og nedskrivninger på kapital er de viktigste drivere av driftsutgiftene til bussruter. Lønnskostnadene utgjør 45 til 50 prosent, drivstoff står for 15-20 prosent, nedskrivninger på kapital representerer 10-15 prosent av totale driftsutgifter mens andre driftsutgifter bidrar med resten. Spesielt har bussbransjeavtalen bidratt til økte lønnskostnader til bussjåførene. Subsidiene er høyere i spredtbygde strøk enn i byer. Dette skyldes hovedsakelig lengre reiseavstander og færre passasjerer. Bosetningsmønsteret, antall skoleelever og reiseavstander påvirker bussrutebehovet i fylkeskommunen.

I fylket er det fem hurtigbåtsamband og fem fylkesveifergesamband, den mest brukte av hurtigbåtrutene frakter ca 220 000 passasjerer per år. Inntekspotensialet ligger i de korte rutene med stort befolkningsgrunnlag. Båtruter og fergesamband er dyrere enn bussruter, det skyldes at båter og ferger har et betydelig høyere drivstofforbruk. Nasjonal og

internasjonal offshorevirksomhet har historisk drevet opp lønningene til ansatte innenfor båtruter og fylkesveiferger.

Ved opprettelsen av bruer og tunneller til øyer med rutetilbud blir stort sett alle båt- og fergeruter lagt ned og erstattet med bussruter.

Når skolebarn flytter til øyer uten fastlandstilknytning har de rett på et båtrutetilbud. Kostnadene for enkelte elever er store, kostnadene til skoleskyss beløper seg til opptil 1 million kroner per år for enkelte elever.

I 2008 hadde Troms Fylkeskommune en utgift på 11 millioner til TT-transport. Eldre personer er de største brukerne og oppfatter tilbudet som en rettighet. Utnyttelsesgraden av denne tjenesten har økt de siste årene.

## **Akershus fylkeskommune**

Akershus Fylkeskommune tilbyr bussruter, TT-tjenester og enkelte båtruter. Kolsåsbanen er også fylkeskommunens ansvar. Fylkeskommunen samarbeider med Oslo Fylkeskommune når det gjelder bestilleroppgaver gjennom Ruter AS. Ruter AS ble opprettet 1. januar 2008 og gjennomfører bestillinger knyttet til buss- og båtruter, T-bane og trikk på vegne av de to fylkeskommunene. For buss og båtruter benyttes anbud. Oslo Fylkeskommune eier 60 prosent mens Akershus Fylkeskommune eier 40 prosent av selskapet. Etableringen av dette samarbeidet gjennom Ruter AS forventes å resultere i at man utnytter stordriftsfordeler i bestillerrollen og i større grad ser rutetilbudet i regionen i sammenheng.

Informanten kjenner seg igjen i KOSTRA-tallene tilhørende bilruter. Den store økningen fra 2005 til 2006 og fra 2007 til 2008 tilhørende bilruter, funksjon 730 og 734, skyldes økte inntekter for fylkeskommunen som gjorde det mulig å bruke mer penger på kollektivtrafikk. Men veksten er ikke så stor som tallene tilsier, pga feilføring i KOSTRA-innmeldingen. En årsak er at tilskuddet til kollektivterminaler ikke er ført på funksjon 730 før i 2008. Tilskuddet utgjør 27,7 millioner kr i 2007.

Når det gjelder KOSTRA-tall til båtruter, funksjon 732, er disse tallene feil. Båtruter betyr lite for Akershus Fylkeskommune i og med at de bare har noen få oppsatte båtruter. Tallet for 2008 er åpenbart gale - her er det regnskapsført et for høyt tall (56,9 mill kr). Tallet for 2004 og 2005 er åpenbart for lavt. Det riktige tallet for båtruter ligger nok rundt 30 mill 2008-kr.

Til forskjell fra de andre fylkene vi har snakket med er ikke skoleskyssen så viktig for oppsetting av bussruter i Akershus. Fylkeskommunene baserer seg på ordinære bussruter og refunderer utgiftene til videregåendelevne som trenger skyss.

Arbeidsreiser er derimot en stor utgiftsdriver siden andelen av arbeidsreisene som foregår kollektivt, både innad i fylket, men særlig til arbeid i Oslo, er stort. Et sjablongmessig anslag fra informanten er at 40 prosent av utgiftsbruken til "lokale ruter" gjelder arbeidsreiser.

Informanten anser at mulige objektive kriterier for å fange opp disse utgiftene er antall personer i alderen 18-67 år og antall sysselsatte bosatt i fylkeskommunen. NSB avlaster deler av denne arbeidspendlingen. Billettene som utstedes av Ruter kan benyttes på NSBs avganger og fylkeskommunen betaler for bruken tilsvarende NSBs utgifter.

TT-transporten dekkes direkte over fylkeskommunens budsjett og er dermed ikke underlagt Ruter AS. Som i øvrige fylker er det de eldre som bruker denne tjenesten, 53 prosent av brukerne er over 80 år. Informanten er enig i at behovet for TT-tjenester er høyere sentrale strøk enn i mer spredtbygde områder, som følge av et større service- og kulturtilbud samt at andelen bosatt spredtbygd er med å gjøre hver tilbudte tjeneste dyrere som følge av lengre reiseavstander.

## **Tide Buss AS**

I Hordaland fylkeskommune (HFK) er deler av bussrutetilbudet anbudsutsatt med bruttokontrakter og kvalitetsavtaler. HFK vil om kort tid anbudsutsette resterende fire rutepakker der man hittil har hatt nettokontrakter.

Subsidieandelen for rutene er svært forskjellig avhengig av hvor i fylket ruten går. Andelen er høy i distriktene med hovedinnslag av skoleruter og lav i byområder. Informanten anser at anbudskontraktene i Norge i dag ikke gir et godt bilde av produksjonskostnadene, siden prisingen av anbudene er preget av strategi og ”behov” for å vinne. Anbudsprisene er derfor gjennomgående lavere enn det som gir kostnadsdekning. Informanten mener således at når markedet modnes, vil prisen til fylkene gå opp. I totalregnskapet for selskapet i 2008 bestod subsidier for 38 prosent av inntektene.

Den største kostnadsdriveren til drift av bussruter er personalkostnadene. I tillegg er drivstoff en veldig tung kostnadsfaktor, en kostnadskomponent som også har høy risiko. Vognreparasjoner og vedlikehold har også tradisjonelt vært en stor kostnad, dette har endret seg som følge av anbudsutsettingen. Anbudene krever i stor grad nykjøp av vogner, og følgelig har betydningen av kapitalkostnader (rente- og avskrivningskostnader), alternativt leasingkostnader, økt tilsvarende. Risiko for å ikke vinne etter endt anbud, gjør også at nedskrivning av verdier er blitt enda en ny side av anbudsverdien. I 2008 utgjorde personalkostnadene ca 51 prosent av samlede kostnader, reparasjon og vedlikehold ca 17 prosent, drivstoff ca 12 prosent, avskrivninger ca 7 prosent.

Skoleskyss og arbeidsreiser har stor betydning for dimensjoneringen av rutetilbudet, spesielt i distriktene. Informanten tror ikke dette variere vesentlig mellom fylkeskommunene. Variasjonen mellom fylker skyldes ulikt bosettingsmønster, skolestruktur og lokalisering av arbeidsplasser internt i fylkene.

## **Fjord1 MRF AS**

Fjord1 MRF er et transportselskap som opererer i Møre og Romsdal, Finnmark, Troms og Sør-Trøndelag. Informanten er ansvarlig for skipsdriften i selskapet.

Møre og Romsdal har en stor økning i brutto driftsutgifter per innbygger til fylkesveiferge og båtruter fra 2007 til 2008. Økningen i 2008 skyldes oppstart av anbudsroute i regi av ny operatør, som innebar en klar kostnadsøkning sammenlignet med drift av samme rute tidligere år.

Informanten anser at det er variasjoner i takster og rabattordninger mellom fylkeskommunene. Eksempler på det er at noen fylker har opprettet såkalt ungdomskort. Innføring av ungdomskort, og prisen på dette, er en ordning som den enkelte fylkeskommunen på frivillig grunnlag både kan fastsette og implementere.

Innen 2012 er alle ferje- og båtsamband i Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane anbudsutsatt. Anbudsutsettingen bidrar til at man går bort fra de tidligere bestemte geografiske kjøreområdene og at hurtigbåt- og fergeselskapene konkurrerer i markeder de tidligere ikke hadde mulighet for å operere i. Informanten mener dette bidrar mer teigblanding innenfor selskapenes tidligere naturlige driftsområder, og at man dermed i mindre grad får utnyttet stordriftsfordelene i tjenesteproduksjonen man tidligere hadde ved å ha sine driftsoperasjoner innefor konsentrerte områder (spredt operasjon innebærer dårligere utnyttelse av personell og materiell).

Offshorenæringen har alltid vært en konkurrent når det gjelder å få tak i gode båt-/fergemannskaper. Problemet med å få tak i god arbeidskraft til fergedrift og båtruter er spesielt stort i Finnmark. At bosettingen til dels er på andre steder enn der ferge-/båtruten er, bidrar til rekrutteringsvansker. For å sikre tjenestelevering har Fjord1 blitt tvunget til å organisere seg med ukeskift og kompensasjon for lange reiseveier til jobb.

Informanten mener at tjeneste-, arbeids-, besøks- og servicereiser dimensjonerer etter-spørsele etter rutetilbud til sjøs. Bosetninger på øyer og i spredtbygde strøk er spesielt viktig for tilbudet av båtruter.

## **Tide Sjø AS**

Tide Sjø AS leverer transporttjenester med båt og ferge i Møre og Romsdal, Rogaland og Hordaland. Informanten mener det ikke er store forskjeller i praksis mellom fylker når det gjelder tilbudet av båtruter. Det er ofte ingen andre alternativer til båttransport. Han anser imidlertid at lokalpolitikere har vanskeligheter med å prioritere ned lite bruke ruter, selv om dette kanskje kunne forsvares økonomisk pga. få reisende.

I fylkene hvor Tide tilbyr lokale ruter, har vei-/tunnel-/brobygging historisk hatt en liten effekt på tilbudet av båtruter og fergesamband. Det er flere eksempler på at brobygging til øyer resulterer i at øyen får tilgang til både buss- og båtruter. Informanten anser at dette kommer av liten vilje blant lokalpolitikere til å effektivisere kollektivtilbudet, som følge av de berørte interesser fortsatt ønsker å opprettholde rutetilbudet.

I enkelte fylker/strekninger er subsidieandelen meget høy. Informanten kjenner til eksempler der subsidieandelen per elev er høyere enn 500 000 kroner per år. Fylkespolitikere har stor betalingsvilje når det gjelder hurtigbåtruter i distriktene.

## **Oslo kommune**

Avdelingen informanten arbeider i har blant annet ansvar for kollektivtransporten i Oslo kommune. Akershus fylkeskommune har ansvaret for båtrutene i Osloområdet.

Kommunen har sammen med Akershus fylkeskommune etablert et felles bestillerselskap for administrering av kollektivtrafikken i de to fylkene. Aksjeselskapet Ruter AS ble opprettet med virkning fra 1. januar 2008. Selskapet er et resultat av sammenslåingen av de to administrasjonsselskapene Stor-Oslo lokaltrafikk (SL) og AS Oslo Sporveier. Ruter AS har ansvaret for alle anbudsutsettinger og gjennomfører bestillinger knyttet til buss- og båtruter på vegne av de to fylkeskommunene. Oslo Fylkeskommune eier 60 prosent mens Akershus Fylkeskommune eier 40 prosent av selskapet. Etableringen av dette samarbeidet gjennom Ruter AS har resultert i at man utnytter stordriftsfordeler i bestillerrollen og i større grad ser rutetilbudet i sammenheng på tvers av fylkesgrensene når de setter opp nye ruter.

Informanten mener KOSTRA-tallene for bilruter, sporveier og forstandsbaner gir et feilaktig bilde. Dette gjelder spesielt for 2005 som viser betydeligere høyere brutto driftsutgifter enn i 2004 og 2006. Den store økningen i driftsutgiftene for 2008 er riktig og fanger opp økt satsing på kollektivtransport gjennom forbedret tilbud, prisnedsettelse på månedskort, høyere miljøkrav samt bedre standard på materiellet.

Tjenestetilbudet for buss, trikk og t-bane dimensjoneres hovedsakelig ut fra rushtids-trafikken. Arbeidsreiser og skoleskyss har dermed en stor påvirkning på oppsettingen av kollektivtilbudet. Som følge av økt behov, gjennom økt passasjergrunnlag og bompengefinansiert satsing (Oslopakke 2 og 3) på kollektivtransport, har man økt kollektivtilbudet de tre siste årene. Per i dag står kollektivpåstigningene i Oslo og Akershus for 60 prosent av totalt antall påstigninger i Norge.

Det koster å trappe ned rutetilbudet utenom rushtiden, det har resultert i at man har valgt å opprettholde et overdimensjonert tilbud på dagtid, dette gjelder særlig trikk og t-bane. For å løse fremtidige kapasitetsproblemer vurderer man å innføre prisdifferensiering, høyere priser i rushtiden enn ellers. Et slikt virkemiddel antas å spre passasjerenes reisetidspunkt utover dagen.

Togtilbudet er også en viktig tjeneste for å løse fremtidige kapasitetsproblemer. Det er Samferdselsdepartementet og ikke Ruter som står for oppsettingen av det lokale togtilbudet rundt Oslo/Akershus. Imidlertid er det inngått takstvtaler slik at en kan benytte Ruters billetter på NSBs tog. Dette avregnes årlig og representerer per i dag ingen stor ekstrautgift for Akershus fylkeskommune/Oslo kommune.

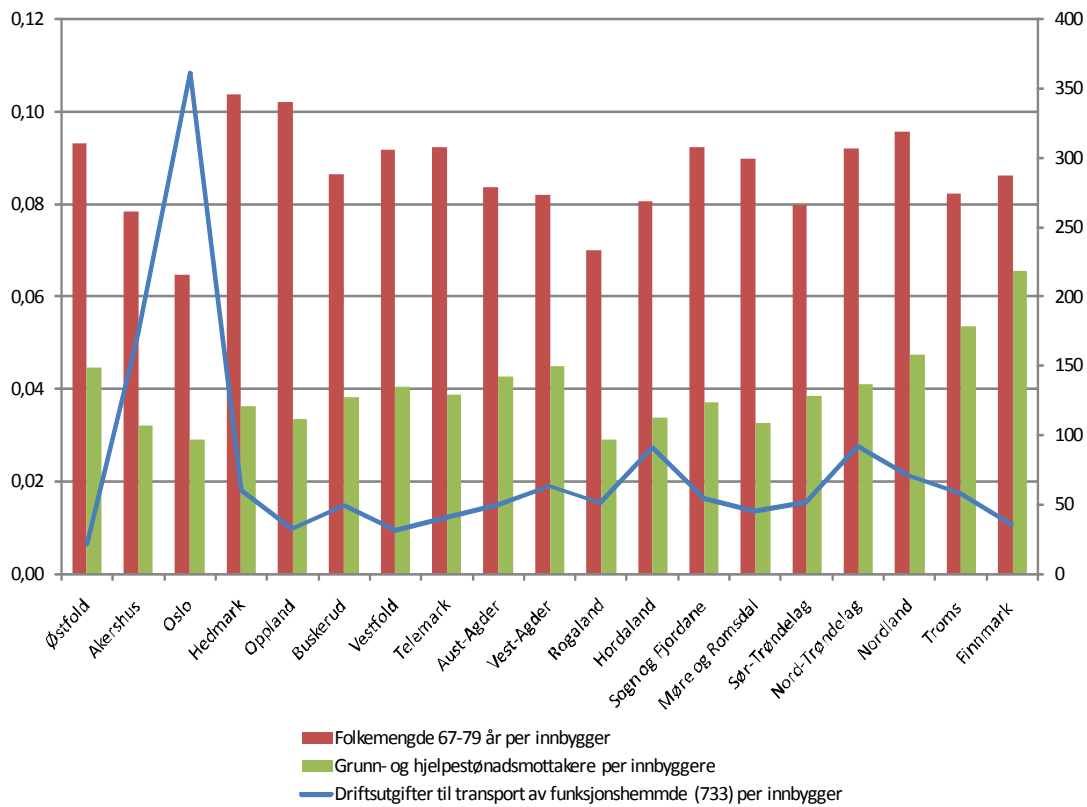
Fra 2007 til i dag har man gradvis byttet ut T-banevognene. Nye T-banevogner finansieres med hjelp av låneopptak i Oslo kommune. Oslo vognselskap AS, som er 100 prosent eid av Oslo kommune, eier og har ansvaret for forvaltningen av trikker og t-banevogner. Ruter AS leier dette materiellet for ca 200 millioner per år. Kapitalkostnaden (renter og avskrivninger) som følge av innkjøp av nye T-banevogner, inngår som brutto driftsutgifter og er dermed med på å forklare den store økningen i utgiftsbruken per innbygger fra 2007 til 2008. Dette reflekteres i leien som Ruter betaler til Oslo Vognselskap.

Busstilbudet er 100 prosent på anbud fra 2008. Informanten anser at anbudsutsetting av bussruter gir økonomiske besparelser på ca 200 millioner per år. Det tilsvarer 30 prosent av totale kostnader til driftsutgiftene til buss. Anbudskontraktene innebærer videre at bussparken som benyttes, blir er nyere og har lavere utslipp per vognkilometer.



## Vedlegg 4: Figurer

Figur V4.1 Driftsutgifter til transport for funksjonshemmede (høyre akse), folkemengde 67-79 år og andel av befolkningen som er grunn- og hjelpestønadsmottakere (venstre akse), 2008\*

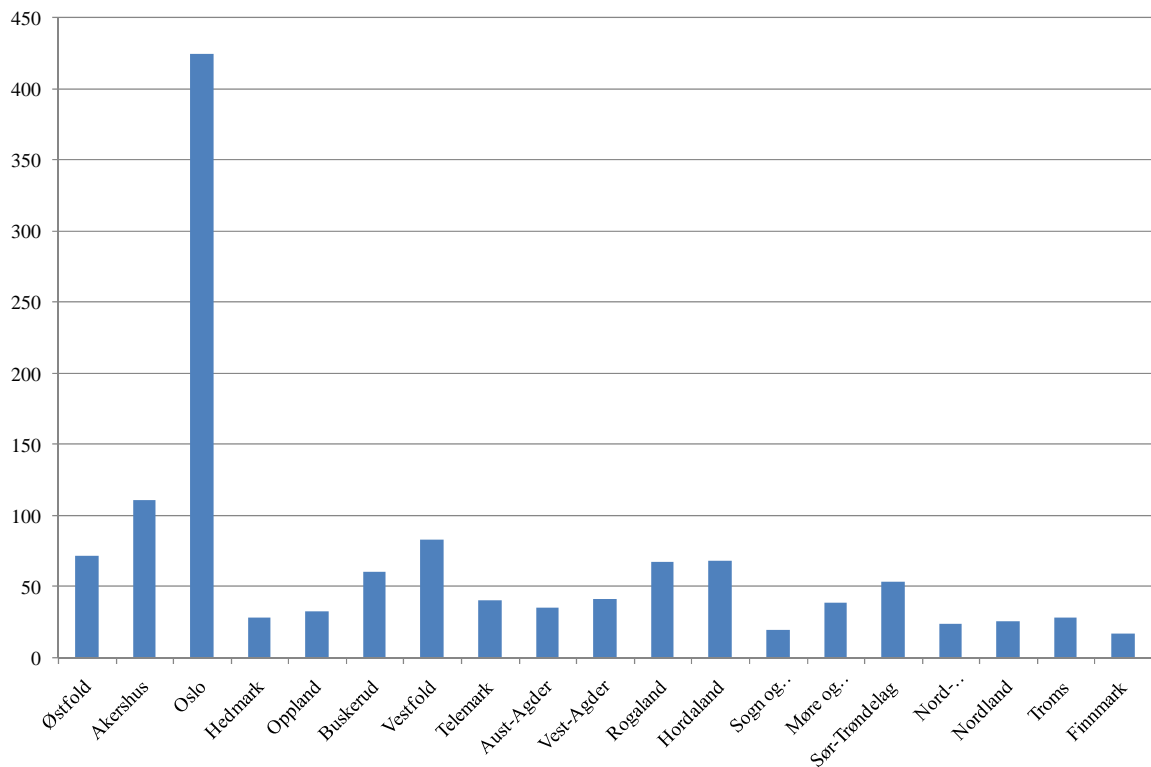


\* Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger

Kilde: Econ Pöyry

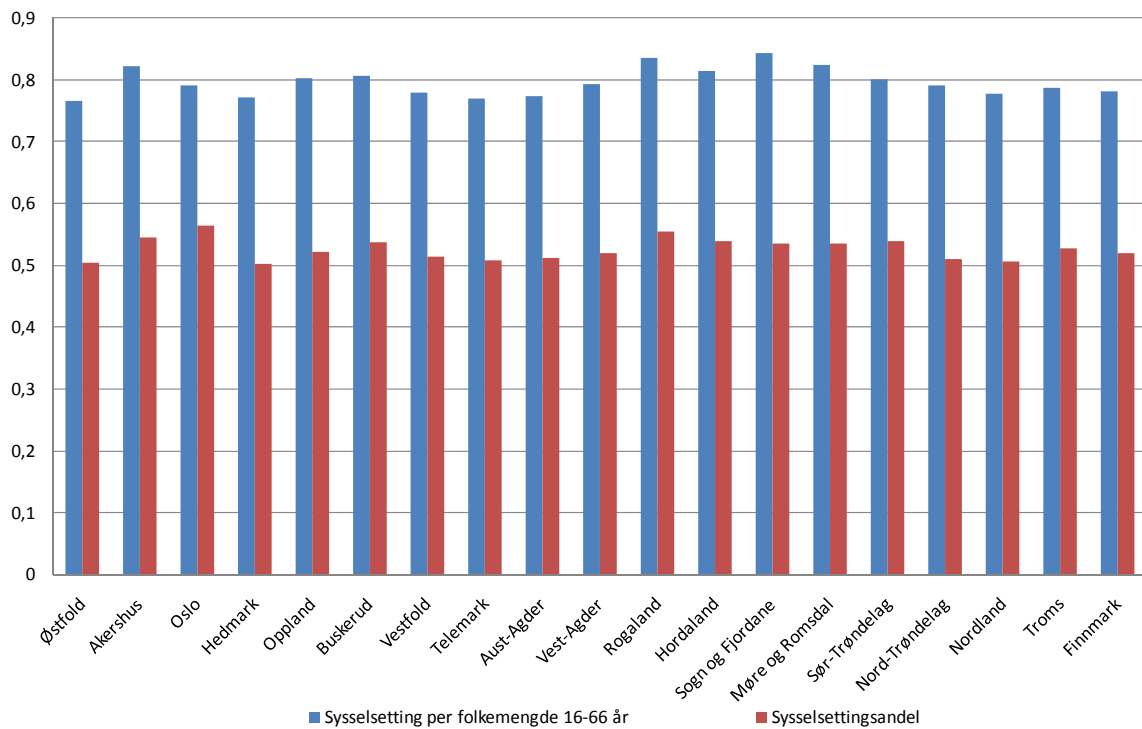


Figur V4.2 Folkemengde per km offentlig vei per fylkeskommune, 2008\*



\* Kilde: Statistisk sentralbyrå. Utarbeidet av Econ Pöyry

Figur V4.3 Sysselsettingsvariable per fylkeskommune, 2008\*



\* Kilde: Statistisk sentralbyrå. Utarbeidet av Econ Pöyry

## Vedlegg 5: Effekter av variabler som er testet og utelatt

### Modeller for utgifter til buss og bane

Vi viser i Tabell V5.1 nedenfor resultater av å inkludere ulike variabler i Borges modell, se A.1 i tabell 5.1. Øvre del av Tabell V5.1 viser koeffisientverdi og t-verdi tilhørende ulike forklaringsvariabler som det kan tenkes har en sammenheng med driftsutgifter til buss/bane. Vi har testet disse ut ved å ta utgangspunkt i Borges modell, se A.1 i Tabell 5.1, og estimere denne ved å inkludere hver og en av disse variablene. Ingen av variablene er statistisk signifikante, og flere har negativt fortegn.

*Tabell V5.1 Testede og utelatte effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til bilruter og forstadsbaner, 2008. Koeffisientverdi med t-verdi i parentes*

<b>Borges modell (modell A.1, tabell 5.1), utvidet med</b>	
Nabokriteriet	-0,31 (1,39)
Reisetid	89,96 (1,29)
Sysselsetting per folke­mengde 16-66 år	3 804 (1,52)
Andel sysselsatte * Andel bosatt tettbygd	8 235 (1,39)
Sentralitet (vektet etter folke­mengden i kommunen)	-154,1 (0,78)
Dummy - Sentralitet over 1	-44,85 (0,16)
Dummy - Sentralitet over 2	-79,25 (0,45)
Andel av rutenettet som er anbudsutsatt for buss	316,7 (1,26)
Areal	0,00 (0,38)
Areal per innbygger	-678,1 (1,13)
Befolkningstetthet (Innbygger per areal)	-3,47 (1,85)
Andel i alderen 6-19 år * Andel bosatt spredtbygd	-13 647 (0,48)
Andel i alderen 6-19 år * Andel bosatt på øyer uten fastlandsforbindelse	-6 746 (0,85)
<b>Borges modell (modell A.1, tabell 5.1), der folke­mengde 6-34 år erstattes med</b>	
Sysselsetting per folke­mengde 16-66 år	5 475 (2,30)

---

**Borges modell (modell A.1, tabell 5.1), der folkemengde per km offentlig vei erstattes med**

---

Befolkningstetthet (Innbyggere per areal (km <sup>2</sup> ))	1,26
	(4,55)

---

\* De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Estimeringsresultatene tyder på at to av variablene konkurrerer om oppmerksomhet med variabler som er inkludert i Borges modell. Mer presist gjelder det:

- Sysselsetting per innbygger 16-66 år konkurrerer med folkemengde 6-34 år per innbygger
- Befolkningstetthet (innbyggere per areal(km<sup>2</sup>)) konkurrerer med folkemengde per km offentlig vei

Dette bekreftes ved å ta en titt på den nedre delen av tabell V5.1. Tabellen dokumenterer estimeringsresultater tilhørende driftsutgifter til buss/bane der vi har ekskludert folkemengde 6-34 år og folkemengde per km offentlig vei med hhv. sysselsetting per folkemengde 16-66 år og befolkningstetthet. Resultatet av å bytte ut folkemengde 6-34 år med sysselsetting per folkemengde er at koeffisienten er signifikant og positiv men har en lavere t-verdi enn sysselsetting per total folkemengde, se modell A.5 i tabell 5.1. Det samme gjelder befolkningstettheten som er signifikant positiv men har en lavere t-verdi enn folkemengde per km offentlig vei, se modell A.1 i tabell 5.1. Med utgangspunkt i disse resultatene velger vi å ikke gå videre med dette.

### **Modeller for utgifter til båt- og fergeruter**

Vi viser i Tabell V5.2 nedenfor resultater av å inkludere ulike variabler i modellversjon B.2, se tabell 6.1. Resultatene i tabellen er beregnet med utgangspunkt i modellversjon B.2, se tabell 6.1, ved å legge til hver og en av de fire forklaringsvariablene:

- Andel sysselsatte (sysselsatte som andel av befolkningen)
- Produktet av andel sysselsatte og kystlinje fastland per innbygger
- Produktet av andel sysselsatte og kystlinje øyer per innbygger
- Folkemengde 6-34 år per innbygger

*Tabell V5.2 Testede og utelatte effekter av variabler som påvirker fylkeskommunenes driftsutgifter til ferger og båtruter, 2008. Koeffisientverdi med t-verdi i parentes.*

---

Borges modell (modell A.2, tabell 6.1), utvidet med	
Andel sysselsatte	- 1 192 (0,59)
Andel sysselsatte * kystlinje fastland (km) per innbygger	201 900 (0,79)
Andel sysselsatte * kystlinje øy (km) per innbygger	7 417 (1,07)
Folkemengde 6-34 år per innbygger	-2 205 (1,46)

---

\* T-verdier i parentes. De estimerte koeffisientene er målt i 2008-kroner. Fylkeskommunenes driftsutgifter er lik brutto driftsutgifter fratrukket brutto driftsinntekter og avskrivninger.

Kilde: Econ Pöyry

Hypotesene som ligger bak disse estimeringene er at arbeidende personer er en betydelig brukergruppe av fylkeskommunale båt- og fergeruter og derfor vil kunne bidra til å dimensjonere tjenestetilbudet. Andelen 6-34 år er motivert fra at dette er en aldersgruppe som erfaringsmessig har høy etterspørsel etter kollektivtransport. Samspillsvariablene, produktet av andel sysselsatte og kystlinjelengden, er motivert av en hypotese om at effekten av sysselsetting på utgiftene til båt- og fergeruter er større desto lengre kystlinjen er.

Ingen av de fire koeffisientene er statistisk signifikante, i tillegg har andel sysselsatte og folkemengde 6-34 år motsatt fortegn av forventet.

Vi har også testet produktet av folkemengde 6-19 år per innbygger og andel bosatt på øyer. Denne variabelen innehar en korrelasjon tilnærmet lik én med andel bosatt på øyer som er inkludert i Borges modell B.2, og det lot seg ikke gjøre å estimere en meningsfull modell der denne variabelen er inkludert i tillegg til andel bosatte på øyer.