

Rapport 2009-042

**Delkostnadsnøkkel  
videregående skole**

## **Delkostnadsnøkkel videregående skole**

Utarbeidet for  
Kommunal- og  
regionaldepartementet



## **Innhold:**

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER .....	5
1 INNLEDNING .....	9
2 VIDEREGÅENDE OPPLÆRING.....	11
2.1 Innledning .....	11
2.2 Antall elever og lærlinger, ressursbruk.....	13
3 METODISKE UTFORDRINGER OG VURDERINGER.....	15
3.1 Analyser som er gjennomført .....	15
3.2 Hypoteser om effekter .....	16
3.3 Trekkordningen for friskoler og statlige skoler .....	17
3.4 Gjesteelever .....	19
4 SØKERKRITERIET, KOSTNADSFORSKJELLER.....	21
4.1 Kostnader på nasjonalt nivå.....	21
4.1.1 Tilnærming 1: Beregning av utgifter per elev .....	22
4.1.2 Tilnærming 2: Beregning av utgift per elev som <u>begynner</u> på videregående skole .....	25
4.2 Fylkesvise variasjoner i søking.....	27
4.3 Oppsummerende merknader .....	29
5 BETYDNINGEN AV BOSETTINGSMØNSTERET .....	31
5.1 Sammenheng skolestørrelse og driftsutgift per elev.....	31
5.2 Sammenhengen mellom bosettingsmønster og skolestørrelse.....	33
5.2.1 Indikatorer for bosettingsmønster .....	33
5.2.2 Resultater .....	34
5.3 Sammenheng mellom bosettingsmønster og utgifter per innbygger .....	36
5.3.1 Innledning .....	36
5.3.2 Resultater .....	37
5.3.3 Resultater med ny inntektsvariabel.....	40
5.4 Kontroll: Data for 2006.....	44
5.5 Oppsummerende merknader .....	45
6 ANDRE SPØRSMÅL SOM ER ANALYSERT.....	47
6.1 Spesialundervisning av minoritetsspråklige elever.....	47
6.2 Videregående opplæring for voksne .....	47
6.3 Fagskoleutdanning .....	49
REFERANSER:.....	55
VEDLEGG 1: REGNSKAPSFUNKSJONER I KOSTRA .....	57
VEDLEGG 2: INTERVJUER .....	61
VEDLEGG 3: NØKKELDATA FOR VIDEREGÅENDE OPPLÆRING .....	69



## Sammendrag og konklusjoner

### Resymé

*I delkostnadsnøkkel for videregående opplæring 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 å revidere delkostnadsnøkkel. Vi foreslår å inkludere en indikator for bosettingsmønsteret i nøkkelen, samt å revidere måten man ivaretar at det gjennomgående er dyrere å gi videregående opplæring til yrkesfagelever enn til elever på studieforbereende utdanningsprogrammer. Resultatene tyder også på at antall innvandrere i alderen 16-18 år er en kostnadsdriver i videregående opplæring, men denne konklusjonen er noe usikker.*

### Bakgrunn

Gjennom utgiftsutjevningen i inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner kompenseres kommunene og fylkeskommunene for at behovene for tjenester og kostnadene ved å produsere hver enhet av tjenestene varierer mellom kommuner og fylkeskommuner. Videregående opplæring er den klart største sektoren i fylkeskommunene og står for omtrent halvparten av utgiftene. Den eksisterende delkostnadsnøkkel for videregående opplæring i fylkeskommunene fordeler rammetilskuddet basert på andel 16-18-åringer i fylket og på andelen søkere til yrkesfag (det såkalte "søkerkriteriet"). Søkerkriteriet ivaretar at det koster mer å gi undervisning til elever på yrkesfag enn til elever på allmennfag. Delkostnadsnøkkel for videregående opplæring har vært uendret siden 1997.

Det såkalte Borgeutvalget foreslo i 2005 en ny delkostnadsnøkkel for videregående opplæring på basis av analyser av data fram til 2004. Forslaget innebar at man i større grad tok hensyn til at kostnadsforskjeller mellom studieretningene, gjennom en mer detaljert spesifisering av søkerkriteriet. Utvalget analyserte betydningen av bosettingsmønsteret, men anbefalte ikke at indikatorer for dette ble innført i delkostnadsnøkkel. Etter 2003 har det skjedd viktige endringer innenfor videregående opplæring blant annet ved innføringen av Kunnskapsløftet. Departementet ønsket derfor å gjennomføre nye analyser som kan gi grunnlag for å oppdatere delkostnadsnøkkel for videregående opplæring i fylkeskommunene.

### Problemstilling

Formålet med prosjektet er å etablere et grunnlagsmateriale som Kommunal- og regionaldepartementet (KRD), i samarbeid med Kunnskapsdepartementet (KD), kan bruke i utformingen av en oppdatert delkostnadsnøkkel for videregående opplæring. Følgende særskilte problemområder skal analyseres.

- *Bosettingsmønsteret.* Nye analyser av betydningen av bosettingsmønsteret for utgiftsbehovet
- *Søkerkriteriet.* Det framlegges oppdatert informasjon om kostnadsforskjeller mellom ulike utdanningsprogram etter innføringen av Kunnskapsløftet
- *Videregående opplæring for voksne.* Bør utvidet rett for voksne til å få videregående opplæring medføre endringer i delkostnadsnøkkel?

- *Spesialundervisning og undervisning av minoritetsspråklige elever.* Bør utvidet rett til språkopplæring medføre endringer i delkostnadsnøkkelen?
- *Fagskoleutdanning.* Det planlegges å innlemme dagens øremerkede tilskudd til tekniske fagskoler i rammetilskuddet for fylkeskommunene fra 2010. Tilsier det at delkostnadsnøkkelen bør endres?

## **Konklusjoner og tilrådinger**

### *Metodiske utfordringer og valg*

Våre anbefalinger framkommer som en sammenveining av tidligere forskning på feltet, våre egne oppdaterte analyser, intervjuer med informanter i utdanningssektoren og egne rimelighetsbetraktninger. Vi anser ikke de statistiske analysene vi gjør som noen fasit, men som en av flere informasjonskilder som vi baserer vårt faglige skjønn på.

De statiske analysene av utgiftsvariasjonene er i hovedsak gjennomført som regresjonsanalyser av fylkenes driftsutgifter per innbygger, med ulike indikatorer for upåvirkelige kostnadsfaktorer som forklaringsvariabler. Dette er den samme generelle tilnærmingen som har vært benyttet i tidligere analyser av inntektssystemet. Når man skal analysere fylkeskommunenes utgifter, blir tallet på observasjoner svært lite (18 per år), noe som gjør analyseoppgaven vanskelig. Så få observasjoner kan gjøre det særlig vanskelig å identifisere kostnadsfaktorer som er spesifikke for fylker som skiller seg vesentlig fra majoriteten av fylkene, for eksempel når det gjelder størrelse. Regresjonsanalysene er i hovedsak gjennomført med data for 2007.

Som støtte for våre vurderinger har vi således gjennomført et mindre antall intervjuer med personer på sentralt og fylkeskommunalt nivå, for å få deres vurderinger av kostnadsforhold og viktigheten av potensielle kostnadsdrivere innenfor videregående opplæring.

### *Bosettingsmønsteret bør inkluderes*

På basis av statistiske analyser med oppdaterte og nye typer data, samt intervjuer med informanter i utdanningssektoren, anbefaler vi at indikatorer for bosettingsmønsteret i fylket, inkluderes i delkostnadsnøkkelen for videregående opplæring.

Det er et veletablert faktum fra tidligere forskning at høy forekomst av små skoler i et fylke er en kostnadsulempe, og at spredt bosetting og lange reiseavstander gjør det nødvendig å ha mindre skoler enn i mer tettbygde områder. Selv om de enkelte fylkeskommunene har valgmuligheter med hensyn til hvor mange skoler de skal ha og hvilket undervisningstilbud som skal gis på den enkelte skole, legger bosettingsmønsteret likevel klare føringer på hvor store skolene kan bli. Med spredt bosetting "må" skolene gjennomgående bli mindre for at ikke elevenes reiseavstand skal bli for lang. Siden små skoler gjennomgående er dyrere å drive enn større skoler, er det naturlig at kostnadsnivået er høyere i fylker med mange små skoler enn i andre fylker. Indikatoren for bosettingsmønsteret ivaretar at spredt bosetting gjennomgående krever mindre skoler. Utgiftene til skoleskyss blir også høyere i spredtbygde fylker enn i fylker med tett bosetting. Siden disse utgiftene regnskapsføres i samferdselssektoren, er effekten av spredt bosetting på skyssutgiftene i prinsippet ivare tatt gjennom delkostnadsnøkkelen for samferdsel (lokale ruter).

I statistiske analyser av utgiftsbehovet fastlegges betydningen av de ulike indikatorene for kostnadsdriverne med basis i regresjonsanalyser, der driftsutgift per innbygger er den avhengige variabelen og indikatorer for bosettingsmønster og andre potensielle kostnadsdrivere er forklaringsvariabler. For å ta hensyn til at utgiftene i et fylke kan være høye, ikke bare fordi behovet for den aktuelle tjenesten er stort i fylket, men fordi fylket har ”god råd”, inkluderes dessuten en indikator for fylkeskommunenes økonomiske handlingsrom som forklaringsvariabel i modellen. Det vanlige er å benytte frie inntekter som mål på dette økonomiske handlingsrommet.

I våre analyser (og i tidligere analyser) synes frie inntekter å ”slå ut” indikatorer for spredt bosetting når man analyserer variasjonene i driftsutgifter per innbygger til videregående opplæring. Det kommer av at frie inntekter er høye i de fylkene som også har høyest utgifter til videregående opplæring. Vi anser imidlertid at bruk av frie inntekter per innbygger i denne analysen medfører en feilslutning. Hovedgrunnen til at frie inntekter er høye i disse fylkene er at de mottar mye rammetilskudd som følge av at de ifølge kostnadsnøkkel har store utgiftsbehov knyttet til *samferdsel* (stort veinett og mange fergestrekninger). Disse fylkeskommunene får dermed høye frie inntekter, ikke fordi de har store ressurser til rådighet som kan benyttes til videregående opplæring (eller andre gode formål), men fordi de får tilført ekstra store rammetilskudd som presumptivt skal benyttes til samferdselsformål.

For å ta høyde for dette, har vi gjennomført regresjonsanalyser av driftsutgifter per innbygger der frie inntekter, korrigert for beregnet utgiftsbehov *bare til samferdsel og tannhelse*, er benyttet som inntektsvariabel. Resultatene ved bruk av denne inntektsvariabelen er at flere variabler som på ulike måter er indikatorer for spredt/tett bosetting, får statistisk påviselig effekt på utgiftene til videregående opplæring. Det er det eksisterende sonekriteriet i inntektssystemet for kommunene (aggregert til fylkesnivå) som får størst statistisk forklaringskraft på utgiftsnivået.

#### *Innvandrerkriterium er mer usikkert*

Våre analyser tyder på at en høy andel innvandrerelever (fra ikke-vestlige land) går sammen med høyere gjennomsnittlig kostnad *per elev*. Også i analyser av fylkeskommunenes gjennomsnittlige driftsutgifter til videregående opplæring per innbygger, finner vi i analyser på data for 2007 klare tegn til at mange innvandrerdommer i kommunen går sammen med høye utgifter til videregående opplæring. Dette er ikke overraskende, siden mange av dem kan trenge språk- eller annen særskilt tilpasset opplæring som medfører ekstra utgifter. Denne konklusjonen er imidlertid etter vår vurdering mindre statistisk sikker enn konklusjonen om bosettingsmønsteret. Den estimerte merkostnaden per innvandrerelev varierer mye mellom ulike modellvarianter vi har forsøkt. Vi finner heller ikke noen effekt av antall innvandrere når vi gjentar analysen på data fra 2006. Når det gjelder innvandrervariabelens betydning, må denne usikkerheten ses på bakgrunn at den fylkesvise variasjonen i variabelen er relativt liten, med unntak av at andelen i Oslo er 5 ganger høyere enn gjennomsnittet for de andre fylkene. Få observasjoner og Oslos svært avvikende innvandrерandel, er trolig en viktig grunn til at effekten framstår som statistisk usikker.

Til tross for denne usikkerheten, anbefaler vi at det legges til grunn at det er en effekt på utgiftsbehovet av antall innvandrerdommer.



### *Søkerkriteriet - kostnadsforskjeller*

Den eksisterende delkostnadsnøkkelen inneholder andel førsteårssøkere til yrkesfaglige studieretninger/utdanningsprogram som ett av kriteriene, for å ivareta at det er dyrere å gi undervisning på yrkesfag enn på allmennfag. Borgeutvalget foreslo en oppsplitting av kriteriet i tre grupper, for å ivareta at det var store kostnadsforskjeller mellom mange yrkesfag.

På basis av oppdaterte anslag for kostnadsforskjeller mellom de ulike utdanningsprogrammene i Kunnskapsløftet, foreslår vi at søkerkriteriet formuleres i form av en todeling mellom søkere til studiespesialisering og idrettsfag på den ene siden og til alle andre utdanningsprogram på den andre siden. Studiespesialisering og idrettsfag har relativt like kostnader per elev, og til dels langt lavere kostnader enn kostnadene på de andre utdanningsprogrammene.

Til forskjell fra hva som har vært gjort i tidligere analyser, har vi i kostnadsberegningene tatt høyde for at en søker til yrkesfag normalt har et 4-årig utdanningsløp, mens en søker til et studieforbereidende utdanningsprogram normalt har et treårig utdanningsløp. Det er imidlertid fortsatt betydelig usikkerhet om kostnadene og kostnadsforskjellene på de ulike utdanningsprogrammene. Dels er det usikkerhet knyttet til fordelingen av fellesutgifter på de enkelte utdanningsprogrammene. Videre medfører de økte valgmulighetene i gjennomføringen av opplæringen at det er vanskelig å etablere noen fast norm på opplæringens lengde innenfor flere utdanningsprogrammer. Også variasjoner i omfang og kostnadene ved lærlinger varierer mellom programmene på måter vi bare gjennom relativt grove forutsetninger har kunnet ta hensyn til.

På basis av denne usikkerheten, anbefaler vi at man viderefører en todeling av søkerkriteriet, men med en litt annen inndeling enn i dagens nøkkel. Beregninger viser dessuten at variasjoner i søkingen på fylkesnivå mellom de enkelte yrkesfaglige utdanningsprogrammene jevner seg ut, slik at det er minimalt å vinne i form av bedre treffsikkerhet ved en ytterligere oppsplitting av dette kriteriet.

### *Øvrige temaer*

Vi foreslår å justere delkostnadsnøkkelen for å ta hensyn til den planlagte innlemmingen i rammetilskuddet av det eksisterende øremerkede tilskuddet til tekniske fagskoler. De tekniske fagskolene gir i stor grad videreutdanning til voksne som har fullført yrkesfag på visse utdanningsprogram. Med dette som utgangspunkt foreslår vi at antall søkere til tre yrkesfag som synes særlig aktuelle for senere fagskoleutdanning, inkluderes i delkostnadsnøkkelen.

Når det gjelder endringene i voksnes rett til videregående opplæring og i minoritets-  
elevers rett til særskilt språkopplæring, foreslår vi ingen endringer.

## 1 Innledning

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.

Etter sykehusreformen utgjør utgifter til videregående opplæring over halvparten av fylkeskommunenes samlede utgifter. Delkostnadsnøkkel for videregående opplæring består i dag av kriterier som fanger opp variasjoner i samlet etterspørsel, målt med andelen av befolkningen som er mellom 16 og 18 år, de aldersgruppene som er helt dominerende innen videregående opplæring. Forskjeller i enhetskostnadene som skyldes sammensetningen av elevene på studieretninger fanges opp av kriteriet andel søkere til yrkesfaglige studieretninger. Dette omtales ofte som "søkerkriteriet". Delkostnadsnøkkel ble sist revidert i 1997, på bakgrunn av det såkalte Rattsø-utvalgets (NOU 1996:1) analyser.

Borge-utvalget (NOU 2005: 18) foreslo mindre endringer i kostnadsnøkkel, ved at man istedenfor to, skulle skille mellom tre typer studieretninger etter kostnadsnivå. Dessuten foreslo utvalget et ekstra alderskriterium (andel innbyggere 25-49 år) for å fange opp variasjoner i behovet for voksenopplæring. Utvalget foreslo ikke kriterier for variasjoner i skoleskyss og bosettingsmønster, men ønsket at betydningen av disse forholdene ble undersøkt nærmere.

### **Kunnskapsløftet - kostnadsforhold**

Fra skoleåret 2006/2007 blir Kunnskapsløftet år for år innført for nye årskull i videregående opplæring. Kunnskapsløftet medfører en reduksjon i antall studieretninger (i Kunnskapsløftet benevnes disse utdanningsprogrammer) og innholdet i studieretninger/ utdanningsprogrammer er også i noen grad endret. Kostnadsbildet som ligger til grunn for vektene til søkerkriteriet både i eksisterende kostnadsnøkkel og i Borgeutvalgets forslag, kan således ha endret seg.

### **Bosettingsmønsteret**

Betydningen for utgiftsbehovet i videregående opplæring av bosettingsmønsteret har vært et omdiskutert tema. Spredt bosetting kan virke kostnadsdrivende dels på grunn av at spredt bosetting medfører behov for mindre skoler hvor kostnadene per elev erfaringsmessig er høyere enn på større skoler, og dels på grunn av at spredt bosetting gir høyere utgifter til skoleskyss. Samtidig foregår det år for år en effektivisering og rasjonalisering innen videregående opplæring, blant annet ved at antall skoler reduseres. Denne trenden kan påvirke betydningen av bosettingsmønsteret for faktiske kostnadsforskjeller mellom fylkene. Summen av disse forholdene gjør det nødvendig med

oppdaterte analyser av betydningen av bosettingsmønsteret for ufrivillige kostnadsulempet.

### **Videregående opplæring for voksne**

Delkostnadsnøkkelen skal fange opp variasjoner i voksnes etterspørsel etter videregående opplæring, fordi mange voksne har rett på slik opplæring. Borge-utvalget undersøkte flere faktorer uten å finne klare sammenhenger, men anbefalte å innføre et ekstra alderskriterium (andel 25-49 år) for å fange opp kostnadsvariasjoner mellom fylkeskommunene. Hittil er det voksne født før 1978 og som tidligere ikke har benyttet seg av retten til videregående opplæring som har hatt rett til slik videregående opplæring ("voksenrett"). Fra og med høsten 2008 er retten til videregående opplæring for voksne utvidet til å gjelde alle voksne over 25 år. Spørsmålet er om den eventuelle økningen i etterspørselen etter videregående opplæring varierer mellom fylkeskommunene og er av et slikt omfang at det tilsier endringer i kriteriene i delkostnadsnøkkelen.

### **Spesialundervisning og undervisning av minoritetsspråklige elever**

Variasjoner mellom fylkeskommunene i andelen elever med behov for spesialundervisning og/eller språkopplæring (minoritetsspråklige elever) tilsier forskjeller i utgiftsbehov. Minoritetsspråklige elever i grunnskolen har, som alle elever, rett til spesialundervisning, og dessuten rett til språkopplæring. Elever i videregående opplæring har til nå bare hatt rett til spesialundervisning. Et nytt moment etter at Borgeutvalget la fram sin utredning er at det fra høsten 2008 også er innført rett til språkopplæring for minoritetsspråklige elever i videregående opplæring. I 2009 innlemmes det øremerkede tilskuddet til opplæring av språklige minoriteter i rammetilskuddet. Dette tilsier at det gjøres nye analyser og vurderinger av hvorvidt innlemmingen og rettighetsfesting av undervisning av minoritetsspråklige elever tilsier endringer i kriteriesystemet.

### **Fagskoleutdanning**

Fagskolene er en samlebetegnelse for en rekke ulike utdanninger som i prinsippet ligger over videregående skoles nivå. Som oftest er utdanningene teoretiske påbygninger på ulike yrkesfag. Fagskolene eies både av fylkeskommuner og av private. Siden 2004 har fylkeskommunene hatt ansvaret for de tekniske fagskoleutdanningene, som har vært finansiert med et eget tilskudd på Kunnskapsdepartementets budsjett. De senere årene har det dessuten vokst fram et fagskoletilbud innen helsefag, også i regi av fylkeskommunene, finansiert gjennom andre ordninger. Det eksisterer også andre mindre fagskoletilbud.

Fra 2010 planlegges tilskuddet til fagskoleutdanning på Kunnskapsdepartementets budsjett innlemmet i rammetilskuddet. Spørsmålet er om kostnadene ved å gi slik utdanning er så store og fordeler seg mellom fylkene på en slik måte at innlemmingen bør få konsekvenser for delkostnadsnøkkelen for videregående opplæring.

## 2 Videregående opplæring

### 2.1 Innledning

Fylkeskommunene har ansvaret for drift og administrasjon av videregående opplæring. Videregående opplæring omfatter all kompetansegivende opplæring mellom grunnskolen og høyere utdanning. Siden høsten 1994 har alle mellom 16 og 19 år hatt lovfestet rett til videregående opplæring. Alle har rett til inntak på ett av tre alternative grunnkurs (studieretninger) som de har søkt på, og til to års videre opplæring som bygger på grunnkurset<sup>1</sup>.

Siden høsten 2000 har også voksne født før januar 1978 hatt lovfestet rett til videregående opplæring. En del voksne født etter 1978 har likevel falt utenfor denne retten, blant annet innvandrere som er født etter 1978, men som kom til Norge fors sent til å kunne benytte seg av voksenretten (Utdanningsdirektoratet, 2008). Fra høsten 2008 er voksenretten således utvidet til å gjelde alle over 25 år, og som ikke har benyttet seg av ungdomsretten.

Elever som har rett til spesialundervisning, har rett til videregående opplæring i inntil to år ekstra når elever trenger det i forhold til opplæringsmålene for den enkelte. Mens minoritetsspråklige elever i grunnskolen har hatt rett til spesialundervisning, noe som til nå ikke har vært tilfellet i videregående opplæring. Fra høsten 2008 er det innført en rett til språkopplæring for minoritetsspråklige elever i videregående opplæring. I 2009 innlemmes det øremerkede tilskuddet til opplæring av språklige minoriteter i rammetilskuddet.

Kunnskapsløftet, der de tidligere 15 studieretningene avløses av 12 utdanningsprogrammer, ble innført for videregående trinn 1 fra skoleåret 2006/2007. De nye utdanningsprogrammene er innført for videregående trinn 2 høsten 2007 og videregående trinn 3 høsten 2008. De siste årene har man altså på ulike årstrinn hatt elever både på de tidligere studieretningene og på de nye utdanningsprogrammene.

Videregående opplæring består etter Kunnskapsløftet av tre utdanningsprogram som fører fram til generell studiekompetanse (studieforberedende utdanningsprogram) og 9 yrkesfaglige utdanningsprogram:

- 3 studieforberedende
  - Idrettsfag
  - Musikk, dans og drama
  - Studiespesialisering
- 9 yrkesfaglige
  - Bygg- og anleggsteknikk
  - Design og håndverk
  - Elektrofag
  - Helse- og sosialfag

---

<sup>1</sup> Omtalen i dette avsnittet er delvis tatt fra Borge-utvalget.

- Medier og kommunikasjon
- Naturbruk
- Restaurant- og matfag
- Service og samferdsel
- Teknikk og industriell produksjon

Studieløpene varierer betydelig mellom utdanningsprogrammene og fagene. Figur 2.1 viser oppbyggingen av studieløp i videregående opplæring.

Figur 2.1 Oversiktskart over oppbyggingen av videregående opplæring



Note: Opplæring i skole er vist med gult og opplæring i bedrift er vist med grønt. Blå bokser viser oppnådd kompetanse etter fullført og bestått opplæring. Kilde: [www.vilbli.no](http://www.vilbli.no)

De studieforberedende utdanningsprogrammene varer normalt tre år. Man kan oppnå generell studiekompetanse ved å fullføre og bestå tre års videregående opplæring på utdanningsprogrammene for studiespesialisering, idrettsfag, musikk/dans/drama, medier og kommunikasjon med studieforberedende Vg3 og Naturbruk med studieforberedende Vg3.

Yrkesfagene deles inn i såkalte lærefag og andre yrkesfag. I lærefagene foregår opplæringen både i skole og bedrift, som hovedregel 2 år i skole (Vg1 og Vg2) og to år i bedrift (som lærling). I de tilfellene hvor fylkeskommunen ikke klarer å skaffe tilstrekkelig læreplasser, må fagopplæringen i tredje og fjerde år skje i skole. Det er såkalte "særløp" for lærefag som er så små at det kan opprettes egne grupper på Vg2 nivå. I disse fagene går man bare ett år i skole og deretter tre år i bedrift. I enkelte, mer teoretiske, lærefag er opplæringstiden lengre, fra 4 ½ til 5 år.

Opplæring i yrkesfag som ikke hører inn under lærefagene, fører fram til yrkeskompetanse uten fagbrev/svennebrev. Yrkesutdanningen er lagt opp som tre års opplæring i skole, ofte med innlagte praksisperioder. Eksempler på denne typen fag er helsesekretærfaget.

Det er betydelig fleksibilitet i valg av utdanningsløp. Man kan for eksempel oppnå generell studiekompetanse ved å gjennomføre Vg3 påbygging etter at man har gjennomført Vg1 og Vg2 på et yrkesfaglig utdanningsprogram eller etter at man har

opnådd yrkeskompetanse (med eller uten fag/svennebrev). Ifølge KOSTRA-tall for 2008 publisert i mars 2009, var det mange yrkesfagelever som valgte Vg3 studieforberedende påbygning. Av yrkesfagelevne som avsluttet Vg2 i 2007, var det 35 prosent som gikk over i lære, mens 26 prosent tok Vg3 på et studieforberedende utdanningsprogram. Det synes således som om Kunnskapsløftet med økte valgmuligheter med hensyn til studieløp har gjort grensene mellom utdanningsprogrammene generelt, og mellom yrkesfag og ”allmennfag” spesielt, mindre skarpe enn før.

Omfanget av opplæring i bedrift (4 år hvorav som hovedregel 2 år som lærling) relativt til opplæring i skole (normalt 3 år) varierer mye mellom utdanningsprogrammene (tidligere: studieretningene), jf. Tabell 2.1 som viser antall lærlinger fordelt på utdanningsprogram (tidligere studieretning).

*Tabell 2.1      Antall lærlinger på ulike studieretninger/utdanningsprogram*

	2004	2005	2006	2007	2008
Studiespesialisering	701	701	730	791	492
Idrettsfag	0	0	0	0	0
Musikk, dans og drama	0	0	0	0	0
Bygg og anleggsteknikk	5 282	6 026	6 611	6 962	7 077
Design- og håndverk	2 470	2 617	2 703	2 712	2 591
Elektrofag	5 119	5 355	6 253	7 336	7 374
Helse og sosial	2 948	2 990	3 183	3 340	3 877
Media og kommunikasjon	286	304	313	326	303
Naturbruk	691	699	714	766	727
Restaurant- og matfag	2 707	2 645	2 661	2 635	2 405
Service og samferdsel	1317	1570	1797	1818	2161
Teknikk og industriell produksjon	7498	8409	9474	10536	9740
I alt	29 019	31 316	34 439	37 222	36 747

Note: Lærlinger gruppert etter studieretningene i Reform 94 er skjønsmessig fordelt på de nye utdanningsprogrammene i Kunnskapsløftet. Kilde: SSB

På studiespesialisering, idrettsfag og musikk/dans/drama er det få eller ingen lærlinger. Det er mange lærlinger innenfor tradisjonelle yrkesfag som bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk/industriell produksjon. Innenfor utdanningsprogrammene design og håndverk, helse og sosial samt restaurant- og matfag er det et betydelig antall lærlinger, men på disse utdanningsprogrammene er det også en god del som tar all utdanning i skole.

## **2.2      Antall elever og lærlinger, ressursbruk**

Videregående opplæring er den største sektoren i fylkeskommunene. I overkant av 50 prosent av fylkeskommunenes brutto driftsutgifter gikk i 2007 til videregående opplæring. Til undervisningsformål i alt var andelen over 56 prosent.

Andelen av de unge som er i videregående opplæring har holdt seg stabil på over 90 prosent siden 1995 (Utdanningsdirektoratet, 2008).

Som følge av at det i flere år har blitt flere personer i aldersgruppen 16-18 år, har det vært en sterk vekst i antall elever i videregående opplæring. I skoleåret 2001/2002 var det 160.000 elever, mens elevtallet tallet i skoleåret 2007/2008 var drøyt 187.000. I 2007 gikk det samlede elevtallet noe ned til tross for at det var en økning på 2000 elever mellom 16 og 18 år. Nedgangen i det samlede elevtallet skyldes at det var færre voksne i videregående skole. En mulig faktor bak denne nedgangen er den sterke høykonjunkturen fram til 2007/2008 som har gjort det mindre attraktivt for voksne å velge utdanning framfor jobb.

Det har vært en sterk økning i lærekontrakter siden et bunnår i 2003, noe som er et resultat av at bedriftenes ønsker og evne til å ta inn lærlinger er bedre i gode økonomiske tider. Også det at elevenes ønsker om å gå på yrkesfag synes å være større i høykonjunktur enn i lavkonjunktur har trolig bidratt til denne utviklingen.

I Tabell 2.2 vises fylkeskommunenes brutto driftsutgifter til undervisningsformål (ekskl. avskrivninger). For alle fylkeskommunene utgjorde disse utgiftene drøyt 23 milliarder kroner i 2007. Den alt overveiende delen av disse utgiftene er utgifter til videregående opplæring.

*Tabell 2.2 Fylkeskommunenes brutto driftsutgifter til undervisningsformål i 2007 (eksklusive avskrivninger). Mill kroner*

Funksjon		Utgift, mill kr	Utgifts- andel, %	Utgift, 1000 kr/elev
510	Skolelokaler, forvaltning og internater	5 034	22	30,3
520	Pedagogisk ledelse, fellesutgifter	2 397	10	14,4
521-532, 538, 539	Undervisning studieretn/utd-program	9 909	43	59,7
560	Spesialundervisning og særskilt tilpasset opplæring	2 003	9	12,1
560	Fagopplæring i arbeidslivet	1 905	8	11,5
559	Landslinjer	160	1	1,0
581	Voksenopplæring etter opplæringsloven	287	1	1,7
554	Fagskole	308	1	1,9
590	Andre undervisningsformål	1 088	5	6,6
	Undervisningsformål i alt	23 090	100	139,0

Note: Utgiftstallene per elev er basert på helårsekvalenter i alt. Kilde: KOSTRA

Utgifter til utdanning i fylkeskommunene som ikke omfattes av opplæringslovens plikt til å gi videregående opplæring, er deler av utgiftene på funksjon 581, som omfatter undervisning til voksne både med og uten voksenrett. Funksjon 590 "Andre undervisningsformål" omfatter blant annet fylkeskommunale folkehøyskoler, undervisning på institusjoner og flere andre formål, som i stor grad ikke omfattes av opplæringslovens plikter til å tilby videregående opplæring. Funksjon 559 Landslinjer er videregående opplæring, men undervisningen finansieres ved et særskilt tilskudd, og finansieres ikke innenfor rammetilskuddet. Tilskuddet skal bidra til å opprettholde et nasjonalt tilbud i små og/eller kostbare kurs.

## 3 Metodiske utfordringer og vurderinger

### 3.1 Analyser som er gjennomført

Helt siden Rattsø-utvalgets rapport fra 1996 har analyser med formål å etablere kriterier for ufrivillige kostnadsulemper til bruk i inntektssystemet, basert seg på regresjonsanalyser der faktiske utgifter per person eller per elev i fylket er den variabelen som skal analyseres. Tilnærmingen er basert på at faktiske utgifter til videregående opplæring er en god indikator på utgiftsbehovet, når man i regresjonsanalysen kontrollerer for at noen fylkeskommuner har bedre ”råd” enn andre fylkeskommuner. Dette er vanligvis gjort ved at frie inntekter per innbygger er inkludert som kontrollvariabel i regresjonsmodellen. Øvrige forklaringsvariabler i denne typen regresjonsanalyser har i stor grad vært indikatorer på faktorer som fylkeskommunene ikke har kunnet påvirke direkte, men som kan tenkes å påvirke behovet for fylkeskommunale utgifter til videregående opplæring.

Ideen er at når man kontrollerer for frie inntekter per innbygger, står man igjen med effekter av ulike behovsindikatorer eller rammebetingelser på utgiftsbehovet. Det er flere problemer med en slik tilnærming. Ett problem er at videregående opplæring er en stor del av fylkeskommunenes samlede aktivitet (drøyt halvparten).

Et annet problem er at noen fylkeskommuner med spredt bosetting kan ha høye frie inntekter som følge av store beregnede utgiftsbehov knyttet til samferdsel og ikke fordi de har ”god råd”. I Borge-utvalgets analyser og analyser som ble gjort av andre på oppdrag for utvalget, fant man dels at kostnadsnivået per elev var høyere på små skoler enn på større skoler, både i grunnskole og videregående opplæring. Det viste seg imidlertid vanskelig å etablere noen entydig sammenheng mellom gjennomsnittlig skolestørrelse i et fylke og tradisjonelle bosettingsindikatorer som reiseavstand, reisetid, andel bosatt i tettsted og lignende. Også i analyser av fylkesvise variasjoner i driftsutgifter til videregående opplæring per innbygger viste det seg vanskelig å finne statistisk signifikante effekter av tradisjonelle indikatorer for bosettingsmønsteret, når det ble kontrollert for nivået på fylkeskommunens frie inntekter per innbygger. I modeller uten frie inntekter per innbygger, fikk gjerne en eller flere bosettingsindikatorer signifikant effekt på utgiftene til videregående opplæring. Men da frie inntekter ble inkludert i regresjonsmodellen, ble ofte bosettingsvariablene ikke lenger signifikante. Borge-utvalget fant på den bakgrunn ikke å kunne anbefale å inkludere bosettingsvariabler i delkostnadsnøkkelen. Utvalget anså det uavklart om relativt sett høye utgifter til videregående opplæring i en del spredtbygde fylker kunne tilskrives at de var spredtbygde og hadde lange reiseavstander, eller om det kunne tilskrives at disse fylkeskommunene hadde bedre økonomiske rammevilkår målt med nivået på frie inntekter, enn andre fylkeskommuner.

Spørsmålet om bosettingsmønsteret og smådriftsulemper i videregående opplæring har vært mye debattert. Western (2006) har gjort en analyse av kostnadsforhold i videregående opplæring i etterkant av Borge-utvalgets rapport. Analysen fokuserer spesielt på betydningen av spredt bosetting som ufrivillig kostnadsulempe. Hans utgangspunkt er oppfatningen at data for 19 fylker er for lite til å si noe om kostnadsulempene, og mener man isteden må analysere på data på skolenivå. Problemet er imidlertid at det ikke



foreligger regnskapsdata for den enkelte skole, bare for fylkeskommunen<sup>2</sup>. Western benytter derfor ”oppfyllingsgrad” som indikator for enhetskostnad. Oppfyllingsgrad er antall elever i prosent av maksimalt antall elever på de ulike skolene, med utgangspunkt i antall lærere på skolene. I regresjonsmodellene inkluderes ikke frie inntekter per innbygger i fylkeskommunen, slik Borge, Naz og Tovmo (2004) og Borge-utvalget selv gjør. Forklaringsvariabler hos Western (2006) er antall elever (inngår lineært) samt bosettingskriteriene sone, nabokrets og reisetid, som fylkesgjennomsnitt. Hans analysevariabel er netto driftsutgifter per elev. Ut fra dette materialet finner han at sonekriteriet og skolestørrelse (antall elever) har statistisk utsagnskraftig effekt på enhetskostnadene. Så langt vi kan vurdere resultatene avviker resultatene kvalitativt sett ikke mye fra dem som rapporteres i Borge m. fl. (2003), i de modellene der det ikke kontrolleres for frie inntekter per innbygger. Vi oppfatter det slik at hovedgrunnen til at Borgeutvalget ikke foreslår at bosettingskriterier inkluderes i delkostnadsnøkkel for videregående opplæring, er en vurdering av at høye utgifter i spredtbygde fylker der skolene gjennomgående er mindre enn i andre fylker, like gjerne kan forklares med at frie inntekter er høye i disse fylkene som at disse fylkene har upåvirkelige kostnadsulemper innenfor videregående opplæring, som følge av spredt bosetting.

Borge m. fl. (2003) dokumenterer visse smådriftsulemper på skolenivå. Dette funnet finnes også i andre analyser, og stemmer godt med intervjuer med informanter i utdanningsadministrasjonen i utvalgte fylkeskommuner. Dette synes ikke å være særlig kontroversielt og vi anser at det ikke er særlig grunn til å forsøke å gjenta denne typen regresjonsanalyser i denne rapporten. Vi anser det som godt dokumentert at det er smådriftsulemper på skolenivå. Det analytisk utfordrende er å undersøke om vi kan etablere upåvirkelige indikatorer for spredtbygghet som dessuten er korrelert med utgiftsnivået til videregående opplæring.

## 3.2 Hypoteser om effekter

### Økonomiske rammebetingelser

Vi vil gjennomføre statistiske analyser av fylkesvariasjonene i brutto driftsutgifter til videregående utdanning per elev og per innbygger. En generell tilnærming er å analysere fylkeskommunens samlede utgifter per elev og la andelen yrkesfagelever (eller en mer detaljert inndeling av elevene på utdanningsprogram/studieretning) fange opp kostnadsforskjellene mellom utdanningsprogrammene/studieretningene. Dernest trenger vi en indikator for hvor store økonomiske ressurser fylkeskommunen har til rådighet, og her har man tradisjonelt benyttet frie inntekter per innbygger. Høye frie inntekter kan imidlertid komme av høyt utgiftsbehov på andre områder enn videregående skole. For å justere for dette, kan man derfor benytte ”korrigerede frie inntekter” per innbygger. Dette er frie inntekter korrigeret for forskjeller mellom fylkene i utgiftsbehov basert på kriteriene i inntektssystemet. Vi drøfter nærmere hvilke variabler som i våre analyser er best egnet til å indikere fylkeskommunenes rammebetingelser i kapittel 5.

---

<sup>2</sup> I tillegg har fylkeskommunen fellesutgifter til videregående opplæring, som heller ikke kan fordeles på de enkelte skoler og/eller på ulike utdanningsprogram/studieretninger.

## **Innvandrere**

Andel innvandrere i alderen 16-18 år er en aktuell variabel å inkludere. At innvandrer-elever oftere enn andre elever har spesialundervisning, kan trekke kostnadene opp i fylkeskommuner med høy andel innvandrerelver.

## **Sosioøkonomisk status, behov for spesialundervisning og frafall**

Det er stor forskjell i frafall mellom studieretningene og mellom fylkene. Innvandrere har erfaringsmessig høyere frafall enn norske elever. Generelt synes frafall i videregående opplæring å være knyttet til elevenes grunnskolekarakterer (jf. bl.a. Byrhagen m. fl., 2006).

En omfattende forskningsinnsats for å forklare forskjeller i elevers skoleprestasjoner finner at indikatorer for foreldrenes sosioøkonomiske status viser en sterk samvariasjon med elevenes prestasjoner. Lav inntekt og/eller utdanning hos foreldre gir en tendens til at barna får dårligere karakterer. Innen skoleforskningen har man videre funnet at barn som ikke bor sammen med begge foreldrene (evt. har skilte eller separerte foreldre), alt annet likt har svakere skoleprestasjoner enn barn som ikke har skilte/separerte foreldre. Alle disse kjennetegnene kan dermed tenkes å ha betydning for behovet for ressurser i opplæringen. Eksempelvis vil mange skilte foreldre i et fylke isolert sett kunne utgjøre en barriere mot læring, som kan kreve større ressursinnsats i form av flere lærere per elev, for å gi elevene samme mulighet til å lære. Sosioøkonomiske kjennetegn har også vist seg å være korrelert med elevenes frafall. Høyt frafall kan dels medføre behov for økt innsats i oppfølgingstjenesten, noe som er en kostnadsulempe. Høyt frafall vil dessuten kunne føre til at elevplasser står tomme, noe som i noen tilfeller vil kunne bli en besparelse. På den andre siden vil det at mange elever slutter på den utdanningen de har begynt på, for deretter å velge en annen utdanning, innebære en ekstrakostnad for fylkeskommunen siden det da må opprettes flere plasser enn hva som ellers ville vært tilfellet.

Ut fra denne drøftingen kan andelen skilte og separerte og andelen enslige forsørgere være mulige variabler som kan tenkes å forklare faktiske variasjoner mellom fylkene i utgift per innbygger. Dette er variabler som allerede inngår i kostnadsnøkkel for kommunene (bl.a. delkostnadsnøkkel for sosiale tjenester).

## **3.3 Trekkordningen for friskoler og statlige skoler<sup>3</sup>**

Frittstående skoler finansieres ved statlige tilskudd og elevenes egenbetaling, mens fylkeskommunenes skoler finansieres gjennom de frie inntektene. Når en elev velger frittstående istedenfor statlig skole, reduseres derfor fylkeskommunens utgifter. Dette bør det tas hensyn til i de statistiske analysene.

Det eksisterer en omfordelingsordning der fylkeskommunenes rammetilskudd reduseres avhengig av hvor mange elever fra fylket som går i frittstående og statlige skoler. Ordningen har to elementer; trekkordningen og korreksjonsordningen.

Gjennom *trekkordningen* justeres det nasjonale rammetilskuddet årlig for endringer i antall elever i frittstående og statlige skoler på landsbasis. Den totale inntektsrammen til

---

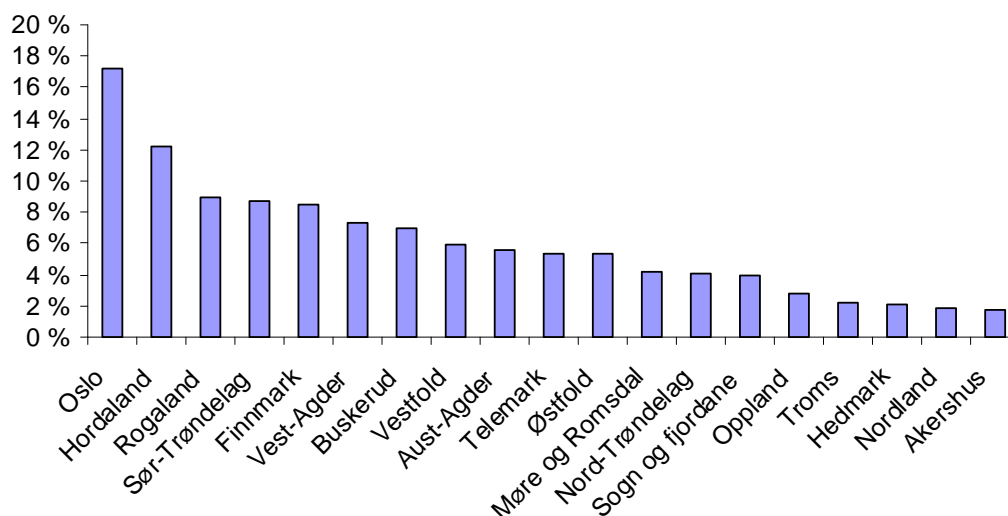
<sup>3</sup> Innholde bygger på informasjon i Grønt Hefte (2007).

fylkeskommunene blir redusert med 80 prosent av gjennomsnittskostnadene per ny elev i videregående opplæring.

Gjennom *korreksjonsordningen* i utgiftsutjevningen i inntektssystemet fordeles det samlede trekket i rammetilskuddet på de enkelte fylkeskommunene, i forhold til faktisk antall elever i frittstående og statlige skoler i hver enkelt fylkeskommune. Trekketsatsen for 2007 var kroner 73.000 per elev i vanlig undervisning. Det er egne trekketsatser for elever på visse linjer, for spesialundervisning og for opphold.

De senere årene har andelen som går på frittstående og statlige videregående skoler økte noe, fra 4,8 prosent i 2004 til 6,7 prosent i 2007. Innslaget av frittstående og statlige skoler varierer mye mellom fylkene, jf. Figur 3.1.

Figur 3.1 *Elever ved frittstående og statlige videregående skoler i 2007. Prosent av alle elever*



Kilde: SSB

Det er en stor forskjell mellom elevandelen ved frittstående og statlige skoler mellom fylkene, fra mindre enn 2 prosent i Nordland og Akershus til drøyt 17 prosent i Oslo (2007). Om man tar hensyn til dette eller ikke, vil således ha stor betydning for de beregnede utgiftstallene. Hvordan bør denne ordningen påvirke analysen?

At fylkeskommunene får mindre i rammetilskudd desto flere elever som går i statlige og frittstående skoler, gjør at de faktiske utgiftene blir en dårlig indikator for utgiftsbehovet for å gi innbyggerne videregående opplæring. I den statistiske analysen bør det tas hensyn til at de faktiske utgiftene er redusert mye i fylkeskommuner der mange elever går på private og statlige skoler. Hvis man ikke tar hensyn til dette, korrigeres utgiftsbehovet ned to ganger som følge av at fylket sparer penger ved at det har elever i frittstående skoler.

En mulighet er å beregne en indikator for samlet utgiftsbehov der vi beregner en "syntetisk" utgift for elevene på frittstående og statlige skoler og legge denne til de faktiske brutto driftsutgiftene. Det kan gjøres ved å benytte en gjennomsnittssats for kostnader per elev i fylkeskommunale skoler og antall elever i hvert fylke som går på frittstående eller statlige videregående skoler. Her er det naturlig å benytte en sats som ligger nær kostnaden på allmennfag/studiespesialisering, siden de fleste elever som går på frittstående skoler går på dette utdanningsprogrammet.

Som følge av flere forhold knyttet til trekkordningen er det imidlertid ingen entydig sammenheng mellom antall elever i frittstående og statlige skoler og avviket i rammetilskudd mellom dagens situasjon og en hypotetisk situasjon hvor alle elevene gikk i fylkeskommunale videregående skoler. Det kommer blant annet av at ordningen ble innført på et tidspunkt da det allerede var et betydelig antall elever i slike skoler, og at trekkordningen bare ble gjort gjeldende for endringer i antall elever i frittstående og statlige skoler siden trekkordningen ble innført. Det gjør at det å beregne en syntetisk utgift for alle elever i frittstående og statlige skoler heller ikke blir treffende for fylkeskommunens hypotetiske utgift dersom alle elever gikk i fylkeskommunal skoler.

En forenklet måte å ta hensyn til fylkeskommunenes besparelse ved at elever går på frittstående og statlige skoler er å inkludere andelen av elevene i fylket som går på frittstående og statlige videregående skoler som forklaringsvariabel i regresjonsanalysen. I våre analyser velger vi denne tilnærmingen for å ta hensyn til at fylker med mange elever i frittstående skoler kan ha lave utgifter uten at utgiftsbehovet til videregående opplæring totalt sett trenger å være lavt.

### **3.4 Gjesteelever**

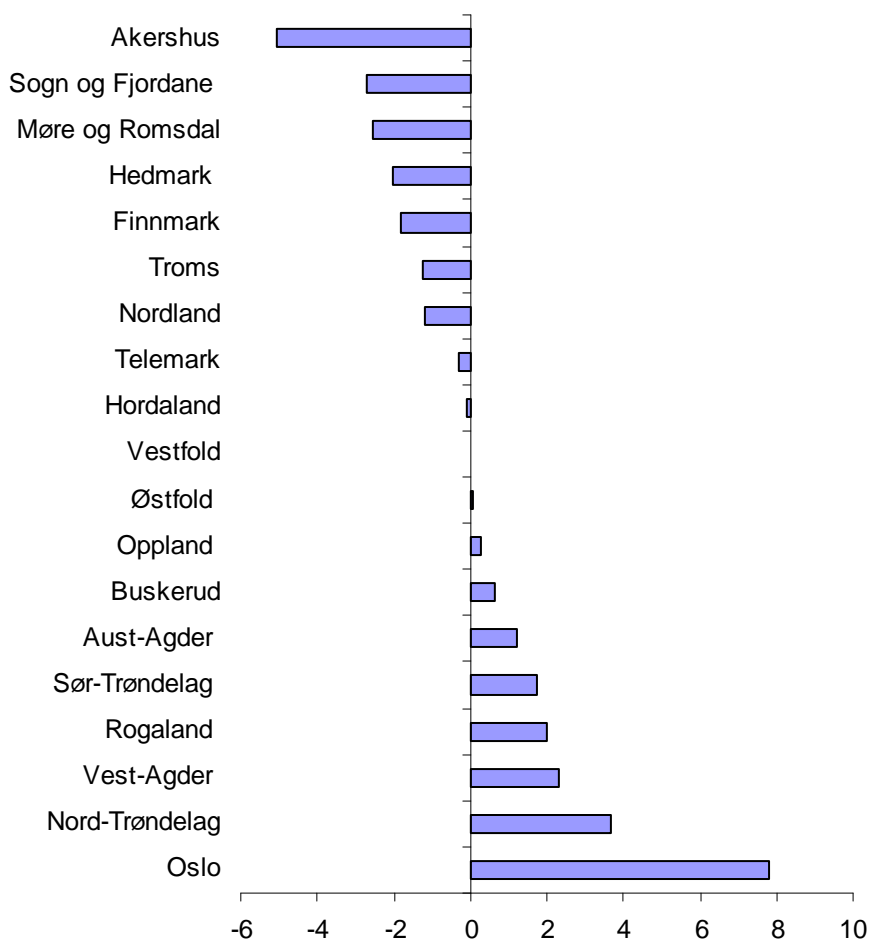
Rammetilskuddet er ment å gjenspeile behovet for å gi undervisning til fylkets egne ungdommer. Fylker som er netto mottakere av gjesteelever fra andre fylker har større utgifter enn nødvendig for å utdanne egne ungdommer, men får inntekter i form av gjesteelevbetalinger fra andre fylker som kompensasjon for dette.

Det utgiftsbegrepet vi ideelt sett burde bruke i våre analyser er således brutto driftsutgifter per innbygger, uten hensyn til at noen fylker kan ha ekstraordinært høye utgifter til videregående opplæring fordi de er en stor netto mottaker av elever fra nabofylkene.

Som eksempel på omfanget og variasjonen i gjesteelever, kan vi nevne at Oslo er netto mottaker av gjesteelever tilsvarende 8 prosent av eget elevtall, mens Akershus er netto avgiver med 5 prosent.

Det er store forskjeller mellom fylkene når det gjelder om de er netto avgivere eller netto mottakere av gjesteelever.

Figur 3.2 Netto mottakere av gjesteelever, prosent av elevtall i fylket (2007)



Kilde: SSB

Vi konkluderer ut fra dette at vi bør benytte brutto driftsutgifter per innbygger som utgiftsindikator, siden gjesteelever ivaretas av betalinger mellom fylkeskommunene i etterkant. Vi skal da være oppmerksom på at estimeringsresultatene av sammenhengene mellom kriterievariabler som bosetting og andre forhold ikke bare sier noe om innbyggernes behov for videregående opplæring, men også om fylkenes tilbøyelighet til å være netto avgiver eller mottaker av gjesteelever. Om fylkene er avgiver eller mottaker kan være avhengig av bosettingsforhold med videre, eksempelvis fylkets plassering langs en sentrum periferidimensjon (jf. forholdet mellom Oslo og Akershus). Men tilbøyeligheten til å være eksportør eller importør av gjesteelever vil også kunne være influert av politiske prioriteringer og faktiske valg med hensyn til opprettelse og nedleggelse av undervisningstilbud.

## 4 Søkerkriteriet, kostnadsforskjeller

I den eksisterende delkostnadsnøkkelen for videregående opplæring ivaretas kostnadsforskjeller mellom yrkesfag og allmennfag gjennom det såkalte søkerkriteriet. I delkostnadsnøkkelen er antall primærseekere til grunnkurs yrkesfaglige studieretninger i videregående opplæring den kriterievariabelen som ivaretar at det gjennomgående er dyrere å gi undervisning på yrkesfaglige studieretninger enn på allmennfaglig studieretning.

Borgeutvalget gikk gjennom kostnadsforholdene i de ulike studieretningene med utgangspunkt i data fra 2003 og 2004 og foreslo en revidert utforming av kriteriet, basert på en tredeling av søkerne etter kostnadsnivå, istedenfor en todeling som hittil har ligget inne i inntektssystemet.

Fra og med skoleåret 2006/2007 ble Kunnskapsløftet innført i videregående skole, ett årskull hvert år. Våren 2009 tar det første kullet som har fulgt opplæringen i Kunnskapsløftet avsluttende eksamen. Endringene gjennom Kunnskapsløftet innebar blant annet at 15 studieretninger ble erstattet av 12 utdanningsprogram. Det er derfor behov for å gjennomgå kostnadsberegningene på nytt.

I dette kapitlet presenteres først beregninger av brutto driftsutgifter per elev (helårsekvivalenter) for dagens utdanningsprogrammer. Deretter presenteres beregninger av konsekvensene av alternative utforminger av søkerkriteriet.

### 4.1 Kostnader på nasjonalt nivå

Dagens inndeling av søkerkriteriet og Borgeutvalgets forslag om endret inndeling, er basert på beregninger av brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger) per elev (helårsekvivalent, vektet) basert på KOSTRA-data. I disse beregningene tok man utgangspunkt i driftsutgiftene på de ulike funksjonene og dividerte på antall helårsekvivalenter<sup>4</sup>. Felleskostnader som skolelokaler og forvaltning samt pedagogisk ledelse og andre fellesutgifter ble fordelt på de ulike studieretningene/utdanningsprogrammene proporsjonalt med antall elever. I dette avsnittet presenteres først oppdaterte kostnadsanslag basert på den samme tilnærmingen.

Kostnadene beregnet på denne måten måler kostnadene per elev (vektet helårsekvivalent). Søkerkriteriet slik det er implementert i kostnadsnøkkelen benytter data for antall *søkere* og ikke elever. Et spørsmål er om kostnadene per elev på en god måte måler kostnadsforskjellene mellom en elev som begynner på allmennfag i forhold til en ny elev som begynner på yrkesfag.

---

<sup>4</sup> I SSBs utdanningsstatistikk, som KOSTRAAs tall er basert på, telles elevene den 1. oktober hvert år. Elevtall per 1/10 hvert år er altså elevtall som er relevante for skoleåret 2006/2007. Utgiftstallene måler imidlertid ikke utgiftene per skoleår, men per kalenderår. For å få et elevtall som er sammenlignbart med utgiftstallet, beregnes et vektet gjennomsnitt av elevtallene i beregningsåret og året før beregningsåret, med en vekt på 5/12 på elevtallet i beregningsåret og en vekt på 7/12 for året før beregningsåret. Ved å omregne antall elever til helårsekvivalenter tas det hensyn til at ikke alle elever er heltidselever. I resten av dette kapitlet bruker vi ofte benevnelsen antall elever om vektete helårsekvivalenter, for enkelhets skyld.

Det blir her sentralt å ta hensyn til at en ny yrkesfagelev normalt har et 2 + 2-løp, dvs. to år i skole og to år i lære. En allmennfagelev har 3 + 0, dvs. bare tre år i skole<sup>5</sup>. I kostnadsberegningene som er beskrevet over, måler vi driftsutgiftene per elev, men uten å ta hensyn til at det påløper ekstrakostnader i løpet av utdanningsløpet for den nye yrkesfageleven fordi han skal gå ett ekstra år i lære. På den andre siden er utgiftene for yrkesfageleven i dennes tredje og fjerde år (læretiden) trolig mindre enn i de første to årene.

I avsnitt 4.1.1 presenteres beregninger av driftsutgifter per elev, mens vi i avsnitt 4.1.2 beregner driftsutgifter *per elev som begynner* på videregående skole og der vi tar hensyn til lengden på utdanningsløpene.

### 4.1.1 Tilnærming 1: Beregning av utgifter per elev

I dette avsnittet presenteres beregninger av brutto driftsutgifter ekskl. avskrivninger per heltidsekvivalent, vektet. Vi har fordelt utgiftene på fellesfunksjonene 510 og 520 på de ulike utdanningsprogrammene med elevandeler som vekter (korrigert for at mange elever også går på de gamle studieretningene).

Brutto driftsutgifter omfatter alle utgifter til videregående opplæring og omfatter utgifter til driften av egne skoler, samt kjøp av varer og tjenester fra andre fylker eller fra interkommunale selskap (IKS), evt fra private. Innenfor videregående opplæring er det et ikke ubetydelig omfang av gjesteelever, dvs. at elever bosatt i ett fylke går på skole i et annet fylke. For dette betaler bostedsfylket et beløp til skolefylket. Denne utgiften er allerede inkludert i brutto driftsutgifter. Men dette fylkets reelle utgifter til videregående opplæring er ikke fullt så stor som brutto driftsutgifter tilsier, fordi fylket kan ha elever fra nabofylkene (gjesteelever), og motta betaling (refusjon) for dette fra nabofylkene. Brutto driftsutgifter i hvert fylke må derfor i prinsippet nedjusteres med disse mottatte gjesteelevbetalingene, for å få et korrekt uttrykk for fylkeskommunens reelle utgifter for å gi et undervisningstilbud til elever bosatt i fylket.

I KOSTRA er alle refusjoner fra andre fylkeskommuner for deres gjesteelever ført felles på funksjon 520 (art 730). Det gjør det umulig å identifisere fylkeskommunens utgifter til egne elever fordelt på de enkelte studieretningene. Bare for samlede utgifter er dette mulig.

Når man summerer brutto driftsutgifter for alle fylkeskommunene, dobbeltteller man betalingene for gjesteelever i andre fylker. Det gjør at alle kostnadsnivåene blir litt for høye. For de relative kostnadsforskjellene mellom utdanningsprogrammene vil imidlertid dette neppe ha særlig betydning. Uansett kjenner vi ikke gjesteelevenes fordeling på studieretning/utdanningsprogram, så det er ikke praktisk mulig å justere for gjesteelevbetalinger ved beregning av gjennomsnittlige kostnader per elev etter utdanningsprogram. Vi behandler derfor gjesteelevbetalingene samlet under fellesutgifter (omtales nedenfor).

---

<sup>5</sup> Det framgår av kapittel 2 at det er en rekke unntak fra denne regelen.

## Fellesutgifter

Utgiftene på flere KOSTRA-funksjoner er fellesutgifter som ikke kan fordeles på de enkelte utdanningsprogrammene. For disse utgiftene beregner vi en gjennomsnittlig utgift per elev og forutsetter at denne er felles for alle utdanningsprogrammene.

Vi har beregnet en gjennomsnittlig fellesutgift per elev (helårsekvivalent, vektet) for funksjonene 510 (skolelokaler, forvaltning og internater), 520 (pedagogisk ledelse, fellesutgifter), 560 (spesialundervisning og særskilt tilpasset opplæring) samt 570 (fagopplæring i arbeidslivet).

Brutto og netto driftsutgifter for de ulike utdanningsfunksjonene i KOSTRA i 2007 er vist i Tabell 4.1 nedenfor.

*Tabell 4.1 Fylkeskommunenes brutto og netto driftsutgifter per elev (helårsekvivalent, vektet) i 2007. 1000 kroner per elev*

Funksjon		Bto	Nto
510	Skolelokaler, forvaltning og internater	30,3	27,3
520	Pedagogisk ledelse, fellesutgifter	14,4	11,9
521-532, 538, 539	Undervisning på de enkelte studieretninger/utdanningsprogram	59,7	57,9
560	Spesialundervisning og særskilt tilpasset opplæring	12,1	11,5
570	Fagopplæring i arbeidslivet	11,5	9,9
559	Landslinjer	1,0	0,2
581	Voksenopplæring etter opplæringsloven	1,7	1,4
554	Fagskole	1,9	0,2
590	Andre undervisningsformål	6,6	2,7
	Undervisningsformål i alt	139,0	123,0
	- ekskl. funksjon 590 og 554	130,6	120,0

Kilde: SSB, Econ Pöyry

Det kan diskuteres om brutto eller netto driftsutgifter er den beste utgiftsindikatoren for fellesutgiftene omtalt foran. For noen funksjoner benytter vi brutto driftsutgifter og for andre funksjoner benytter vi netto driftsutgifter som utgangspunkt for beregninger av fellesutgifter per elev uansett studieretning/utdanningsprogram.

For funksjon 510 (skolelokaler mv) har fylkeskommunene en del leieinntekter. De reelle utgiftene til lokaler for å drive videregående opplæring er således lavere enn brutto driftsutgifter. Vi velger derfor å benytte netto driftsutgifter som indikator for fylkeskommunens utgiftsbehov for utgiftene til skolelokaler mv (funksjon 510).

Gjestelevbetalinger for elever på alle studieretninger er en ikke ubetydelig inntekt på funksjon 520 (pedagogisk ledelse og fellesutgifter). Betalinger for alle elever uansett utdanningsprogram/studieretning er ført som inntekt på denne funksjonen. Vi velger følgelig å benytte netto driftsutgifter også for funksjon 520 når vi skal beregne fellesutgifter per elev.

På funksjon 570 (fagopplæring i arbeidslivet) er det en del inntekter i form av refusjoner for gjestelæringer, noe som gjør at vi også for denne funksjonen velger å benytte netto driftsutgifter som utgiftsbegrep i makro.



For funksjon 560 (spesialundervisning) benytter vi imidlertid i henhold til den generelle regelen brutto driftsutgifter som utgiftsvariabel.

Samlet medfører disse forutsetningene at fellesutgiftene per elev (helårsekvivalent, vektet) i dette beregningsopplegget blir *61.100 kroner*.

### Samlede utgifter til undervisning på de enkelte utdanningsprogrammene

De nye utdanningsprogrammene ble gradvis innført fra skoleåret 2006/2007. Vi benytter brutto driftsutgifter til undervisning på disse utdanningsprogrammene for 2007, og dividerer disse med antall helårsekvivalenter, vektet for dette året. Vi har imidlertid brukt netto driftsutgifter som utgiftsbegrep for naturbruk fordi skolene som gir dette undervisningstilbudet har betydelige inntekter fra gårdsdrift. Vi viser i Tabell 4.2 driftsutgifter eksklusive og inklusive de beregnede fessutgiftene per elev. I tabellen er tallene oppgitt i kroner og normert med utgiftene per heltidsekvivalent for studie-spesialisering satt lik 100. Tallene er dessuten sammenlignet med de relative kostnadene ved utdanningsprogrammene slik de ble anslått i Borgeutvalgets utredning (tabell 10.8 i utvalgets rapport). Vi skal her være klar over at Borgeutvalgets tall er basert på kostnadstall for de tidligere studieretningene og skjønsmessig omregnet til de nye utdanningsprogrammene.

*Tabell 4.2      Brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger) per heltidsekvivalent, vektet, etter utdanningsprogram. Med og uten fordelte felleskostnader. Data for 2007, 1000 kroner*

	1	2	3	4	5	6
	Gjennomsnitskostnad eksklusive felleskostnader (NOK 1000)	Gjennomsnitskostnad inklusive felleskostnader (NOK 1000)	Elevandel, %	Prosent av studie-spesialisering, ekskl. felleskostnader	Prosent av studie-spesialisering, ekskl. felleskostn.	Borgeutvalget, Prosent av studie-spesialisering, inklusive felleskostn.
521 Studiespesialisering	47,3	108,4	36,7	100,0	100,0	100,0
527 Idrettsfag	48,6	109,7	6,3	102,8	100,2	98,8
530 Medier og kommunikasjon	64,8	125,9	4,2	136,9	118,4	116,3
526 Helse- og sosialfag	66,0	127,1	10,6	139,5	119,0	115,2
532 Service og samferdsel	66,9	128,0	5,1	141,4	119,5	115,7
522 Bygg- og anleggsteknikk	69,5	130,6	7,9	146,8	121,8	119,6
524 Design og håndverksfag	72,8	133,9	4,5	154,0	125,9	116,0
523 Elektrofag	74,6	135,7	6,2	157,6	128,4	125,5
528 Teknikk og industriell produksjon	76,5	137,6	9,0	161,8	129,4	126,2
529 Musikk, dans og drama	77,3	138,4	3,3	163,4	132,6	132,2
525 Restaurant- og næringsmiddelfag	79,7	140,8	4,3	168,5	133,4	128,7
531 Naturbruk	90,1	151,2	2,0	190,4	144,6	207,1
Gjennomsnitt	61,5	122,6				

Kilde: SSB, Econ Pöyry

Elevandelene i tabellen må ses i lys av at vi bare har med de to første årskullene med elever på de nye utdanningsprogrammene. Siden andelen yrkesfagelever på tredje år i videregående opplæring er svært lav (da er de lærlinger i bedrifter) og tallene i tabellen ikke omfatter elever på tredje trinn i videregående skole, vil elevandelene overvurdere elevandelen på allmennfag/studiespesialisering for alle trinn i videregående opplæring.

#### **4.1.2 Tilnærming 2: Beregning av utgift per elev som begynner på videregående skole**

Beregningene i foregående avsnitt tar ikke hensyn til at hver ny elev på yrkesfag gjennomgående har lengre opplæringsløp enn elever på allmennfag. Et normalt opplæringsløp i lærefagene er 4 år, mens det er 3 år på allmennfag. Videre er beregningene i avsnitt 4.1.1 basert på elev- og utgiftstall for de nye utdanningsprogrammene på et tidspunkt hvor disse bare omfatter to årskull. For det andre årskullet har vi bare utgiftsdata for et halvt skoleår (høsten 2007). At vi ikke har med to fulle årskull for yrkesfagelevene kombinert med at disse gjennomgående undervises i mindre grupper i Vg2 enn hva som er tilfellet for allmennfagelevene, kan tilsa at vi undervurderer kostnadene for den typiske eleven på yrkesfag.

At allmennfagelever går tre år i skole mens yrkesfagelever går to år i skole, tilsier imidlertid at vi overvurderer merkostnaden ved den typiske søkeren til yrkesfag. At vi i avsnitt 4.1.1 ikke fordeler felleskostnadene til lærlingordningen i utgiftene per yrkesfagelev, tilsier at vi undervurderer merkostnaden ved den typiske søkeren til yrkesfag.

Problemet oppstår fordi vi i avsnitt 4.1.1 benytter kostnader beregnet per elev og applisere dem på søkertallene, uten å ta hensyn til at hver allmennfags søker gjennomsnittlig (i løpet av videregående opplæring) gir opphav til flere elevårsverk enn det en søker til yrkesfag gjør.

Vi presenterer nedenfor et beregningsopplegg hvor vi på en relativt grov måte tar hensyn til at en ny yrkesfagelev gjennomgående bare går to år i skole og deretter går to år i lære. Opplegget ivaretar ikke at det er en rekke avvik fra disse opplæringsløpene, ved at mange elever velger individuelle opplæringsløp.

Ut fra nasjonale data for antall lærlinger og KOSTRA-tall for driftsutgifter til fagopplæring, beregnes en gjennomsnittlig driftsutgift per lærling. På basis av lærlingenes fordeling på studieretningene på landsbasis, forutsetter vi hvor stor andel av nye yrkesfagelever på ulike utdanningsprogram som blir lærlinger og hvor stor andel som ikke blir det. Andelen som blir lærlinger tilordnes den beregnede gjennomsnittlige årlige utgiften per lærling, og den resterende andelen antas å få opplæring i skole og ha den gjennomsnittlige kostnaden vi beregner per elev på det aktuelle utdanningsprogrammet.

Vi tar utgangspunkt i kostnadene per elev for en ny elev (= søker) på studieforberedende utdanningsprogram, med et normalt utdanningsløp på tre år. Vi skal så beregne den sammenlignbare årlige kostnaden per ny elev (= søker) til yrkesfag. Denne kostnaden per søker (ny elev) på yrkesfag blir:

*Kostnad per faktisk elev på yrkesfag  $x (2/3) + \text{andel lærlinger} \times [\text{kostnad per lærling yrkesfag} \times (2/3)] + [1 - \text{andel lærlinger}] \times [\text{kostnad per faktisk elev yrkesfag} \times (2/3)]$*

Kostnaden per lærling beregnes som driftsutgift på funksjon 570 Fagopplæring i arbeidslivet, dividert på antall lærlinger. I 2007 var brutto driftsutgift på funksjon 570 1,9 milliarder kroner. Fordelt på de omtrent 37.000 lærlingene blir det ca 51.200 kroner per lærling. Vi anslår andelen av de nye elevene på hvert utdanningsprogram som blir lærlinger basert på lærlingtallene i kapittel 4 og skjønnsmessige vurderinger. Vi har forutsatt enten 0 prosent lærlinger, 50 prosent lærlinger eller 100 prosent lærlinger.

I tillegg til lærlingkostnadene for yrkesfagene, legger vi for alle elever til fellesutgifter per elev for funksjon 510, 520 og 560. Vi benytter som i avsnitt 4.1.1 netto driftsutgifter per elev for funksjon 510 og 520 og brutto driftsutgift for funksjon 560. Samlet fellesutgift per elev blir dermed 51.300 kroner per elev<sup>6</sup> (helårsekvivalent, vektet).

Benytter vi formelen over som utgangspunkt for å beregne kostnader per søker til ulike utdanningsprogram, får vi resultatene i tabellen nedenfor.

For studiespesialisering, idrettsfag, musikk, dans, drama og for media og kommunikasjon forutsetter vi 3-åring utdanningsløp. For disse utdanningsprogrammene legger vi den beregnede felleskostnaden på 51.300 kroner til den spesifikke kostnaden per elev eksklusive felleskostnader i første kolonne i tabell 4.2.

For de øvrige fagene legger vi til grunn 4-åring utdanningsløp med to år i skole og to år i lære, men der ikke alle har læreplass. For de som ikke er lærlinger legger vi til grunn kostnaden per elev beregnet i tabell 4.2.

---

<sup>6</sup> Dette tallet er lavere enn den beregnede fellesutgiften per elev i avsnitt 4.1.1(61.100 kr), fordi vi i dette avsnittet har trukket ut utgiftene til fagopplæring fra fellesutgiftene og tilordnet denne utgiften til lærlingene.

Tabell 4.3      *Alternativ kostnadsberegning basert på formel (\*) over*

	Gjennomsnittskostnad inkl. felleskostnader, 1000 kroner per elev	Elevandel, %	Andel av elevene på programmet som blir lærlinger, %	Indeks Studiespes = 100 inklusive felleskostnader	Indeks, Borgeutvalget, inklusive felleskostnader
521 Studiespesialisering	98,6	36,7	0	100,0	100,0
527 Idrettsfag	99,9	6,3	0	101,4	98,8
530 Medier og kommunikasjon	116,1	4,2	0	117,7	116,3
526 Helse- og sosialfag	134,4	10,6	50	136,3	115,2
532 Service og samferdsel	135,3	5,1	50	137,2	115,7
522 Bygg- og anleggsteknikk	131,7	7,9	100	133,6	119,6
524 Design og håndverksfag	141,2	4,5	50	143,2	116,0
523 Elektrofag	135,1	6,2	100	137,1	125,5
528 Teknikk og industriell produksjon	136,5	9,0	100	138,4	126,2
529 Musikk, dans og drama	128,6	3,3	0	130,4	132,2
525 Restaurant- og næringsmiddelfag	138,6	4,3	100	140,5	128,7
531 Naturbruk	158,4	2,0	50	160,7	207,1
Gjennomsnitt	119,2	100,0			

Note: Samlet kostnad inkl felleskostnader for studiespesialisering og de andre 3-årige utdanningsløpene blir lavere enn i tabell 4.2. Grunnen er at utgiftene til fagopplæring, som i tabell 2 ble medregnet som en felleskostnad og lagt likt på alle elever, nå legges på lærlingene, som fordeles på de ulike yrkesfagene i henhold til de forutsatte lærlingandelene i tabellen. Kilde: Kilde: SSB, Econ Pöyry

Konsekvensen av denne alternative beregningen er at de fleste yrkesfag får høyere kostnader sammenlignet med den første beregningen. Generelt får yrkesfagene høyere kostnader relativt til kostnadene på studiespesialisering enn hva Borgeutvalget konkluderer med. Hovedgrunnen til forskjellen er at Borgeutvalgets beregning ikke eksplisitt tar høyde for at en gjennomsnittlig søker til yrkesfag har 4 års opplæring, mens en gjennomsnittlig søker til allmennfag har tre års opplæring. Kostnadstall som i inntektssystemet skal benyttes sammen med tall for antall søkere til ulike utdanningsprogrammer bør ta høyde for denne forskjellen i opplæringens lengde. Det tilsier at tallene i tabell 4.3 bør benyttes som grunnlag for å beregne vekten til søkerkriteriet i delkostnadsnøkkelen.

Selv om vi er noe usikre på størrelsen på merkostnaden som følge av at yrkesfagelever gjennomgående har ett års lengre opplæring enn andre elever, mener vi at denne tilnærmingen gir resultater som ligger nærmere sannheten enn det beregningene i avsnitt 4.1.1 gjør. Usikkerheten, blant annet med hensyn til fordelingen av lærlingutgiftene på utdanningsprogram, tilsier at man bør være forsiktig med å splitte opp søkerkriteriet på undergrupper av yrkesfag.

## 4.2 Fylkesvise variasjoner i søking

Det er altså betydelige kostnadsvariasjoner mellom utdanningsprogrammene. Eksisterende delkostnadsnøkkel har to kostnadsklasser (søkere til allmennfag og til yrkesfag). I Borgeutvalget foreslås en inndeling i tre kostnadsklasser. Skal vi følge samme tilnærming med de nye dataene, vil det være rimelig å gruppere studie-

spesialisering og idrettsfag sammen, siden kostnadene på disse programmene er klart lavere enn på de øvrige programmene. Men det er vanskelig å finne et sted å sette grensen hvis vi skal definere ytterligere to (eller flere) grupper med ulike kostnadsnivå. Med unntak av naturbruk, som har et kostnadsnivå som ligger drøyt 10 prosent høyere enn nivået på utdanningsprogrammet med nest høyest kostnader, er det ikke noe naturlig sted å avgrense gruppene. Kostnadene stiger jevnt fra medier og kommunikasjon til og med restaurant- og matfag.

For å få et inntrykk av konsekvensene av ulike aggregeringer av søkerkriteriet, presenterer vi beregninger av en indikator for gjennomsnittlig kostnad per søker på fylkesnivå, gitt våre beregnede gjennomsnittlige kostnader i tabell 4.3.

I **Inndeling 1** deler vi utdanningsprogrammene i to:

- Gruppe 1: Studiespesialisering og idrettsfag (omfatter 43 prosent av elevene<sup>7</sup>)
- Gruppe 2: Øvrige utdanningsprogrammer (57 prosent)

I **Inndeling 2** deler vi utdanningsprogrammene i tre:

- Gruppe 1: Studiespesialisering og idrettsfag (43 prosent)
- Gruppe 2: Medier og kommunikasjon, Musikk/dans/drama, Bygg- og anleggsteknikk, Helse- og sosialfag, Elektrofag, Service og samferdsel (37 prosent).
- Gruppe 3: Teknikk og industriell produksjon, Restaurant- og næringsmiddelfag, Design- og håndverksfag, Naturbruk (20 prosent)

Vi har dessuten beregnet kostnadsindekser for fylkeskommunene med den *mest detaljerte inndelingen*, der vi benytter de nasjonale kostnadsanslagene for hvert enkelt utdanningsprogram og andelen søkere til programmene i fylket som vekter, jf. Tabell 4.4.

---

<sup>7</sup> Helårsekvivalenter, vektet. Tall for 2007.

*Tabell 4.4 Beregnede kostnader for videregående opplæring i fylkeskommunen ved alternative inndelinger av søkerkriteriet. Kroner per elev (helårsekvivalent)*

	Inndeling 2 grupper	Inndeling 3 grupper	Mest detaljerte inndeling
Østfold	120,0	119,8	120,2
Akershus	116,2	115,8	115,3
Oslo	113,2	112,7	112,3
Hedmark	121,6	121,6	122,1
Oppland	120,3	120,3	120,6
Buskerud	118,9	118,7	118,9
Vestfold	119,0	118,9	119,1
Telemark	121,2	121,2	121,3
Aust-Agder	121,2	121,3	121,4
Vest-Agder	120,2	120,1	120,2
Rogaland	120,1	120,3	120,0
Hordaland	119,6	119,8	119,9
Sogn og Fjordane	120,3	120,6	120,7
Møre og Romsdal	120,5	120,9	120,7
Sør-Trøndelag	120,1	120,2	120,3
Nord-Trøndelag	122,5	122,6	122,7
Nordland	122,9	123,2	123,6
Troms	122,1	122,6	122,6
Finnmark	123,6	124,1	124,2

Note: Tallene er beregnet som gjennomsnitt av de beregnede kostnadstallene per helårsekvivalent i tabell 4.3, med fylkets søkerandeler som vektor. Kilde: Econ Pöyry

Det synes ut fra tabellen ikke som om den fylkesvise variasjonen i søkingen mellom utdanningsprogrammer er slik at det spiller særlig rolle om man har to eller tre inndelinger av søkerkriteriet. Gjennomsnittlig prosentvis avvik i forhold til den mest detaljerte inndelingen var 0,3 prosent ved en inndeling i to grupper og 0,2 prosent ved inndelingen i tre grupper. Det største avviket var 0,8 prosent (i alternative hvor vi delte inn søkerne i to grupper).

### 4.3 Oppsummerende merknader

Det er betydelig usikkerhet om kostnadene fordelt etter utdanningsprogram, ved å gi et undervisningstilbud til nye elever i videregående opplæring. En grunn er at vi bare har utgifts- og elevtall for ett og et halvt årskull elever som går i de nye utdanningsprogrammene som ble innført i Kunnskapsløftet. En annen grunn er at det er betydelig usikkerhet om hvordan felleskostnader skal fordeles mellom elever på de ulike utdanningsprogrammene. Til slutt er det vanskelig å ta hensyn til forskjeller i lengden på utdanningsløpene mellom utdanningsprogrammene, samt til betydningen av at det er variasjoner i andelen av yrkesfagelevne som blir lærlinger. Videre gjør de betydelige mulighetene for individuelle opplæringsløp det vanskelig å etablere noen nøyaktig norm for lengden på utdanningsløpet for flere utdanningsprogrammer.

Siden det er antall søkere til ulike utdanningsprogrammer som inngår (og fortsatt må antas å inngå) i søkerkriteriet, er det sentralt å identifisere de samlede utgiftene en ny elev påfører fylkeskommunen over hele opplæringsløpet. Derfor foretrekker vi et beregningsopplegg der vi tar høyde for at en ny elev på studiespesialisering skal ha undervisning i tre år, mens de fleste nye yrkesfagelever har et 4-årig utdanningsløp.

På bakgrunn av de fylkesvise variasjonene i søkingen og usikkerheten om størrelsen på kostnadsforskjellene mellom utdanningsprogrammene, synes en todeling av søkerkriteriet å være hensiktsmessig. Vi foreslår å gruppere søkere til studiespesialisering og idrettsfag i en kategori og alle andre søkere i en annen kategori. Denne inndelingen synes å fange opp mesteparten av variasjonen i ufrivillige / upåvirkelige kostnadsfaktorer mellom fylkeskommunene som følge av kostnadsforskjeller mellom utdanningsprogrammene og den fylkesvise variasjonen i søkemønsteret.

## 5 Betydningen av bosettingsmønsteret

Ut fra tidligere analyser og våre hypoteser om effekter, vil vi studere følgende sammenhenger:

1. Sammenhengen mellom gjennomsnittlig skolestørrelse og brutto driftsutgift per elev.
2. Sammenhengen mellom bosettingsmønster og skolestørrelse.
3. Sammenhengen mellom bosettingsmønster og driftsutgift per innbygger.

### 5.1 Sammenheng skolestørrelse og driftsutgift per elev

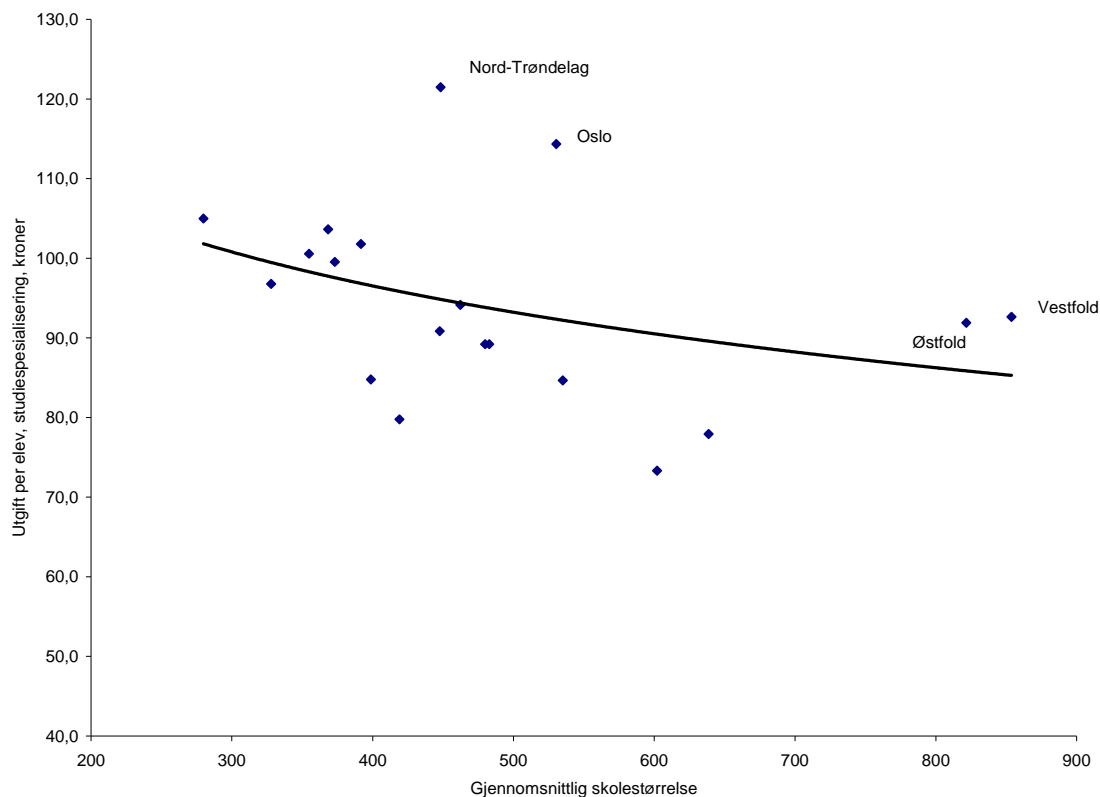
At det er en negativ sammenheng mellom gjennomsnittlig skolestørrelse og kostnadene per elev må sies å være et etablert faktum. I flere tidligere analyser har man også funnet dette, jf. Borgeutvalget (2005) og arbeider det er vist til der. Man synes i regresjonsanalyser av kostnadene per elev å ha inkludert skolestørrelsen, målt som antall elever per skole, direkte. Man synes i analysene ikke å ha åpnet for ikkelineariteter, for eksempel ved at økt skolestørrelse ut over en viss grense ikke betyr noe for kostnadene per elev. Erfaringsmessig er forholdet mellom skolestørrelse og kostnader per elev avtakende med skolestørrelse, men bare inntil et visst nivå, jf. for eksempel Econ (2002) i en kostnadsanalyse av grunnskolen.

Figur 5.1 illustrerer sammenhenger mellom skolestørrelse og kostnader per elev med data på fylkesnivå. Figuren viser beregnede brutto driftsutgifter per elev i fylkeskommunale skoler på utdanningsprogram for studiespesialisering i 2007. Figuren inneholder også en beregnet ikkelineær trend som ikke ses som annet enn et illustrativt eksempel på en føyd kurve til disse dataene.

Nord-Trøndelag og Oslo bryter noe med trenden om at gjennomsnittskostnadene avtar med gjennomsnittlig skolestørrelse. I disse fylkene er det klart høyere kostnader per elev enn i fylker med skoler av sammenlignbar størrelse. Østfold og Vestfold, som begge gjennomgående har svært store skoler (800-900 elever per skole i gjennomsnitt), har gjennomsnittlige kostnader som er noe høyere enn kostnadene i fylker med gjennomsnittlig skolestørrelse på 500-600 elever.



Figur 5.1 Sammenhengen mellom gjennomsnittlig skolestørrelse og brutto driftsutgift studiespesialisering per elev (helårsekvivalent). Data fra 2007



Kilde: Econ Pöyry

Borge-utvalget framhever at frie inntekter også er høye i fylkeskommuner med små og dermed dyre skoler. Basert på resultater fra regresjonsanalyser konkluderer utvalget med at det er grunn til å tro at årsakssammenhengen går fra høye frie inntekter til høye kostnader per elev og ikke fra bosettingsmønster via små skoler til høye kostnader per elev.

Vi har gjort enkelte regresjonsanalyser for å belyse spørsmålet om sammenhenger mellom skolestørrelse og kostnader per elev, jf. Tabell 5.1. Vi har her også inkludert potensielle kostnadsfaktorer som andel innvandrelever og andel eldre lærere (som potensielt kan trekke opp lønns- og dermed kostnadsnivået). Betydningen av skolestørrelse er målt ved andel av elevene som går på henholdsvis små skoler (mindre enn 300 elever) og store skoler (mer enn 800 elever). En eventuell positiv koeffisient for disse variablene uttrykker størrelsen på eventuelle smådriftsulemper eller stordriftsulemper.

Tabell 5.1 *Estimeringsresultater: Venstresidevariabel er brutto driftsutgifter per elev (heltidsekvivalent) på studiespesialisering. Koeffisientverdi med t-verdi i parentes. Data for 2007*

Variabel\modell	1	2
Andel elever på skoler med mindre enn 300 elever	93,8 (1,7)	113 (2,6)
Andel ikke-vestlige innvandrelever	114,5 (2,0)	101,3 (1,5)
Frie inntekter, 1000 kr/innb	3,1 (1,2)	
Korrigerte inntekter, 1000 kr/innb		0,18 (0,4)
Andel elever på skoler med minst 800 elever	13 (0,8)	10,6 (0,7)
Andel lærere 60 år og eldre	0,49 (0,3)	51,2 (0,3)
R2 (just)	0,32	0,25

Kilde: Econ Pöyry

Regresjonsresultatene gjenspeiler tendensen i Figur 5.1 over. Det er smådriftsulemper i form av høyere enhetskostnader desto mindre skolene gjennomgående blir. En høy andel innvandrelever synes også å medføre høyere kostnader per elev, ifølge resultatene. Vi finner ikke støtte for at det skal være stordriftsulemper, idet koeffisienten for andelen av elevene som går på svært store skoler ikke blir signifikant. Heller ikke variasjoner i andelen eldre lærere har betydning for kostnadsnivået, ifølge resultatene.

For å kontrollere for fylkeskommunens tilgjengelige ressurser, er det i denne typen utgiftsanalyser vanlig å bruke frie inntekter per innbygger. Frie inntekter er rammetilskudd og skatteinntekter. Korrigerte frie inntekter er de frie inntektene, justert for beregnet utgiftsbehov ifølge den eksisterende kostnadsnøkkelen i inntektssystemet for fylkeskommunene, samt fylkets verdier på de variablene som inngår i kostnadsnøkkelen. Et høyt utgiftsbehov i en fylkeskommune kan således gi høye frie inntekter, uten at de korrigerte frie inntektene er spesielt høye.

Resultatene avviker noe avhengig av om vi bruker frie inntekter eller korrigerte frie inntekter. Modellens forklaringskraft blir høyere med frie inntekter enn med korrigerte inntekter.

Korrelasjonen mellom frie inntekter og korrigerte inntekter er ca 0,6, dvs. at det er et ikke ubetydelig avvik mellom de to variablene. Vi drøfter valget av inntektsvariabel nærmere senere i rapporten.

## 5.2 Sammenhengen mellom bosettingsmønster og skolestørrelse

### 5.2.1 Indikatorer for bosettingsmønster<sup>8</sup>

Bosettingsmønsteret påvirker utgiftsbehovet for offentlige tjenester ulikt avhengig av hvilken tjeneste vi ser på. Behovet for nærhet til innbyggernes bosted varierer mellom tjenestene. Eksempelvis vil behovet for nærhet mellom hjem og skole være mindre for

---

<sup>8</sup> Omtalen i avsnittet bygger i stor grad på omtalen i Borgeutvalget (2005).

ungdomsskoler enn for barneskoler, og trolig enda mindre for videregående skoler. I inntektssystemet for kommunene er det utviklet flere bosettingskriterier.

Inntil 2002 ble bosettingsmønsterets betydning for kommunenes utgiftsbehov til grunnskolen fanget opp gjennom kriteriene *beregnet reisetid til kommunesenter* og *andel av innbyggerne innbyggere bosatt spredtbygd*.

I 1997 ble det utviklet to nye kriterier for å fange opp bosettingsmønsterets betydning for kostnadene ved å drive grunnskoleundervisning – 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 (i denne rapporten heretter omtalt som nabokrets) er innbyggernes summerte reiseavstand fra senter i egen grunnkrets til senter i nærmest beliggende grunnkrets. Nabokriteriet er utviklet for å ivareta et mer nyansert bilde av hvordan bosettingen i kommunene påvirker skolestrukturen og dermed utgiftsbehovet knyttet til grunnskoleundervisning.

Ingen av indikatorene som hittil er utviklet, har hatt som formål å fange opp trekk ved bosettingsmønsteret som kan ha betydning for fylkeskommunenes organisering av videregående opplæring. I forbindelse med Borgeutvalgets arbeid ble det gjort forsøk på å utvikle indikatorer for hvordan bosettingsmønsteret i fylkene legger føringer på skolestruktur og derigjennom for utgiftsbehovet i videregående opplæring. Det eksisterer imidlertid så langt ikke slike indikatorer.

Vi er således henvist til å basere oss på de eksisterende indikatorer for bosettingsmønsteret som er utviklet på kommunenivå, og aggregere dem opp til fylkesnivået. Selv om indikatorene ikke er spesifikt utviklet for å ivareta kostnadsforhold i videregående opplæring, vil de likevel kunne inneholde viktig informasjon om hvordan bosettingsmønsteret legger føringer på skolestrukturen på videregående nivå.

Bosettingskriteriene er i utgangspunktet beregnet som summer, for eksempel summert reiseavstand til sonesenter for alle innbyggere i kommunen, og vil således 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 innbyggertall, areal og befolkningstetthet (folketall dividert på areal) som bosettingsvariabler. Vi har dessuten beregnet fylkesvise gjennomsnitt for kommunenes sentralitet målt ved SSBs kommuneindeks for sentralitet. Kommuneindeksen har verdier som går fra 0 (minst sentrale kommuner) til 3 (mest sentrale kommuner).

## **5.2.2 Resultater**

For å få et nærmere grep på hva som kan være gode indikatorer på upåvirkelige kostnadsfaktorer i videregående opplæring, studerer vi nærmere korrelasjonen mellom ulike indikatorer for bosettingsmønsteret og gjennomsnittlig skolestørrelse. Den interne samvariasjonen mellom de ulike bosettingsmålene er vist i Tabell 5.2.

*Tabell 5.2 Korrelasjonskoeffisienter mellom andel elever på skoler med mindre enn 300 elever og ulike bosettingsindikatorer*

	Andelev_300	Skolestørr	Andtett	Andtett_2000	Andtett_5000	Sone_snitt	Nabokrets_snitt	Rtid_snitt	Beftett	Areal	Sentralitet
Andelev_300	1,00										
Skolestørr	-0,77	1,00									
Andtett	-0,52	0,55	1,00								
Andtett_2000	-0,56	0,54	0,98	1,00							
Andtett_5000	-0,59	0,54	0,94	0,98	1,00						
Sone_snitt	0,83	-0,75	-0,74	-0,79	-0,83	1,00					
Nabokrets_snitt	0,72	-0,65	-0,74	-0,79	-0,85	0,93	1,00				
Rtid_snitt	0,77	-0,83	-0,35	-0,37	-0,41	0,79	0,61	1,00			
Beftett	-0,29	0,16	0,58	0,60	0,63	-0,38	-0,48	0,01	1,00		
Areal	0,62	-0,61	-0,60	-0,64	-0,69	0,80	0,84	0,64	-0,39	1,00	
Sentralitet	0,76	0,67	0,65	0,72	0,80	-0,93	-0,91	-0,69	0,32	-0,78	1,00

Note: For variabelforklaring, se tabell 5.4. Kilde: Econ Pöyry

Tabellen viser at gjennomsnittlig skolestørrelse og andel elever på små skoler er høyt, men ikke perfekt korrelert. Andel bosatt i tettsted av ulike størrelser har korrelasjonskoeffisienter på mellom 0,5 og 0,6 med andelen av elevene som går på små skoler, og korrelasjonskoeffisienter av nesten samme størrelsesorden med gjennomsnittlig skolestørrelse. Ut fra disse korrelasjonene synes dermed andel bosatt i tettsted med foletall på minst 5000 innbyggere å være best egnet til å fange opp eventuelle effekter av at små skoler medfører høyere kostnader per elev. Bosettingsmålene i inntektsystemet sone, nabokrets og reisetid korrelerer høyere med andel elever på små skoler (korrelasjon fra 0,7 til mer enn 0,8 for sone) enn andelene av befolkningen som bor i tettsted av ulike størrelser.

For å kontrollere samvariasjonen mellom (upåvirkelige) bosettingsindikatorer og andel av elevene som går på små skoler for forskjeller i frie inntekter per innbygger, foretar vi noen regresjonsanalyser, jf. resultater som er dokumentert i Tabell 5.3.

*Tabell 5.3 Estimeringsresultater: Andel elever som går på skoler med mindre enn 300 elever. Koeffisientverdi med t-verdi i parentes. Data for 2007*

Variabel\modell	1	2	3
Sone	0,029 (5,4)	0,031 (2,2)	0,019 (2,6)
Reisetid			0,02 (1,8)
Frie inntekter		-0,005 (-0,2)	
Korrigerte inntekter	-0,00004 (-0,3)		-0,002 (-1,0)
R2 (just)	0,645	0,645	0,688

Kilde: Econ Pöyry

I regresjonsmodellene har det igjen betydning om vi bruker frie inntekter eller korrigerede inntekter, men sone blir signifikant i begge versjoner. Verken frie inntekter eller korrigerede frie inntekter synes å være av betydning for effekten av andelen av elevene som går på små skoler.

Ifølge resultatene gir økt reiseavstand målt med sonekriteriet en økt andel elever som går på små skoler, selv korrigert for fylkeskommunens inntektsnivå, enten det er frie inntekter eller korrigerede inntekter. Dataene gir en viss støtte til at også reisetid kan være en indikator for andelen av elever som går på små skoler.

Samlet sett har vi ut fra dette støtte for at sone og reisetid vil kunne være indikatorer for at utgiftene per elev eller per innbygger i fylkeskommunen vil kunne være (alt annet likt) høyere i fylkeskommuner som skårer høyt på kriterievariablene reisetid og/eller reiseavstand sone.

## **5.3 Sammenheng mellom bosettingsmønster og utgifter per innbygger**

### **5.3.1 Innledning**

I dette avsnittet presenteres resultater fra regresjonsanalyser av sammenhengene mellom mulige kriterievariabler og samlet utgift til videregående opplæring per innbygger. Vi benytter ikke data for elever eller helårsekvivalenter, men bare variabler som fylkeskommunen ikke kan påvirke direkte.

Venstresidevariabelen er brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger) for alle funksjoner på videregående opplæring, dvs. alle utdanningsfunksjoner unntatt funksjonene 554 fagskoler og 590 Andre undervisningsformål (som bl.a. omfatter folkehøyskoler, undervisning i institusjoner og arbeidsmarkedskurs). For naturbruk benyttes netto driftsutgifter for å ta hensyn til salgsinntekter fra gårdsdrift og for skolelokaler og internater benyttes netto driftsutgifter for å ta hensyn til leieinntekter. For funksjon 510 Skolelokaler og internater benyttes netto driftsutgifter for å trekke ut inntekter fra utleie av lokaler. Vi benytter *brutto* driftsutgifter for pedagogiske fellesutgifter, fordi vi ønsker utgiftene til fylkets elever som går på skoler i andre fylker, uten å trekke ut refusjoner fra andre fylkers elever i "vårt" fylke. Vi benytter netto driftsutgifter til skolelokaler og forvaltning, for å trekke ut leieinntekter som fylkeskommunen har fra lokaler i skoler. Utgifter både til nye utdanningsprogrammer og "gamle" studieretninger inkluderes i utgiftsbegrepet.

Forklaringsvariabler som er forsøkt i estimeringsarbeidet er listet opp i tabell 5.2.

*Tabell 5.4 Forklaringsvariabler forsøkt i regresjonsanalysene*

Variabel	Variabelnavn i tabeller
Andel elever i fylkeskommunale skoler som går på skoler med under 300 elever	Andelev_300
Gjennomsnittlig skolestørrelse i fylkeskommunale skoler, antall elever	skolestørr
Andel bosatt i tettsted	andtett
Andel bosatt i tettsted med minst 2000 innbyggere	andtett_2000
Andel bosatt i tettsted med minst 5000 innbyggere	andtett_5000
Sonekriteriet. Gjennomsnittlig reiseavstand per innbygger til nabosone.	sone_snitt
Nabokrets. Gjennomsnittlig reiseavstand per innbygger til senter i nærmeste nabokrets	nabokrets_snitt
Reisetid. Gjennomsnittlig reisetid per innbygger til kommunesenter.	rtid_snitt
Befolkningstetthet. Befolkning per kvadratkilometer landareal.	bef tett
Areal. Kommunens landareal, kvadratkilometer.	areal
Skilte og separerte. Andel av befolkningen 16-66	andskiltsep
Enslige forsørgere. Andel av befolkningen 16-66	andenslfors
Sats for arbeidsgiveravgift for fylkeskommunens ansatte (beregnet med tall for utbetalt lønn og betalt arbeidsgiveravgift i Kostra)	arbgavg
Andel elever i statlige og private videregående skoler	andelikkefylkeskom
Andel 16-18 år av befolkningen	andbef1618
Andel ikke-vestlige innvandrere 16-18 år av befolkningen 16-18 år	Innv1618_iv_and
Sentralitet (gjennomsnittlig verdi av SSBs sentralitetsindeks for kommunene i fylket (vektet med folketall)). Gjennomsnitt av kommunenes verdier som går fra 0 (minst sentrale kommuner) til 3 (mest sentrale kommuner).	Sentr_vektet
Andel av søkerne som søkte på utdanningsprogram med lave kostnader (studiespesialisering og idrettsfag)	andlavkost_sok

### 5.3.2 Resultater

Vi har forsøkt en rekke modellvarianter, med vekt på å prøve ut de ulike indikatorene for bosettingsmønsteret. I Tabell 5.5 viser vi først en modell (modell 1) med mange forklaringsvariabler, men uten kontroll for fylkeskommunens inntekter. Deretter innfører vi frie inntekter som kontrollvariabel. Modell 1 gir få signifikante parametre, bare sonekriteriet og andel av befolkningen som er mellom 16 og 18 år blir signifikant med forventet fortegn, etter vanlige kriterier. Modellen inneholder trolig et for høyt antall forklaringsvariabler i forhold til antall observasjoner, til at det er mulig å få meningsfulle estimater på alle koeffisientene.

I modell 2 er enslige foreldre, nabokrets og reisetid fjernet. Forklaringskraften til sonekriteriet styrkes, mens andel i tettsted med minst 5000 innbyggere fortsatt ikke er signifikant etter vanlige kriterier. Kontrollvariablene arbeidsgiveravgift, andel søkere på utdanningsprogram med lave kostnader (studiespesialisering og idrettsfag) samt andel av elevene som går i statlige eller frittstående skoler, alle har forventet fortegn, men uten at alle er signifikante. En t-verdi på 1,8 for innvandringsvariablen tyder dessuten på at andelen ikke-vestlige innvandrere er en kostnadsdriver i videregående opplæring.

*Tabell 5.5 Estimeringsresultater: Brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger), kroner per innbygger, t-verdi i parentes. Data for 2007*

Variabel/modell	1	2	3	4	5
Sone (per innb)	590 (2,9)	288 (4,3)	90,8 (0,6)	194 (4,2)	216 (5,0)
Nabokrets (per innb)	-352 (0,8)				
Reisetid (per innb)	-228 (1,4)				
Andel i tettsted >5000	1858 (1,2)	1246 (1,5)	1319 (1,6)		
Frie inntekter			426 (1,5)		
Korrigerte inntekter				369 (0,7)	24 (0,1)
Andel 16-18	79028 (1,3)	113899 (2,9)	42099 (0,7)	142300 (3,5)	132362 (3,2)
Andel ikke-vestlige innvandrere i befolkningen 16-18	979 (0,2)	5919 (1,8)	1013 (0,2)	5998 (1,5)	4043 (1,6)
Andel søkere til lavkostprogram	-196 (0,1)	-2779 (1,4)	-2913 (1,5)	-2589 (1,2)	
Andel elever i frittstående og statlige skoler	3,4 (0,0)	-4158 (1,8)	-3956 (1,8)	-2621 (1,2)	
Andel aleneforsørgere	18794 (0,3)				
Arbeidsgiveravgift	1870 (0,3)	3352 (1,0)	9480 (1,8)	6421 (0,7)	
Kommentar					
R2 (just)	0,865	0,869	0,882	0,850	0,851

Kilde: Econ Pöyry

Bl.a. Borgeutvalget (2005) fant at når det kontrolleres for frie inntekter, forsvinner effektene av bosettingsvariabler som måler spredt bosetting. Frie inntekter per innbygger introduseres i modell 3. Denne variabelen blir ikke signifikant vurdert etter vanlige kriterier, men å introdusere frie inntekter fjerner den positive kostnadseffekten av spredt bosetting via sonekriteriet. Sone blir nå ikke lenger signifikant. Effekten av andel bosatt i tettsted med minst 5000 innbyggere, som har positivt og dermed motsatt fortegn av forventet, endres nesten ikke fra modell 3 til modell 4.

Som alternativ inntektsvariabel benytter vi korrigerte frie inntekter per innbygger i modell 4. Vi fjerner også andel bosatt i tettsted med minst 5000 innbyggere, da den har motsatt fortegn enn forventet. Bosetting fanges i modell 5 følgelig bare opp av sonekriteriet, som nå blir signifikant. Korrigerte inntekter blir ikke signifikant. Innvandrervariabelen nærmer seg grensen for å være signifikant.

En foreløpig konklusjon fra modellene i tabell 5.5 er at med korrigerte frie inntekter istedenfor frie inntekter (ukorrigert) som kontrollvariabel, får vi støtte for at sonekriteriet fanger opp sentrale kjennetegn ved bosettingsmønsteret som ivaretar behov for mindre skoler i en del spredt bebygde fylker. Analysene er gjort på videregående opplæring i alt, og det synes ikke som om forskjeller i andelen søkere til utdanningsprogram med lave kostnader er noen viktig variabel for å forklare forskjeller i utgiftsnivå per innbygger mellom fylkene. Den manglende signifikansen til denne og andre kontrollvariabler som arbeidsgiveravgift og andel elever som går på frittstående og statlige skoler må imidlertid ses på bakgrunn av det lave tallet på observasjoner.

Utgiftsnivået er høyere i fylkeskommuner med en høy andel av befolkningen i aldersgruppen 16-18 år, ifølge estimeringsresultatene. Størrelsen på effekten av denne variabelen varierer relativt mye med hvilken modell vi ser på.

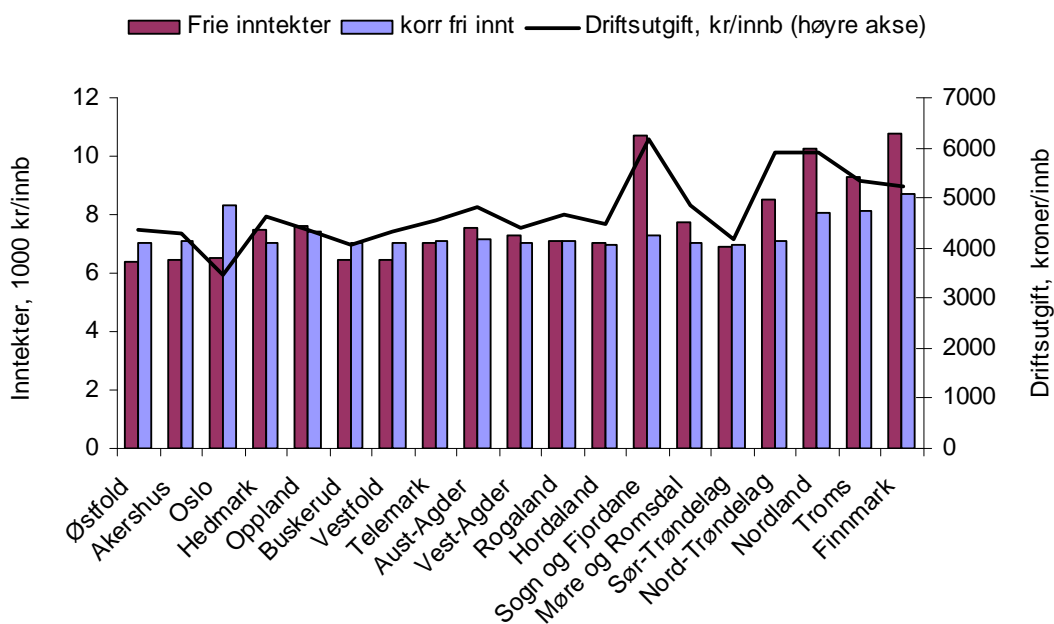
Koeffisientene for andelen aleneforsørgere og andel elever i frittstående og statlige skoler har forventet effekt, men er ikke signifikante. Innvandringsvariabelen har også forventet fortegn, men t-verdien ligger alltid lavere enn 2. Likevel synes vi at dataene gir noe bedre støtte for å si at innvanderandelen i aldersgruppen 16-18 år medfører høyere utgifter til videregående opplæring.

Utgiftsdataene som nyttes inneholder ikke utgifter til skoleskys. Disse utgiftene er det ikke mulig å skille ut i KOSTRA, og vi har heller ikke annen regnskapsinformasjon som gjør det mulig å tallfeste disse utgiftene. Det vi med sikkerhet kan si, er at disse utgiftene er høyere i spredt bosatte fylker enn i fylker i sentrale strøk. I prinsippet skal utgiftsbehovet knyttet til disse skysstutgiftene være ivaretatt gjennom delkostnadsnøkkel for samferdsel (lokale ruter).

Det springende punktet i hvordan resultatene skal tolkes, henger nøye sammen med hvilken inntektsvariabel som skal benyttes som kontrollvariabel. Uten kontroll for frie inntekter, tilsier estimeringsresultatene at spredt bosetting, for eksempel målt ved sonekriteriet, er en kostnadsulempe. Kontrolleres det for frie inntekter, forsvinner denne effekten. Bruker vi korrigerede inntekter, får vi igjen en effekt av bosettingsmønsteret (sonekriteriet).

Ved å ta en titt på tallene for frie inntekter og driftsutgiftene til videregående opplæring, får vi noe hjelp i å tolke resultatene, jf. Figur 5.2 nedenfor. Figuren viser driftsutgift per innbygger, samt frie inntekter (ukorrigeret) og korrigerede frie inntekter per innbygger.

Figur 5.2 Frie inntekter og korrigerede frie inntekter (1000 kr/innb, venstre akse) og driftsutgifter til videregående opplæring (kroner per innbygger, høyre akse)



Kilde: Kommunal- og regionaldepartementet, SSB og Econ Pöyry



Figuren viser at driftsutgiftene er spesielt høye i Sogn og Fjordane og i de 4 nordligste fylkene. Utgiftene er lavest i Oslo<sup>9</sup>.

Den positive effekten av spredt bosetting i modeller uten frie inntekter kommer trolig av at Sogn og Fjordane og de nordligste fylkene alle både har høye utgifter til videregående opplæring og samtidig skårer høyt på indikatorer for spredt bosetting. Samtidig ser vi i figuren at disse fylkene alle har høye frie inntekter. Det er altså en sterk korrelasjon mellom frie inntekter og utgifter til videregående opplæring, og denne korrelasjonen "slår ut" effekten av for eksempel sonekriteriet. En direkte tolkning av resultatene med frie inntekter som inntektsvariabel er således at disse 4-5 fylkene har høye utgifter til videregående opplæring fordi de har høye frie inntekter og ikke fordi de har spredt bosettingsmønster. Ut fra intervjuer med informanter i fylkeskommuner og sentrale utdanningsmyndigheter og rimelighetsbetraktninger synes dette å være en problematisk konklusjon. Alle informantene vi har snakket med anser at spredt bosetting og derav følgende små skoler er en kostnadsulempe. Spørsmålet er hvordan slike oppfatninger kan forenes med aggregerte data for fylkeskommunenes inntekter, utgifter til videregående opplæring og indikatorer for bosettingsmønsteret.

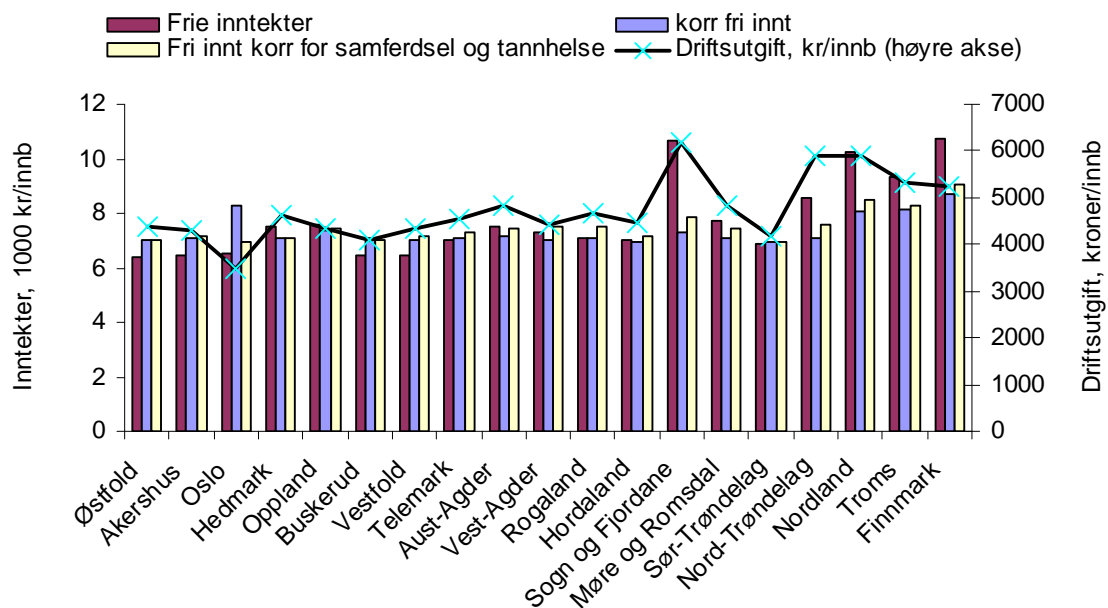
### 5.3.3 Resultater med ny inntektsvariabel

De frie inntektene i Sogn og Fjordane og de nordlige fylkene er høye delvis fordi disse fylkene får betydelige skjønnskudd og Nord-Norgetilskudd. Men de er også høye fordi den eksisterende kostnadsnøkkel for øvrige tjenester som omfattes av kostnadsnøkkel for fylkeskommune - samferdsel og tannhelse - tildeler disse fylkene ekstra rammetilskudd fordi utgiftsbehovene på disse områdene er store. Av de to tjenesteområdene er det samferdsel som er det klart største. Høye frie inntekter som kan tilskrives at disse fylkene får tildelt ekstra rammetilskudd fordi de har store utgiftsbehov innenfor samferdsel bør således ikke tolkes som at fylkeskommunene har "god råd" og romslige økonomiske rammevilkår når det gjelder ressurser til videregående opplæring. Inntektsvariabelen i regresjonsanalyser av den typen vi gjennomfører, skal være en indikator for fylkeskommunens økonomiske handlingsrom og ta hensyn til at kommuner med god råd kan bruke mer ressurser på det tjenesteområdet som blir analysert, enn det fylkeskommuner med dårlig råd kan gjøre. Vi trenger således en inntektsindikator som ikke medfører en høy verdi i fylkeskommuner som følge av store utgiftsbehov på andre felt enn videregående opplæring. Kommunal- og regionaldepartementet har beregnet korrigerte frie inntekter for fylkeskommunene i 2007, der man har korrigert for forskjeller i utgiftsbehov innenfor samferdsel og tannhelse, men ikke innenfor videregående opplæring, for å få et godt uttrykk for de ressursene som potensielt kan benyttes til videregående opplæring. Vi anser at dette er en bedre indikator for økonomiske rammevilkår i analyser av videregående opplæring enn både frie inntekter (ukorrigert) og korrigerte frie inntekter der det er korrigert for utgiftsbehov på alle områder som omfattes av kostnadsnøkkel for fylkeskommunene. Denne indikatoren er vist i. Figur 5.3, sammen med de to tidligere viste inntektsvariablene.

---

<sup>9</sup> Dette må ses på bakgrunn av Oslo er fylket med den laveste andelen av befolkningen som er mellom 16 og 18 år (ikke vist her).

**Figur 5.3** *Frie inntekter, korrigerte frie inntekter og frie inntekter korrigert bare for utgiftsbehov til samferdsel og tannhelse (1000 kr/innb, venstre akse) og driftsutgifter til videregående opplæring (kroner per innbygger, høyre akse)*



Kilde: Kommunal- og regionaldepartementet, SSB og Econ Pöyry

Av figuren ser vi at mens frie inntekter er særlig høye i Sogn og Fjordane og de nordligste fylkene, er ikke frie inntekter korrigert for utgiftsbehov til samferdsel og tannhelse spesielt høye i Sogn og Fjordane. Følgelig er den dominerende årsaken til at frie inntekter er særlig høy i Sogn og Fjordane langt på vei at fylket skårer høyt på kriteriene for delkostnadsnøgkelen for samferdsel (mye ferger og lange avstander). Mye av det samme ser vi i Nord-Norge, men der er det selv etter denne justeringen gjennomgående et høyere nivå på frie inntekter per innbygger enn i resten av landet.

Utvalgte estimeringsresultater med korrigerte frie inntekter, der det er korrigert for utgiftsbehov bare for samferdsel og tannhelse, er vist i Tabell 5.6.

*Tabell 5.6 Estimeringsresultater: Brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger), kroner per innbygger, t-verdi i parentes. Data for 2007*

Variabel/modell	6	7	8	9	10	11	12
Sone (per innb)	203 (4,3)	285 (3,8)				220 (7,5)	
Reisetid (per innb)							200 (3,5)
Andel i tettsted >5000		1239 (1,4)	-1459 (1,8)				
Sentralitetsindeks				-347 (1,9)			
Befolkningstetthet					3,1 (2,5)		
Frie inntekter, korr for samferdsel/tannhelse	102 (0,2)	61 (0,1)	593 (0,8)	479 (0,7)	-54 (0,1)		
Andel 16-18	126740 (2,2)	108991 (1,9)	121841 (1,5)	89506 (1,1)	201772 (2,3)	130709 (3,6)	144231 (2,4)
Andel ikkevestlige innvandrere i befolkningen 16-18	7155 (1,8)	5687 (1,4)	7469 (1,3)	4705 (0,8)	-2130 (0,4)	4119 (1,7)	727 (0,2)
Andel søkere til lavkostprogram	-2172 (1,0)	-2745 (1,3)	-2119 (0,7)	-2705 (0,9)	-6332 (2,1)		
Andel elever i frittstående og statlige skoler	-2771 (1,2)	-4152 (1,7)	-1948 (0,69)	-3431 (1,0)	-6196 (2,0)		
Arbeidsgiveravgift	2436 (0,3)	4207 (1,6)	3245 (0,3)	5309 (0,5)	-4109 (0,4)		
R <sup>2</sup> (just)	0,844	0,856	0,677	0,685	0,730	0,861	0,634

Kilde: Econ Pöyry

I disse analysene har vi beholdt andel søkere til lavkostprogram, andel elever i frittstående og statlige skoler samt sats for arbeidsgiveravgift som kontrollvariabler i alle modeller, uansett om de er statistisk signifikante eller ikke. Grunnen er at vi rendyrke effekten av å ta inn eller fjerne øvrige variabler.

Modell 6 er den samme som modell 4, men med den nye inntektsvariabelen. Som vi ser, påvirkes koeffisientestimaten relativt lite av å gå fra korrigerede inntekter til inntekter bare korrigeret for samferdsel og tannhelse. Vi merker oss likevel at koeffisientestimaten for variabler med t-verdier under 2, ofte varierer en del mellom ulike modellspesifikasjoner, noe som reflekterer usikkerheten i disse koeffisientene.

I modell 7 innfører vi andel i tettsted med minst 5000 innbyggere, som får positivt fortegn, som er motsatt av forventet. Mer spredt bosetting må forventes å påvirke både sonekriteriet og andelen av befolkningen som bor i større tettsteder, slik at det blir vanskelig å gi noen presis tolkning av disse to koeffisientestimaten. Andelen i tettsted er såpass usikkert bestemt (lav t-verdi) at det uansett ikke er rimelig å foreslå en modell som utgangspunkt for ny delkostnadsnøkkel på basis av dette resultatet.

Benytter vi bare andelen i tettsted med minst 5000 innbyggere, får vi modell 8. Andel i tettsted med minst 5000 innbyggere får negativt fortegn, slik at mer tettbygd bosetting målt med denne variabelen tilsier lavere utgifter per innbygger. Bruk av denne variabelen ivaretar altså smådriftsulemper i spredtbygde fylkeskommuner. Koeffisienten for andelen bosatt i tettsted med minst 5000 innbyggere er imidlertid usikkert bestemt,

idet t-verdien er lav. Forklaringskraften til modell 8, målt ved  $R^2$ , er derfor lavere enn ved bruk av sonekriteriet (modell 6 og 7).

I modell 9 prøver vi ut hvordan SSBs sentralitetsindeks for kommuner, aggregert til fylkesnivå, fungerer i regresjonsmodellen. Indeksen går fra 0 (minst sentral) til 3 (mest sentral). Vi har beregnet en gjennomsnittlig indeksverdi for hvert fylke, ved å veie sammen kommuneindeksene med kommunenes innbyggertall som vekter. Siden det ikke er noen umiddelbar tolkning av forskjellene i indekstall mellom to fylker, er det klart at det er problematisk å benytte indeksen direkte i en regresjonsmodell. Vi gjør det likevel, for å få et inntrykk av hvordan indeksen fungerer sammen med øvrige variabler. Variabelen får forventet fortegn (økt verdi som innebærer økt sentralitet gir lavere utgift per innbygger), men denne variabelens evne til å forklare fylkesvariasjonene i driftsutgifter er mindre enn for sonekriteriet<sup>10</sup>.

En tredje variabel som vi har vurdert som kandidat til å måle spredtbygdhet, er befolkningstettheten (innbyggere per kvadratkilometer areal i fylket). Resultatene ved bruk av denne variabelen er vist som modell 10. Befolkningstettheten kan være en problematisk variabel idet den kan være påvirket av om det er store ubebodde områder i fylket, noe som ikke nødvendigvis gjenspeiler relevante kjennetegn ved bosettingsmønsteret. Denne variabelen viste seg da også problematisk å benytte regresjonsanalysen, trolig også fordi den varierer mye mer enn de øvrige variablene. Mens den av de øvrige bosettingsvariablene som varierer mest (sone) har et forhold mellom høyeste og laveste verdi på drøyt 5, er dette forholdstallet for fylkeskommunene over 800. Det er en ekstremt høy verdi for Oslo som bidrar til det. Benyttes befolkningstettheten, får den positiv og signifikant effekt (motsatt av forventet) på driftsutgiftene, men den fjerner effekten av innvandringsvariabelen (som også er ekstrem for Oslo). Både befolkningstettheten og innvandringsvariabelen legger således stor vekt på Oslo for hva resultatet blir.

I modell 11 har vi fjernet alle variabler med insignifikante koeffisienter fra modell 6, også inntektsvariabelen, og står igjen med en modell med sone, andel av befolkningen som er mellom 16 og 18 år, samt andelen av befolkningen 16-18 år som selv er eller er barn av ikke-vestlige innvandrere.

I modell 12 viser vi for fullstendighetens skyld effektene av å erstatte sone i modell 11 med gjennomsnittlig reisetid. Reisetid blir signifikant, men modellens forklaringskraft reduseres kraftig. Videre fører "bytte" av bosettingsvariabel til at innvandringsvariabelen ikke lenger blir signifikant.

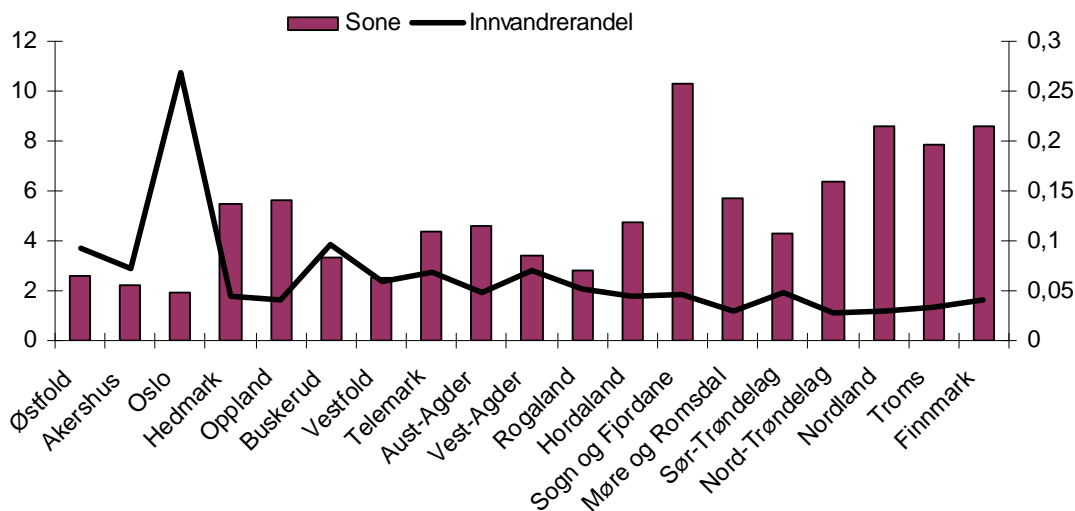
Modeller med innvandrerandel (modell 6, 8 og 11) virker mer plausibel enn modellen med befolkningstetthet, siden modellen med befolkningstetthet tilsier høyere utgifter i mer folketette fylker, noe som er i strid med den begrunnede hypotesen om at spredt bosetting medfører kostnadsulempere og dermed høyere utgifter.

Betydningen av bosetting og innvandringsandel kan vi illustrere ved først å se nærmere på fordelingen av disse variablene mellom fylkene, jf. Figur 5.4.

---

<sup>10</sup> Det ses både av at modellens forklaringskraft er lavere enn modeller med sonekriteriet og at t-verdien for sentralitetsindeksen er lav.

Figur 5.4 Sonekriteriet (venstre akse) og andel ikke-vestlige innvandrere og deres barn, aldersgruppen 16-18 år. Data for 2007



Kilde: SSB, KRD

Oslo skiller seg markant ut når det gjelder innvandrerandelen, mens Sogn og Fjordane og de 3 nordligste fylkene skiller seg ut når det gjelder sonekriteriet.

Betydningen av de estimerte effektene av innvandrerandel og sonekriteriet i modell 11 kan illustreres ved den forskjellen i den modellberegnete effekten av kriterievariablene mellom fylket med lavest verdi og fylket med høyest verdi. Forskjellen mellom laveste og høyeste verdi for innvandrervariablen er 24 prosentpoeng (Oslos 27 minus Nord-Trøndelags knappe 3 prosent). Med en koeffisientverdi på om lag 4.100 blir det en beregnet effekt på nesten 1000 kroner per innbygger, eller 20 prosent av (det uveide) landsgjennomsnittet for driftsutgiften per innbygger. for sonekriteriet er tilsvarende differanse 8,4 enheter (Oslo og Sogn og Fjordane er ytterpunktene). Beregnet effekt av denne differansen er 1850 kroner per innbygger, eller nesten 40 prosent av gjennomsnittlig driftsutgift per innbygger.

## 5.4 Kontroll: Data for 2006

Siden tallet på observasjoner er så lite, har vi gjennomført estimeringer også for 2006. Vi har ikke hatt tilgang til data for korrigerede frie inntekter der det bare er korrigeret for samferdsel og tannhelse, for 2006. Vi gjennomfører derfor estimeringene for 2006 med korrigerede frie inntekter. Dette spiller trolig liten rolle for estimatene på øvrige koeffisienter, siden t-verdiene både til korrigerede inntekter og frie inntekter bare korrigeret for samferdsel og tannhelse uansett er lave. Vi tar utgangspunkt i modell 11, og reestimerer den på data for 2006.

*Tabell 5.7 Estimeringsresultater: Brutto driftsutgifter (ekskl. avskrivninger), kroner per innbygger, t-verdi i parentes. Data for 2006*

Variabel	
Sone (per innb)	211 (3,7)
Korrigerte frie inntekter, 1000 kr/innb	24 (0,1)
Andel 16-18	83339 (1,8)
Andel ikke-vestlige innvandrere i befolkningen 16-18	450 (0,2)
R2 (just)	0,795

Kilde: Econ Pöyry

Effekten av sonekriteriet er omtrent den samme når vi estimerer på 2006-data som på 2007-data. Effekten av innvandrerandelen forsvinner på 2006-dataene. Den beregnede effekten av sonekriteriet synes således mer robust enn de beregnede effektene av innvandrerandelen.

## 5.5 Oppsummerende merknader

Med bare 19 observasjoner til rådighet, er det svært problematisk å benytte vanlige statistiske kriterier ved vurdering av estimeringsresultatene. Vi har sett at observasjoner for ett eller noen få fylker trolig har avgjørende effekt på koeffisientestimatene. Vi anser likevel at estimeringsresultatene, kombinert med vurderinger av datamaterialet og de intervjuer vi har foretatt, samlet gir grunnlag for å formulere en revidert delkostnadsnøkkel for videregående opplæring.

Vi anser at estimeringsresultater basert på frie inntekter, korrigert for utgiftsbehov til samferdsel og tannhelse, gir et rimelig uttrykk for effektene av bosettingsmønsteret på driftsutgiftene. Med denne inntektsvariabelen synes det å være fylkesgjennomsnittet for det såkalte sonekriteriet (som allerede benyttes i inntektssystemet for kommunene) som gir høyest forklaringskraft. Den modellen som synes best egnet som grunnlag for å utforme en delkostnadsnøkkel er etter vår vurdering modell 11.

Estimeringsresultatene med den foretrukne modellen tyder også på at en høy andel ikke-vestlige innvandrere i aldersgruppen 16-18 år tilsier noe høyere utgifter, men den kvantitative effekten av innvandrerandelen er usikker, bedømt ut fra estimeringsresultatene. Vi anser likevel at effekten er plausibel, og den samsvarer dessuten kvalitativt med hva man har funnet for grunnskolen. Den store forskjellen mellom Oslo og de øvrige fylkene med hensyn til innvandrerandel, få observasjoner og relativt små variasjon i innvandrerandel mellom de øvrige fylkene, gjør det vanskelig å få presise estimat på av effekten av antall innvandrere i fylket på utgiftsbehovet til videregående opplæring. Vi tror ytterligere analyser av ressursbruk på skolenivå vil være svært nyttige for å trekke konklusjoner om den kvantitative effekten av andelen innvandrere.

Likevel anser vi at det er grunn til å inkludere en positiv effekt på utgiftsbehovet av denne variabelen i delkostnadsnøkkel.



## 6 Andre spørsmål som er analysert

### 6.1 Spesialundervisning av minoritetsspråklige elever

Variasjoner mellom fylkeskommunene i andelen elever med behov for spesialundervisning og/eller språkopplæring (minoritetsspråklige elever) tilsier forskjeller i utgiftsbehov. Mens minoritetsspråklige elever i grunnskolen har hatt rett til språkopplæring, har dette til nå ikke vært tilfellet i videregående opplæring. Elever i videregående opplæring har imidlertid hatt rett til spesialundervisning. Et nytt moment siden Borgeutvalget la fram sin utredning er at det fra høsten 2008 er innført en rett til *språkopplæring* for minoritetsspråklige elever i videregående opplæring. Et spørsmål er om dette medfører økt utgiftsbehov, som tilsier endringer i delkostnadsnøkkelen.

Siden vi ikke har data for perioden etter at denne retten er innført, er det ikke mulig å gjøre spesifikke analyser for å analysere dette spørsmålet.

Eventuelle ekstra utgiftsbehov som følge av behov for særlige ressurser til elever med minoritetsbakgrunn, bør kunne avledes av estimeringsresultatene for fylkeskommunenes driftsutgifter i alt, og vi har rapportert resultater som trekker i retning av at mange innvandrerlever i et fylke tilsier høyere utgiftsbehov. Resultatene er imidlertid usikre, og avhenger trolig mye av observasjonene i ett fylke, Oslo.

Det er praktisk mulig å analysere variasjoner i driftsutgiftene til funksjon 560 (spesialundervisning og særskilt tilpasset opplæring) isolert sett. Men ikke alle merutgifter knyttet til undervisning av minoritetsspråklige føres på denne funksjonen. Elever med behov for tilleggsressurser i ordinære klasser får en todelt stykkpris i regnskapsføringen; en ordinær del tilsvarende en ordinær elevplass, og en tilleggsdel. Den ordinære delen føres på funksjon for studieprogram, og tilleggsdelen på funksjon 560. En generell tilleggsressurs til visse grupper føres også på de enkelte utdanningsprogrammene. Ut fra dette vil ethvert resultat for funksjon 560 være vanskelig å tolke, og vi har derfor ikke gjennomført egne regresjonsanalyser for denne utgiftskomponenten.

For å gjenta konklusjonene fra kapittel 5, er det en del som tyder på at mange innvandrere i et fylke representerer en ekstrakostnad, men de store begrensningene som ligger i vårt datamateriale (fylkesdata) gjør det usikkert å forutsette noe om effektene på utgiftsbehovet av variasjoner i innvandrerandelen. Når det gjelder effektene av lovendringen som gir innvandrere styrket rett til språkopplæring, er trolig effektene beskjedne, og krever neppe endringer i delkostnadsnøkkelen.

### 6.2 Videregående opplæring for voksne

Delkostnadsnøkkelen skal fange opp fylkesvise variasjoner i voksnes etterspørsel etter videregående opplæring, fordi mange voksne har rett på slik opplæring. Borge-utvalget undersøkte flere faktorer uten å finne klare sammenhenger, men anbefalte å innføre et ekstra alderskriterium (andel 25-49 år) for å fange opp kostnadsvariasjoner mellom fylkeskommunene. Hittil er det voksne født før 1978 og som tidligere ikke har benyttet seg av retten til videregående opplæring som har hatt rett til slik videregående opplæring ("voksenrett"). Fra høsten 2008 er retten til videregående opplæring for voksne utvidet til å gjelde alle voksne over 25 år. Spørsmålet er om den eventuelle økningen i etterspørselen etter videregående opplæring varierer mellom fylkes-



kommunene og er av et slikt omfang at det tilsier endringer i kriteriene i delkostnadsnøkkelen.

Data for voksnes deltakelse i videregående opplæring samles inn av Vox<sup>11</sup>. Et inntrykk av aldersfordelingen blant voksne registrert i videregående opplæring fås i Tabell 6.1.

*Tabell 6.1      Aldersfordeling for voksnes deltakelse i videregående opplæring i 2006*

Aldersgruppe	Antall	Prosent
Under 25	4128	11
25-30	5246	14
30-39	13410	36
40-49	9951	27
50-59	3732	10
60+	365	1
I alt	36832	100

Kilde: Vox (2008)

Hele 44 prosent av de voksne som deltar i videregående opplæring gjør det på et fag på studieretning<sup>12</sup> for helse- og sosialfag, mens 37 prosent deltar på studieretning som gir studiekompetanse. Nesten 70 prosent av de registrerte voksne i videregående opplæring er kvinner.

Eksisterende data for voksne i videregående opplæring er imidlertid mangelfulle (Vox, 2008). I statistikken registreres voksne når de begynner et utdanningsløp, fra den voksne søker om videregående opplæring til opplæringen registreres som fullført, eventuelt avbrutt. Mange av de nesten 37.000 registrerte voksne i videregående opplæring i 2006 var trolig ikke lenger under opplæring på dette tidspunktet, bl.a. på grunn av manglende rutiner for vedlikehold av databaser (Vox, 2008). Det kan dessuten være store variasjoner i omfanget av opplæringen den enkelte får. Noen kan delta på enkelte kurs eller ha opplæring noen få timer i uken, mens andre kan være er heltidselever. Informasjon om dette er ikke tilgjengelig i statistikken som er publisert.

Fylkeskommunene synes å ha håndtert voksnes rett til videregående opplæring nokså ulikt. Enkelte fylkeskommuner har også vært ”rause” i sin lovforklaring om voksnes rett ved å tilby et tilrettelagt opplæringstilbud til flere voksne enn dem som omfattes av voksenretten (Vox, 2008).

I forbindelse med utvidelsen av voksenretten til videregående opplæring, ble fylkeskommunenes rammetilskudd økt med om lag 50 millioner kroner. Kunnskapsdepartementet tok utgangspunkt i at av dem under 25 år i 2005 hadde 22 prosent ikke fullført videregående opplæring. Departementet la til grunn at i underkant av 2 pst. av denne gruppen, dvs. om lag 225 personer, vil nytte denne utvidede voksenretten til videregående opplæring. Tallet to prosent ble ikke begrunnet nærmere.

---

<sup>11</sup> SSBs tall for voksne i videregående opplæring avviker litt fra disse tallene, noe som kommer av ulikheter i visse statistiske definisjoner.

<sup>12</sup> I samsvar med hva som gjøres i Vox-rapporten bruker vi her betegnelsene fra Reform94.

Borgeutvalget gjennomførte analyser av utgiftene til videregående opplæring med andelen voksne som hadde grunnskole som høyeste fullførte utdanning som forklaringsvariabel. Denne variabelen fikk imidlertid motsatt fortegn enn forventet, idet resultatene tilsa at jo flere som bare hadde grunnskole som høyeste utdanning, desto mindre var utgiftene til voksenopplæring. Dette reflekterer trolig at det er de samme bakenforliggende sosioøkonomiske variabler som styrer ungdommens utdanningsvalg som voksnes utdanningsvalg. Erfaringsmessig er tilbøyeligheten til å ta videregående utdanning høyere i fylker der befolkningen gjennomgående har høy utdanning enn der den har lav utdanning. Det er da ikke så rart at tilbøyeligheten til å ta videregående opplæring som voksne er lavere i fylker med lavt gjennomsnittlig utdanningsnivå enn i fylker med høyere utdanningsnivå.

Ut fra vurderingene foran synes det ikke hensiktsmessig å benytte foreliggende data i statistiske analyser av drivkrefter bak utgiftsbehovet knyttet til voksnes deltakelse i videregående opplæring. Samlet sett vurderer vi det slik at det heller ikke fins relevante data for å analysere spørsmålet om utvidet rett til videregående opplæring blant voksne bør medføre endringer i kostnadsnøkkel.

Intervjuene gir litt motstridende tendenser om effektene av utvidet voksenrett. Noen informanter anser at fylkeskommunene allerede gir et bedre tilbud til voksne enn det loven krever (sies også i Vox' rapport), også til den nye voksegruppen som nå får rett til videregående opplæring. Andre tror at utvidelsen av voksenretten kan føre til en viss økning i etterspørselen. Intervjuene tyder videre på at hvordan fylkeskommunen organiserer undervisningstilbudene rettet mot voksne som ikke har fullført videregående opplæring, har stor betydning for etterspørselen. De potensielle elevene er som regel allerede i jobb og mange har familie, slik at undervisningen må gis på kveldstid eller i helger for å være interessant å delta i. Informasjonsarbeid synes også å kunne være av betydning for etterspørselen.

Oppsummeringsvis synes ikke data og tidligere estimeringsresultater å lede til noen annen konklusjon enn en videreføring av Borgeutvalgets løsning med å la andelen personer i de aldersgruppene voksne som er mest aktuelle for å delta i videregående opplæring, inngå i delkostnadsnøkkel.

### **6.3 Fagskoleutdanning**

Fagskolene er en samlebetegnelse for en rekke ulike utdanninger som i prinsippet ligger over videregående skoles nivå. Utdanningene er teoretiske påbygninger på ulike yrkesfag. Fagskolene eies både av fylkeskommuner og av private, og godkjennes av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT). Ikke alle godkjente fagutdanninger får statlig tilskudd.

Siden 2004 har fylkeskommunene hatt ansvaret for de tekniske fagskoleutdanningene, som har vært finansiert med et eget tilskudd på Kunnskapsdepartementets budsjett. De senere årene har det dessuten vokst fram et fagskoletilbud innen helsefag, også i regi av fylkeskommunene, finansiert gjennom andre ordninger. Det eksisterer også andre mindre fagskoletilbud.

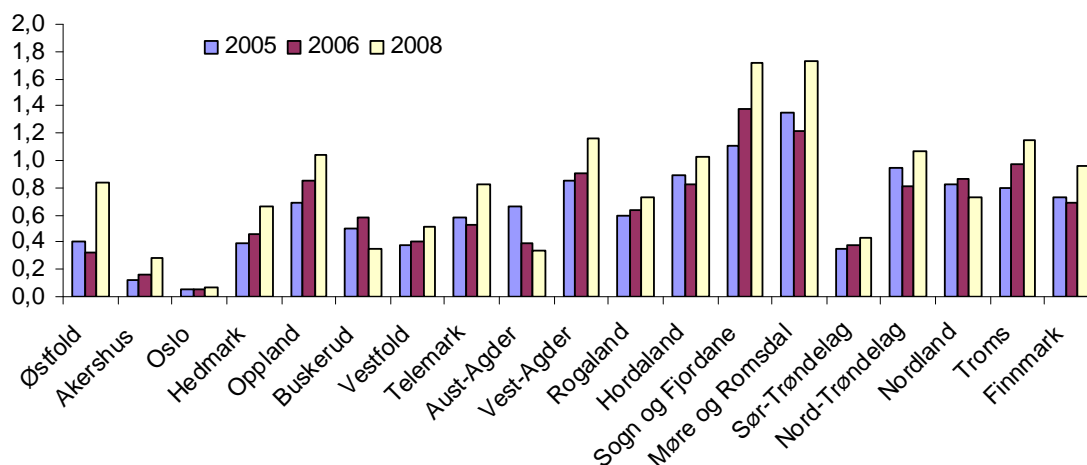
I 2007 ble det tildelt 285 millioner kroner over kunnskapsdepartementets budsjett til fylkeskommunale fagskoler. Per heltidsstudent var tilskuddet i 2007 på 97.000 kroner<sup>13</sup>. I statsbudsjettet for 2009 er det bevilget 310 millioner til tekniske fagskoleutdanninger. Med et anslått elevtall på nesten 3.500 blir tilskuddet per elev i 2009 på 89.000 kroner.

Fra 2010 planlegges tilskuddet til teknisk fagskoleutdanning på Kunnskapsdepartementets budsjett innlemmet i rammetilskuddet. Spørsmålet er om kostnadene ved å gi slik utdanning er så store og fordeler seg mellom fylkene på en slik måte at det bør ha konsekvenser for delkostnadsnøkkel for videregående opplæring.

Ikke alle fylker har tekniske fagskoler, men fagskolene tar opp elever uansett bostedsfylke. I fylker med fagskoler kommer således mange elever fra nabofylkene. Noen fagskoleutdanninger rekrutterer elever fra hele landet. Når tilskuddet til skolene skal innlemmes i rammetilskuddet, er én mulighet at fylkeskommunene betaler for elever bosatt i eget fylke men som tar fagskoleutdanning i et annet fylke, gjennom en form for gjesteelevoppgjør. I så fall bør rammetilskuddet fordeles på fylkeskommunene proporsjonalt med fagskoleelevenes bostedsfylke. Fra SSB har vi fått en spesialutkjøring av fagskoleelevenes fordeling på bostedsfylke i 2007. Vi har målt omfanget av fagskoleutdanning som antall fagskolelever i forhold til antall personer mellom 20 og 29 år, som er den aldersgruppen de fleste fagskoleelevene befinner seg i.

SSBs tall for antall fagskolelever i 2007 er feil, pga mangelfull rapportering fra fylkeskommunenes inntakssystem for videregående opplæring (VIGO), som SSB baserer sin statistikk på. Vi velger derfor å se på tall for 2005, 2006 og 2008. Elevtallet i fagskolene har økt en del de senere årene, både absolutt og i prosent av befolkningen mellom 20 og 29 år. I 2006 var det nesten 3100 fagskolelever, mens tallet høsten 2008 var over 3900. Som andel av befolkningen mellom 20 og 29 år, tilsvarer dette en økning fra 0,55 prosent til 0,69 prosent. Det gode arbeidsmarkedet de senere årene kan trolig ha spilt en rolle for denne økningen. Fordelingen av fagskoleelevene på bostedsfylke er vist i figuren nedenfor.

Figur 6.1 Fagskoleelevenes fordeling på bostedsfylke. Prosent av innbyggere mellom 20 og 29 år



<sup>13</sup> Basert på materiale fra Gjøvik Tekniske fagskole.

Det er til dels store forskjeller mellom fylkene. I Oslo og Akershus er det lite vanlig å ta fagskoleutdanning, mens blant annet flere fylker på Vestlandet har relativt mange elever som tar fagskoleutdanning.

Et spørsmål er hvor viktige disse fylkesforskjellene er for de økonomiske belastningen fylkene vil få når fagskoletilbudet innlemmes. En måte å illustrere det på er å forutsette en felles sats per elev, og beregne mer/mindreutgift for fylket i forhold til om andelen fagskoleelever var det samme som landsgjennomsnittet. Vi legger skjønsmessig til grunn en forutsetning om en utgift på 90.000 kroner per elev, med utgangspunkt i det anslåtte gjennomsnittet for 2009 på 89.000 kroner omtalt over.

*Tabell 6.2      Beregnet mer/mindreutgift ved fagskoleelever i forhold til om andelen av 20-29-åringene i fylket som er fagskoleelever settes lik landsgjennomsnittet. Millioner kroner*

	2005	2006	2008
Østfold	-4	-6	4
Akershus	-20	-18	-19
Oslo	-38	-39	-50
Hedmark	-3	-2	0
Oppland	3	5	6
Buskerud	-1	1	-8
Vestfold	-4	-3	-4
Telemark	1	0	2
Aust-Agder	1	-2	-4
Vest-Agder	6	7	9
Rogaland	2	4	2
Hordaland	18	14	18
Sogn og Fjordane	6	9	11
Møre og Romsdal	21	17	27
Sør-Trøndelag	-6	-6	-8
Nord-Trøndelag	5	3	5
Nordland	7	7	1
Troms	4	7	8
Finnmark	1	1	2

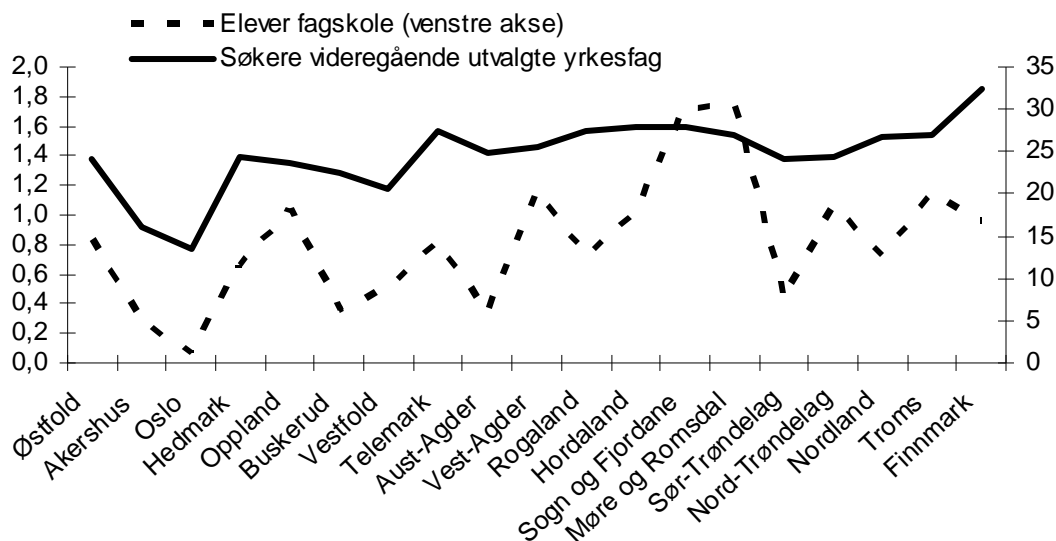
Kilde: Econ Pöyry

Med utgangspunkt i 2008-data vil Oslo få en mindreutgift på 50 millioner kroner, mens fylket med størst merutgift, Møre og Romsdal, får en merutgift på 27 millioner kroner. For Oslo utgjorde mindreutgiften 2 prosent av det utgiftsbegrepet til videregående opplæring vi benytter i analysen, mens merutgiften for Møre og Romsdal utgjorde 1,5 prosent av de samlede utgiftene til videregående opplæring i fylket.

Vi vil undersøke en hypotese om at i fylker der det er mange søkere til tradisjonelle yrkesfag, er det også mange fagskoleelever. Figuren nedenfor viser andelen av primær-søkerne til Vg1 i 2006 på utdanningsprogrammene Teknikk og industriell produksjon, elektro, bygge- og anleggsteknikk. Dette er utdanningsprogram hvor en del av de

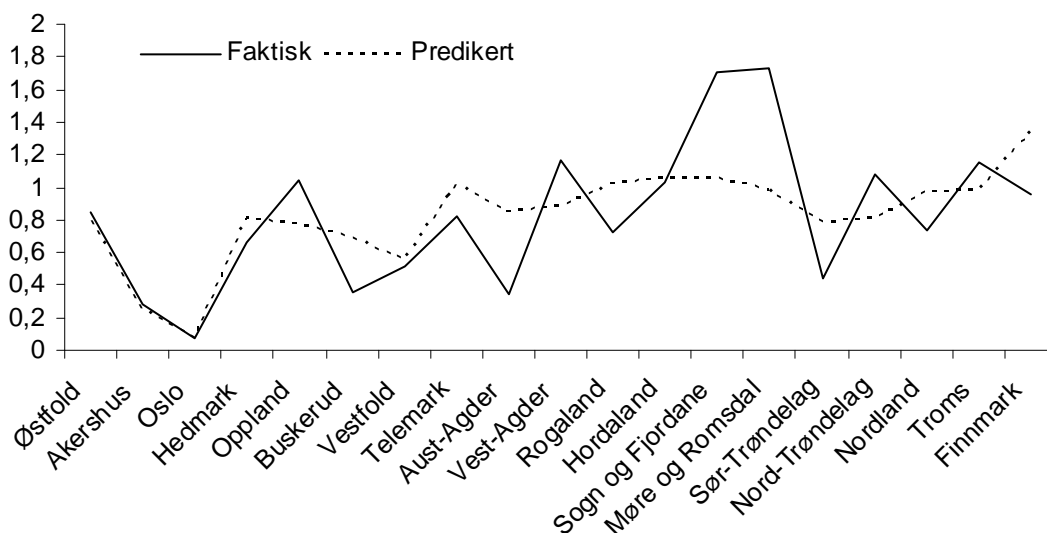
ferdigutdannede elevene i løpet av noen år erfaringsmessig tar fagskoleutdanning. Figuren tyder på en samvariasjon, men at den langt fra er perfekt.

Figur 6.2 *Andel av 20-29-åringene som er fagskoleelever (venstre akse) og andel av primær søkerne til Vg1 som søker på utdanningsprogrammer som også har fagskoleutdanning (høyre akse). Prosent*



Korrelasjonskoeffisienten er 0,65, og i en regresjonsmodell blir koeffisienten foran søkervariabelen estimert til 0,07 med en t-verdi på 3,5. Føyningen målt med  $R^2$  (justert) er 0,386<sup>14</sup>. Denne modellens evne til å treffe faktisk fagskoleelev-andel er vist i Figur 6.3 nedenfor.

Figur 6.3 *Andel av befolkningen 20-29 år som er elev på teknisk fagskole. Faktisk og modellberegnet (predikert). Prosent*



<sup>14</sup> Vi benytter søkeandelen i 2006 som forklaringsvariabel. Avhengig variabel er andelen fagskoleelever i 2007.

Figuren tyder på at en enkel modell der andel fagskoleelever i fylket forklares av andel søkere til aktuelle yrkesfag, kan forklare en ikke ubetydelig del av de fylkesvise variasjonene.

Vi foreslår således et nytt element i delkostnadsnøkkel, der antall søkere til de tre yrkesfagene teknikk og industriell produksjon, elektrofag samt bygge- og anleggsteknikk blir kriterievariabelen. Begrunnelsen er at når mange søker (og i løpet av noen år blir ferdig med utdanning i) disse fagene, vil en andel av dem søke tekniske fagskoler. Modellen er tallfestet på tverrsnittsdata og antas således å fange opp antatte langsiktige forskjeller mellom fylkeskommunene. I den konkrete implementeringen vil det være aktuelt å la kriterievariabelen på dette punktet være søkere for et antall år tilbake i tid, eventuelt et historisk gjennomsnitt, på lignende måte som man i dag gjør for ”søkerkriteriet”<sup>15</sup>

Å benytte en slik søkervariabel for utgiftsbehovet knyttet til fagskoler, vil introdusere et nytt element i delkostnadsnøkkel, siden de utdanningsprogrammene som over tid genererer elever på tekniske fagskoler, ikke er de samme som de utdanningsprogrammene vi foreslår gruppert sammen for å ta hensyn til kostnadsforskjeller innenfor videregående opplæring. Tatt i betraktning at inntektssystemet for fylkeskommunene er relativt oversiktig og har langt færre kriterievariabler enn inntektssystemet for kommunene, synes det likevel ikke å representere en stor komplikasjon å ivareta variasjonene i andel fagskoleelever på fylker, på den måten som skisseres i dette kapitlet.

---

<sup>15</sup> For søkerkriteriet benytter kommunal- og regionaldepartementet gjennomsnittlig søkning siste tre år.



## Referanser:

- Borge, L .E., G. Naz og P. Tovmo (2003): *Kostnads- og etterspørselsforhold i videregående opplæring*. Allforsk.
- Borgeutvalget (2005): *Fordeling, forenkling, forbedring. Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner*. NOU 2005:18.
- Byrhagen, K., N., T. Falch og B. Strøm (2006): *Frafall i videregående opplæring: Betydningen av grunnskolekarakterer, studieretninger og fylke*. SØF-RAPPORT NR. 08/06. Trondheim: Senter for Økonomisk forskning.
- ECON (2002): *Ressursbruk i skolen – statistiske analyser*. Rapport 86/02 ECON Analyse.
- Grønt Hefte (2007): *Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner 2007. Revidert grønt hefte*. Revidert beregningsteknisk dokumentasjon til St.prp. nr. 1 (2006-2007). Kommunal- og regionaldepartementet.
- NOU (1996): *Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og Fylkeskommuner* (Rattsø-utvalget). NOU 1996:1.
- Utdanningsdirektoratet (2008): *Utdanningsspeilet 2007. Analyse av grunnskole og videregående opplæring i Norge*. Utdanningsdirektoratet.
- Vox (2008): *Vox-speilet 2007. Voksnes deltakelse i opplæring*. Vox.
- Westeren, K. I. (2006): ”Analyser av kostnader innen videregående opplæring”. Arbeidsnotat, Høgskolen i Nord-Trøndelag. Steinkjer.





## VEDLEGG 1: Regnskapsfunksjoner i KOSTRA

Nedenfor presenteres inndelingen i regnskapsfunksjoner i 2007 på utdanningsfeltet for fylkeskommunene i KOSTRA, basert på KOSTRA-veilederen for 2007.

### 510 Skolelokaler, forvaltning og internater

Funksjon for inntekter og utgifter knyttet til den "infrastrukturen" som må forefinnes for at den pedagogiske virksomheten skal kunne utføres. Merkantile oppgaver.

1. Lønnsutgift til merkantilt personale, vaktmester, rengjøring, IT-teknisk personale, internatpersonale og annet driftspersonale
2. Drift og vedlikehold av skolelokalene (energi, renhold, vedlikehold, forsikring)
3. Inventar og utstyr som ikke spesifikt er knyttet til undervisning ved bestemte studieretninger (formålet ved anskaffelsen avgjør regnskapsføring)
4. Transport som er en del av opplæringen (eks mellom ulike undervisningssteder som skole til gymsal)
5. Inntekter og utgifter til utleie av skolelokaler, kantine, kafeteriadrift
6. Drift av internater
7. Datakostnader til skoleadministrative system
8. Avgift Kopinor, Nnorwaco
9. Bibliotek (drift, lønn bibliotekar/assistent i biblioteket)
10. Idrettshaller
11. Elevombud
12. Drift av utearealer/parkanlegg, idrettsarealer o.l. som ikke er relatert til bestemte studieretninger
13. Avskrivinger på inventar, utstyr og bygg som er ført mot 510
14. Eksamensvakter
15. Lønn lærlinger som jobber innenfor 510-området
16. Personalseminar for alle ansatte som tiltak for miljø og kultur
17. Elevrådsarbeid
18. Lønn til verneombud og tillitsvalgte lokalt ved skolene
19. Kompetanseutvikling for merkantilt personale, vaktmester, renhold og bibliotekar
20. Velferdsmidler

### 520 Pedagogisk ledelse, pedagogiske fellesutgifter og gjesteelevsoppgjør

1. Skoleledelse (rektor, inspektør), andre lederstillinger
2. Lønn til rådgivere og pedagogisk ledelse som ikke lar seg knytte direkte til den enkelte studieretning
3. Reiseregninger for ansatte i skoleledelse og pedagogisk ledelse
4. Ordinær sats for gjesteelever (utgifter og inntekter). Ekstra kompensasjon for gjesteelever med behov for tilrettelagt opplæring føres på den funksjonen eleven er ført.
5. Kostnader til utviklings- og prosjektarbeid, internasjonale prosjekter (eks. Sokrates, Leonardo)
6. Kostnader ved omstillingstiltak
7. Utgifter knyttet til overtallighet
8. Etter- og videreutdanning for skolens ledelse
9. Utgifter tilknyttet redusert leseplikt for 58-60 åringer og 60+ åringer
10. Kurs osv som ledelsen initierer til
11. Særskilte tiltak for pedagogisk personale
12. Rådgivere, pedagogiske team

### 521 Studiespesialisering

### 522 Bygg- og anleggsteknikk

- 523 Elektrofag**
- 524 Design og håndverk**
- 525 Restaurant- og matfag**
- 526 Helse- og sosialfag**
- 527 Idrettsfag**
- 528 Teknikk og industriell produksjon**
- 529 Musikk, dans og drama**
- 530 Medier og kommunikasjon**
- 531 Naturbruk**
- 532 Service og samferdsel**

#### **554 Fagskole**

Alle utgifter til fagskoler, også merkantile og administrative oppgaver (de som for videregående opplæring føres på funksjonene 510 og 520), føres på funksjon 554, slik at det holdes utenfor videregående opplæring.

#### **559 Landslinjer**

Utgifter og inntekter som er direkte knyttet til landslinjer.

I de tilfeller der landslinjen er en del av ordinært tilbud og derfor vanskelig å skille ut, kan utgifter og inntekter føres på den funksjon som hører til studieretningen.

Det dreier seg særlig om landslinjer innen studieretning for idrettsfag. Disse landslinjene vil sannsynligvis heller ikke påvirke kostnaden for idrettsfag for vedkommende fylker vesentlig og grunnlaget for å føre utgiftene på egen funksjon faller derfor bort.

Landslinjer skal behandles på samme måte som øvrige studieretninger i forhold til 510 og 520.

#### **560 Spesialundervisning og særskilt tilpasset opplæring**

1. Ekstra kostnader utover ordinær undervisning. Elever med behov for tilleggsressurser i ordinære klasser får en todelt stykkpris i regnskapsføringen; en ordinær del tilsvarende en ordinær elevplass, og en tilleggsdel. Den ordinære delen føres på funksjon for studieprogram, og tilleggsdelen på funksjon 560. Elever i egne spesialklasser føres i sin helhet på funksjon 560.

2. Oppfølgingstjenesten

3. Pedagogisk psykologisk tjeneste (PPT): syns- og audiopedagog, logoped, døvetolk

4. Opplæring for minoritetsspråklige i egne klasser etter samme prinsipper som angitt under punkt 1.

Øvrige utgifter til tilpasset opplæring føres på den studieretningen eleven er registrert

#### **570 Fagopplæring i arbeidslivet**

1. Tilskudd lærebedrifter til lærlinger/lærekandidater

2. Utgifter i forbindelse med opplæringsringer

3. Utgifter til instruksjon/etterutdanning av instruktører og faglig ansvarlige i bedriftene

4. Utgifter/inntekter i forbindelse med gjestelærlinger

5. Utgifter fagprøver, også lønn til prøvenemnder

6. Driftsutgifter og lønn ansatte som jobber med administrasjon av fagopplæring i sentraladministrasjonen og fagopplæringskontor (fagkonsulenter, leder, sekretærer osv. – ikke generell administrasjon)

7. Teoriundervisning lærlinger/lærekandidater (restteori)

8. Utgifter oppfølging av bedrifter

9. Utgifter til Y-nemnd

#### **581 Voksenopplæring etter opplæringsloven**

1. Særskilte tilbud for voksne innenfor opplæringsloven (både elever med og elever uten rett), uavhengig av finansiering

2. Eksamensrettet videregående opplæring for voksne med og uten rett

3. Vurdering av realkompetanse for voksne med og uten rett

4. Administrasjon av opplæring for voksne i særskilte tilbud innenfor

opplæringsloven (med og uten rett), inkl personell i sentraladministrasjonen  
5. Utviklingsprosjekt innen voksenopplæring innenfor opplæringsloven

**590 Andre undervisningsformål**

1. Fylkeskommunens folkehøgskoler
2. Sosiale- og medisinske institusjoner (både førskole, grunnskole og videregående opplæring)
3. Fængselsundervisning
4. Utgifter og inntekter til privatister
5. Tilskudd til "Elevorganisasjonen"
6. Utgifter/inntekter AMO-kurs
7. Utgifter/inntekter ved opplæring på høgskolenivå
8. Utgifter/inntekter ved særskilte kurs for voksne utenfor opplæringsloven
9. Oppdragsvirksomhet (opplæring utenfor opplæringsloven) og annen virksomhet ved ressursentrene



## VEDLEGG 2: Intervjuer

Vi har intervjuet 10 personer. Vi gjengir nedenfor våre oppsummeringer av 6 intervjuer. De øvrige 4 intervjuene gav i noen tilfeller nyttig informasjon om saksforhold, datakilder med videre, men i liten grad informasjon og vurderinger av relevans for denne rapporten. De gjengitte intervjuene, som ble gjennomført i januar 2009, var med:

Rolf Hekneby, Utdanningsdirektoratet  
Ivar Lien, rektor på fagskolen i Gjøvik  
Trond Rebne, Hedmark fylkeskommune  
Jørgen Skaug, fylkesopplæringssjef, Oppland  
Erland Fjose, Nordland fylkeskommune  
Hendrik Knijpmeyer, Vestfold fylkeskommune

Intervjuene var åpne i formen, med utgangspunkt i en intervjuguide.

### **Rolf Hekneby, Utdanningsdirektoratet**

Data for 2006 i Kostra er ikke pålitelige når det gjelder kostnadene per utdanningsprogram. Informanten anbefaler at disse tallene for de enkelte utdanningsprogrammene ikke brukes til analyser.

Han anbefaler at vi ser det som "et reelt brudd" mellom 2005 og årene etter, bl.a. fordi det skjer noe med regnskapsføringen også, bl.a. med skyssutgiftene. Endringstall fra før 2006 kan ikke beregnes på en pålitelig måte, men nivå tall i 2007 kan si noe om forskjeller i enhetskostnader mellom Utdanningsprogram. Kostra-tall for 2007 omfatter utgifter for 1 1/2 årskull, ett årskull med Vg 1 og utgifter til et halvt årskull for Vg2.

*Skyssutgifter* fikk endret føringsmåte fra 2006. Tidligere ble skyssutgifter (de skyssutgiftene man kunne identifisere) ført på skoleområdet. Fra 2006 er alle skyssutgifter ført på samferdsel i sin helhet. Det betyr at vi ikke har relevante data for skyssutgifter.

Et spørsmål er om utgifter per elev basert på utgiftsdata for 1 1/2 årskull er representative for utgiftene på lang sikt når alle årskull er inne i Kunnskapsløftet. For studieforberedende utdanningsprogram vil disse kostnadene trolig være representative for dem når Vg3 også er med, fordi klassestørrelsen ikke endres fra andre til tredje år. For yrkesfag skjer det oftest en faglig spesialisering i Vg2, slik at gruppestørrelsen er mindre i Vg2 enn i Vg1. Siden utgiftene bare omfatter et halvt års undervisning med Vg2-elevne, og disse i gjennomsnitt koster mer enn Vg1-elevne, trekker dette i retning at enhetskostnadene for yrkesfaglige utdanningsprogram undervurderes i forhold til utgiftene på studiespesialisering. Yrkesfagelevne går ut av skolen og over i lære etter Vg2.

Informanten mener at fordelingen av elevene på programområder (fag) internt på hvert utdanningsprogram kan ha endret seg, og det er noen ganger store forskjeller internt på utdanningsprogrammene. Eksempelvis er det på Musikk/dans/drama store interne forskjeller i enhetskostnader mellom musikk og dans, og elevfordelingen dem imellom kan påvirke enhetskostnadene på utdanningsprogrammet betydelig. Også på Naturbruk og på Design og håndverk er det store interne kostnadsforskjeller. Vi bør derfor starte med blanke ark og ikke basere kostnadsvurderinger på data for flere år tilbake, men benytte 2007-data.

Andel som får oppfylt førsteønske-dataene i KOSTRA er andelen søkere til VG1 som både får oppfylt førsteønsket om utdanningsprogram og om skole. Informanten anser at det forhold at det er en statistisk sammenheng mellom det å få oppfylt førsteønsket og det å fullføre utdanningen langt på vei er en spuriøs sammenheng der elevenes grunnskolekarakter er den egentlige årsaken til lav gjennomføring på videregående. Gode karakterer gir både høy sjanse til å komme inn på førstevalget og høy gjennomføring i videregående.

Fylkeskommunene samarbeider mye om utdanningstilbudet. Enkelte fylkeskommuner spesifiserer allerede når tilbudet legges fram i januar, at skoleplassen ligger i et annet fylke (gjestelever). Prisen er ikke lenger sentralt fastsatt, men avtales i hvert enkelt tilfelle mellom samarbeidsfylkene.

Informanten mener at sammenhengen mellom bosetting og kostnader er kompleks, og avhenger av hva fylkeskommunen gjør med hensyn til tilbudsstrukturen. Vil de tilby alle programområder på alle skoler, eller velger de spesialisering av programområdene på få skoler, og sier at elevene kan flytte eller pendle langt? Det siste sparer mye kostnader på kort sikt. Men hvorvidt fylkeskommunene gjør dette, avhenger av deres valg, som igjen avhenger av hvor god råd de har. Han anser at presset på fylkeskommunens økonomi øker. Med press på økonomien er det klart at det er i videregående opplæring kostnadene må reduseres.

Når det gjelder intervjuer er Hedmark og Oppland to tilsynelatende like fylker, men man har likevel observert store forskjeller i utgifter og kostnader. Vestfold og Nordland er et annet fylkespar som er svært forskjellige. I Vestfold har man slått sammen skoler i større administrative enheter (delvis også i Østfold). Dette blir billigere. Nordland er spredt. Finnmark er et annet ekstremfylke, med høye kostnader. Det er riktignok et fylke med få innbyggere. At de har høye utgifter kan likevel komme av at de også har høye inntekter.

Informanten mener at nye og utvidede rettigheter for voksne elever ikke betyr noen ting. Fylkeskommunene utviser en stor vilje til å dra voksne søkere gjennom utdanningen, og tilbyr dem ofte mer utdanning enn de har krav på ifølge retten, også ifølge den utvidede retten.

Når det gjelder minoritetsspråklige elever, hva betyr styrket rett til spesialopplæring og språkopplæring for dem, er informanten usikker på betydningen.

### **Ivar Lien, rektor fagskolen i Gjøvik**

Informanten sitter i en nasjonal gruppe for fagskolene og er rektor for landets største fagskole. Skolen, som er eid av fylkeskommunen, rekrutterer fra flere fylker, bare 40 % er fra Oppland.

Dagens finansiering skjer ved at det går et tildelingsbrev fra Kunnskapsdepartementet til fylkeskommunene. Tildelingen for et år baseres på elevtelling 1/10 året før. Denne, sammen med Stortingets rammebevilgning, definerer deretter en gjennomsnittlig sats per heltidsekvivalent elev. Denne er uavhengig av Stortingets ramme, og gjør at satsen hopper opp og ned.

Fagskoleutdanning i helsefag er nytt. Statistikkgrunnet er dårlig, ikke engang SSB vet hvor mange disse er. Et eget prosjekt for å bedre statistikken for all fagskoleutdanning er satt i gang.

Informanten anser at det er søkingen som driver studietilbudet. Utdanningen er praktisk talt gratis for heltidsstudenter, og med en mindre avgift for deltids/fjernstudenter. Søkerne er personer med fagbrev og tilsvarende som har jobbet en stund. Gjennomsnittsalderen anslås til 25-30 år. På Gjøvik er det størst søkning og flest elever på byggfag og elkraft.

### **Trond Rebne, økonomikonsulent, Økonomiavdeling, Hedmark fylkeskommune**

Fylkeskommunen har 14 skoler og 20 skolesteder. Per 1/10 08 var det 7135 videregående elever i fylkeskommunale skoler. Det er lite private skoler. Når det gjelder gjesteelever er det mer eksport enn import. Fylket samarbeider mye med Oppland om utdanningstilbud i grenseområdene – flest hedmarks elever til Oppland. Det er for øvrig "fri flyt" av elever i Nord-Østerdal mot Sør-Trøndelag.

Det har vært en viss samorganisering av skoler, dvs., at skolene har felles økonomiforvaltning og felles ledelse og administrasjon.

Naturbruk er et dyrt tilbud. Når det gjelder naturbruk, mener informanten det er viktig å "nøytralisere gårdsdriftsandelen". Han mener det her blir feil å bruke brutto driftsutgifter som utgiftsbegrep i KOSTRA-sammenheng. Det er store forskjeller på kostnadene for tilbudene innenfor musikk, dans, drama. Det er særlig enhetskostnadene for musikk som er høye. Kostnadsforskjellene opptrer på alle nivåer (Vg1-3) – hovedårsaken er mer individuell undervisning for musikk. Ellers når det gjelder kostnadsnivået for studieretninger og utdanningsprogrammer, henviste informanten ellers til 3 rapporter fra Østlandssamarbeidet (04.04.2005, 16.04.2007 og 14.12.2007).

Informanten mener skolestrukturen med små skoler pga spredt bosetting kan være en kostnadsulempe. Valg av bredde i utdanningstilbudet er viktig for kostnadene, og det er enklere å få til et bredt tilbud på store skoler. Tilbudet er ofte smalere på mindre skoler, men likevel bredt nok til at kostnadene per elev er høyere der. Det er generelt flere valgfag på store skoler enn på små. "Hvis alle skoler hadde gitt det samme tilbudet, ville man sett klarere effekter av skolestørrelse". På bakgrunn av politiske føringer – bl.a. i forhold til 16-åringers muligheter til å bo hjemme – må enkelte tilbud subsidieres noe. Ofte skjer dette på de mindre skolene utenfor sentrale områder. Informanten mener også at lærernes aldersfordeling har betydning for kostnadene.

Organiseringen av undervisningen virker også inn på kostnadene. Bygningsmessige forhold vil en del steder begrense muligheten for ideell organisering – f.eks knyttet til gruppestørrelse. Fylkeskommunen etablerte i 2007 et kriteriesystem for fordeling av budsjettmidler til skolene. Hedmark har en større andel yrkesfagelever enn de fleste andre fylker. Arbeidsgruppen som utredet budsjettmodellen kom bl.a. frem til at det er dyrere å administrere yrkesfagelever enn allmennfagelever. Det kan dessuten være litt tilfeldig om visse typer utgifter føres på den enkelte studieretningen eller på felleskostnadene, for eksempel føring av utgifter til PC'er til elevene.

Tilbudet til voksne elever gis på ulike måter. Informanten anser at det er en avtakende andel av voksne elever som mottar ordinære undervisningstilbud. Han synes det er vanskelig å ha noen oppfatning om pågangen av voksne elever som vil få rett til



videregående opplæring vil øke når voksnes rett til slik opplæring nå utvides. Ut ifra nasjonal statistikk for gjennomføring og utdanningsnivå i Hedmark, er det imidlertid naturlig å tenke seg en viss økning i pågangen fra voksne søkere

Når det gjelder utgifter til skyss, vurderes disse ikke i direkte sammenheng med utdanningsbudsjettet. Disse utgiftene finansieres under samferdselsområdet og inngår i vurderingen av tilskudd til det fylkeskommunale trafikkselskapet (foretak). Skyss for elever går med egne skolebusser og vanlige ruter.

### **Jørgen Skaug, Fylkesopplæringssjef Oppland fylkeskommune**

Fylkeskommunen har et finansieringssystem etablert i 2004, med ulike satser per elev, for idrettsfag, allmennfag, musikk, dans og drama samt øvrige yrkesfag. ”Vi valgte en sats for yrkesfag, selv om det var store forskjeller – det nuller seg ut”. Man erfarer betydelige forskjeller i kostnadene per elev fra skole til skole. Grunnen til at yrkesfag er dyrere er i hovedsak at grupperstørrelsen er mindre enn på studiespesialisering.

Informanten mener at bosettingsmønsteret har betydning for kostnadene per elev ved at små skoler gir mindre grupper. ”Man må minst ha 5-600 elever for å få en størrelse med store nok grupper”. I fylket har de flere skoler med ca 300 elever, og generelt lav gjennomsnittlig skolestørrelse. ”Det er store forskjeller mellom skoler i kostnadene per elev på samme studieretning, og størrelse på skolen er en vesentlig faktor bak dette”.

På utstyrssiden sliter man med gammelt teknisk utstyr på yrkesfag. Det koster mye å oppgradere utstyret. På en del områder har det vært nødvendig å redusere investeringene i nytt undervisningsutstyr innenfor de totale rammene som fylkestinget har bevilget til videregående opplæring.

Lærernes aldersfordeling spiller etter informantens vurdering en rolle for utgiftene, men at ”dette jevnes ut over tid”.

Det har vært små endringer over tid i fordelingen mellom yrkesfag og allmennfag, ca. 50/50. Musikk har få plasser og betyr lite i det store bildet, selv om hver plass er dyr, mener informanten.

Når det gjelder hvilke typer elever som utløser felleskostnader anfører informanten at ”en yrkesfaggruppe er gjennomgående mindre enn en allmennfaggruppe (15 mot 30 elever)”, noe han anser fører til at yrkesfagelevne utløser mer enn allmennfagelevne.

Når det gjelder videregående opplæring for voksne, har fylket opprettet 7 ressursentre (7 regioner i fylket). Ressursene dit fordeles per capita. Fylket har nesten ikke voksne elever i skolen, men i egne undervisningstilbud.

Når det gjelder statistikken, vet man mye om hvor mange voksne som starter, men man vet ikke nok om hvor mange som fullfører og består opplæringen..

Informanten ”tror nok at styrket voksenrett vil føre til økt interesse blant en del yngre voksne til å ta videregående opplæring.” Undervisningen av voksne elever foregår mye som en kombinasjon av helge/kveldsopplæring, inkludert realkompetansevurderinger. Man har i enkelte tilfeller gått aktivt ut lokalt og ”rekruttert hele bedrifter” og ”løftet” dem kompetansemessig. Generelt anser informanten at det er klare barrierer mot at voksne skal ta videregående opplæring. De er i jobb og har forpliktelser, og de må motiveres for å begynne på utdanning igjen.

Fagskolen i fylket rekrutterer ca. halvparten av studentene fra andre fylker. Hittil fungerer det i prinsippet ok å få en stykkpris per elev uavhengig av bostedsfylke, anser informanten.

Skoleskyss er meget kostbar i Oppland, da 70 – 75 % av elevene i videregående skole har rett til skoleskyss. Skyssen for videregående-elevene samordnes med grunnskolen. Informanten sier man er klar over at rasjonalisering i skolen kan gi økte skyssutgifter, og at dette må samordnes med eksisterende skyssopplegg.

Framover tror informanten at man vil måtte stramme inn i utdanningsbudsjettet, og da er større grupper det naturlige svaret. De siste 4 årene har man ifølge informanten gjennom ulike tiltak effektivisert skoledriften med nærmere 10 %. Dette har bl.a. ført til større undervisningsgrupper, redusert lærertetthet, redusert bredde i tilbud og redusert vikarbruk

Naturbruk er en dyr studieretning. Tradisjonelt har undervisningen vært gitt på en "landbruksskole med en gård". Denne genererer en del salgsinntekter. I fylket vil man nå vri tilbudet på naturbruk i retning av turisme, for å gjøre denne utdanningen mer attraktiv for ungdommen. Men dette har små effekter på kostnadene. At naturbruk genererer salgsinntekter tilsier at man som utgiftsbegrep bør bruke brutto driftsutgifter fratrukket slike salgsinntekter (evt netto driftsutgifter).

Finansiering av statlige og frittstående skoler skjer i stor grad gjennom trekk i rammetilskuddet til den enkelte fylkeskommune etter fordelingsnøkkel. Oppland har en svært lav andel elever i disse skolene, og taper således et betydelig beløp på denne ordningen. Da det er svært store forskjeller i utbredelse av, bruk av statlige og frittstående videregående skoler mellom fylkeskommunene, opplever informanten dette systemet som urettferdig.

### **Erland Fjose, økonomileder utdanning, Nordland fylkeskommune**

Nordland har nå 17 videregående skoler, og har redusert antallet kraftig de senere årene. I 2003 var det 29 skoler. Dette har vært administrative sammenslåinger (samorganiseringer), men ikke nedleggelser av skolesteder. Det er på de samorganiserte skolene felles skoleledelse, IT/telefon og administrativt personell. Samtidig er disse funksjonene styrket (bl.a. høyere utdannet og lønnet personell). Det er lavt omfang av gjesteelever i fylket. Gjennom samorganiseringene har man spart en del administrative ressurser. Det er ikke ytterligere planer om å redusere skoletallet. Fylkeskommunen har noen steder latt yrkesfagelever fra små steder ta første år lokalt (fellesfagene) og til dels nettbasert. Likevel er dette et kostbart tilbud, pga små grupper.

En annen kostnadsdriver informanten ser, er at Kunnskapsløftet har pålagt fylkeskommunen å samarbeide med næringslivet. Å bare ha en videregående skole i en by vil gjøre det lettere for næringslivet å forholde seg til skolen, og dessuten spare skolen for administrative kostnader.

Informanten ser oppfylingsgraden i klassen som den viktigste kostnadsdriveren. Oppfylingsgraden er lav på små skoler i spredtbygde strøk. Stordriftsfordelen ved større skoler kommer dels av økt gruppestørrelse men også av at lærerressursene kan utnyttes bedre ved å undervise på ulike lokaliseringer (på samme "skole"). En annen måte stordriftsfordelen tas ut på, er at man har flere valgfag bl.a. på studiespesialisering på større skoler.

Ifølge informanten har man ikke på kort sikt klart å ta ut kostnadsgevinstene ved å slå sammen skoler, fordi man har garantert alle ansatte arbeid videre. Men på sikt vil dette bety mer. På større skoler vil lønnsnivået per person ofte øke noe ved sammenslåing, bl.a. fordi en rektor (eller økonomiansvarlig) på en stor skole kan forhandle seg til høyere lønn pga økt elevtall.

Ifølge informanten styres skoleskiss av samferdselsavdelingen i fylkeskommunen. Skyssutgiftene blir i administrativ/politisk sammenheng ikke sett i sammenheng med beslutninger i undervisningssektoren. Men hvis det blir snakk om nedleggelse av skoletilbudet enkelte steder, vil dette temaet komme opp.

Informanten anser ikke at lærerlønn er særlig viktig som kilde til kostnadsforskjeller mellom skoler.

Formgivning rekrutterer dårlig, og har lav fyllingsgrad. Da blir kostnadene høye.

De har en del større engangsinvesteringer i utstyr til enkelte yrkesfag dels som følge av Kunnskapsløftet.

Videregående opplæring for voksne. Fylket har prioritert dette høyt allerede, og informanten tror ikke utvidet voksenrett medfører økt behov for slik opplæring. Bildet er broket. Når det blir ledige plasser i skolen, kan voksne få plass. Fylkeskommunen får inn henvendelser/ønsker fra voksne løpende. Det settes opp en del egne tilbud for voksne, særlig innen helsefag. Det er dessuten et tilbud om at voksne kan ta teorifag nettbasert. Det er også etablert studiesentre i samarbeid med NAV, særlig rettet mot innvandrere, som vil ha vanskelig å gå på nettbasert undervisning.

### **Hendrik Knijpmeyer, ansatt i økonomiavdelingen, Utdanningsavdelingen i Vestfold fylkeskommune**

Vestfold har svært store skoler, opp til 1700 elever (Larvik og Sandefjord). Dette er skoler som er sammenslutninger av 3-4 skoler i samme by. Man sparer administrative ressurser og kan utnytte lærerkreftene bedre, samt sikre høyere fyllingsgrad. De siste årene har man gått fra 15 til 10 skoler i fylket.

Tidligere var det mer faglig rendyrkede skoler (allmennfag på en og yrkesfag på en annen), nå skal det blandes. Det er fortsatt én mindre skole på 250 elever i en mindre by i fylket. Denne skolen har et noe høyere kostnadsnivå per elev enn andre skoler. Informanten anser generelt at små skoler er dyrere å drive. Hvordan kostnadene per elev varierer med skolestørrelsen varierer mellom utdanningsprogram.

Fylket har et internt aktivitetsbasert finansieringssystem, med en fast ramme "i bønn", slik at budsjettet per elev blir større på små skoler. Informanten anser at de mellomstore skolene erfaringsvis driver minst like økonomisk effektivt som de største skolene.

Som eksempler på kostnadsbesparelser angir informanten at ved samlokalisering kan man nøye seg med ett bibliotek, en kontorleder og en vaskelider. Ved samlokalisering får man administrativ besparelse, men også økt gruppestørrelse pga bedre logistikk av lærere og elever.

Ifølge informanten er ikke skyssutgifter noe tema.

Når det gjelder betydningen av lærernes alder, anser informanten at denne har lite å si for kostnadsforskjeller mellom skoler. Informanten har selv gjennomført en analyse av dette spørsmålet. Det er økt lønn med økt ansiennitet, men det er likevel observert minimale lønnsforskjeller mellom de lærerne som slutter og de lærerne som begynner. Informanten tror det kan komme av at de nye lærerne har med seg en del ansiennitet (for eksempel fra ungdomsskolen), kombinert med det forhold at full ansiennitet nås ved 15 år. En del nye lærere har høyere utdanningsnivå enn dem som slutter, i tillegg til at skolene har noe frihet i å fastsette lønn.

Innvandrere – ikke vært noe spesielt tema.

Videregående opplæring for voksne. Frem til nå har ikke utvidet rett for voksne hatt noen betydelig effekt på etterspørselen etter videregående opplæring fra voksne.

Økonomi har erfaringsvis ikke vært hovedtema mht dimensjonering av utdanningstilbudet. Men økonomi kan bli et tema framover pga at det blir behov for å bruke midler til andre utfordringer, eksempelvis flere ressurskrevende elever og vedlikehold av bygningsmassen. Mulige innsparingstiltak vil da kunne være smalere undervisningstilbud og nedprioritering av de dyreste tilbudene.



## VEDLEGG 3: Nøkkeldata for videregående opplæring

*Tabell V3.1 Omfang av gjesteelever*

	Elever bostedsfylke	Gjesteelever fra andre fylker fratrukket egne gjesteelever i andre fylker	
	Antall	Antall	% av elever i fylket
Østfold	10 104	9	0,1
Akershus	21 933	-1 110	-5,1
Oslo	15 817	1 238	7,8
Hedmark	7 679	-156	-2,0
Oppland	7 394	21	0,3
Buskerud	10 266	65	0,6
Vestfold	9 056	1	0,0
Telemark	7 137	-21	-0,3
Aust-Agder	4 572	56	1,2
Vest-Agder	6 543	152	2,3
Rogaland	16 768	333	2,0
Hordaland	19 358	-20	-0,1
Sogn og Fjordane	4 882	-133	-2,7
Møre og Romsdal	10 381	-264	-2,5
Sør-Trøndelag	11 889	209	1,8
Nord-Trøndelag	5 674	207	3,6
Nordland	10 914	-132	-1,2
Troms	6 372	-79	-1,2
Finnmark	3 545	-64	-1,8

Kilde: SSB



**- Econ Pöyry -**  
Delkostnadsnøkkel videregående skole

*Tabell V3.2 Andel av søkere til VG1 i 2007 på ulike utdanningsprogram etter fylke. Prosent*

	Bygg- og anleggs- teknikk	Design og hånd- verksfag	Elektro- fag	Helse- og sosialfag	Idrettsfag	Musikk, dans og drama	Medier og kommunika- sjon	Naturbruk	Restaurant- og matfag	Service og samferdsel	Studie- spesialisering	Teknikk og industriell produksjon
Østfold	9,8	4,7	6,9	10,8	8,8	3,7	5,9	2,4	3,0	6,1	30,5	7,4
Akershus	5,7	5,0	6,1	7,1	9,0	5,7	9,3	1,3	2,1	3,4	41,1	4,2
Oslo	4,2	3,8	6,5	7,6	7,4	4,7	7,1	0,3	1,2	3,2	51,3	2,7
Hedmark	8,5	5,8	8,8	13,3	6,5	3,1	7,0	3,8	4,5	3,4	28,2	7,1
Oppland	9,2	6,0	7,5	12,6	9,2	3,9	6,8	2,9	3,7	2,1	29,0	7,0
Buskerud	9,7	5,5	7,3	9,7	9,2	5,1	6,4	2,1	2,9	3,5	33,0	5,5
Vestfold	7,9	6,0	6,4	9,1	5,0	5,0	6,3	2,0	3,6	5,4	36,9	6,2
Telemark	9,5	4,4	6,8	12,3	10,4	4,2	7,0	2,3	2,8	3,9	25,3	11,1
Aust-Agder	8,7	4,8	6,4	12,9	3,7	3,5	6,7	2,3	4,6	4,6	31,9	9,8
Vest-Agder	10,1	5,5	7,0	11,6	7,3	4,5	6,0	2,0	2,8	3,3	31,5	8,4
Rogaland	7,3	4,3	7,8	9,6	5,5	4,7	6,8	1,6	2,7	4,1	33,3	12,3
Hordaland	7,8	4,5	8,9	9,0	3,6	4,2	5,2	2,0	3,0	3,7	36,7	11,3
Sogn og Fjordane	8,1	5,1	8,1	8,4	7,3	3,4	5,6	2,1	4,5	4,5	31,2	11,8
Møre og Romsdal	6,4	6,0	7,9	9,4	5,5	4,5	6,3	1,8	3,2	4,2	32,2	12,6
Sør-Trøndelag	9,1	5,2	6,6	10,7	6,2	4,5	6,1	2,6	4,0	4,0	32,7	8,3
Nord-Trøndelag	10,6	4,9	4,5	11,5	8,5	6,8	8,2	4,4	4,5	3,6	23,4	9,2
Nordland	6,6	5,7	8,5	13,8	7,1	3,9	6,8	3,7	4,7	3,8	23,9	11,6
Troms	6,2	6,4	8,3	10,8	7,8	3,8	6,8	2,3	4,7	5,4	25,3	12,4
Finnmark	11,0	5,4	8,1	12,9	2,3	4,0	5,4	2,4	6,4	2,3	26,5	13,2
<i>Sum landet</i>	<i>7,7</i>	<i>5,1</i>	<i>7,3</i>	<i>10,1</i>	<i>6,9</i>	<i>4,5</i>	<i>6,7</i>	<i>2,1</i>	<i>3,3</i>	<i>3,9</i>	<i>33,7</i>	<i>8,6</i>
Standardavvik	1,8	0,7	1,1	1,9	2,1	0,8	0,9	0,9	1,2	1,0	6,5	3,0
St avvik / gj snitt	0,23	0,13	0,15	0,19	0,31	0,19	0,14	0,42	0,35	0,25	0,19	0,35

Kilde: Utdanningsdirektoratet.



*Tabell V3.3 Samvariasjon mellom søkerandelene i fylkene etter utdanningsprogram. Korrelasjonskoeffisient*

	Bygg- og anleggs- teknikk	Design og hånd- verksfag	Elektro- fag	Helse- og sosialfag	Idrettsfag	Musikk, dans og drama	Medier og kommunika- sjon	Natur- bruk	Restaurant- og matfag	Service og samferdsel	Studie- spesialisering	Teknikk og industriell produksjon
Bygg- og anleggsteknikk	1,00											
Design og håndverksfag	0,11	1,00										
Elektrofag	-0,17	0,31	1,00									
Helse- og sosialfag	0,55	0,31	0,18	1,00								
Idrettsfag	-0,01	-0,03	-0,33	-0,08	1,00							
Musikk, dans og drama	0,00	-0,19	-0,72	-0,40	0,25	1,00						
Medier og komm.	-0,31	-0,12	-0,56	-0,14	0,50	0,57	1,00					
Naturbruk	0,53	0,38	0,00	0,73	0,09	-0,02	0,10	1,00				
Restaurant- og matfag	0,46	0,49	0,27	0,64	-0,43	-0,34	-0,30	0,65	1,00			
Service og samferdsel	-0,14	0,05	-0,07	-0,20	0,01	-0,15	-0,16	-0,08	-0,05	1,00		
Studiespesialisering	-0,60	-0,45	-0,18	-0,76	-0,10	0,20	0,11	-0,80	-0,72	-0,04	1,00	
Teknikk og ind prod	0,19	0,15	0,48	0,36	-0,41	-0,33	-0,43	0,26	0,58	0,11	-0,64	1,00

Kilde: Econ Pöyry og Utdanningsdirektoratet