



Oslo kommune,
Utdanningsetaten
Evaluering av
ressursfordelingsmodellen
for grunnskolen



Forord

Fra september til desember 2013 har Deloitte vært engasjert av Utdanningsetaten i Oslo for å gjøre en evaluering av ressursfordelingsmodellen. I vårt arbeid har vi gjennomgående hatt tilgang til informasjon og skoleledere på tvers av byen. Takket være velvillige bidrag fra alle involverte, har vi unngått den type frustrasjon som kan oppstå når man skal se på en mangfoldig virksomhet med mer enn 55 000 elever.

Samtlige inviterte skoleledere har stilt opp til intervju og formidlet, åpenhertig og innsiktsfullt, om ressursfordeling og ressursdrivere i grunnskolen. Vurderingene står for Deloitte's regning alene, selv om mange har bidratt med sine observasjoner og innsikter.

Utdanningsetaten har raskt og velvillig skaffet til veie nødvendig informasjon og gjort det mulig å avklare alle spørsmål som lar seg belyse gjennom tilgjengelig aktivitets- og regnskapsinformasjon. I tillegg har Utdanningsetaten bidratt til å opprette kontakt med andre etater der dette har vært nødvendig, slik at evalueringen også har kunnet vurdere alternative kriterier til de som i dag benyttes for å fordele midler til spesialundervisning og tilpasset undervisning.

Vi opplever at det er liten usikkerhet om faktiske forhold og tolkning av data – og vi håper de funn og anbefalinger som er presentert kan være til nytte i arbeidet med å gjøre Osloskolen enda bedre.

Med vennlig hilsen



Jan Erik Tveiten

Ansvarlig partner

Deloitte AS

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	1
1.1 Overordnede vurderinger	1
1.2 Vurdering og anbefalinger til modellens ulike elementer	1
2. Innledning	3
2.1 Om ressursfordelingsmodellen	3
2.1.1 Om gangen i tildelingene	4
2.2 Ramme for evalueringen	5
2.2.1 Den samlede ressursrammen ligger fast	5
2.2.2 Endringer i modellen etter 2005 har vært hovedfokus	5
2.2.3 Tildeling av ressurser til elever med minoritetsspråklig bakgrunn har ikke vært gjenstand for evaluering	6
2.2.4 Vesentlighet	6
2.2.5 Informasjonsinnhenting	6
2.3 Evalueringskriterier	6
2.3.1 Kravet til at ressursfordelingsmodellen skal være rettferdig	6
2.3.2 Kravet til bruk av objektive kriterier	7
2.3.3 Kravet om at modellen må være kjent av skolene	7
2.3.4 Kravet om at modellen må være enkel å operere	7
2.3.5 Kravet om at modellen skal kunne etterprøves	7
2.4 Konkrete problemstillinger	7
2.5 Disponering av rapporten	8
3. Metode	9
3.1 Evalueringsmetodikk	9
3.2 Arbeidsprosess	9
3.3 Intervjuer og kvalitativ informasjon	9
3.4 Regnskap og styringsinformasjon	10
3.5 Statistisk metode	10
4. Vurdering	12
4.1 Bakgrunn og utvikling over tid	12
4.2 Basisbeløp	15
4.2.1 Test av metode fra evaluering i 2005	15
4.2.2 Alternativ måte for å beregne basisbeløp	20
4.3 Elevsats (grunnbeløp per elev til hver skole)	23
4.3.1 Evaluering av dagens elevsatser	23
4.3.2 Alternative elevsatser ut ifra alternativt basisbeløp	24
4.4 Ressurser til små skoler	25
4.5 Ressurser tildelt ut fra sosiodemografiske kriterier	27
4.5.1 Hvordan måle omfanget av spesialundervisning og tilpasset opplæring?	27
4.5.2 Variasjon i bruken av spesialundervisning	28
4.5.3 Er det satt av tilstrekkelig midler til spesialundervisning i modellen?	29
4.5.4 Er fordelingen av ressurser mellom ungdomstrinn og barnetrinn hensiktsmessig?	31
4.5.5 Klarer modellen å fange variasjon i skolenes behov på en treffsikker måte?	31
4.5.6 Alternative forklaringer på behovet for spesialundervisning på grunnskolene	33
4.5.7 Fordeling av ressurser til spesialundervisning	34
4.5.8 Fordeling av ressurser til assistentbruk	35
4.5.9 Operasjonalisering av alternativ modell	37
4.5.10 Effekter av foreslåtte kriteriemodell	39
4.5.11 Ytterlige forbedringer av tildelingsmekanismen	44

4.6	Særskilte tildelinger utenom ressursfordelingsmodellen	44
4.6.1	Intensjonsavtaler mellom staten og Oslo kommune vedrørende Groruddalen og Handlingsprogram Oslo Sør.....	45
4.6.2	Rekrutteringspakke for lærere ved skoler med særskilte utfordringer	45
4.6.3	Kompensasjon for skjevfordeling lokalt oppgjør fra 2012	46
4.6.4	Tidlig innsats i norsk/samisk og matematikk på 1. til 4. årstrinn	46
4.7	Mobilitet i elevmassen	47
4.7.1	Mobilitet i løpet av skoleåret.....	47
4.7.2	Høy tilsøking fra andre inntaksområder	47
4.7.3	Høy mobilitet i forkant av skolestart	48
4.7.4	Gjennomtrekkskolene – mobilitet over tid	49
5.	Anbefaling og helhetlig vurdering	50
5.1	Hensynet til rettferdig fordeling.....	51
5.2	Hensynet til objektivitet.....	52
5.3	Hensynet til at skolene skal være kjent med modellen	53
5.4	Hensynet til at modellen skal være enkel å operere	53
5.5	Hensynet til at modellen skal kunne etterprøves.....	53
5.6	Oppsummering av anbefalte endringer	54
5.7	Effekt av å implementere anbefalte endringer	55
5.7.1	Effekter av alternativ modell	56
5.8	Effekt av å implementere anbefalte endringer med annen forskjell i elevsats	59
5.8.1	Samlet effekt ved 12,4 prosent forskjell mellom elevsats på barnetrinnet og ungdomstrinnet.....	59
5.8.2	Samlet effekt ved 15,2 prosent forskjell mellom elevsats på barnetrinnet og ungdomstrinnet.....	61
6.	Vedlegg	63
6.1	Skolestatistikk.....	63
6.1.1	Generell informasjon.....	63
6.1.2	Tildeling	67
6.1.3	Samlede lønnskostnader og andel assistentlønn.....	71
6.1.4	Lærertimer fordelt på type undervisning.....	75
6.1.5	Sosiodemografiske kriterier ut fra dagens modell.....	79
6.2	Statistiske analyser.....	81
6.2.1	Statistisk metodikk	81
6.2.2	Forklaring av kriterier	81
6.2.3	Regresjon for å beskrive andel elever med vedtak om spesialundervisning	82
6.2.4	Korrelasjonsmatrise – i forsøk på å forklare andel vedtakselever	84
6.2.5	Regresjon for å beskrive andel assistentlønn.....	84
6.2.6	Regresjon på bydelsnivå.....	85
6.2.7	Variabeldefinisjoner	86
6.3	Samlet effekt av endringer per skole i prosent	87
6.4	Flere figurer knyttet til evalueringen	89

1. Sammendrag

Den 1. januar 2003 innførte Oslo kommune en ny modell for fordeling av ressurser mellom grunnskolene. Etter å ha vært i bruk i to år, ble modellen evaluert og justert. Grunntrekkene har ligget fast siden 2005. I møte 21. november 2012 ba Bystyret om at modellen ble evaluert på nytt.

Evalueringen har vært utført av Deloitte på oppdrag fra Utdanningsetaten i Oslo kommune. Oppgaven har ikke vært å bygge en ny ressursfordelingsmodell, men å evaluere utviklingen over tid i den modellen som ligger til grunn, i henhold til Bystyrets krav om at modellen skal være rettferdig, basert på objektive kriterier, være kjent av skolene, enkel å operere og etterprøvbare. Videre har forutsetningen vært at den samlede ressursrammen ligger fast – det er ikke Bystyrets budsjettprioriteringer som skal evalueres. Tildelingen til særskilt språkopplæring har heller ikke vært gjenstand for evaluering.

1.1 Overordnede vurderinger

Vår overordnede vurdering er at modellen og dens tildelingsmekanismer i all hovedsak fungerer på en god måte og bidrar til god ressursutnyttelse. Vårt inntrykk er at modellen har bidratt til god økonomistyring i Osloskolen: budsjettforholdet er tilfredsstillende, og variasjonen mellom skolene ser ut til å være lite påvirket av skolestørrelse eller skoletype. Dette er isolert sett en indikasjon på at modellen er god.

Er ressursfordelingsmodellen **rettferdig**? Deloitte har lagt til grunn allmennhetens perspektiv, ikke for eksempel perspektivet til en skattebetaler, en lærer, eller en skoleleder. I en slik situasjon er modellen rettferdig i den grad den unngår å gjøre forskjell ut over det som er nødvendig for å kompensere for naturgitte ulemper. Oslos ressursfordelingsmodell ligger tett opp til det idealet. De største avvikene som er avdekket i denne rapporten relaterer seg til spesialundervisning, som trolig ikke skiller tilstrekkelig mellom skoler som har stort behov for ressurser til spesialundervisning, og skoler som har et mindre behov.

Er modellen **objektiv**? Prinsippet om å legge antall elever til grunn for en stor del av finansieringen bidrar til å gjøre ressursfordelingsmodellen objektiv – holdt opp mot aktuelle alternative tilnærminger til å finansiere pedagogisk aktivitet. Også bruken av et basisbeløp for å håndtere smådriftsulemper, gir objektivitet sammenlignet med alternative tilnærminger. Å fordele midler til spesialundervisning og tilpasset opplæring er krevende, uansett hvilken metode som legges til grunn. De fleste skoleledere som har vært intervjuet oppfatter tilnærmingen med sosiodemografiske kriterier som mer objektiv enn alternativene – som alle innebærer en viss grad av skjønn.

Modellen er gjennomgående **kjent og forstått** – de som også kjente modellen fra før 2003 tenderer til å mene at dagens modell er enklere å forstå, enn alternativet. Den er også noenlunde enkel å **operasjonalisere**. Det fremgår blant annet av at omfanget av ekstraordinære tildelinger er lite, at arbeidet med ressursfordelingsmodellen håndteres av en relativt liten organisasjon, at omfanget av feil er lite, og at den informasjonen man trenger for å gjøre tildelingene er enkel å skaffe til veie. I utgangspunktet vil en modell basert på objektive kriterier som er enkel å operasjonalisere og forstå også være **etterprøvbare**, forutsatt at noen ekstra forutsetninger er til stede: det bør være transparens og åpenhet om tildeling og grunnlag, man bør i så stor utstrekning som mulig basere seg på offentlig tilgjengelig statistikk, og modellen bør være noenlunde konsistent over tid.

1.2 Vurdering og anbefalinger til modellens ulike elementer

Selv om modellen grunnleggende sett har fungert godt for Osloskolen, har evalueringen også pekt på en del mulige justeringer som etter vårt skjønn kan forbedre ressursfordelingsmodellen ytterligere:

- Små skoler opplever smådriftsulemper knyttet til utgifter til ledelse og administrasjon samt ordinær undervisning. Det er hensiktsmessig å kompensere for disse utgiftene gjennom et basisbeløp per skole. Metode benyttet for å sette størrelsene på basisbeløpene i 2005 gir svært ustabile beløpsstørrelser over tid. Justert metode, som blant annet benytter et større datasett, anslår at basisbeløpene for alle skoletyper bør være større.
- Forskjellen mellom barneskole- og ungdomsskolesatsene bør være mindre enn den er i dag. Mens ungdomsskolesatsen i dag er 17 prosent høyere enn barneskolesatsen, viser våre beregninger at den kun bør være 12,7 prosent høyere. Med alternative basisbeløp, der ungdomsskolens basisbeløp øker, bør elevsatsen for ungdomsskolen kun være 10,3 prosent høyere enn barneskolesatsen.
- Dersom basisbeløpet heves, tas dette hensyn til i en ny kalkulasjon av elevsatsen – og i den relative fordelingen mellom ungdomsskoler og barneskoler. Som følge av hevet basisbeløpsstørrelser, vil

elevsatsens andel av den totale rammen til pedagogisk aktivitet endres fra 67,6 til 65,4 prosent av samlet tildeling i 2012.

- Dersom basisbeløpet heves i tråd med anbefalingen over, mener vi at småskolesatsen kan fjernes – det vil også gi en mer rettferdig og objektiv modell.
- Tildelingene til spesialundervisning og tilpasset opplæring baserer seg på sosiodemografiske kriterier (observerbare forhold ved levekårene i inntaksområdet). Disse tildelingene kompenserer ikke skolenes totale kostnader til spesialundervisning og assistentbruk. Vi har likevel ikke foreslått endringer i den samlede tildelingen – dels fordi kriteriemodellen aldri blir helt treffsikker, dels fordi det er stor variasjon i skolenes ressursbruk per elev med særskilte behov. Det er ikke opplagt hva slags ressursbruk som er et riktig svar på de ulike utfordringene knyttet til denne elevgruppen.
- Uavhengig av størrelsen på den samlede bevilgingen av sosiodemografiske midler, kan det være hensiktsmessig å finne kriterier og vektorer som fordeler ressursene likere ut fra antall vedtakselever og faktisk ressursbruk til assistenter. Vi har foreslått at tildelingen til spesialundervisning settes ut ifra inntektsnivå og utdanningsnivå blant voksne (mellom 30 og 59 år) i skolenes inntaksområder. Vi har videre foreslått at skolene kompenseres delvis for sin assistentbruk ut fra andel elever på første og andre trinn, andel hjelpestønad og inntektsnivå.
- Analysene gjort på bydelsnivå indikerer at barnevernssaker er en faktor som påvirker behovet for spesialundervisning, se kapittel 4.5.11. Denne informasjonen var ikke tilgjengelig per inntaksområde da denne rapporten ble skrevet, men vi anbefaler at en tilsvarende analyse gjøres på inntaksområdenivå når relevant statistikk blir tilgjengelig for hvert inntaksområde.
- Enkelte skoler opplever høy mobilitet av 5-åringer i inntaksområdet i forkant av skolestart. Dette kan potensielt skape store utfordringer knyttet til uforutsigbarhet i budsjettering og planlegging. Dette gjelder også for enkelte skoler som har en planleggingsutfordring knyttet til gjennomtrekk i elevmassen fra trinn til trinn. Det er gjerne de samme skolene som opplever disse to mobilitetsutfordringene. Det er vanskelig å skulle kompensere for denne typen utfordringer i en ressursfordelingsmodell. Like fullt kan det vurderes særskilte kompensasjonsordninger utenfor modellen.
- Uavhengig av hvilke endringer man velger å implementere av anbefalingene over, bør endringene implementeres sammen med en form for overgangsløsning. Selv om endringene kun flytter en mindre del av skolenes budsjetterte inntekter, er det naturlig å implementere endringen over en periode på for eksempel tre år, av respekt for de mange føringene skoleledere må ta hensyn til.

Det er vår vurdering at den type justeringer som er foreslått over vil gjøre en god modell bedre. Justeringene vil gjennomgående gjøre det noe enklere for små skoler, og det vil flytte ressurser til skoler i Oslo øst som i dag har knappere rammer for å håndtere vedtakselever enn øvrige skoler.

2. Innledning

Utgangspunktet for evalueringen er vedtak i Oslo bystyre 21. november 2012.

«Bystyret ber byrådet om å fremme en sak som utreder virkninger av finansieringsmodellen i Osloskolen. Saken skal inneholde en evaluering av hvordan finansieringsmodellen har slått ut for de ulike skolene, og en konsekvensanalyse som ser på langsiktige effekter av å holde på den nåværende modellen. Saken sendes ut på høring til alle berørte parter, som skolenes driftsstyrer, FAU og bydelene. Saken fremmes innen utgangen av 2013.»

Bakgrunnen for saken var et innbyggerinitiativ som samlet ca. 350 underskrifter sommeren 2012.

2.1 Om ressursfordelingsmodellen

Grunnskolene i Oslo kommune tildeles midler kategorisert som enten bygningsrelaterte eller undervisningsrelaterte. Bygningsrelaterte midler skal dekke husleie, renhold, vaktmester, kommunale avgifter og energi og er ikke en del av denne evalueringen. Det samme gjelder også skoleskyss, der skolene får dekket sine faktiske utgifter.

De undervisningsrelaterte midlene tildeles med utgangspunkt i ressursfordelingsmodellen. Denne ble innført 1. januar 2003 og ble sist behandlet i bystyret 7. desember 2005 i byrådssak 278/05 «*Pengene følger eleven*» *Evaluering av ressursmodellen for grunnskolen*.

Ressursfordelingsmodellen består av fem hovedelementer som skal finansiere aktivitetene i de enkelte skolene:

1. **Basisbeløp per skole** ble innført fra 2004 som følge av at skoler med få elever, etter innføring av den opprinnelige modellen i 2003, måtte få en særskilt kompensasjon. Byrådssak 343/03 gir følgende begrunnelse for basisbeløpet:
«For å imøtekomme behovet for ytterligere midler ut over den tildeling ressursfordelingsmodellen gir til de små skolene, foreslår byrådet at det innføres et basisbeløp til alle skoler uansett størrelse. (...) Erfaringen så langt tilsier at alle skoler bør ha et minimum av administrative ressurser for å opprettholde virksomheten på et visst nivå.»
For 2013 var basisbeløpet 1 996 000 kr for barneskoler, 1 735 000 kr for ungdomsskoler og 2 486 000 kr for kombinerte barne- og ungdomsskoler.
2. **Elevsats (grunnbeløp per elev)** skal sikre at alle skoler får et minstebeløp per elev, uavhengig av eksempelvis skolens beliggenhet, eller sammensetning av elevmassen ved skolen. Antallet undervisningstimer varierer mellom skoletrinnene. For å fange opp ulikt ressursbehov varierer derfor elevsatsens størrelse avhengig av om eleven går på barne- eller ungdomstrinnet. I 2013 var elevsatsen 43 900 kr for elever på barnetrinnet og 51 300 kr for elever på ungdomstrinnet (17 prosent høyere for elever på ungdomstrinnet i forhold til elever på barnetrinnet).
3. **Ressurser til elever med behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring** fordeles med utgangspunkt i sosiodemografiske kriterier. Kriteriene er basert på befolkningsdata for den enkelte skoles inntaksområde. Kriterier og vektingen mellom disse har siden 2006 vært i henhold til tabell 1.

Tabell 1

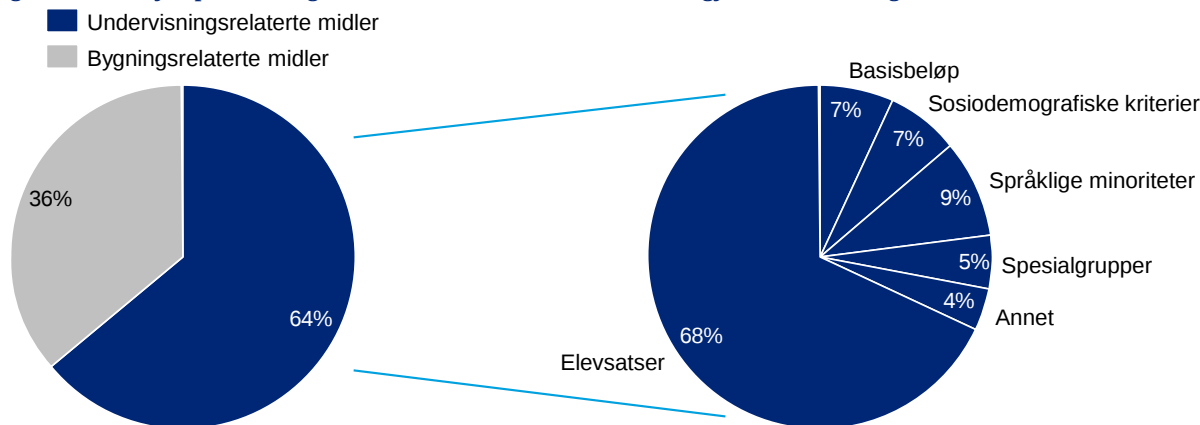
Ressurser til elever med behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring tildeles de ulike skolene basert på kriteriene presentert i denne tabellen.

Kriterium	Vekt
Andel elever	10 %
Andel innbyggere 0-17 år med hjelpestønad	15 %
Andel elever * (multiplisert med) lavinntektsindeks	20 %
Andel elever * utflyttingsindeks	20 %
Andel barn med enslige forsørgere * lavinntektsindeks	20 %
Andel barn med enslige forsørgere * utflyttingsindeks	15 %

4. **Ressurser til særskilt språkopplæring** for minoritetsspråklige elever fordeles ut fra antall vedtak om særskilt språkopplæring (opplæring i henhold til Opplæringslovens paragraf 2.8) basert på innrapportering fra skolene. Tildelingen inngår ikke i denne evalueringen.

5. **Ressurser til små skoler** med elevtall under 260 elever ved telling 1. oktober gis en ekstra elevsats (innført fra skoleåret 2008/2009). Formålet er å dekke opp for utgifter som følge av ulemper ved å være en liten skole. I tildelingen for 2013 var denne satsen 1 770 kr per elev. Maridalen og Sørkedalen skole får begge en ekstra tildeling, slik at deres totale småskoletildeling var 500 000 kr i 2013 for hver av de to skolene.

Figur 1 Illustrasjon på fordeling av midler til skolene. Prosentsatsene gjelder for tildelingen for 2013



Foruten elementene ovenfor, går særskilte tildelinger til:

- Tidlig innsats i norsk/samisk og matematikk på 1. til 4. årstrinn
- Rekrutteringspakke for lærere for skoler med særskilte utfordringer
- Intensjonsavtaler mellom Staten og Oslo kommune vedrørende Groruddalen og Handlingsprogram Oslo sør
- Kompensasjon for skjevfordeling lokalt oppgjør fra 2012
- Spesialundervisning for elever med diagnosene autisme, multifunksjonshemming og psykisk utviklingshemming (særskilt elevpris)
- Spesialundervisning i egne spesialgrupper. Budsjettet tildeles særskilt til skoler som har slike grupper
- Valgfag på ungdomstrinnet (innført for 8. trinn fra høsten 2013)
- Mottaks- og alfabetiseringsgrupper
- Oslo sjøskole, Skolehagen, Nordisk skoleidrett, Markaskolen, talentsatsing i musikk og ballett samt et engelskspråklig tilbud og hovedverneombud
- Frukt og grønt til kombinerte skoler og ungdomsskoler
- Leirskole på barnetrinnet
- Opplæring på VG1-nivå for 10. klassinger
- Kurs i utdanningsvalg
- Kunnskapspakken
- Lærerløftet
- Teach First

De fire første punktene på listen over særskilte tildelinger er del av denne evalueringen.

2.1.1 Om gangen i tildelingene

Skolene tildeles midler per kalenderår. Tildelingen av undervisningsrelaterte midler er basert på elevgrunnlaget per 1. oktober foregående år. Den 1. oktober inneværende år foretas en høstjustering – en skole som da har flere elever enn det som fremgikk av tellingen året før får deretter en tildeling tilsvarende 5/12 av beløpet for elevsatsene.

Ressurstildelingen tar utgangspunkt i en samlet utgiftsramme til undervisning. Tabell 2 søker å illustrere gangen i tildelingen. I den grad bystyret legger til grunn effektiviseringskrav, blir disse lagt inn som et justert utgangspunkt innledningsvis. Ressurser til småskolesats, særskilt språkopplæring og spesialgrupper trekkes ut av rammen, korrigeres for lønns- og prisvekst, og fordeles. Deretter bestemmes en ramme til fordeling etter sosiodemografiske kriterier til elever med behov for spesialundervisning. Rammen justeres ut fra lønns- og prisvekst og samlet elevtallsvekst. Det neste som bestemmes er størrelsen på basisbeløpet, også dette ved å lønns- og prisjustere. Det resterende av rammen fordeles på skolene som elevsats (grunnbeløp per elev).

Elementene i ressursfordelingsmodellen som ikke er øremerket tildeles som en samlet ramme, hvilket betyr at skolen står fritt til å benytte rammen til de aktiviteter og ressurser som den mener er hensiktsmessig.

Tabell 2

Arlige justeringer i de ulike tildelingselementene i ressursfordelingsmodellen

	1. Effektivisering	2. Lønns-/prisvekst	3. Elevtallsjustering	Tildeles som resttildeling
Småskolesats ¹	X	X		
Særskilt språkopplæring	X	X	X	
Spesialgrupper	X	X		
Sosiodemografisk tildeling	X	X	X	
Basisbeløp	X	X		
Elevsats				X

2.2 Ramme for evalueringen

Utdanningsetaten besluttet å la en ekstern aktør utføre evalueringen av ressursfordelingsmodellen. Rammene for arbeidet ble dels lagt i tilbudsforespørselen og dels i påfølgende diskusjoner. Deloitte har utført arbeidet selvstendig. Utdanningsetaten har blitt konsultert om evalueringsdesign og foreløpige funn, men har ikke hatt noen instruksjonsrett, eller lagt urimelige føringer for arbeidet.

Oppgaven har ikke vært å bygge en ny ressursfordelingsmodell, men å evaluere utviklingen over tid i den modellen som ligger til grunn, i henhold til Bystyrets krav til ressursfordelingsmodellen og politiske vedtak. Uansett hvilket ståsted man tar er det viktigste at ressursfordelingsmodellen samlet fungerer etter hensikten. Deloitte har derfor simulert endringer av modellen som helhet – uten at det rører ved forutsetningen om at oppgaven ikke er å bygge en ny modell.

Avsnittene nedenfor refererer de avgrensningene som ble gjort innledningsvis i prosessen.

2.2.1 Den samlede ressursrammen ligger fast

Bystyrets vedtak om å evaluere refererer til «finansieringsmodellen i Osloskolen». I kommunens administrativ vokabular er en *finansieringsmodell* den mekanismen som brukes for å fordele midler til en bydel eller til en sektor. Den mekanismen som benyttes for å fordele midler videre til underliggende enheter, for eksempel skolene, blir kalt *ressursfordelingsmodell*. I møte 23. september 2013 presiserte Utdanningsetaten at utredningens tema er *ressursfordelingsmodellen* i Osloskolen. Temaet er med andre ord ikke om bevilgningene til grunnskoleformål burde vært større eller mindre, men derimot hvordan begrensede ressurser fordeles mellom grunnskolene. Det er ikke bystyrets budsjettprioriteringer som skal evalueres.

2.2.2 Endringer i modellen etter 2005 har vært hovedfokus

I møte mellom Deloitte og Utdanningsetaten 23. september ble det presisert, på samme måte som i invitasjonen til mulige leverandører mottatt 27. august, at evalueringen skal ha som hovedformål å se på justeringer av modellen etter 2005 – altså i etterkant av den evalueringen Bystyret allerede har fått forelagt (Byrådssak 278/05). Disse endringene ble oppgitt å være begrenset til:

- Den relative ressursbruken på ungdomstrinnet i forhold til barnetrinnet, hensyntatt ved ulik størrelse på elevsatsen i modellen, i og med ulike vedtak om endringer i timetall.
- De sosiodemografiske kriteriene som i modellen skal fange opp behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring (disse ble justert noe i forbindelse med 2005-revisjonen) – kriterier som skal inngå og hvordan skal de vektas.

¹ Småskolesatsen har de siste årene blitt justert særskilt.

- c. Endringer i modellen for å fange opp utfordringer for små skoler (under 260 elever), hensyntatt ved en særskilt elevsats for disse skolene og en ekstratildeling til Maridalen skole og Sørkedalen skole.
- d. Ekstraordinære bevilgninger som er holdt utenfor ressursfordelingsmodellen, men som kunne vurderes inkludert (rekrutteringspakke, ekstraordinære midler ifm. lønnsoppgjør 2012, statlige tildelinger til tidlig innsats i norsk, samisk og matematikk og Handlingsprogram Oslo sør og Groruddalen).

Innbyggerinitiativet har i tillegg løftet enkelte problemstillinger knyttet til ressursfordelingsmodellen som skal dekkes av evalueringen:

- Omfanget av mobilitet i elevmassen i løpet av skoleåret, herunder omfanget av flytting og effekt av fritt skolevalg
- Eventuelle nye sosiodemografiske kriterier som bedre korrelerer med behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring, herunder omfanget av barnevernssaker

2.2.3 Tildeling av ressurser til elever med minoritetsspråklig bakgrunn har ikke vært gjenstand for evaluering

Utdanningsetaten har i samråd med Byrådsavdelingen konkludert med at dette forholdet ikke skal være del av evaluering av ressursfordelingsmodellen for grunnskolen.

2.2.4 Vesentlighet

Av hensyn til ressursbruken i utredningen er det ikke hensiktsmessig å drøfte forhold ved modellen som ikke med noen rimelighet kan sies å ha vesentlig effekt for ressursfordeling til skolene.

2.2.5 Informasjonsinnhenting

Evalueringen har vært basert på tilgjengelig data og statistikk fra Utdanningsetaten og andre offentlige kilder. I tillegg har det vært gjennomført et begrenset antall kvalitative intervjuer med skoleledere. Det ble avtalt en tilnærming der Deloitte beskrev den variasjonsbredden som skulle kartlegges. Deretter formidlet Utdanningsetaten kontakt til skoler som representerte spennet i Oslo skolen.

2.3 Evalueringskriterier

I sitt formål refererer Utdanningsetaten til de krav som Bystyret i sin tid la til grunn for modellen:

- Modellen må oppfattes som rettferdig
- Midlene skal fordeles mellom grunnskolene etter objektive kriterier
- Kriteriene i modellen må være kjent av skolene
- Modellen må være enkel å operere
- Modellen skal kunne etterprøves

Deloitte forutsetter at disse kravene også skal gjelde som evalueringskriterier for vurderingen av de endringene som er gjort for modellen og for hvordan ressursfordelingsmodellen som helhet nå fungerer. Vi har i delkapitlene 2.3.1 til 2.3.5 beskrevet hvordan vi forstår kriteriene.

2.3.1 Kravet til at ressursfordelingsmodellen skal være rettferdig

I vurderingen av om ressursfordelingen er rettferdig, er det naturlig å ta allmennhetens perspektiv, ikke for eksempel perspektivet til en skattebetaler, en lærer, eller en skoleleder. Dette kan gjøres ved å stille seg utenfor problemstillingen og gjøre seg opp en mening om hvordan begrensede ressurser skulle fordeles, dersom man ikke hadde noen måte å kjenne sin egen posisjon, eller identitet.² Rettferdighet i et slikt perspektiv består i å unngå å gjøre forskjell ut over det som er nødvendig for å kompensere for naturgitte ulemper.

² Tilnærmingen er vanlig i politisk filosofi, jamfør John Rawls fremstilling i *A Theory of Justice*, 1971, særlig «veil of ignorance» testen.

2.3.2 Kravet til bruk av objektive kriterier

Dersom modellen skal være objektiv, bør kriteriene som inngår i modellen i så stor utstrekning som mulig være målbare (observerbare) og helst uomstridte. Et absolutt antall elever er slik sett mer objektivt enn en skjønnsmessig vurdering av om skolen er «stor» eller «liten». En viktig side ved kravet om objektive kriterier er at det som legges til grunn ikke er manipulerbart og ikke gir perverteringseffekter.

2.3.3 Kravet om at modellen må være kjent av skolene

I dette ligger det flere evalueringskriterier:

- En enkel ressursfordelingsmodell er bedre enn en komplisert (få kriterier)
- En enkel operasjonalisering av et kriterium er bedre enn en sammensatt operasjonalisering
- Et enkelt forståelig kriterium (stykkpris) er bedre enn en statistisk beregning

2.3.4 Kravet om at modellen må være enkel å operere

I dette ligger for eksempel at:

- Omfanget av etterkompensasjon må være håndterbart
- Det må finnes tilgjengelige data for å kunne gjennomføre fordelingen
- Modellen bør omfatte en stor del av fordelingen til skolene

2.3.5 Kravet om at modellen skal kunne etterprøves

I utgangspunktet vil en modell basert på objektive kriterier som er enkel å operasjonalisere og forstå, også være etterprøvbart, med noen tilleggsforutsetninger:

- Transparens og åpenhet om tildeling og grunnlag
- Bruk av offentlig tilgjengelig statistikk i så stor utstrekning som mulig
- Noenlunde konsistens over tid (selv om inntaksområder, elevtall og krav kan endre seg)

2.4 Konkrete problemstillinger

Konkrete problemstillinger som evalueringen spesifikt skal svare ut, er:

- Vurdere om basisbeløpene avspeiler ulikheter i utgiftsbildet til de ulike skoleslagene.
- Vurdere om forholdet mellom elevsatsen på barnetrinnet og ungdomstrinnet er i tråd med mål og krav til ressursfordelingsmodellen.
- Vurdere om særskilt sats for små skoler er i tråd med mål og krav til ressursfordelingsmodellen, og utrede konsekvensene av å endre de særskilte satsene for små skoler / utvide eller redusere begrepet «små skoler».
- Vurdere særskilt sats for Maridalen og Sørkedalen skoler.
- Vurdere om de sosiodemografiske kriteriene, og vekten mellom dem, er den mest optimale i forhold til behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring.
- Evaluere hvordan særskilte tildelinger utenom modellen slår ut i forhold til målsetting med tildelingene, og mål og krav til ressursfordelingsmodellen. Det skal også vurderes om tildelingen kan innpasses i ressursfordelingsmodellen og/eller om det finnes offentlig statistikk som kan brukes som tildelingskriterium for tiltakene.
 - a. Rekrutteringspakke for lærere for skoler med særskilte utfordringer.
 - b. Skjevfordeling av midler til skoler med særskilte utfordringer i lokalt lønnsoppgjør 2012.
 - c. Statlige midler; Tidlig innsats 1.-4. trinn i norsk/samisk og matematikk.
 - d. Groruddalen og Handlingsprogram Oslo sør (intensjonsavtaler mellom Staten og Oslo kommune).
- Evaluere om mobiliteten i elevmassen får store konsekvenser for enkeltskoler, slik at dette må tas hensyn til i en ressursfordelingsmodell.

2.5 Disponering av rapporten

Rapportens neste kapittel beskriver metode og fremgangsmåte benyttet i evalueringsarbeidet (kapittel 3), etterfulgt av kapittel 4 som drøfter de ulike problemstillingene. Det siste kapitlet, kapittel 5, presenterer vår helhetlige vurdering og anbefalinger. I vedlegget ligger statistisk informasjon per skole samt forklaring på de statistiske analysene som er utført og analysebegrepene som er benyttet. Vedlegget omfatter også noen tilleggsfigurer knyttet til spesialundervisning/sosiodemografisk tildeling.

I rapporten er observasjoner og vurderinger skrevet inn i samme disposisjon. Konklusjonene er altså ikke samlet i egne kapitler, men føyet til i forlengelse av den ordinære gjennomgangen av stoffet. For å skille ut og vektlegge vurderingene, er disse markert med *kursiv*.

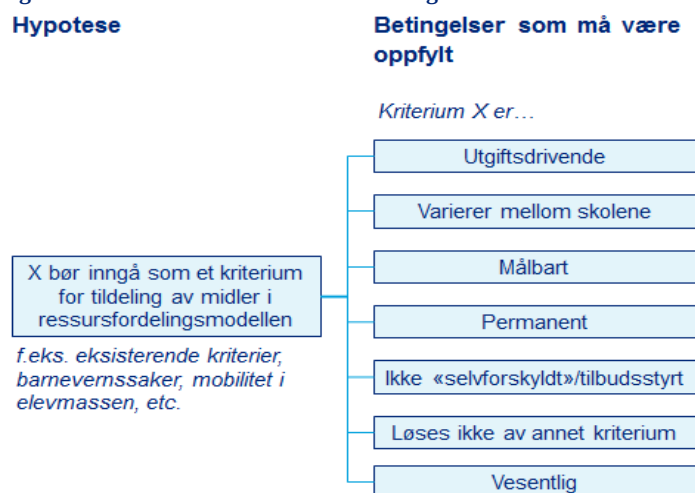
3. Metode

3.1 Evalueringsmetodikk

Denne rapporten stiller to typer spørsmål. Det første og viktigste er om dagens modell fungerer etter hensikten. Utgangspunktet for evalueringen er kriteriene presentert i kapittel 2.3. Basert på disse avleder vi betingelser som må være til stede for å kunne si at disse er oppfylt, vi finner ut om betingelsene er til stede, og gir en vurdering av om det kan sies å være et avvik.

Det andre spørsmålet rapporten stiller er om det finnes alternativer som vil gjøre modellen bedre. For at evalueringen skal bidra til videreutvikling av modellen, ikke bare være en påminnelse om idealer som det er vanskelig å følge, har vi holdt elementer i dagens ressursfordelingsmodell opp mot alternative fremgangsmåter. Denne delen av evalueringen har vært hypotesebasert. I det ligger det at vi har tatt ulike forbedringsforslag og fremstilt disse som en påstand, vi har avledet hvilke betingelser som må sies å være til stede for at påstanden skal være sann, og så testet ut disse. Hvis det for eksempel skal være slik at skolene bør få kompensasjon for elever som flytter til eller fra, så bør flyttingen være kostnadsdrivende, flyttingen bør være ujevnt fordelt mellom skoler, flyttingen bør ikke være selvforskyldt fra skolens side, og flyttingen bør ikke allerede være kompensert gjennom en annen mekanisme. Figur 2 under illustrerer tilnærmingen.

Figur 2 Krav til kriterier i ressursfordelingsmodellen



3.2 Arbeidsprosess

Rammen for evalueringen er mandatfestet (som beskrevet i kapittel 2.2). Innenfor denne rammen har Deloitte løst oppgaven selvstendig. Funn og observasjoner har vært forelagt en styringsgruppe til informasjon og konsultasjon, men vurderingene står for Deloitte's regning alene. I perioden 23. september 2013 til januar 2014 har Deloitte hatt løpende kontakt med Utdanningsetaten for å innhente informasjon. Styringsgruppen har hatt fire møter i perioden.

3.3 Intervjuer og kvalitativ informasjon

Det har blitt gjennomført 15 intervjuer i forbindelse med evalueringen. Intervjuobjektene omfatter to områdedirektører og 13 skoleledere. Både områdedirektørene og skolelederne som ble intervjuet ble valgt ut av styringsgruppen til evalueringsprosjektet, med mål om at variasjonsbredden i Oslos skoler (geografi, trinn, størrelse, sosiodemografiske forhold, etc.), skulle være representert. Hensikten med intervjuene var å vurdere hvorvidt ressursfordelingsmodellen er tilstrekkelig enkel å forstå, samt å skaffe kvalitativ bakgrunnsinformasjon om forhold som er kostnadsdrivende for grunnskoler i Oslo kommune.³

³ Tre av skolelederne (ved sentrumsskoler) ble intervjuet i etterkant av de andre. Hensikten med disse intervjuene var å bedre forstå utfordringene knyttet til tilpasset opplæring og spesialundervisning ved sentrumsskolene.

3.4 Regnskap og styringsinformasjon

Kostnadsberegninger er gjort med utgangspunkt kun i undervisningsrelatert regnskap (funksjon 202) for hver enkelt skole for regnskapsårene 2004 til 2012. Bygningsrelaterte midler er ikke inkludert. Prosjektet har gjennomgått regnskapene i sin helhet. For noen formål har kostnadsartene blitt fordelt til ledelse og administrasjon, og til undervisning. De fleste kostnader kan enkelt fordeles, for eksempel lønn til administrativt personale, og lønn til undervisningspersonale. Noen kostnadsarter, som for eksempel arbeidsgiveravgift, må fordeles ut fra en fordelingsnøkkel. Slike kostnader har blitt fordelt etter samme forholdstall som lønnskostnadene. Denne inndelingen har blitt benyttet, for eksempel for å gjøre analyser av stordriftsfordeler knyttet til ledelse og administrasjon, og undervisning.

Evalueringen har benyttet seg av samme type informasjon som Oslo skolen melder inn til Grunnskolens informasjonssystem (GSI). Informasjonen omhandler ressursbruk (assistent- og lærertimer), elevdata (antall og timer) samt detaljer om spesialundervisning (antall elever med vedtak om spesialundervisning og gruppesammensetning i spesialundervisningen) for hver skole og hvert skoleår. I tillegg har vi føyet til informasjon om hver enkelt skole, som for eksempel geografi, type skole og om skolen har spesialgruppe.

Datagrunnlaget for evalueringen består av komplett informasjon om 122 skoler, sammensatt av 76 barneskoler, 25 ungdomsskoler og 21 kombinerte skoler for skoleårene 2006-07 til 2012-13⁴.

3.5 Statistisk metode

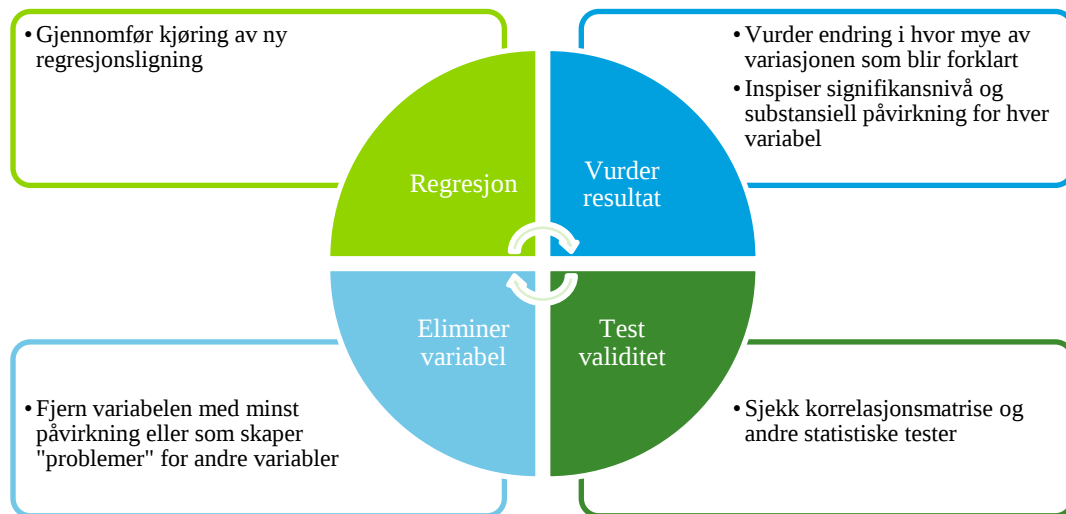
Evalueringen av sosiodemografisk tildeling baserer seg i stor grad på statistisk analyse. Datagrunnlaget for disse analysene består av informasjon om tidligere sosiodemografisk tildeling for hver skole i årene 2007 til 2013. I tillegg er sosiodemografiske data for hvert inntaksområde innhentet fra Utviklings- og kompetanseetaten (UKE). Vi har hentet inn data om befolkningens inntekt, utdanning, sivilstatus, flytting, innvandring, med mer. I tillegg har vi hentet inn informasjon om arbeidsstatus og barnevern for hver bydel direkte fra Statistisk sentralbyrås offentlig tilgjengelige kilder.

Kvantifisering av sammenhengen mellom sosiodemografisk informasjon og tildelingen, er blitt gjort gjennom regresjonsanalyser.⁵ I hovedsak er vanlig minste kvadraters metode (OLS) blitt benyttet, men prosjektet har i tillegg benyttet seg av mer avanserte metoder for å bekrefte funnene, og for å belyse andre aspekter enn direkte sammenhenger. For eksempel er «fixed effects»-regresjoner blitt benyttet for å si noe om hvorvidt en skoles bruk av spesialundervisning og tilpasset opplæring, kan forklares ut ifra forhold ved skolene, som for eksempel kultur eller vaner.

En utfordring med de statistiske analysene er at skolenes utgifter og ressursbruk i stor utstrekning er betinget av skolenes budsjetterte inntekter – som igjen er betinget av ressursfordelingsmodellen som skal evalueres. Det vil likevel kunne være mulig å finne forskjeller mellom skolene med hensyn til hvordan de har disponert sine ressurser – for eksempel står skolene fritt til å bruke mindre/mer ressurser til spesialundervisning og tilpasset opplæring, enn de ressursene de er tildelt gjennom de sosiodemografiske midlene.

⁴ Antall skoler innenfor hver skoletype varierer noe fra år til år da det med jevne mellom blir opprettet nye skoler, skoler blir avviklet, eller skoler endrer skoletype.

⁵ Skoler med byomfattende spesialgrupper inngår ikke i datagrunnlaget ved regresjoner for å teste ulike sosiodemografiske kriterier. Dette fordi vi ikke har hatt tilgjengelig data på hvor mange elever med vedtak om spesialundervisning som går ved skolen og som ikke hører til spesialgruppen.

Figur 3 Metode for systematisk leting etter optimal modell

For å finne den modellen som best beskriver behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring, begynte vi med en modell som bestod av alle tilgjengelige variabler som kunne påvirke behovet på en skole. Vi vurderte deretter forklaringskraften til modellen, samt signifikans og påvirkning til hver variabel i ligningen. Deretter så vi etter problemer som kan oppstå på grunn av korrelasjon mellom forklaringsvariabler. På bakgrunn av dette eliminerte vi én variabel, for deretter å starte prosessen på nytt. Prosessen ble repetert helt til vi stod igjen med en modell, som kun hadde signifikante variabler som beskriver variasjonen i den avhengige variabelen godt.

For mer informasjon om de statistiske analysene, se vedlegg, kapittel 6.2.

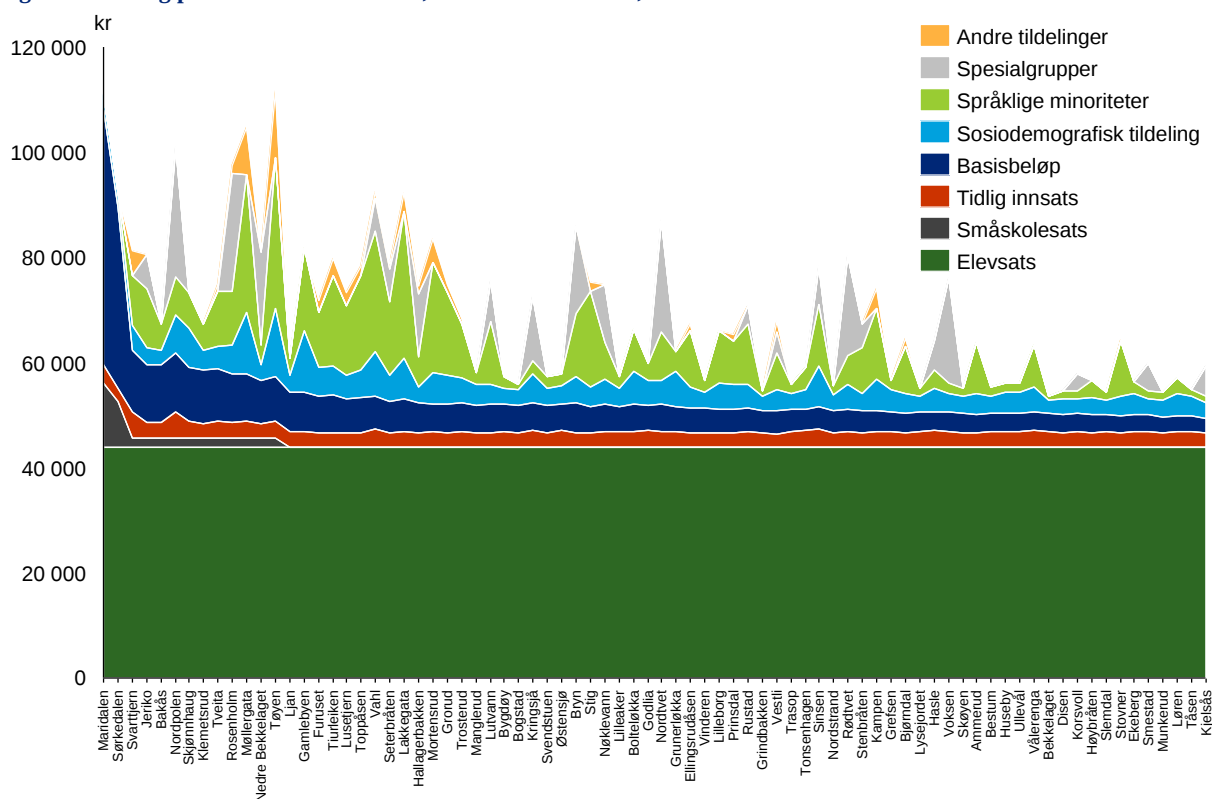
4. Vurdering

Dette kapitlet begynner med en vurdering av hvordan modellen har utviklet seg over tid, deretter går vi gjennom hvert enkelt element i modellen og diskuterer deres virkemåte.

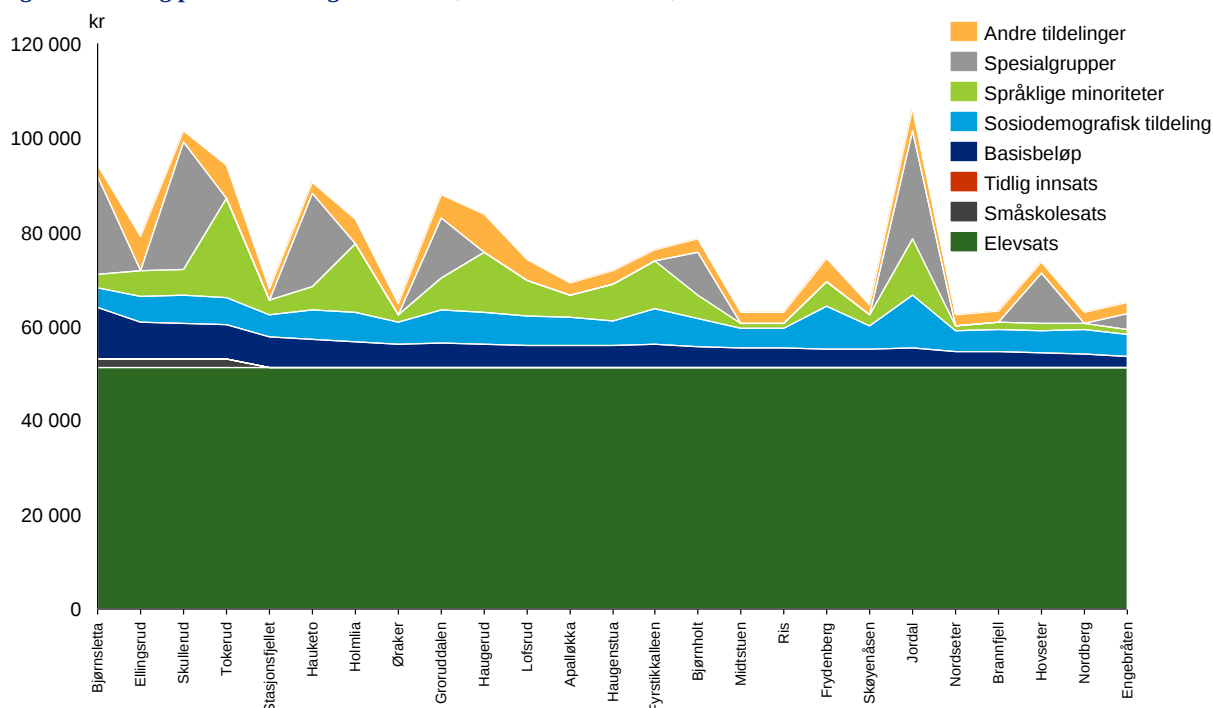
4.1 Bakgrunn og utvikling over tid

Elementene i ressursfordelingsmodellen har ulik fordelingsprofil mellom skolene. I figurene nedenfor (figur 4 viser barneskoler og figur 5 ungdomsskoler) har vi illustrert effekten i en figur som viser tildeling per elev, der skolene er sortert ut fra elevtall – den største skolen er lagt til høyre, den minste til venstre. Skolene med størst tildeling per elev er i noen tilfeller små (f.eks. Maridalen), de kan ha et stort innslag av språklige minoriteter, og høy uttelling gjennom sosiodemografiske kriterier (f.eks. Tøyen og Lakkegata), eller store byomfattende spesialgrupper (f.eks. Nordtvet).

Figur 4 Tildeling per elev for barneskoler, sortert etter elevtall, 2013⁶



⁶ Kun midler fordelt gjennom ressursfordelingsmodellen, ikke for eksempel inntekter som følge av skolens leieinntekter. Andre tildelinger inkluderer midler til handlingsprogram Groruddalen/Oslo-Sør, rekrutteringspakker, skjevfordeling lønnsoppgjør 2012 og andre øremerkede tildelinger.

Figur 5 Tildeling per elev for ungdomsskoler, sortert etter elevtall, 2013⁷

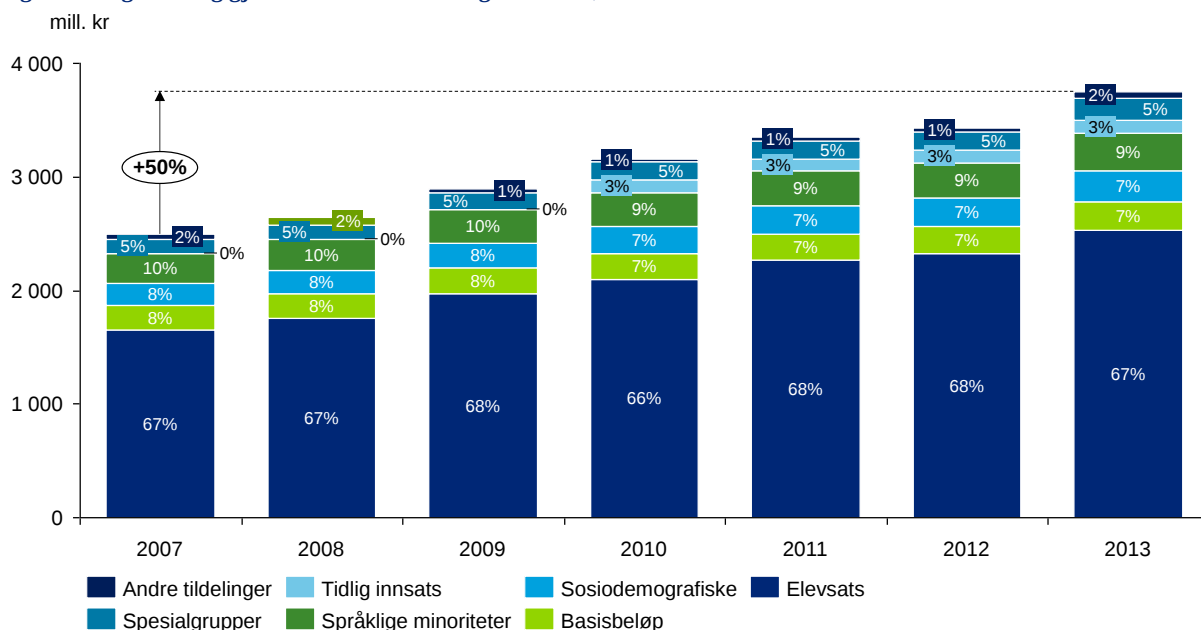
- Elevsatsen, som er det største elementet i ressursfordelingsmodellen, gjør ingen forskjell på store og små skoler.
- Basisbeløpet og småskolesatsen har motsatt effekt – de gir et betydelig innslag per elev for de minste skolene, og relativt mindre for store skoler.
- Midlene til tidlig innsats fordeles likt per elev mellom første og fjerde årstrinn. Fordi andelen elever i småskolen er ganske lik på alle Oslos barneskoler, blir effekten omtrent den samme fra barneskole til barneskole.
- Den sosiodemografiske tildelingen når alle barneskolene, men tildelingen per elev kan variere en del. Skolene med størst uttelling i 2013 fikk om lag fire ganger så mye per elev (ca. 10 000 kroner) som skolene med lavest uttelling (ca. 2 000 kr).
- Språktildelingen skjer ut fra vedtak. Med noen svært få unntak, finnes det minoritetsspråklige elever på alle osloskolene, men andelen varierer i stor grad. Der innslaget er lite, utgjør det 1000 kroner per elev ved skolen i snitt, der innslaget er stort gir ressursfordelingsmodellen 20 000 kroner eller mer per elev.
- Tildelingen til de byomfattende spesialgruppene (for eksempel elever med spesielle funksjonshemninger) og de ekstraordinære tildelingene kan utgjøre en forskjell, men flertallet av grunnskolene – de som ikke har spesialgrupper – blir ikke berørt.

En ressursfordelingsmodell med denne kombinasjonen av elementer åpner for å ta rettferdighetshensyn innenfor en objektiv og forutsigbar ramme.

Grunnskolene mottar en samlet bevilgning til bygningsformål og til pedagogiske formål. I den grad det er mulig, står skolenes driftsstyrer fritt til å omprioritere innenfor rammen. Det er slik sett ingen begrensninger mot å bruke større eller mindre ressurser på språkopplæring enn det tildelingen gjennom ressursfordelingsmodellen tilsier. Likevel er det naturlig å evaluere modellen ut ifra formålet med hver enkelt komponent.

Deloitte har mottatt regnskapsinformasjon for årene 2004-2012, budsjettmodell for skoleårene 2003/04 til 2012/13 og aktivitetsinformasjon for 2006/07 til 2012/2013. Fra skoleåret 2006/07 til 2012/13 vokste elevtallet med 11 prosent og tildelingene med 50 prosent. Veksten i tildelingene utover 11 prosent skyldes i stor grad økte pensjonsutgifter og økt lønnsnivå. Som vi ser i figur 6, er elevsatsen et like sterkt innslag i ressursfordelingsmodellen i 2012/13 som i 2006/07.

⁷ Kun midler fordelt gjennom ressursfordelingsmodellen, ikke for eksempel inntekter som følge av skolens leieinntekter. Andre tildelinger inkluderer midler til handlingsprogram Groruddalen/Oslo-Sør, rekrutteringspakker, skjevfordeling lønnsoppgjør 2012, valgfag, frukt og grønt, og andre øremerkede tildelinger.

Figur 6 Årlig tildeling gjennom ressursfordelingsmodellen, skoleårene 2006/07 til 2012/13⁸

Skolenes tildeling varierer fra år til år, og hver enkelt skoles tildeling er sensitiv for endringen i den totale rammen som tildeles. For eksempel opplevde unormalt mange skoler en negativ endring i tildeling fra 2011 til 2012, da økningen i totalrammen var vesentlig mindre enn normalen. Positive endringer i tildeling kan ikke anses å være problematisk og figur 7 viser at de aller fleste skolene (ca. 90 prosent) har en positiv endring i tildeling fra år til år. Eventuelle utfordringer som skapes vil være *større, uforutsette, negative* endringer i tildelingen. Denne typen variasjon i tildelingen skyldes som regel endringer av strukturell karakter, og kan for eksempel skyldes overføring av elever fra en skole til en annen eller endringer i inntaksområdene (jf. Bjølsen og Sinsen) og er dermed ofte ikke uforutsette.

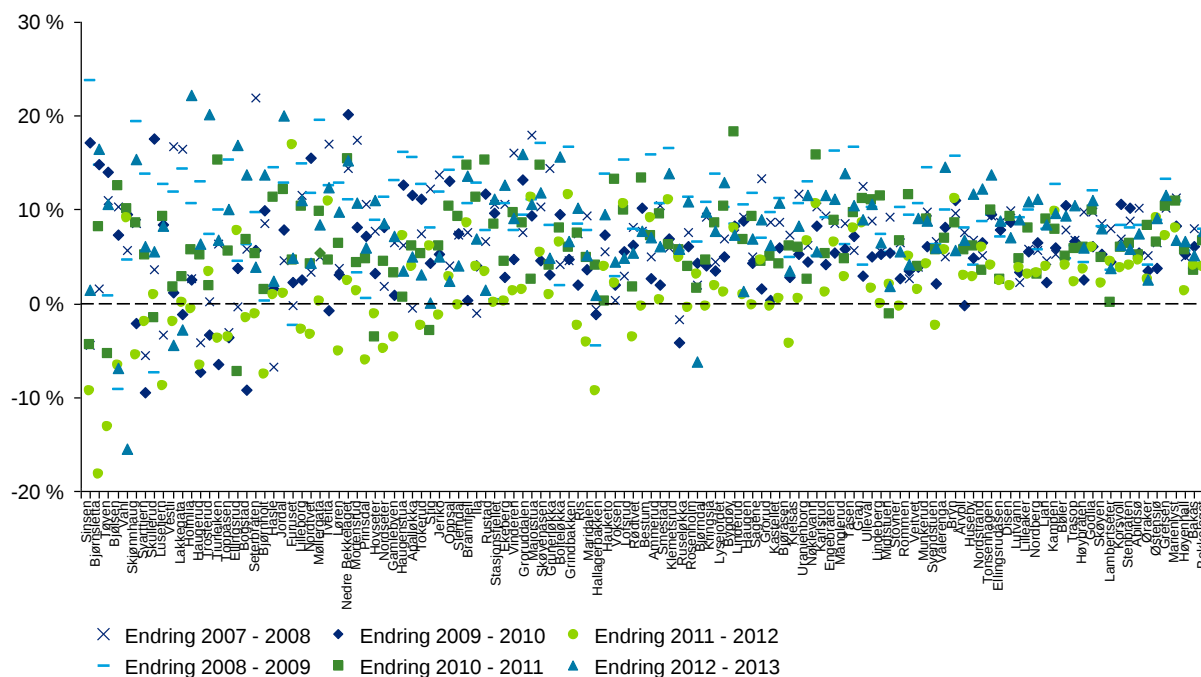
Figur 7 nedenfor viser endringen fra år til år i tildelingen fra basisbeløp, elevsats, språkmidler og sosiodemografisk tildeling. I figuren er midler til spesialgrupper, tidlig innsats, valgfag og diverse andre øremerkede midler fjernet. Vi ser at:

- Ca. 75 av over 700 observasjoner (ca.10 prosent) er negative. Det vil si at det 75 ganger har hendt at en skole har opplevd nedgang i tildelingen fra et år til det neste, i løpet av perioden 2007 til 2013.
- Ca. 25 av over 700 (ca. 3 prosent) har opplevd en nedgang som er større enn fem prosent.
- Når vi holder endringen fra 2011 til 2012 utenfor, har ca. 10 av 600 (ca.1,5 prosent) opplevd en nedgang som er større enn fem prosent.

En større versjon av figur 7 finnes i vedlegget (figur 64).

⁸ Andre tildelinger inkluderer: valgfag, frukt og grønt, andre øremerkede tildelinger gjennom modellen (ikke Groruddalssatsningen/Handlingsprogram Oslo Sør).

Figur 7 Endring i tildeling⁹ i forhold til tildeling året før, 2007 – 2013 (størst variasjon fra år til år for skolene til venstre)



4.2 Basisbeløp

Basisbeløpet ble innført i 2004 for å «imøtekomme behovet for ytterligere midler ut over den tildeling ressursfordelingsmodellen gir de små skolene». ¹⁰ Basisbeløpet skal kompensere for de smådriftsulempene som små skoler ikke selv kan påvirke. Størrelsen på basisbeløpet ble sist fastlagt på bakgrunn av en evaluering utført av Først og Høverstad i 2005. ¹¹ Beløpene har senere blitt justert ut ifra lønns- og prisvekst. For 2013 var basisbeløpet 1 996 000 kr for barneskoler, 1 735 000 kr for ungdomsskoler og 2 486 000 kr for kombinerte barne- og ungdomsskoler.

Vi vil i dette kapittelet teste og vurdere metoden som ble brukt for å sette basisbeløpsstørrelsene i 2005. I kapittel 4.2.2 vil vi foreslå en alternativ metode for å beregne basisbeløpet.

4.2.1 Test av metode fra evaluering i 2005

Metoden som ble benyttet i 2005 baserte seg på å beregne smådriftsulempene per skoletype knyttet til utgifter til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning.

Tabell 3 nedenfor viser variasjonen i skolestørrelse for de ulike skoletypene i 2012. Selv om Oslos grunnskoler etter norsk målestokk er store, er det betydelig variasjon.

⁹ Kun basisbeløp, elevsats, språk- og sosiodemografiske tildelinger er tatt med når variasjonen i tildeling fra år til år vurderes.

¹⁰ Byrådsak 343/03. I saken ble det videre presisert at «Erfaringen så langt tilsier at alle skoler bør ha et minimum av administrative ressurser for å opprettholde virksomheten på et visst nivå».

¹¹ Først og Høverstad (2005): «Evaluering av ressursfordelingsmodellen for grunnskolen». Basisbeløpene ble den gang justert betraktelig ned, særlig for de kombinerte- og ungdomsskolene (fra 1,9 mill. kr til 1,6 mill. kr for barneskolene, fra 2,6 mill. kr til 1,4 mill. kr for ungdomsskolene og fra 3,3 mill. kr til 1,9 mill. kr for de kombinerte skolene). Beløpene ble i etterkant av evalueringen justert i tråd med dens anbefalinger.

Tabell 3

Gjennomsnittlig størrelse og variasjoner mellom skoleslag, 2012			
	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Gjennomsnittlig antall elever	410	596	391
Min – maks	45 - 729	452 - 746	150 – 747
Standardavvik	139,4	81,1	128,8
Antall skoler	76	21	25

Tabellen viser at barneskolene og ungdomsskolene i snitt er forholdsvis jevnstore – med henholdsvis 410 og 391 elever i gjennomsnitt. De kombinerte skolene, som har både barne- og ungdomstrinn, er som oftest en del større enn rene barne- og ungdomsskoler, og hadde i 2013 gjennomsnittlig 596 elever. Vi ser også at variasjonen mellom skolene er størst blant barneskolene. Blant barneskolene finner vi to, i Oslo-sammenheng, svært små skoler: Maridalen og Sørkedalen med henholdsvis 45 og 63 elever i 2012. Oslos tredje minste barneskole i 2012, Jeriko, hadde 193 elever samme år. De kombinerte skolene er forholdsvis jevnstore. Selv den minste kombinerte skolen hadde i 2012 flere elever enn en gjennomsnittlig barneskole eller ungdomsskole.

Smådriftsulemper knyttet til ledelse og administrasjon

Alle skoler har noen kostnader som er tilnærmet faste, for eksempel utgifter til kontor- og ledelsesfunksjoner. Siden disse kostnadene ikke nødvendigvis varierer i takt med antall elever på skolen, kan det være hensiktsmessig at de dekkes gjennom et basisbeløp. Ut ifra Deloitte's beregninger, hadde de 122 grunnskolene som inngår i evalueringen samlede utgifter til ledelse og administrasjon på 615 mill. kr i 2012.¹² Tabell 4 viser disse utgiftene fordelt på barneskoler, ungdomsskoler og kombinerte skoler – og holder disse opp mot den samlede tildeling som skolene fikk gjennom basisbeløpet.

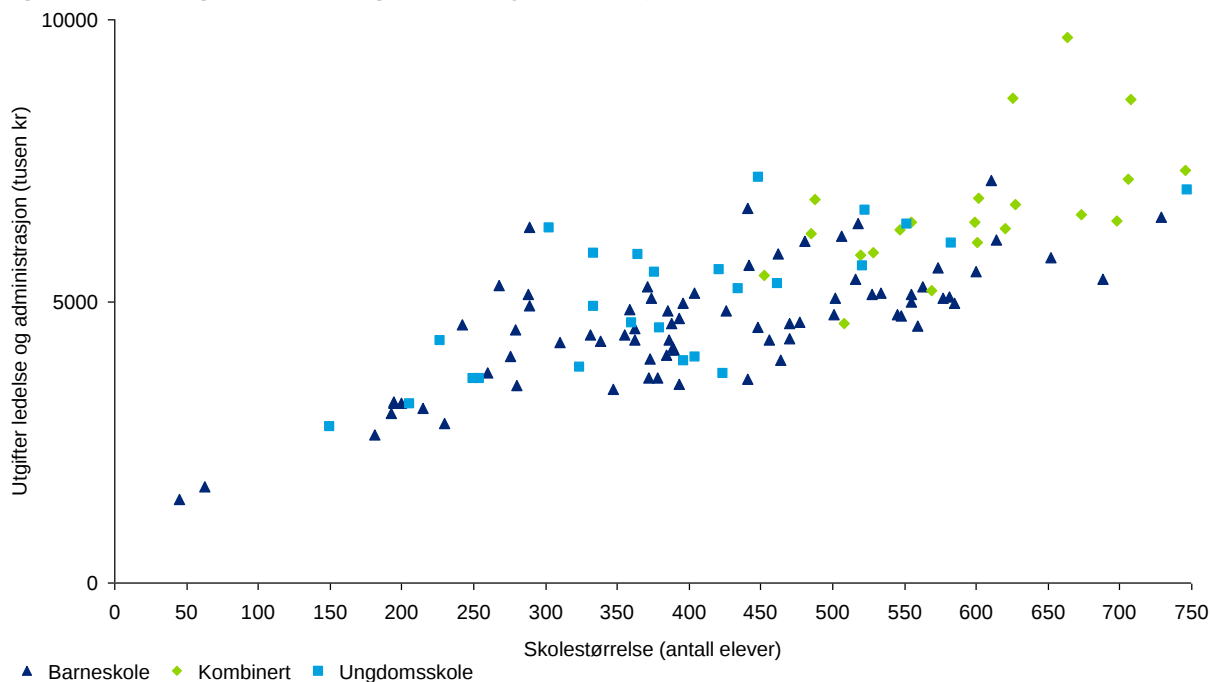
Tabell 4

Skolenes utgifter til ledelse og administrasjon i forhold til tildelt basisbeløp (kr), 2012			
	Utgifter ledelse og administrasjon	Tildelt basisbeløp	Basisbeløp som andel av adm. kostnad
Barneskoler	350 499 481	143 032 000	40,8 %
Kombinerte skoler	139 225 462	49 224 000	35,4 %
Ungdomsskoler	125 287 367	40 900 000	32,6 %
Sum	615 012 311	233 156 000	37,9 %

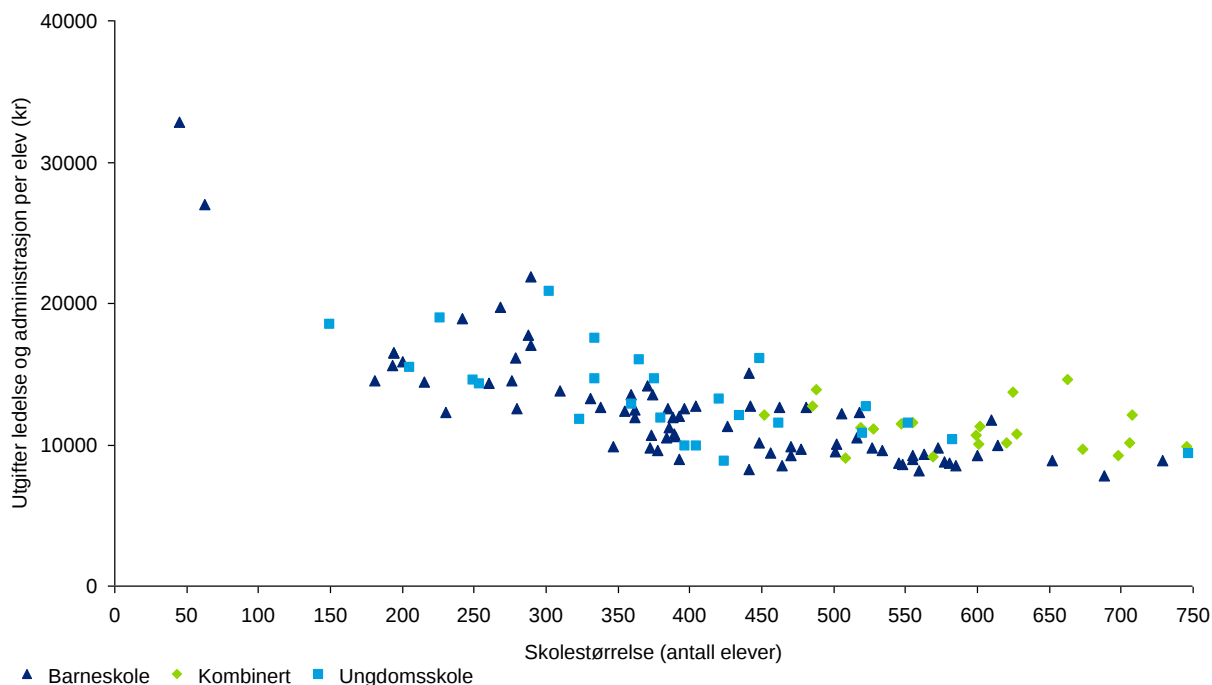
Tabellen viser at basisbeløpet i snitt dekket 37,9 prosent av skolenes utgifter til ledelse og administrasjon. Ved første øyekast kommer barneskolene best ut (de får en tildeling som tilsvarer 40,8 prosent av utgiftene til ledelse og administrasjon), mens ungdomsskolene i snitt fikk dekket 32,6 prosent av sine utgifter til ledelse og administrasjon gjennom basisbeløpet. At det ikke er full kostnadsdekning er av underordnet betydning, det interessante er om basisbeløpet står i forhold til små skolars antatte smådriftsulempe.

I figur 8 og figur 9 nedenfor viser vi sammenhengen mellom skolenes størrelse, og skolenes utgifter til ledelse og administrasjon, for de ulike skoletypene. Den øverste figuren viser skolenes *totale* utgifter til ledelse og administrasjon, mens den nederste figuren viser utgifter til ledelse og administrasjon *per elev*.

¹² Undervisningsutgifter består i all hovedsak av lønn til undervisningspersonell. I tillegg til dette er utgifter som kan sies å være direkte knyttet til undervisningen, som f.eks. bøker og IT utstyr som kjøpes til bruk av elever. Utgifter til ledelse og administrasjon inkluderer lønn til administrativt personell som f.eks. rektor, inspektører, driftsansvarlige samt øvrige kommunale stillinger. I tillegg inkluderer det kjøp av driftsmaterialer knyttet til administrasjonen samt kostnaden ved driftsavtaler. Utover dette er det en del kostnader som fordeles mellom de to kategoriene. Dette inkluderer f.eks. pensjon, arbeidsgiveravgift, feriepengar, reisegodtgjørelse og hjemme-PC som ikke kan sies å knyttes direkte til noen av kategoriene. Disse fordeles i henhold til de totale lønnsutgiftene i hver kategori.

Figur 8 Skolenes utgifter til ledelse og administrasjon (tusen kr) i forhold til skolestørrelse (antall elever), 2012

Figur 8 viser oss at store skoler har større utgifter til ledelse og administrasjon totalt sett, enn det små skoler har. Størrelsen på utgiften varierer altså med elevtall. Fordi utgifter til ledelse og administrasjon korrelerer med skolestørrelse, bør også deler av skolenes utgifter til ledelse og administrasjon fordeles gjennom en sats per elev. Full kostnadsdekning av utgifter til ledelse og administrasjon gjennom basisbeløpet ville ikke være hensiktsmessig.

Figur 9 Skolenes utgifter til ledelse og administrasjon per elev (kr) i forhold til skolestørrelse (antall elever), 2012

Figur 9 viser at utgifter til ledelse og administrasjon per elev er høyere for små skoler, enn for store skoler. Det ser altså ut til å være smådriftsulempen knyttet til utgifter til ledelse og administrasjon.

På samme måte som i 2005 har vi funnet en statistisk sammenheng mellom skolenes størrelse og deres utgifter til ledelse og administrasjon, per elev. Tabell 5 nedenfor viser korrelasjonskoeffisientene. For grunnskolene samlet er korrelasjonskoeffisienten -0,70. Sagt på en annen måte, dersom en skole får flere elever, vil utgiftene til ledelse og

administrasjon per elev i snitt synke. En verdi på $-1,0$ er et uttrykk for en perfekt lineær sammenheng, en verdi på 0 ville bety ingen sammenheng. Sammenhengen er tydeligst for barneskoler og minst tydelig for kombinerte skoler. Tallene sier isolert ingenting om hvor mye utgifter til ledelse og administrasjon per elev synker, dersom skolestørrelsen øker.

Tabell 5

Statistisk sammenheng mellom skolenes størrelse og utgifter til ledelse og administrasjon per elev, 2012

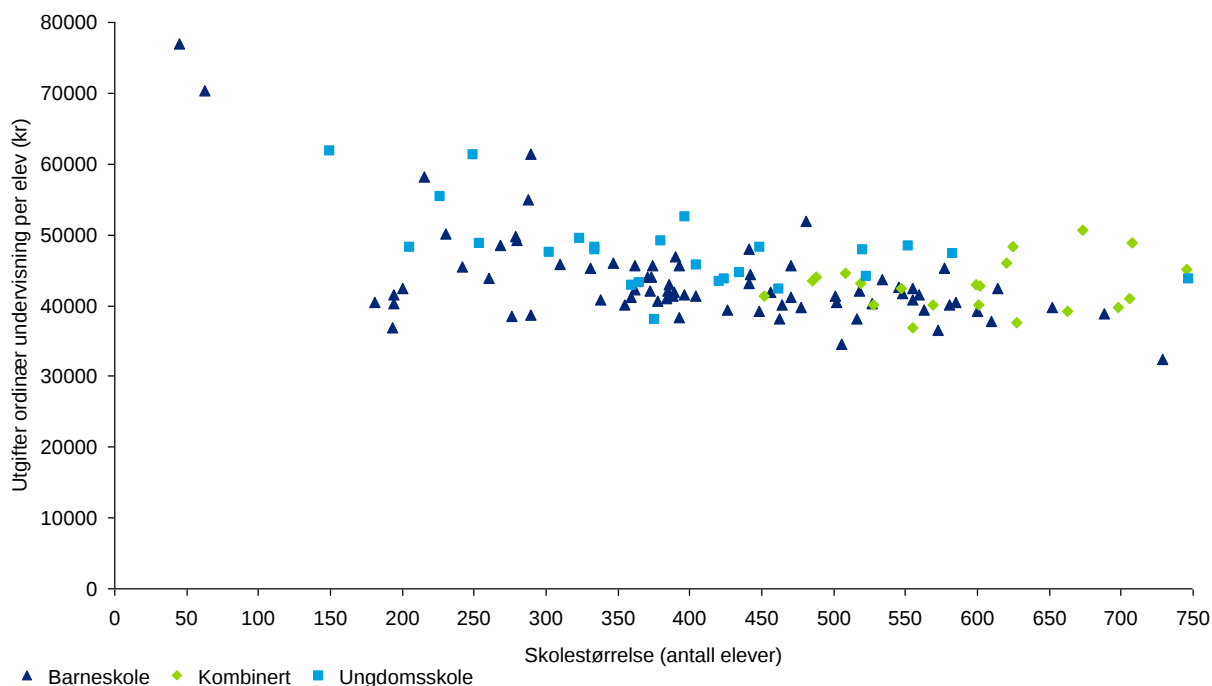
Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler	Alle skoler
-0,78	-0,25	-0,67	-0,70

Ut ifra disse analysene kan vi konkludere med at skolens størrelse i stor grad påvirker skolens utgifter per elev til ledelse og administrasjon for barneskoler og ungdomsskoler, men i mindre grad for kombinerte skoler. Evalueringen fra 2005 beregnet, på bakgrunn av lignende analyser, smådriftsulempene per skoletype knyttet til utgifter til ledelse og administrasjon.

Smådriftsulempen knyttet til ordinær undervisning

I tillegg til at små skoler har smådriftsulempen knyttet til ledelse og administrasjon, kan de også ha ulemper knyttet til effektiv organisering av ordinær undervisning, for eksempel fordi det er vanskeligere å få til en optimal gruppestørrelse. I figur 10 nedenfor viser vi sammenhengen mellom skolenes størrelse og skolens utgifter til ordinær undervisning per elev.

Figur 10 Skolens utgifter til ordinær undervisning per elev (kr) i forhold til skolestørrelse (antall elever), 2012



Figur 10 antyder at utgifter til ordinær undervisning per elev er høyere for små skoler, enn for store skoler. Det ser altså ut til å være smådriftsulempen også knyttet til utgifter til ordinær undervisning.

Tabell 6

Statistisk sammenheng mellom skolenes størrelse og utgifter til ordinær undervisning per elev, 2012¹³

Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler	Alle skoler
-0,57	0,22	-0,53	-0,49

¹³ Ordinær undervisning ekskluderer undervisning tilknyttet finsk som andrespråk, elever med spesialvedtak, morsmålsopplæring og særskilt norskopplæring.

Tabell 6 ovenfor under viser korrelasjonskoeffisientene mellom skolenes størrelse og deres utgifter til ordinær undervisning per elev.

I evalueringen fra 2005 var korrelasjonen mellom utgift til ordinær undervisning per elev og skolestørrelse for kombinerte skoler, marginalt negativ. Evalueringen beregnet derfor smådriftsulempene per skoletype knyttet til utgifter til ordinær undervisning, som basisbeløpet skulle ta hensyn til.

Når vi ser på sammenhengen mellom skolens størrelse og deres utgifter til ordinær undervisning per elev i 2012, finner vi at denne er svært ulik for de ulike skoletypene. For barneskolene ser vi en forholdsvis tydelig sammenheng, med en korrelasjonskoeffisient på -0,57. Det vil si at jo flere elever som går på skolen, desto lavere blir utgiften til ordinær undervisning per elev. Også for ungdomsskolene ser vi en slik sammenheng, med korrelasjonskoeffisient på -0,53. De kombinerte skolene skiller seg ut ved å ha en lav, men positiv korrelasjonskoeffisient (0,22). I 2012 var det altså ingen observerbar smådriftsulempe ved å levere undervisning på en liten, kontra en stor, kombinert skole. Den svake sammenhengen som eksisterer tyder tvert imot på en smådriftsfordel – desto færre elever ved skolen, desto lavere utgift per elev til ordinær undervisning. En forklaring på dette kan være at de kombinerte skolene i mye mindre grad varierer i skolestørrelse, i forhold til barne- og ungdomsskolene (standardavvik på 81,1 mot 139,4 for barneskolene og 128,8 for ungdomsskolene, se tabell 3).¹⁴

Skolens størrelse påvirker skolens utgifter per elev til ordinær undervisning for barneskoler og ungdomsskoler, men vi ser ikke denne sammenhengen for kombinerte skoler.

Beregning av basisbeløp ut fra metode benyttet i 2005

Vi beregner smådriftsulempene for de små skolene ved å sammenligne de gjennomsnittlige utgiftene til ledelse og administrasjon, og ordinær undervisning per elev i de minste skolene, med utgiftene i de største skolene.¹⁵ Dette regner vi som merkostnadene i de minste skolene. Ved å multiplisere disse merkostnadene per elev med gjennomsnittlig antall elever i de minste skolene får vi en sum som basisbeløpet bør kompensere de minste skolene med, for å dekke disse skolenes smådriftsulempene. Ved å summere de beregnede smådriftsulempene knyttet til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning får vi et anslag på et basisbeløp for de ulike skoletypene. Tabell 7 nedenfor viser disse beregningene.

På samme måte som for 2005-analysen, har vi sett på utgifter på de åtte minste og åtte største barneskolene (de 15 prosent minste og 15 prosent største ut fra elevtall), og for de fem største og fem minste blant kombinerte skoler og ungdomsskoler. I tabell 7 fremstår kombinerte skoler med en negativ smådriftsulempe, altså en smådriftsfordel for ordinær undervisning.

Tabell 7

Anslag smådriftsulempen ledelse og administrasjon og ordinær undervisning (kr), 2012			
Ledelse og administrasjon	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Utgift ledelse og administrasjon per elev minste skoler	16 747	11 779	16 088
- Utgift ledelse og administrasjon per elev største skoler	9 183	10 210	10 790
= Merkostnad per elev minste skoler	7 564	1 570	5 297
x Gj.snittlig antall elever i de minste skolene	161	490	217
= Merkostnad minste skoler	1 215 000	770 000	1 152 000
Ordinær undervisning	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Utgift ordinær undervisning per elev minste skoler	46 049	43 321	54 653
- Utgift ordinær undervisning per elev største skoler	38 673	45 063	46 069
= Merkostnad per elev minste skoler	7 376	-1 742	8 583
x Gj.snittlig antall elever i de minste skolene	161	490	217
= Merkostnad minste skoler	1 185 000	-854 000	1 866 000
Anslag basisbeløp ved bruk av metode benyttet i 2005	2 400 000	-85 000	3 018 000

¹⁴ Det er dessuten mulig at forskjeller i fordelingen av elevene mellom barne- og ungdomstrinnet «skjuler» at størrelse også her har betydning motsatt vei.

¹⁵ Ved beregning av basisbeløpet er beløp øremerket til tidlig innsats, rekrutteringspakker, Groruddalssatsningen samt frukt og grønt, trukket fra utgiftene for å eliminere forskjeller mellom skolene som er forårsaket av ekstratildelinger.

Tabell 8 viser beregning av basisbeløp basert på metoden fra 2005, for flere år.¹⁶

Tabell 8

Anslag basisbeløp med metodikk benyttet av Fürst og Høverstad, indekserte tall 2007 – 2012

Årstall	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
2007	2 544 000	1 152 000	1 680 000
2008	2 388 000	-910 000	2 775 000
2009	2 153 000	1 634 000	2 928 000
2010	2 375 000	336 000	2 604 000
2011	1 919 000	-85 000	1 964 000
2012	2 400 000	-85 000	3 018 000

Vi ser at metoden fra evalueringen i 2005 gir svært ulike størrelser på basisbeløpet fra år til år. Variasjonen i beregnet basisbeløp kan skyldes variasjonen fra år til år med tanke på hvilke skoler som inngår i gruppen av de største og minste skolene. For de kombinerte skolene beregnes negative basisbeløp noen år. Det kan tilsynelatende se ut til at det ikke er noen smådriftsulempen for de små kombinerte skolene. De kombinerte skolene er relativt like hva angår skolestørrelse og utgift per elev – det finnes i realiteten ingen kombinerte skoler som er «små nok» til å påvise smådriftsulempen. Dette gir store utslag i beregningene og gir negative basisbeløp for disse skolene for noen år. Det kan dermed se ut til at tildeling til kombinerte skoler for ledelse og administrasjon, og ordinær undervisning, kan gjøres uten basisbeløp. I et slikt tilfelle ville elevsatsen til elevene ved kombinerte skoler nødvendigvis måtte være høyere enn for rene barneskoler og ungdomsskoler. Å operere med flere elevsatser for elever på samme trinn vil komplisere ressursfordelingsmodellen unødvendig, og vil derfor ikke være å anbefale.

Variasjonen fra år til år med tanke på hvilke skoler som inngår i gruppen av de største og minste skolene, samt svært like kombinerte skoler i størrelse, gjør at metoden som ble benyttet for å beregne basisbeløp i 2005 gir ustabile basisbeløpsstørrelser fra år til år – metoden er derfor lite hensiktsmessig å benytte.

4.2.2 Alternativ måte for å beregne basisbeløp

Det finnes ingen eksakt metode for å anslå smådriftsulempen i grunnskolen, og derigjennom basisbeløp. De fleste metoder gir ulike svar fra år til år, og skjønnsmessige valg vil spille inn i vurderingen. *Uavhengig av metode og år, er det imidlertid vårt inntrykk at dagens basisbeløp er noe for lave for å dekke smådriftsulempen fullt ut.* Innføring av en særskilt småskolesats i 2009 tyder også på at basisbeløpene har vært for lave. Redegjørelsen i avsnittene nedenfor viser en mulig metode for å beregne basisbeløpsstørrelser som vi oppfatter mer hensiktsmessig, selv om vi vil understreke at andre metoder ville gitt andre resultater, og at fastsettelsen slik sett bygger på skjønn.

Ser vi alle barneskoler, kombinerte skoler og ungdomsskoler under ett, finner vi at det er hensiktsmessig å operere med et fast basisbeløp for å kompensere for smådriftsulempen som små skoler er utsatt for, og som derfor ikke blir dekket gjennom elevsatsen.¹⁷ Vi vil beregne et felles basisbeløp som deretter justeres for å fange opp variasjon mellom skoletypene.

Basisbeløpet bør kompensere for smådriftsulempen som små skoler opplever, knyttet til ordinær undervisning og ledelse og administrasjon. Et uttrykk for smådriftsulempene er forskjellen mellom de gjennomsnittlige utgiftene til ledelse og administrasjon per elev i de minste skolene, med de samme utgiftene i de største skolene. Dette regner vi som merkostnadene i de minste skolene. Ved å multiplisere disse merkostnadene med gjennomsnittlig antall elever i de minste skolene får vi et anslag på de små skolenes smådriftsulempen. Beløpet kan igjen justeres for å tilpasses utgiftsnivået i ulike skoleslag.

Vi ønsker å unngå variasjonen som følger av at skolene som inngår i gruppen av de største og minste skolene, endres fra år til år. For å gjøre beregningen mer stabil vil vi heller benytte trendlinjen fra en lineær regresjon til å anslå utgiftsnivået hos store og små skoler. Denne metoden tar hensyn til alle skolars utgiftsbilde, ikke bare de største og de minste, og gjør dermed beregningen av basisbeløpet mer stabil over tid. For å unngå at spesialiteter

¹⁶ Evalueringen fra 2005 justerer også beløpene mellom skoletypene ut fra forskjellene i gjennomsnittsutgifter per elev til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning i de tre skoletypene. Dette utgjør svært små differensieringer mellom skoletypene.

¹⁷ Vi finner også at korrelasjonen mellom skolestørrelse og utgifter per elev til ledelse og administrasjon, og mellom skolestørrelse og utgifter per elev til ordinær undervisning, er statistisk signifikant.

slår ut for spesifikke år, velger vi dessuten å se på gjennomsnittlige smådriftsulemper for de siste tre årene (2010, 2011 og 2012). Tabell 9 viser denne beregningen.¹⁸

Tabell 9

Anslag smådriftsulemper, ledelse og administrasjon og ordinær undervisning (kr), indekserte tall 2010 - 2012¹⁹

	Ledelse og administrasjon	Ordinær undervisning	Totalt
Gjennomsnittlig utgift per elev i små skoler	16 441	48 229	64 670
- Gjennomsnittlig utgift per elev i store skoler	9 183	41 289	50 471
= Merkostnad per elev for små skoler	7 258	6 940	14 198
x Gjennomsnittlig antall elever i små skoler	204	204	204
= Smådriftsulemper minste skoler	1 477 631	1 412 777	2 890 408

Vi har sammenlignet utgiftene for de 15 prosent minste og 15 prosent største skolene (ut fra elevtall). Vi får da et anslag på smådriftsulemper på 2,9 mill. kr, uavhengig av skoletype.

For å finne mest hensiktsmessige basisbeløp for hver skoletype, må vi korrigere nivået på smådriftsulempene for forskjellene i utgiftsnivå mellom skoletypene. Dette gjør vi ved å sammenligne gjennomsnittlig utgift (ledelse og administrasjon og ordinær undervisning) per elev for de ulike skoletypene, og deretter justere basisbeløpet ut fra forskjellene i gjennomsnittlig utgift per elev. Når vi beregner gjennomsnittlig utgift per elev for de ulike skoletypene, har vi kun skoler i intervallet 450-750 elever i beregningsgrunnlaget, som er det intervallet hvor vi finner skoler innen alle tre skoletyper.

Tabell 10 viser beregning av smådriftsulemper per *skoletype* tilknyttet utgifter til ledelse og administrasjon.

Tabell 10

Nytt anslag for basisbeløp: smådriftsulempe tilknyttet ledelse og administrasjon. Utgifter og elevtall for skoler i intervallet 450-750 elever

	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler	Totalt
Utgifter ledelse og administrasjon (sum 2010-2012) ²⁰	449 051 197	434 113 279	117 729 627	1 000 894 104
/ Antall elever (sum 2010-2012)	45 119	36 761	10 543	92 423
= Gjennomsnittlige årlige utgifter til ledelse og administrasjon per elev	9 953	11 809	11 167	10 829
Justeringsfaktor for å korrigere for ulikt innslag av ledelse og administrasjon	0,919	1,090	1,031	1,000
x Smådriftsulemper ledelse og administrasjon små skoler	1 477 631	1 477 631	1 477 631	
= Smådriftsulempe tilknyttet ledelse og administrasjon per skoletype	1 357 983	1 611 290	1 523 630	

I tillegg til dette anslaget må vi per skoletype legge til smådriftsulempe tilknyttet ordinær undervisning. Beregningen gjør vi på tilsvarende måte som for utgifter til ledelse og administrasjon.

¹⁸ 2010- og 2011-utgifter er justert for pris- og lønnsvekst til 2012-tall.

¹⁹ I utvalget samlet har vi informasjon om 364 skoler i årene 2010 til 2012. En skole ett år er en observasjon. Vi har valgt ut 15 prosent av observasjonene med bakgrunn i skolenes elevtall, totalt 54 observasjoner.

²⁰ Når vi beregner gjennomsnittlig utgift per elev for de ulike skoletypene, har vi kun skoler i intervallet 450-750 elever i beregningsgrunnlaget, som er det intervallet hvor vi finner skoler innen alle tre skoletyper.

Tabell 11

Nytt anslag for basisbeløp: smådriftsulempe tilknyttet ordinær undervisning. Utgifter og elevtall for skoler i intervallet 450-750 elever

	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler	Totalt
Utgifter ordinær undervisning (sum 2010-2012)	1 868 322 308	1 645 064 526	484 162 687	3 997 549 522
/ Antall elever (sum 2010-2012)	45 119	36 761	10 543	92 423
= Gjennomsnittlige årlige utgifter til ordinær undervisning per elev	41 409	44 750	45 923	43 253
Justeringsfaktor for å korrigere for ulikt innslag av undervisning	0,957	1,035	1,062	1,000
x Smådriftsulemper ordinær undervisning små skoler	1 412 777	1 412 777	1 412 777	
= Smådriftsulempe tilknyttet ordinær undervisning per skoletype	1 352 546	1 461 691	1 499 985	

Til slutt legger vi sammen disse to anslagene per skoletype og får beregninger av anbefalte basisbeløp per skoletype, se tabell 12 under. I tillegg til å inkludere de beregnede smådriftsulempene for ledelse og administrasjon og ordinær undervisning i basisbeløpet, legger vi for kombinerte skoler til et beløp som skal kompensere for en ekstra driftsulempe. Denne driftsulempen følger av at kombinerte skoler i snitt har høyere utgifter per elev på barnetrinnet og ungdomstrinnet, enn det henholdsvis barneskoler og ungdomsskoler har, dette også etter å ha ekskludert utgifter tilsvarende justerte basisbeløp. Ved å multiplisere denne merkostnaden per elev med gjennomsnittlig antall elever per kombinerte skole får vi et justeringsbeløp som kombinerte skoler bør/kan kompenseres for gjennom basisbeløpet – se tabell 13 for beregning. Man kan argumentere for at kombinerte skoler skulle blitt tildelt to basisbeløp, ett som barneskole og ett som ungdomsskole, til sammen om lag seks millioner kroner. Dette er etter vårt syn ikke rimelig, fordi kombinerte skoler er noe mer enn to skoler i samme bygg. En rekke funksjoner lar seg kombinere på tross av skoleslag. *Basisbeløpet til de kombinerte skolene bør ligge høyere enn for rene barne- eller ungdomsskoler, men lavere enn summen av en barne- og ungdomsskole.*

Det er vår vurdering at smådriftsulempene for en gjennomsnittlig liten skole ikke nødvendigvis må kompenseres fullt ut, men kalibreres ut ifra nivået til de mer effektive av de minste skolene. Vi foreslår å kalibrere basisbeløpene til å dekke 85 prosent av de anslåtte smådriftsulempene.

Tabell 12

Nytt anslag basisbeløp			
	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Smådriftsulempe tilknyttet ledelse og administrasjon	1 357 983	1 611 290	1 523 630
+ Smådriftsulempe tilknyttet ordinær undervisning	1 352 546	1 461 691	1 499 985
+ Justering driftsulempe kombinerte skoler		1 083 894	
= Anslag basisbeløp	2 711 000	4 157 000	3 024 000
x Andel smådriftsulempe som basisbeløp bør dekke	85%	85%	85%
= Nytt anslag basisbeløp	2 304 000	3 533 000	2 570 000

Tabell 13

Beregning av driftsulempe kombinerte skoler

	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Utgifter ledelse og administrasjon (sum 2010-2012)	1 046 218 191	446 899 321	373 042 437
+ Utgifter ordinær undervisning (sum 2010-2012)	3 854 554 981	1 681 582 289	1 333 938 709
- Alternativt anslag basisbeløp	520 704 000	169 780 000	187 610 000
= Sum utgifter ekskl. smådriftsulemper	4 380 069 171	1 958 701 609	1 519 371 146
Gjennomsnittsutgift per elev	48 441	52 128	53 407
Andel barnetrinnselever	100 %	63 %	0 %
Andel ungdomstrinnselever	0 %	37 %	100 %
Beregnet gjennomsnittsutgift per elev ut fra andel barne- og ungdomstrinnselever (for kombinerte skoler: 63 % * 48 441 kr + 37 % * 53 407 kr)	48 441	50 253	53 407
Faktisk merkostnad per elev i kombinerte skoler (52 128 – 50 253 kr)		1 875	
Gjennomsnittlig antall elever ved kombinerte skoler 2010-2012		578	
Gjennomsnittlig driftsulempe kombinerte skoler (1 875 kr * 578 elever)		1 083 894	

Tabell 12 viser de beregnede basisbeløpene for 2012 på henholdsvis 2 304 000 kr, 3 533 000 kr og 2 570 000 kr for barneskoler, kombinerte skoler og ungdomsskoler. I forhold til faktiske tildelte basisbeløp i 2012 er dette en økning på 422 000 kr for barneskoler, 1 189 000 kr for kombinerte skoler og 934 000 kr for ungdomsskoler.

Dagens basisbeløp er ikke tilstrekkelig til å kompensere fullt ut smådriftsulempene i grunnskolen. Disse utgiftene bør kompenseres, før den resterende budsjetttrimmen fordeles gjennom elevsatsen. Den presise fastsettelsen av basisbeløp vil i noen grad avhenge av hva slags incentiv man ønsker å legge inn i modellen, herunder om smådriftsulemper skal kompenseres fullt ut, eller om kompensasjonen skal kalibreres ut ifra nivået til de mest effektive skolene (de skolene som i størst utstrekning har klart å få til effektiv drift). Dagens basisbeløp er neppe tilstrekkelig, selv for en meget veldrevet liten skole. Vi foreslår å kalibrere basisbeløpene til å dekke 85 prosent av de anslåtte smådriftsulempene for en gjennomsnittlig liten skole. Våre beregninger tilsier at alle skoleslag bør få høyere basisbeløp, og at kombinerte skoler bør få høyeste og barneskoler laveste.

4.3 Elevsats (grunnbeløp per elev til hver skole)

4.3.1 Evaluering av dagens elevsatser

Mens basisbeløpet skal kompensere for smådriftsulemper knyttet til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning, er elevsatsen ment å dekke de resterende utgiftene til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning, altså utgifter som varierer med antall elever ved skolen. I 2005 ble elevsatsen for ungdomsskoletrinnet endret til å være 22 prosent over barnetrinnet.²¹ Siden 2005 har det vært flere politiske vedtak som har påvirket forholdet mellom elevsatsen på ungdomstrinnet og barnetrinnet. Dette har vært vedtak som har gått på endrede timetall, leksehjelp og valgfag. Som følge av endringene er elevsatsen på ungdomstrinnet i dag satt 17 prosent høyere enn elevsatsen på barnetrinnet.

Tabell 14 under viser alle skolenes samlede utgifter til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning, per skoletype for årene 2010-2012 (indekserte til 2012-nivå)²². Vi trekker fra tildeling gitt som basisbeløp og får dermed de utgiftene som i utgangspunktet skal dekkes gjennom elevsatsen. Fordeler vi disse utgiftene på totalt antall elever innen hver skoletype disse tre årene, vil vi få utgifter per elev for de ulike skoleslagene.

²¹ Først og Høverstad (2005): «Evaluering av ressursfordelingsmodellen for grunnskolen» og Byrådssak 278/05 «Pengene følger eleven. Evaluering av ressursfordelingsmodellen for grunnskolen».

²² Ved beregning av elevsats er beløp øremerket til tidlig innsats, rekrutteringspakker, Groruddalssatsningen samt frukt og grønt trukket fra utgiftene for å eliminere forskjeller mellom skolene som er forårsaket av ekstratildelinger.

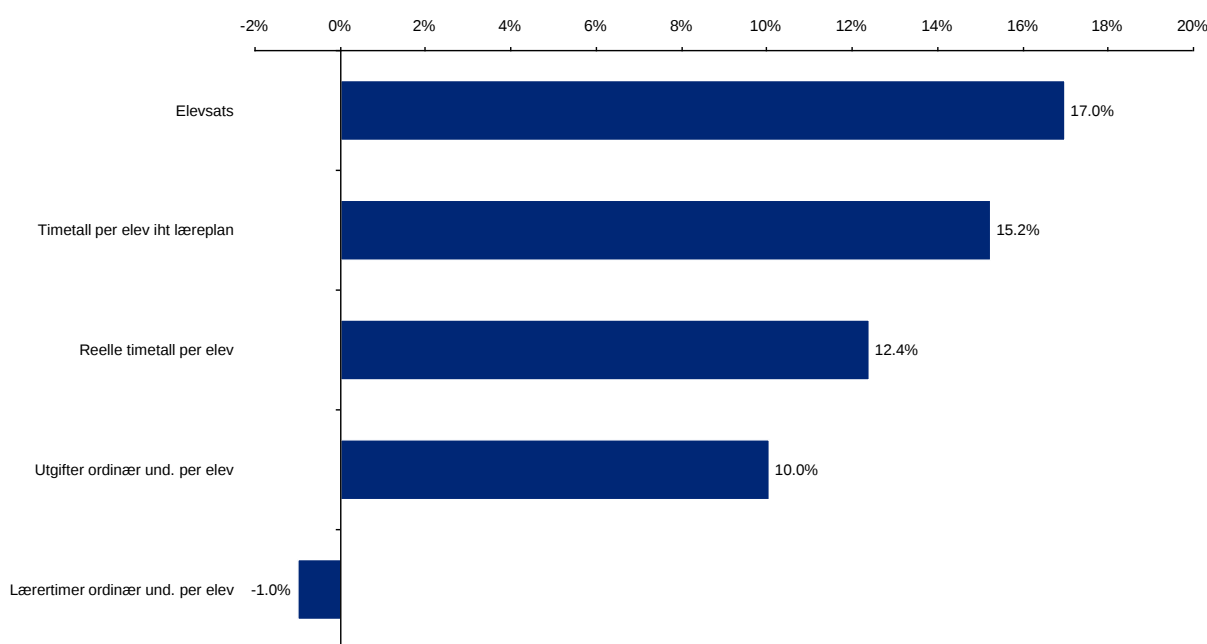
Tabell 14

Samlede utgifter til ledelse og administrasjon og ordinære undervisning, fratrukket basisbeløp

	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Utgifter ledelse og administrasjon (sum 2010-2012)	1 046 218 191	446 899 321	373 042 437
+ Utgifter ordinær undervisning (sum 2010-2012)	3 854 554 981	1 681 582 289	1 333 938 709
- Basisbeløp ²³ (sum 2010-2012)	425 332 000	152 360 000	119 428 000
= Sum utgifter ekskl. dagens basisbeløp	4 475 441 171	1 976 121 609	1 587 553 146
Gjennomsnittsutgift per elev	49 496	52 591	55 803
Merkostnad per elev på ungdomsskoler i forhold til barneskoler			12,7%

Når vi ser utgifter per elev for barneskoleelever mot ungdomsskoleelever finner vi at utgiftene per elev på ungdomstrinnet gjennomsnittlig ligger 12,7 prosent over utgiftene på barnetrinnet (etter å ha justert for tildeling gitt som basisbeløp). Dette er fire prosentpoeng lavere enn det som ligger til grunn for beregning av elevsatsene i dag.

Figur 11 nedenfor viser forholdet mellom ungdomsskoler og barneskoler for ulike variabler for 2012. I tillegg til å se på utgifter per elev til ordinær undervisning, ser vi også på timetall per elev ut fra læreplanen for grunnskolen og reelle timer rapportert gjennom GSI. Vi ser at disse målene også antyder at elevsats for ungdomsskolen skulle vært mer lik elevsatsen for barneskolen, enn den er i dag (17 prosent høyere).

Figur 11 Ungdomsskoler relativt til barneskoler for ulike variabler i 2012²⁴

Det ser ut til at elevsatsen for elever på ungdomstrinnet i forhold til elevsatsen for barneskoleelever har vært noe for høy, i forhold til faktiske utgifter.

4.3.2 Alternative elevsatser ut ifra alternativt basisbeløp

Gitt alternative basisbeløp for 2012, i henhold til våre forslag i kapittel 4.2, vil nødvendigvis elevsatsen endres, det samme vil forholdet mellom elevsats for barnetrinnet og ungdomstrinnet.

²³ Basisbeløp for 2012 er multiplisert med summen av antallet skoler i 2010, 2011 og 2012.

²⁴ Kilder: Læreplan for grunnskolen, regnskapsdata for skolene og GSI. At ungdomsskoleelever har færre lærertimer til ordinær undervisning per elev kan skyldes at ungdomsskolelærere har færre undervisningstimer enn barneskolelærere samt at gruppestørrelsen gjerne er større i ungdomsskolen.

Tabell 15 nedenfor viser skolenes samlede utgifter til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning, per skoletype. I denne tabellen trekker vi fra alternative basisbeløpsstørrelser i stedet for faktisk tildeling gjennom basisbeløp i 2010-2012.

Tabell 15

Samlede utgifter til ledelse og administrasjon og ordinær undervisning (kr), fratrasket nytt anslag basisbeløp

	Barneskoler	Kombinerte skoler	Ungdomsskoler
Utgifter til ledelse og administrasjon (sum 2010-2012)	1 046 218 191	446 899 321	373 042 437
+ Utgifter til ordinær undervisning (sum 2010-2012)	3 854 554 981	1 681 582 289	1 333 938 709
- Nytt anslag basisbeløp ²⁵	520 704 000	229 645 000	187 610 000
= Sum utgifter eks. nytt anslag basisbeløp	4 380 069 171	1 898 836 609	1 519 371 146
Gjennomsnittsutgift per elev	48 441	50 535	53 407
Merkostnad per elev på ungdomsskoler i forhold til barneskoler			10,3%

Vi ser her at med alternative basisbeløp, bør elevsats for ungdomsskoler ligge 10,3 prosent høyere enn for barneskoler. Høyere basisbeløp gir seg automatisk utslag i lavere elevsatser, som implisitt er en kanalisering av midler fra store skoler til små. Dersom vi fordeler de samme rammene som ble lagt til grunn for budsjettet for 2012, gir dette:

40 500 kr per elev på barnetrinnet og

44 700 kr per elev på ungdomstrinnet

Ungdomsskolesatsen bør med alternative basisbeløp være 10,3 prosent høyere enn barneskolesatsen.

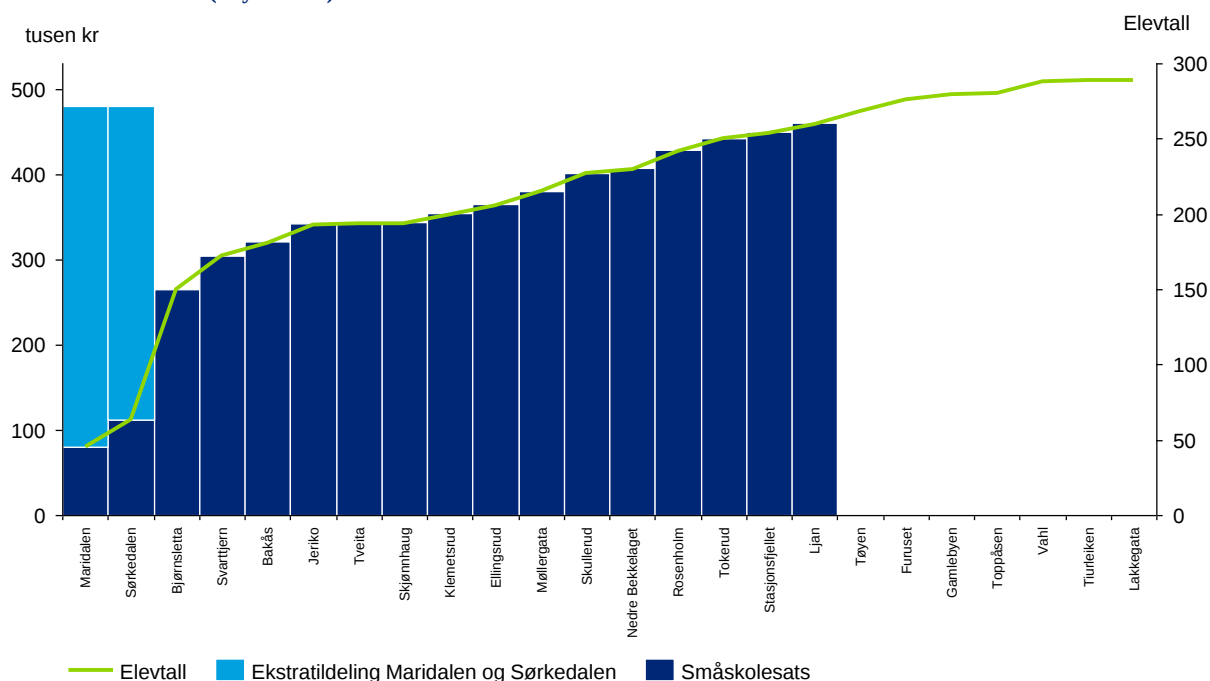
Tar man utgangspunkt i figur 11, finnes det andre alternativer enn utgift per elev å base forskjellen i elevsats mellom barne- og ungdomstrinnene på. I kapittel 0 viser vi hvordan ressursfordelingen ville blitt hvis vi baserte oss på timetall per elev i henhold til læreplan (15,2 prosent differanse) og reelt timetall per elev (12,4 prosent).

4.4 Ressurser til små skoler

I 2008 ble det innført en særskilt elevsats til små skoler med færre enn 260 elever. Ut fra evalueringen i 2005 var basisbeløpet ment til å være tilstrekkelig for å kompensere for smådriftsulemper, men det ble likevel innført en ekstra småskolesats per elev for de minste skolene. I 2012 var småskolesatsen 1 700 kr per elev. Figur 12 viser hvordan disse midlene ble fordelt til de ulike skolene.

²⁵ Nytt anslag på basisbeløp for 2012 er multiplisert med summen av antallet skoler i 2010, 2011 og 2012

Figur 12 Stolper viser tildeling av særskilt sats for små skoler i tusen kr, 2012 (venstre akse). Grønn linje viser elevtall ved de ulike skolene (høyre akse).



En følge av en slik særskilt tildeling *per elev* er at skoler som ligger tett opp mot grensen på 260 elever får høyeste tildeling, mens en skole med 261 elever ikke vil få noen særskilt tildeling i det hele tatt. Skoler som er særskilt små, slik som Maridalen og Sørkedalen, vil få en begrenset tildeling sett i forhold til de andre større «små» skolene. Som vi har sett i kapittel 4.2 er det grunn til å tro at jo mindre skole, desto større utgift per elev. Å tildele en fast smådriftsulempesats per elev vil dermed gagne de største små skolene mer enn de minste små skolene.

Vi mener derfor at en slik tildeling per elev er lite hensiktsmessig for å kompensere for smådriftsulempen, og at tildelingen ikke er i tråd med krav til ressursfordelingsmodellen om å oppfattes som rettferdig.

Innføring av en særskilt tildeling per elev i små skoler, tyder på at basisbeløpsstørrelsene ikke har evnet å fange opp smådriftsulempene i tilstrekkelig grad. I våre beregninger i kapittel 4.2 anbefaler vi et større basisbeløp for alle skoler. En slik økning vil gagne små skoler og vil gjøre særskilt tildeling per elev i små skoler mindre nødvendig. *Vi anbefaler derfor at småskolesatsen fjernes og i stedet inngår i basisbeløpstildelingen.*

I dag får Maridalen skole og Sørkedalen skole, i tillegg til særskilt elevsats til små skoler, en tilleggstildeling som sammen med særskilt elevsats til små skoler for 2012, utgjorde 480 000 kr per skole. Dette er et beløp som har blitt justert særskilt hvert år. Bakgrunnen for tildelingen er at skolene er såpass mye mindre enn tredje minste skole og derfor opplever særskilte smådriftsulempen som ikke er kompensert for, verken gjennom basisbeløp eller særskilt elevsats til små skoler. Dersom foreslåtte økning i basisbeløp gjennomføres, vil denne økningen være nesten like stor som dagens ekstraordinære tildeling til Maridalen og Sørkedalen. *Vi anbefaler i utgangspunktet at særskilt småskoletildeling til Maridalen og Sørkedalen utgår, som følge av økt basisbeløp.*

Tabell 16 nedenfor viser effekten av å fjerne småskolesatsen, øke basisbeløpene og justere ned elevsatsene i henhold til kapittel 4.2.2 og 4.3.2, for alle skoler som mottok denne tildelingen i 2012. Som vi ser vil den reduserte tildelingen, som følge av fjerning av småskolesatsen, i stor grad veies opp ved økte basisbeløp. På grunn av justerte elevsats mellom barneskolene og ungdomsskolene, vil imidlertid noen av ungdomsskolene som til nå har fått småskolesats få en negativ endring, til tross for en økning i basisbeløpet.

Tabell 16

Effekt av å fjerne småskolesats og endre basisbeløp og elevsats (kr), 2012

Skole	Sum tildeling basisbeløp, elevsats og småskolesats	Fjerning av småskolesats	Endring basisbeløp	Endring elevsats	Total effekt
Barneskoler					
Maridalen	4 216 000	-480 000	422 000	-35 000	-93 000
Sørkedalen	4 958 000	-480 000	422 000	-49 000	-107 000
Rosenholm	12 263 000	-411 000	422 000	-188 000	-177 000
Nedre Bekkelaget	11 749 000	-391 000	422 000	-179 000	-148 000
Møllergata	11 106 000	-366 000	422 000	-167 000	-111 000
Klemetsrud	10 462 000	-340 000	422 000	-155 000	-73 000
Skjønnehaug	10 205 000	-330 000	422 000	-151 000	-59 000
Tveita	10 205 000	-330 000	422 000	-151 000	-59 000
Jeriko	10 162 000	-328 000	422 000	-150 000	-56 000
Bakås	9 647 000	-308 000	422 000	-140 000	-26 000
Svarttjern	9 260 000	-292 000	422 000	-133 000	-3 000
Ungdomsskoler					
Stasjonsfjellet	14 285 000	-432 000	934 000	-897 000	-395 000
Tokerud	14 086 000	-425 000	934 000	-883 000	-374 000
Skullerud	12 941 000	-386 000	934 000	-802 000	-254 000
Ellingsrud	11 895 000	-350 000	934 000	-728 000	-144 000
Bjørnsletta	9 106 000	-255 000	934 000	-530 000	149 000

4.5 Ressurser tildelt ut fra sosiodemografiske kriterier

Ressursfordelingsmodellen er bygget opp slik at elevsatsen skal dekke *ordinære* undervisningskostnader, mens kostnader til spesialundervisning og tilpasset opplæring – ut over den tilpasning som gjøres for alle elever – skal kompenseres særskilt. I modellen blir ressursbehovet predikert ut ifra kjennetegn ved befolkningen i inntaksområdet.

4.5.1 Hvordan måle omfanget av spesialundervisning og tilpasset opplæring?

I prinsippet skal skolen tilpasse undervisningen til hver enkelt elevs behov²⁶ – også tilpasning for å håndtere elever med spesielt talent. Mye av den tilpasningen som finner sted har likevel som karakter å dekke opp for elever med spesielle utfordringer. Slike utfordringer forsøker lærere å fange opp kontinuerlig, men av og til er det ikke tilstrekkelig. Da kan skolen kompensere gjennom:

- Å sette inn flere lærere slik at gruppene blir mindre og bedre i stand til å håndtere spesielle behov
- Å bruke assistent sammen med lærer og i sjeldne tilfeller på egen hånd
- Å etablere spesialundervisning for en eller flere elever parallelt med den ordinære undervisningen
- Å la eleven få plass i en byomfattende spesialgruppe, eller eventuelt på spesialscole

Skolene forsøker å tilpasse seg elevenes behov, men de er også i høy grad budsjettstyrte virksomheter der budsjettet gir en ramme for hvor mye som blir gjort. Når formålet er å evaluere ressursbruk, skaper denne effekten en utfordring: en skole som får tilført betydelige ressurser gjennom kriteriemodellen kan eksempelvis ta seg råd til mange assistenter. Dersom vi i neste omgang skal kontrollere modellens treffsikkerhet, er det problematisk å bruke ressursinnsats som uttrykk for det behovet som skal predikeres, fordi modellen langt på vei blir selvbekreftende dersom vi setter likhetstegn mellom forbruk og behov. For evalueringsformål trenger vi et mest mulig objektivt mål på hvor stort behovet for spesialundervisning er i hvert inntaksområde, og vi legger derfor til grunn antall elever med vedtak om spesialundervisning («vedtakselever»). Implisitt legger vi da til grunn at terskelen for å få vedtak er ganske lik på tvers av byen, og at det ikke er systematiske forskjeller mellom inntaksområdene i forhold til arbeidsmengden med hver vedtakselev. Ledelsen for PP-tjenesten og skoleledere med erfaring fra flere inntaksområder, er ikke kjent med systematiske forskjeller i tildelingspraksis.²⁷ Etter at skolen har sendt en henvisning, er andelen henvisninger som fører til vedtak jevn og høy over hele byen.

²⁶ I opplæringsloven § 1–3 heter det at opplæringen skal være tilpasset evnene og forutsetningene til den enkelte elev.

²⁷ Kilde: Intervjuer.

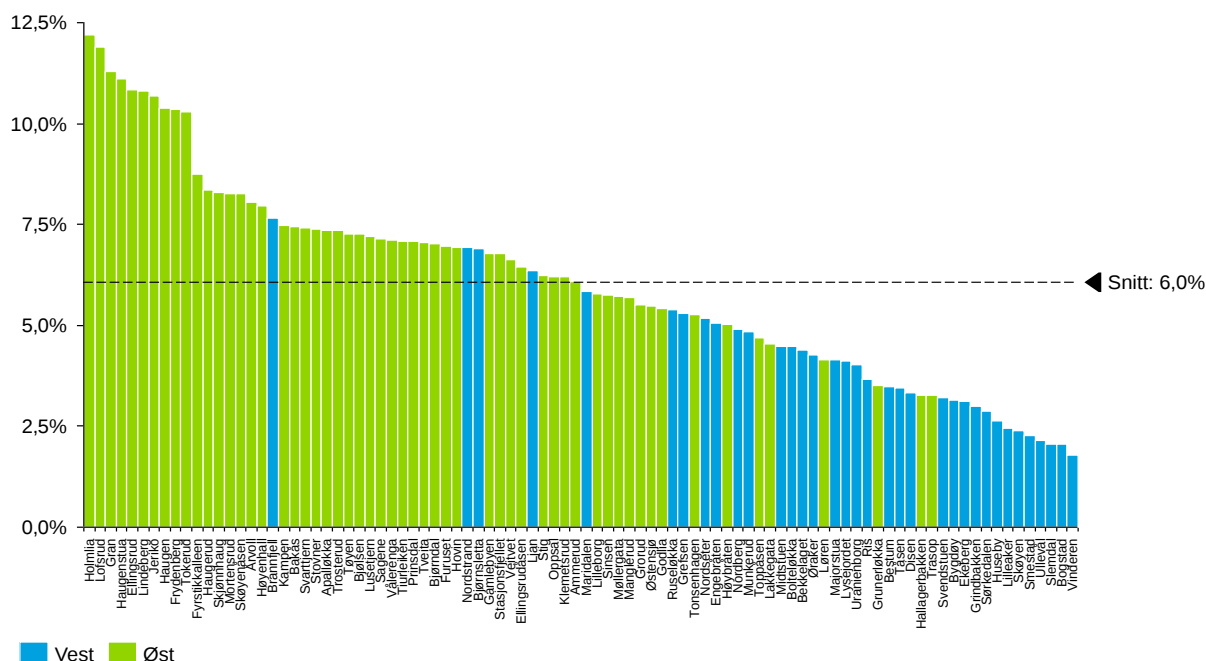
Terskelen for å sende en henvisning kan derimot variere. PP-tjenesten antyder at terskelen for å henvise kan være lavere på skoler med en liten andel elever med særskilte behov; vurderingen av hva som er et normalt ferdighets- og funksjonsnivå kan altså variere fra skole til skole – i hovedsak med den effekt at ulikheten mellom skoler blir underkommunisert når man ser på andelen vedtakselever. *Vi kan tenke på andel vedtakselever som et konservativt estimat for utfordringene på de skolene som har flest elever med særskilte behov.*

For å kunne gjøre en reell kontroll av kriteriemodellens treffsikkerhet, er det nødvendig med et tilnærmet objektivt og upåvirket uttrykk for behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring. Det er Deloittes vurdering at antall elever med vedtak om spesialundervisning er et bedre mål enn alternativene, herunder skolenes ressursbruk, antall lærertimer til undervisning av elever med vedtak, eller gjennomsnittlig gruppestørrelse.

4.5.2 Variasjon i bruken av spesialundervisning

Hvis spesialundervisning var fordelt jevnt og tilfeldig blant byens barn og ungdom, kunne disse kostnadene like gjerne vært dekket gjennom elevsatsen. Slik er det ikke. Andelen elever som får spesialundervisning varierer betydelig mellom skolenes inntaksområder (se figur 13). I perioden fra 2007 til 2013 fikk 6,2 prosent av elevene ved skoler som ikke har spesialgrupper, vedtak om spesialundervisning, men det er betydelig variasjon. På enkelte skoler fikk ti av hundert spesialundervisning, på andre skoler fikk to av hundert spesialundervisning i større eller mindre grad. *Det er med andre ord nødvendig med en mekanisme i ressursfordelingsmodellen som håndterer variasjon i behovet for spesialundervisning.*

Figur 13 Elever med vedtak om spesialundervisning som andel av alle elever, skoler uten spesialgrupper, 2007-2013²⁸



Man kan se for seg ulike måter å håndtere utgifter som følge av spesialundervisning. En tilnærming er å legge opp til en kompensasjon per elev med vedtak om spesialundervisning, og på den måten gjøre situasjonen forutsigbar for skoleledere og kanskje uforutsigbar for Utdanningsetaten. Ulempen med en slik tilnærming er at den ikke belønner skoler som velger å tilpasse den ordinære undervisningen, for eksempel gjennom å redusere gruppestørrelse, eller forsterke lærerinnnsatsen i visse fag og situasjoner. I og med at det er en gitt sum penger som står til rådighet for grunnskolen, betyr det en omfordeling fra skoler som forsøker å tilpasse ordinær undervisning, til skoler som tilbyr spesialundervisning, for eksempel ved å ta eleven ut av ordinær undervisning. Skoleledere som har erfaring med slike ressursfordelingsmodeller, ser klare ulemper. Oslo har valgt å fordele midler til spesialundervisning gjennom en kriteriemodell. Utgangspunktet for en slik modell er at man ser på egenskaper ved skolens inntaksområde og elevgrunnlag for å predikere behovet for spesialundervisning. Figur 13 ovenfor viser for eksempel at spesialundervisning er vanligere i østlige bydeler (grønne søyler) enn i vestlige bydeler (blå

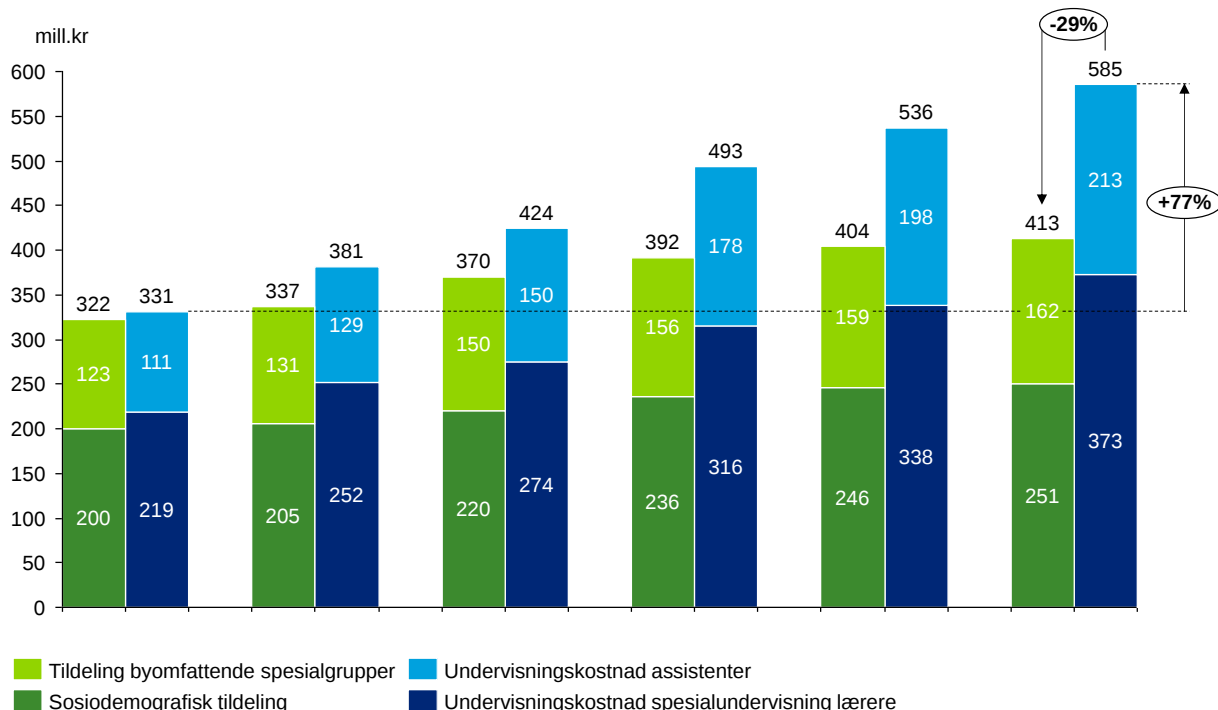
²⁸ I fremstillingen er skoler med majoriteten av elevene fra bydelene Grünerløkka, Gamle Oslo, Bjerke, Alna, Grorud, Stovner, Søndre Nordstrand samt Møllergata skole definert som «øst». Dette gjelder for samtlige grafer der begrepene «øst» og «vest» er benyttet i rapporten.

søyler). Både fordi kostnadskompensasjon har en ulempe, og fordi omfanget av spesialundervisning tilsynelatende kan føres tilbake til sosiodemografiske forhold, er det naturlig å benytte en kriteriemodell for å kompensere for elevens behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring.

4.5.3 Er det satt av tilstrekkelig midler til spesialundervisning i modellen?

Kriteriemodellen skal fordele penger til spesialundervisning og tilpasset opplæring, for eksempel til bruk av assistenter i den ordinære undervisningen. Kostnaden til spesialundervisning og assistentbruk lar seg estimere nokså presist. I figur 14 nedenfor har vi for hvert år lagt sammen all lønn til assistenter og beregnet lønnskostnad til spesialundervisning (blå søyle).²⁹ I samme figur har vi lagt inn bevilgningene i kriteriemodellen som skal fange opp slik aktivitet.

Figur 14 Faktiske bevilgninger og estimerte kostnader ved spesialundervisning og tilpasset opplæring, 2007-2012 – alle skoler



Figuren over inkluderer ca. 40³⁰ skoler der det er opprettet byomfattende spesialgrupper. Disse gruppene gir tilbud til elever med særskilte utfordringer. Den estimerte kostnaden ved å drive disse spesialgruppene blir håndtert gjennom en egen tildeling, men regnskaps- og aktivitetsrapporteringen skiller ikke mellom lærernes ressursinnsats i disse gruppene, og innsatsen for andre vedtakselever som håndteres på den enkelte skole. Inntrykket man får av å se på figur 14 over, er at de estimerte kostnadene til all spesialundervisning i 2007 (331 mill. kr) var i omtrent samme størrelsesorden som tildelingene til spesialundervisning og tilpasset opplæring (322 mill. kr). De neste fem årene økte estimerte kostnader med 77 prosent, slik at den antatte underdekningen er på om lag 30 prosent.

Når ressursfordelingsmodellen ble fastlagt i 2003-2004, ble det satt til side en sum penger som på det tidspunktet var antatt å dekke kostnadene til spesialundervisning og tilpasset opplæring (sosiodemografisk tildeling).³¹ I årene fra 2007 til 2012 økte kostnadene ved spesialundervisning (og assistentbruk) raskere enn tildelingene ut fra

²⁹ Vi har sett på hvor stor andel av tiden lærerne bruker på spesialundervisning, og så fordelt lønnskostnader, pensjonskostnader og andre kostnader til pedagogisk aktivitet etter samme brøk. Tilnærmingen er litt upresis, av to årsaker. For det første fanger vi ikke opp tilfeller der skolen reduserer gruppestørrelse, eller bruker to ordinære lærere for å håndtere en utfordrende undervisningssituasjon. For det andre har vi lagt inn alle kostnader til assistenter uten å trekke fra en mindre del av ressursbruken som bør henvises til opplæring av minoritetsspråklige som skal kompenseres av andre bevilgninger. Disse utfordringene forstyrrer ikke det overordnede inntrykket: at tildelingen i kriteriemodellen isolert sett ikke dekker skolenes samlede kostnader til spesialundervisning og tilpasset opplæring.

³⁰ Antall spesialgrupper og antall skoler med spesialgrupper har variert gjennom perioden.

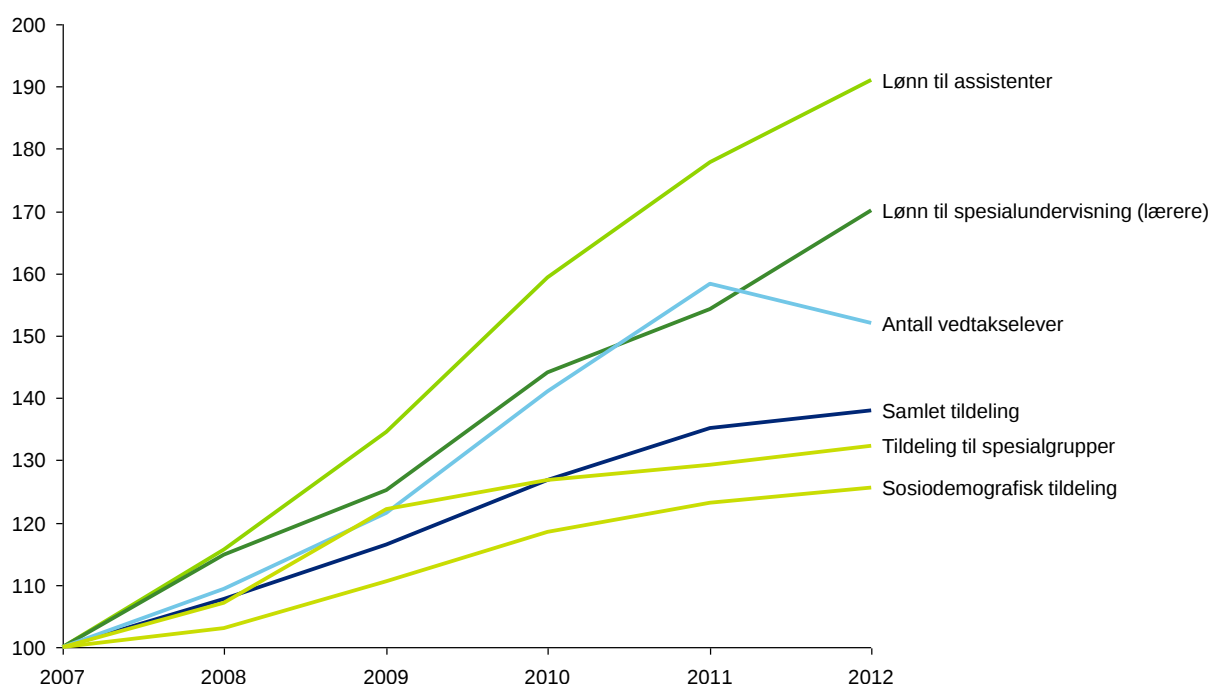
³¹ Deloitte har ikke hatt tilstrekkelig informasjon til å etterkontrollere størrelsen på den tildelingen som skulle dekke opp for behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring. Dersom vi antar at utviklingen i årene 2004 til 2006 var omtrent på linje med den senere utviklingen, virker det som om modellen i utgangspunktet var riktig kalibrert.

sosiodemografiske kriterier. (Tilsvarende figur som figur 14, som viser utvikling i sosiodemografisk tildeling og kostnader til spesialundervisning kun for skoler uten byomfattende spesialgrupper, ligger i vedlegg.)

Vi får en ganske sterk indikasjon på at de økte bevilgningene gjennom kriteriemodellen ikke har holdt følge med kostnadsveksten til spesialundervisning og tilpasset opplæring utenfor spesialgrupper. Per 2013 er underdekningen i en størrelsesorden som er utfordrende for skoler med mye spesialundervisning.

Bakgrunnen for de økte kostnadene fremgår i figur 15 nedenfor. Lønnskostnadene, særlig til assistenter, har økt. Fra 2007 til 2011 økte lønnskostnadene til spesialundervisning i takt med antall vedtakselever. De siste årene har veksten i antall elever som får spesialundervisning flatet ut, men antallet som får mye spesialundervisning har fortsatt å vokse (vedlegg 6.4, figur 57) slik at veksten i lønnskostnader fortsatte også fra 2011 til 2012.

Figur 15 Indeksert utvikling i samlet tildeling, tildeling til spesialundervisning, elever med vedtak og ressursbruk til spesialundervisning og tilpasset opplæring, alle skoler, 2007-2012 (2007 = 100)³²



Vi har lagt ved et antall ekstra analyser som vedlegg til denne rapporten. Disse viser i korthet at:

- Innslaget av elevene som har vedtak om omfattende oppfølging (270 timer i året eller mer) er ujevnt fordelt, men det er ikke noe utpreget skille mellom østkantskoler og vestkantskoler.
- Mønsteret i tildeling av spesialtimer virker nokså normalt. Flertallet av elevene med spesialundervisning får 2-7 timer spesialundervisning per uke. På noen skoler er det et betydelig innslag av elever med flere enn sju timer undervisning per uke, på andre er det et betydelig innslag av elever med to eller færre timer per uke.

I sum er det vår vurdering at spesialundervisning og tilpasset opplæring brukes etter hensikten, og på en sammenlignbar måte, på tvers av osloskolene. Det underbygger inntrykket av at det forbruket av spesialundervisning og tilpasset opplæring som vi kan observere, er en refleksjon av et underliggende behov – og at ressursfordelingsmodellen bør etterstrebe å kompensere for variasjonen. Per 2012, var det en viss underdekning i forhold til estimerte kostnader ved spesialundervisning og tilpasset opplæring.

Analysen ovenfor viste at kriteriesystemet ikke alene er tilstrekkelig til å finansiere spesialundervisning og tilpasset opplæring. Underfinansiering gjennom kriteriesystemet er ikke nødvendigvis et problem. Den samlede rammen er gitt, og underfinansieringen gjennom kriteriesystemet gir seg dermed utslag i en større elevsats – som også kan anvendes til spesialundervisning, eller tilpasset opplæring. Forutsatt at modellen retter ressursinnsatsen til skoler med særlig store utfordringer, vil sluttresultatet likevel kunne bli hensiktsmessig. En forutsetning for

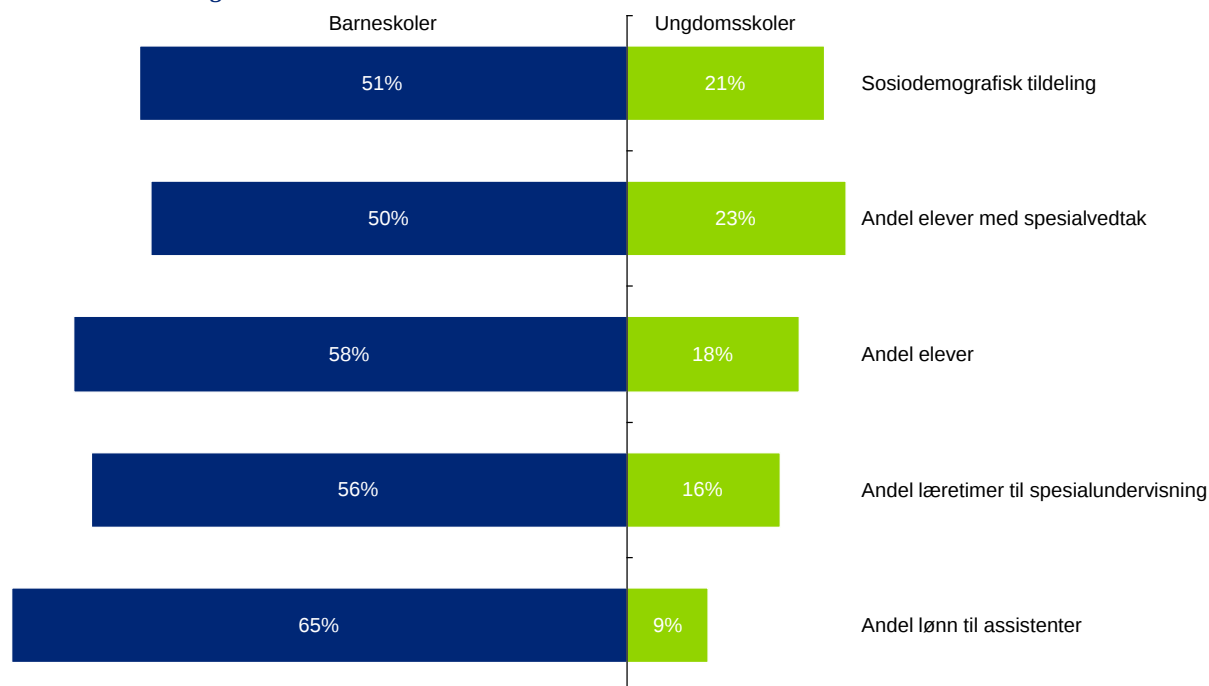
³² PP-tjenesten har de siste årene hatt fokus på å redusere antall vedtak om spesialundervisning. Dette forklarer nedgangen i antall vedtakselever fra 2011 til 2012

dette er at modellen på en treffsikker måte fordeler underdekningen per elev likt til alle grunnskoler. De neste to delkapitlene undersøker om denne forutsetningen er til stede.

4.5.4 Er fordelingen av ressurser mellom ungdomstrinn og barnetrinn hensiktsmessig?

Kriteriemodellen fordeler to tredeler av sosiodemografiske ressurser (67 prosent) til barnetrinnet (1. til 7. trinn) og en tredel til ungdomstrinnet. Kombinerte skoler får en tildeling som tilsvarer den relative andelen av elever på ulike årstrinn. I figur 16 nedenfor er kombinerte skoler holdt utenfor.³³

Figur 16 Spesialundervisning og tilpasset opplæring: tildeling, elevgrunnlag, behov og forbruk, 2012. Kombinerte skoler er ikke vist i figuren



Fordi vi har holdt kombinerte skoler utenfor, summerer ikke tallene seg til hundre prosent. Det interessante med grafen er om tildelingen (øverst blant de liggende søylene) står i forhold til ressursbruken (de fire nederste liggende søylene).

Figuren viser at de rene ungdomsskolene får noe mer ressurser enn hva man skulle forvente ut fra deres elevtall, lærerinnsats og særlig assistentbruk – til gjengjeld får de marginalt mindre ressurser enn det man skulle forvente ut ifra andelen elever med vedtak om spesialundervisning (men slike vedtak er uvanlig på de laveste trinnene). *Hovedinntrykket er at fordelingen av midler til spesialundervisning og tilpasset opplæring er omtrentlig riktig mellom de rene barneskolene og de rene ungdomsskolene, kanskje med en liten vridning i favør av ungdomsskoler.*

4.5.5 Klarer modellen å fange variasjon i skolenes behov på en treffsikker måte?

Kriteriemodellen fordeler midler til spesialundervisning og tilpasset opplæring ut fra kriterier og vekting som vist i Tabell 17.

³³ Den eneste konsekvensen av dette er at summene ikke fordeler seg til 100 prosent. Vi forstår av sammenhengen at kombinerte skoler mottar 28 prosent av sosiodemografisk tildeling (100-51-21), at de har 27 prosent av alle elever med vedtak om spesialundervisning (100-50-23), at de har 24 prosent av alle elever (100-58-18), 28 prosent av alle læretimer til spesialundervisning og 26 prosent av all assistentbruk.

Tabell 17

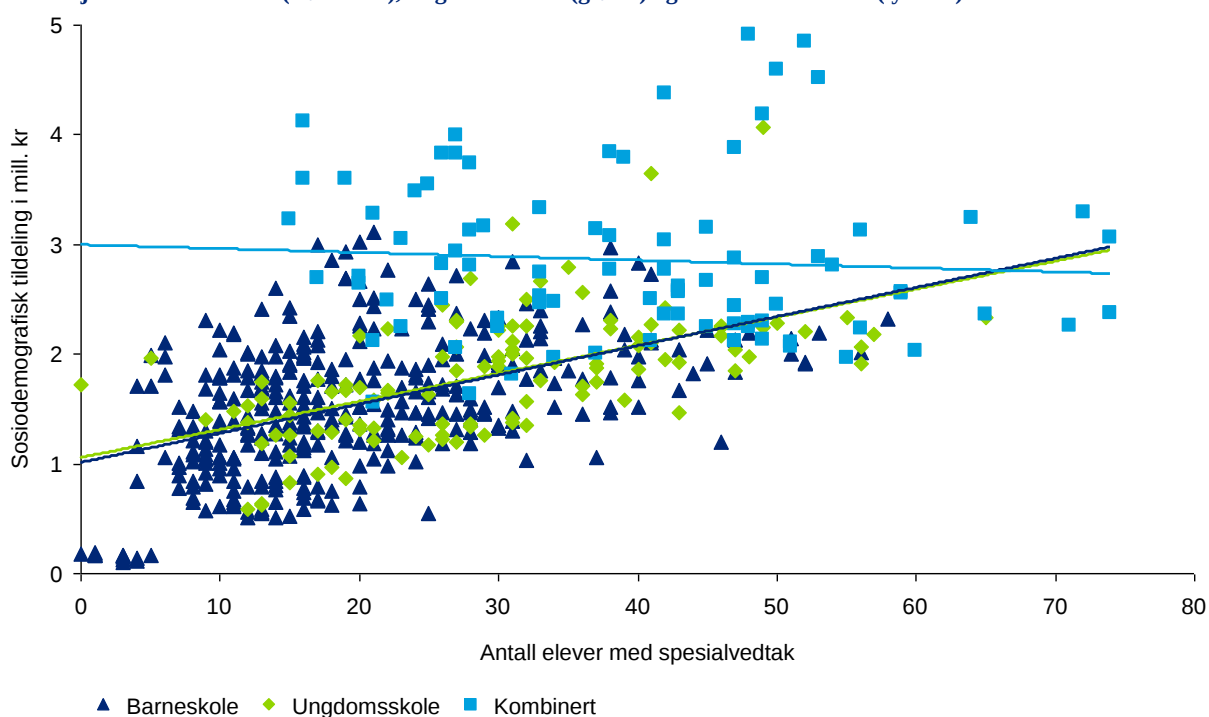
Ressurser til elever med behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring tildeles de ulike skolene basert på kriteriene presentert i denne tabellen.

Kriterium	Vekt
Andel elever	10 %
Andel innbyggere 0-17 år med hjelpestønad	15 %
Andel elever * (multiplisert med) lavinntektsindeks	20 %
Andel elever * utflyttingsindeks	20 %
Andel barn med enslige forsørgere * lavinntektsindeks	20 %
Andel barn med enslige forsørgere * utflyttingsindeks	15 %

Deloitte har ikke sett noen eksplisitt begrunnelse for fastsetting av kriterier og vekter.³⁴ Antagelig var kalibreringen basert på skjønn: at erfarne pedagoger vurderte hva som var kjennetegn ved elever som fikk spesialundervisning og tilpasset opplæring, og valgte ut noen objektive kriterier for å finne igjen slike elever i et inntaksområde. De kriteriene som ble valgt har god forankring i studier av læring. I 2005 ble kriteriene evaluert og på bakgrunn av dette justert noe. Da korrelerte justerte kriterier hver for seg godt med skolenes utgifter til spesialundervisning.³⁵ I ressursfordelingsmodellen inngikk de ulike kriteriene med nokså lik vekt – det gjør at den samlede modellen ikke nødvendigvis ga en presis fordeling ut fra behov. *Når modellen nå har vært i bruk over en lenger periode, samtidig som omfanget av spesialundervisning har vokst kraftig, kan det være nødvendig å se nokså åpent på kriteriene som inngår i modellen og vektingen av hvert enkelt kriterium.*

Figur 17 nedenfor viser sammenhengen mellom antall elever som får spesialundervisning, og hvor store ressurser som står til rådighet gjennom kriteriemodellen (sosiodemografiske kriterier). Linjene er trendlinjer for henholdsvis barneskolene (mørkeblå), ungdomsskolene (grønn) og de kombinerte skolene (lyseblå).

Figur 17 Kriteriemodellens tildeling og antall vedtakselever, skoler uten spesialgruppe, 2007-2013. Linjene er trendlinjer for barneskoler (mørkeblå), ungdomsskoler (grønn) og kombinerte skoler (lyseblå).



Diagrammet over illustrerer et problem med kriteriemodellen. For barneskoler og ungdomsskoler er den grunnleggende innretningen i modellen riktig: jo flere vedtakselever desto større tildeling, men en del skoler ligger langt fra trendlinjen. For de kombinerte skolene (lyseblå kvadrater) ser vi ingen positiv sammenheng mellom tildeling og antall vedtakselever. Hvis vi i stedet for å benytte kriteriemodellen hadde fordelt tre millioner kroner til hver kombinerte skole, uavhengig av skolestørrelse eller befolkning i inntaksområdet, ville vi få en

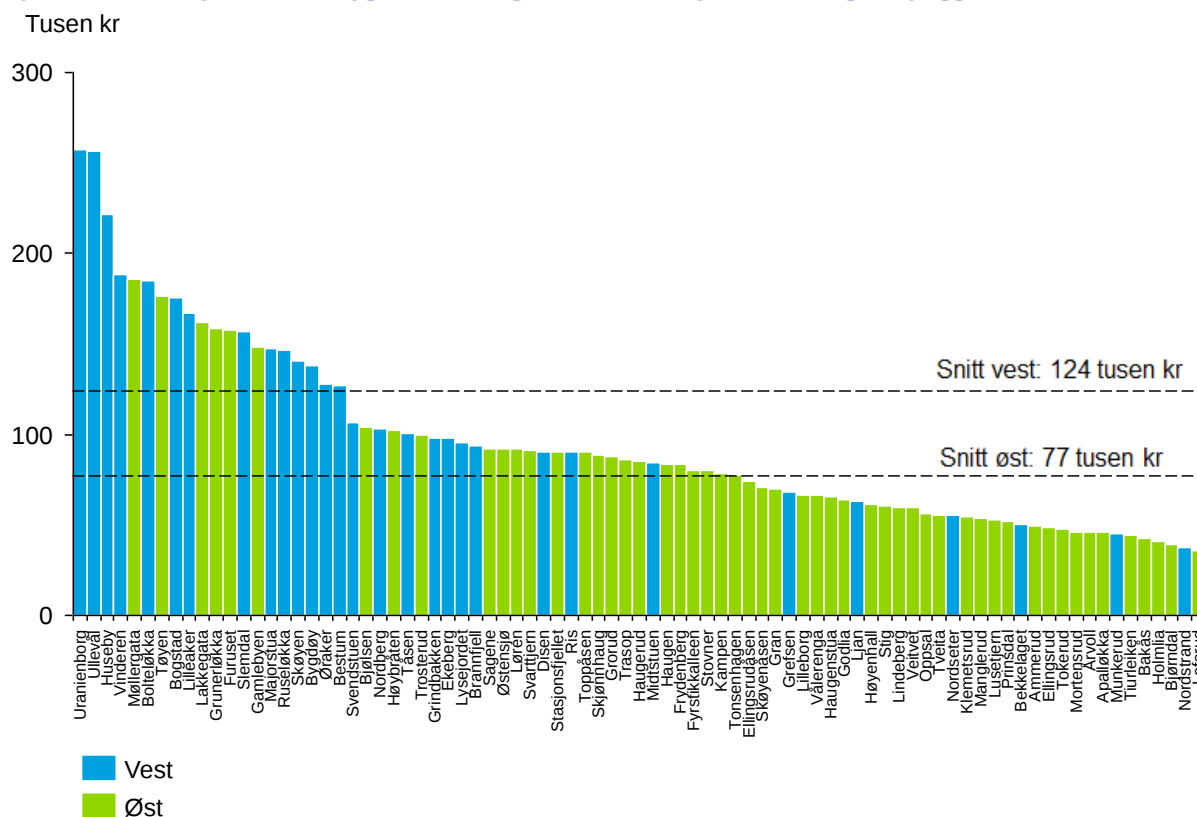
³⁴ Byrådsakene som ligger til grunn for budsjettfordelingsmodellen (299/02 og 343/03) gir ingen eksplisitt begrunnelse for vektingen mellom demografiske og sosioøkonomiske kriterier.

³⁵ Se Fürst og Høvserstad (2005): «Evaluering av ressursfordelingsmodellen for grunnskolen»

nesten like god fordeling som vi får gjennom kriteriemodellen. Forklaringskraften er heller ikke høy for barneskoler og ungdomsskoler.³⁶

Ideelt sett burde tildelingen av sosiodemografiske midler per elev med vedtak om spesialundervisning, være så lik som mulig, uavhengig av hvilken skole eleven med vedtak går på. Et resultat av den store spredningen i grafen over er imidlertid at tildeling per elev med vedtak varierer betraktelig fra skole til skole. Tildelingen varierer fra 30 000 kr per elev med vedtak til 260 000 kr per elev med vedtak. Dette er synliggjort i figur 18. Figuren indikerer også en viss skjevfordeling mellom øst og vest der tildelingen per vedtakselev gjennomgående er høyere i vestlige bydeler.

Figur 18 Sosiodemografisk tildeling per elev med spesialundervisning, skoler uten spesialgruppe, 2013



Det er helt urealistisk å designe en kriteriemodell som presist matcher det underliggende behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring, men det bør være mulig å justere kriteriene eller vektingen av kriteriene slik at skolene mottar en likere tildeling per vedtakselev.

4.5.6 Alternative forklaringer på behovet for spesialundervisning på grunnskolene

I prinsippet kan det være en rekke årsaker til at dagens kriteriemodell ikke fordeler like mye penger til hver vedtakselev.³⁷

1. Vektingen av kriteriene som inngår kan være uhensiktsmessige – modellen fanger eksempelvis opp at inntekt er viktig, men tillegger kanskje ikke dette forholdet tilstrekkelig vekt.
2. Operasjonaliseringen av variablene kan være uhensiktsmessig – modellen forsøker å fange opp betydningen av ressursfattige familier, men kanskje er grensen for å ha lav inntekt satt så lavt at mange ressursvake familier ikke inkluderes.

³⁶ Det vanligste målet for presisjonen i en prediksjon, er å bruke *minste kvadraters metode*. Hvis vi ikke hadde noen informasjon om skolene og deres behov, ville vi fordelt midlene likt til alle skoler med ca. to millioner kroner til hver. Presisjonen i den tildelingsmetoden kan vi måle ved å legge sammen avstanden fra en tenkt linje som viser gjennomsnittet ned til hver enkelt observasjon – enda vanligere er det å se på kvadratet av alle avstandene. Det gjør at vi prøver å unngå grove avvik, men tillater mange små avvik. I figuren over er R^2 ca. 31 prosent. Det betyr at kriteriemodellen reduserer den uforklarte variasjonen med 31 prosent, sammenlignet med å gi en lik sum til alle skoler.

³⁷ For en diskusjon om antall vedtakselever er et egnet mål på behov, se diskusjonen i kapittel 4.5.1

3. Kanskje finnes det andre forhold som forklarer/predikerer spesialundervisning, og som modellen ikke fanger opp. Er det for eksempel slik at foreldres utdanningsnivå, eller omfanget av barnevernssaker kan gi en indikasjon på hvor mye spesialundervisning som trengs?
4. Kanskje er det mye tilfeldig variasjon i behovet for spesialundervisning.
5. Kanskje er det ikke elevgrunnlaget, men forhold ved skolen som forklarer bruken av spesialundervisning, for eksempel tilstedeværelse av erfarne lærere som enkelt håndterer elever med spesielle behov i den ordinære undervisningen.

I avsnittene nedenfor forsøker vi å beskrive en bedre tilnærming, uten å forlate det grunnleggende gode prinsippet om at tildelingen bør skje gjennom objektive kriterier.

4.5.7 Fordeling av ressurser til spesialundervisning

Det har blitt lagt ned en betydelig forskningsinnsats for å forstå barns læringsresultat og fravær av læring. Utgangspunktet var kraftfulle studier som dokumenterte at foreldres evne og kapasitet til å gi råd og hjelp ga barn et fortrinn i skolesituasjonen, og et tilsvarende redusert behov for ekstra styrking gjennom spesialundervisning og tilpasset opplæring.³⁸

Elevenes sosiodemografiske bakgrunn kan måles på ulike måter, og studier har vist at ulike forhold har en effekt på læringsresultat:³⁹

- Kjønn spiller en effekt, ofte til jenters fordel. I en ressursfordelingsmodell har kjønn imidlertid ingen effekt siden det ikke er nevneverdig forskjell på andelen gutter og jenter mellom grunnskolene.
- Familiens inntekt kan virke alene, eller som et indirekte mål på familiens utdanningsnivå.
- Å komme fra en familie med eneforsørger har ofte vist seg å ha effekt.
- Familiens utdanningsnivå spiller inn på barns læringsresultat.
- Foreldrenes forhold til arbeidsmarked (arbeidsledighet), trygdesystemet (uførepensjon) og sosialhjelp.
- Nyankomne innvandrere kan ha utfordringer, kanskje sammen med grad av integrasjon. Slik sett kan det være nyttig å skille mellom fremmedkulturelle (utenfra OECD-området) og øvrige innvandrere. Noen studier viser at innvandreres etterkommere gjør det godt på skolen, noen studier viser at effekten av innvandring varierer slik at et stort innslag innvandrere kan ha effekt, mens et lite innslag innvandrere ikke har effekt.
- Flytting kan være en indikasjon på manglende sosial forankring.
- Studier av behov for kommunale tjenester har i noen sammenhenger vist hopingseffekter, for eksempel at lav inntekt alene ikke har stor effekt, men at kombinasjonen av å være arbeidsledig, skilt og uten utdanning til sammen kan gi kompliserte levekår – og tilsvarende redusert mulighet for å støtte barnas skolegang.
- Psykisk helse samt omfanget av barnevernssaker har av skoleledere blitt trukket frem som en kilde til merarbeid, tilpasset opplæring og kanskje spesialundervisning.

Oslo kommunes statistikkontor (UKE) har tilgang på data for en rekke forhold. Informasjon om foreldres forhold til arbeidsmarkedet, trygd og sosialhjelp finnes imidlertid kun på bydelsnivå. Det samme gjelder informasjon om barnevernssaker og bruk av barnehage. Disse er derfor ikke inkludert i analysen nedenfor.

Når vi prøver ut variablene ovenfor, vil svært mange forhold være med på å forklare omfanget av spesialundervisning (målt som andel elever med vedtak om spesialundervisning på den enkelte skole). Imidlertid

³⁸ Coleman, J. S., med flere, *Equality of Educational Opportunity*, Washington DC, 1966. Denne studien var en inspirasjon blant annet for Gudmund Hernes, *Om ulikhetens reproduksjon*, i M.S. Mortensen (red.), «I forskningens lys», Oslo 1974.

³⁹ PISA undersøkelsen; Hans Bonesrønning, Lars-Erik Borge, Marianne Haraldsvik og Bjarne Strøm, *Ressurser og resultater i grunnsopplæringen: Forprosjekt*, SØF-rapport nr 02, 2008; Øyvind Wiborg, Clara Åse Arnesen, Jens B. Grøgaard, Liv Anne Støren og Vibeke Opheim, *Elevers prestasjonsutvikling – hvor mye betyr skolen og familien? Andre delrapport fra prosjekt «Ressurser og resultater»*, NIFU rapport nr 35, 2011; Jens B. Grøgaard, *Hva kjennetegner barneskoler som oppnår høy skår på nasjonale prøver? Delrapport 5 fra prosjektet «Ressurser og resultater i grunnsopplæringen»*, NIFU rapport nr 38, 2012; Vibeke Opheim, Jens B. Grøgaard og Terje Næss, *De gamle er eldst? Betydning av skoleressurser, undervisningsformer og læringsmiljø for elevenes prestasjoner på femte, åttende og tiende trinn i grunnsopplæringen*, NIFU rapport 34, 2010

er det sterk samvariasjon mellom mange av variablene (se vedlegg 6.2.4).⁴⁰ For eksempel er det slik at andel innvandrere fra ikke-vestlige land korrelerer med andel vedtakselever. Når vi legger til variabler som fanger opp inntektsnivå og utdanningsnivå, kan vi ikke lenger se noen sterk og sikker sammenheng mellom andel innvandrere og behov for spesialundervisning. Vi finner ingen korrelasjon mellom flytting og spesialundervisning, verken alene eller sammen med andre variabler. Foreldres forhold til arbeidsmarkedet og familiesituasjon (aleneforsørgere) har sterk korrelasjon alene, men ikke når vi kontrollerer for inntekt.

Etter en systematisk utprøving, ender vi opp med en modell som i høy grad reflekterer det som forskning sier om læring: foreldrenes utdanning og inntekt har stor effekt. Når vi har tatt hensyn til disse variablene, er det ingen av de andre inntaksområdevariablene som har selvstendig effekt.

Vi står igjen med følgende kriterier som vi mener gir en mer rettferdig modell for tildeling av sosiodemografiske midler til spesialundervisning:

- *Andel i aldersgruppen 30-59 år som har gjennomført grunnskole, men ikke noe mer*
- *Det relative inntektsnivået i inntaksområdet (beregnet ved hjelp av toppskattegrunnlaget⁴¹)*
- *Det relative inntektsnivået i inntaksområdet multiplisert med utdanning (samme utdanningsvariabel og inntektsvariabel som i punktene over)*

Kriteriene over forklarer 46 prosent av variasjonen i andel vedtakselever. Det er en sterk modell når vi vet at forhold ved skolene og tidsdimensjonen forklarer ytterligere 30 prosent⁴² – det kan for eksempel bety ulik henvisningspraksis, eller en ulik evne til å håndtere krevende elever i den ordinære undervisningen. Regresjonsanalysen bruker data fra minimum fem år, og andelen vedtakselever har endret seg i perioden. Fortsatt er det 24 prosent av variasjonen som er tilfeldig, eller ennå ikke forklart, men vi får likevel en sterk forklaringskraft.

4.5.8 Fordeling av ressurser til assistentbruk

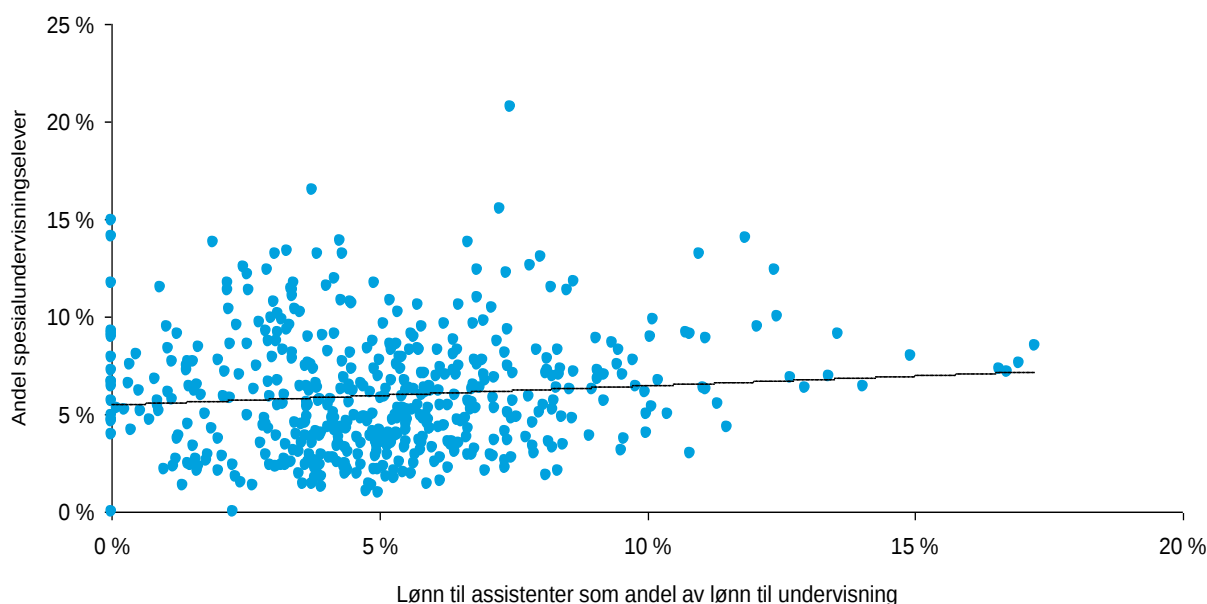
En betydelig kostnad for skolene er bruk av assistenter, som på ulike måter går inn i undervisningen for å støtte elever med særskilte behov. Lønnsmidler til assistenter i grunnskolen utgjorde 213 mill. kr i 2012. Disse ressursene er ikke dedikert til spesielle formål, men kan understøtte ordinær undervisning, spesialundervisning og ekstraordinær språkopplæring. Skoler med et stort innslag av elever med vedtak om spesialundervisning har gjennomgående en overhyppighet av assistenter, men sammenhengen er ikke entydig og absolutt. Vi har derfor gjort en egen analyse av ressursbruken til assistenter.

Vi finner for det første at det er en svak samvariasjon mellom assistentbruk og spesialundervisningsbehov (målt i andel vedtakselever). Figur 19 nedenfor illustrerer dette poenget.

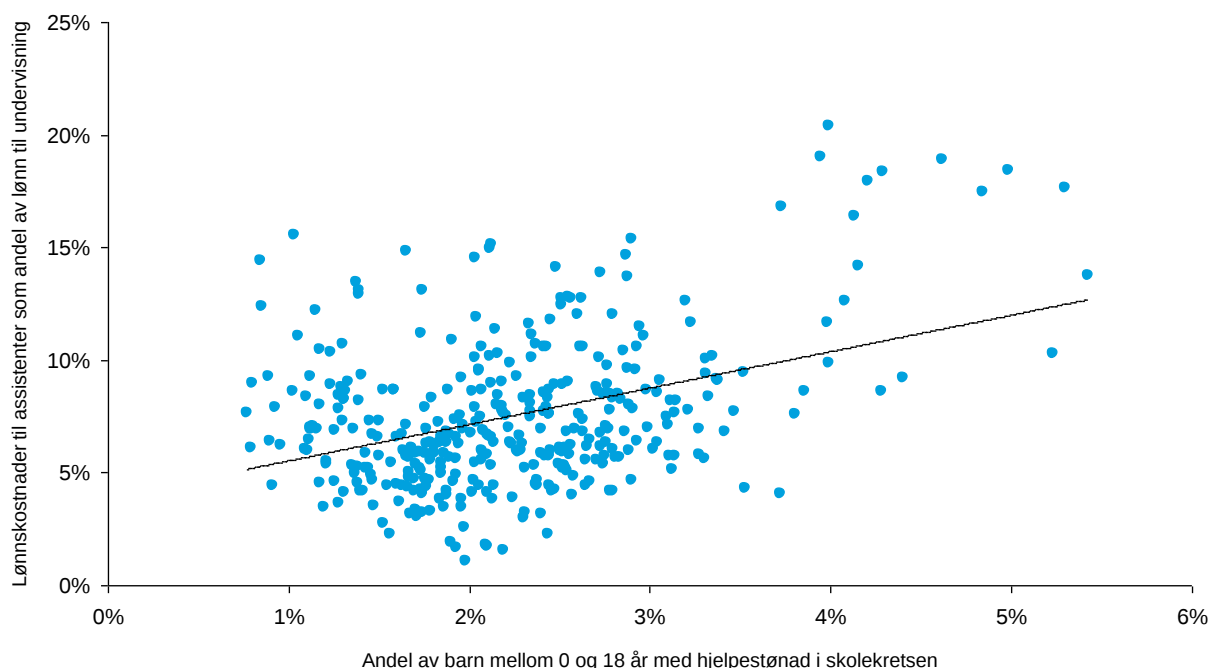
⁴⁰ Vedleggene inneholder spesifikasjoner av variabler som er prøvd ut, korrelasjonsmatrise og resultater fra den statistiske analysen.

⁴¹ I vedleggene har vi gjort rede for hvordan dette inntektsmålet er operasjonalisert og hvordan det skiller seg fra andre inntektsbegrep. Merk at også personer som ikke betaler toppskatt får beregnet et toppskattegrunnlag – som dokumenterer at det ikke er grunnlag for å betale toppskatt.

⁴² Bruk av fixed effects regresjon med individuelle variabler for hver skole gjør at modellen forklarer ca. 30 prosent mer

Figur 19 Skolenes andel vedtakselever mot andel av lønnsutgifter til assistentbruk, 2007 – 2012

Vi har ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom andel hjelpestønader og andel vedtakselever. Hjelpestønad gis ofte til barn med funksjonshemming. Disse elevene trenger ikke ha problemer med å følge ordinær undervisning, men de kan ha behov for ekstra bistand. Derimot finner vi at det er en korrelasjon mellom assistentbruk og andelen barn som mottar hjelpestønad, se figur 20 nedenfor.

Figur 20 Sammenheng mellom lønnskostnad til assistenter som andel av all lønn til undervisning og andel barn med hjelpestønad – barneskoler 2007 - 2012

En tredje signifikant sammenheng går mellom assistentbruk og andel barn i småskolen. I de yngste årsklassene er det svært uvanlig å ta ut barn for spesialundervisning, og tilsvarende vanlig å ta en assistent med inn i klassen/gruppen.

Til sammen forklarer andel hjelpestønader, inntektsnivå og andelen elever på de første to årstrinnene noe av assistentbruken, men kun 16 prosent.⁴³ Imidlertid er det slik at tidseffekten og faste effekter ved skolen forklarer

⁴³ Se vedlegg 6.2.5 for fullstendig analyse.

hele 70 prosent av variasjonen. Hvis vi kjenner årstallet, og hvor mange assistenter skolen allerede har ansatt, så forklarer det altså svært mye – sosiodemografi har dermed en relativt svak forklaringskraft på assistentbruk⁴⁴. Fordi skolenes operasjonelle valg forklarer så mye av variasjonen i assistentbruk, er det vanskelig å ha oppfatninger om hva som er et objektivt og riktig nivå for assistentbruk. Vi vurderer det slik at assistentbruk bare delvis følger samme mønster som andel vedtakselever, og at det derfor er hensiktsmessig med egne kriterier for å fange opp slike kostnader. Fordi usikkerheten om riktig nivå på assistentbruk er stor, bør de kriteriene som forklarer assistentbruk inngå i modellen med en lavere vektning enn hva tilfellet ville være dersom vi tok utgangspunkt i de samlede kostnadene som påløper til henholdsvis assistenter (ca. 40 prosent) og lærere i spesialundervisningsøyemed (ca. 60 prosent). I fremstillingen av en alternativ modell, har vi tatt utgangspunkt i at sosiodemografisk pott bør tildeles hovedsakelig ut fra variasjon i andel vedtakselever (75 prosent) og bare 25 prosent ut fra variasjon i assistentbruk.

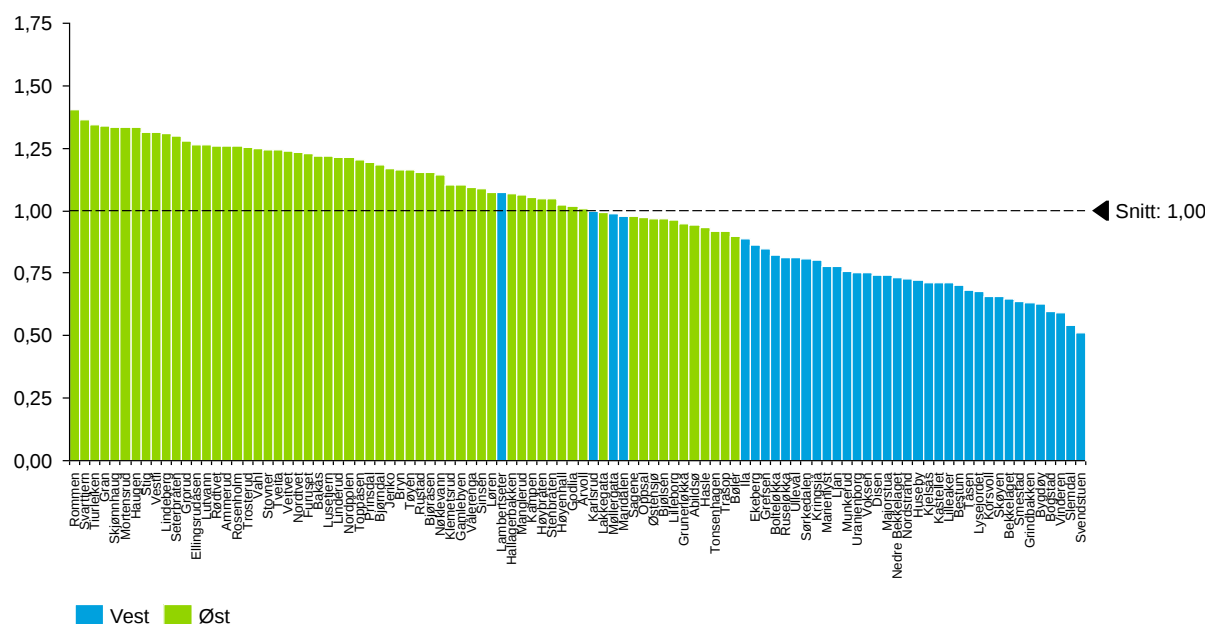
25 prosent av sosiodemografiske midler bør tildeles ut fra variasjon i assistentbruk. Følgende kriterier mener vi bør benyttes til dette:

- Andel hjelpestønader
- Andel elever i 1. og 2. klasse
- Det relative inntektsnivået i inntaksområdet (beregnet ved hjelp av toppskattegrunnlaget⁴⁵)

4.5.9 Operasjonalisering av alternativ modell

Den foreslåtte modellen bruker offentlig tilgjengelig statistikk for å predikere hvor ressurskrevende en elev i et inntaksområde vil være, med tanke på spesialundervisning og tilpasset opplæring. Dette kan uttrykkes som en indeks. Elever med vekt 1,0 anslås til å være gjennomsnittlig ressurskrevende. I 2012 hadde eksempelvis Rommen skole et inntaksområde der levekårene tilsier at barneskoleelever skal få ca. 40 prosent mer spesialundervisning enn gjennomsnittseleven, og Svendstuen skole hadde et inntaksområde som skulle tilsi at behovet for spesialundervisning var ca. 50 prosent mindre enn for en gjennomsnittlig barneskole i Oslo det året, se figur 21.

Figur 21 Indeks med behovsvekter – spesialundervisning på barnetrinnene, 2012

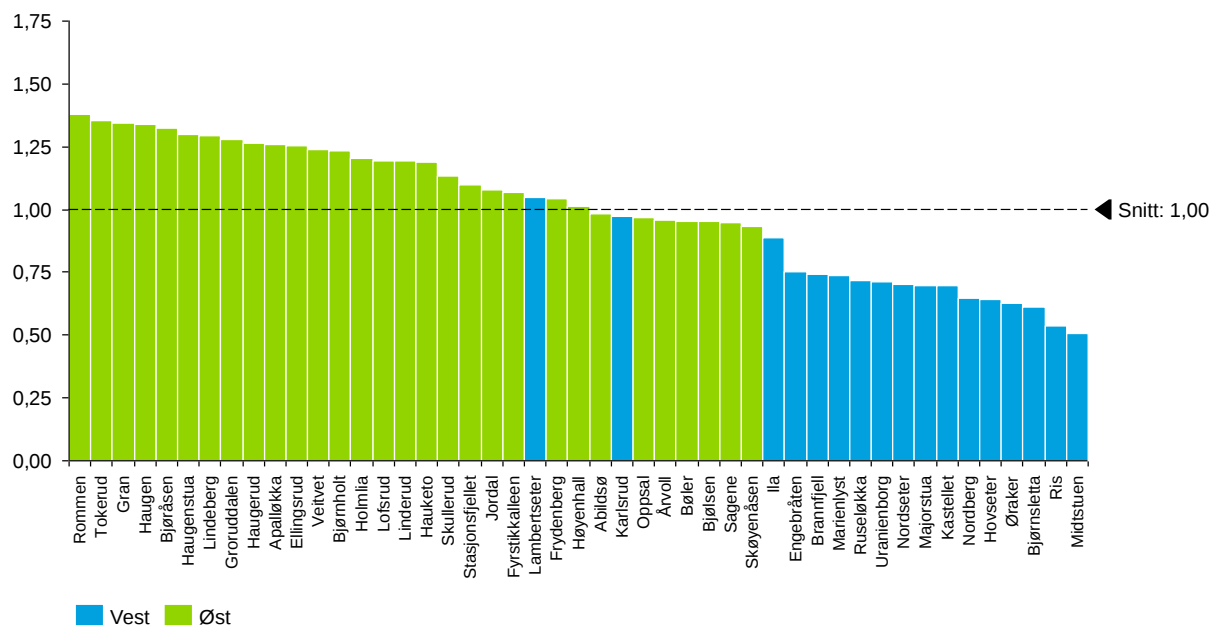


Også for ungdomstrinnene ser vi en nokså tilsvarende variasjon, også her er det et skille når vi holder vestlige bydeler (og bydel Nordstrand) opp mot østlige bydeler.

⁴⁴ Se vedlegg 6.2.1 for en forklaring av tids- og faste effekter

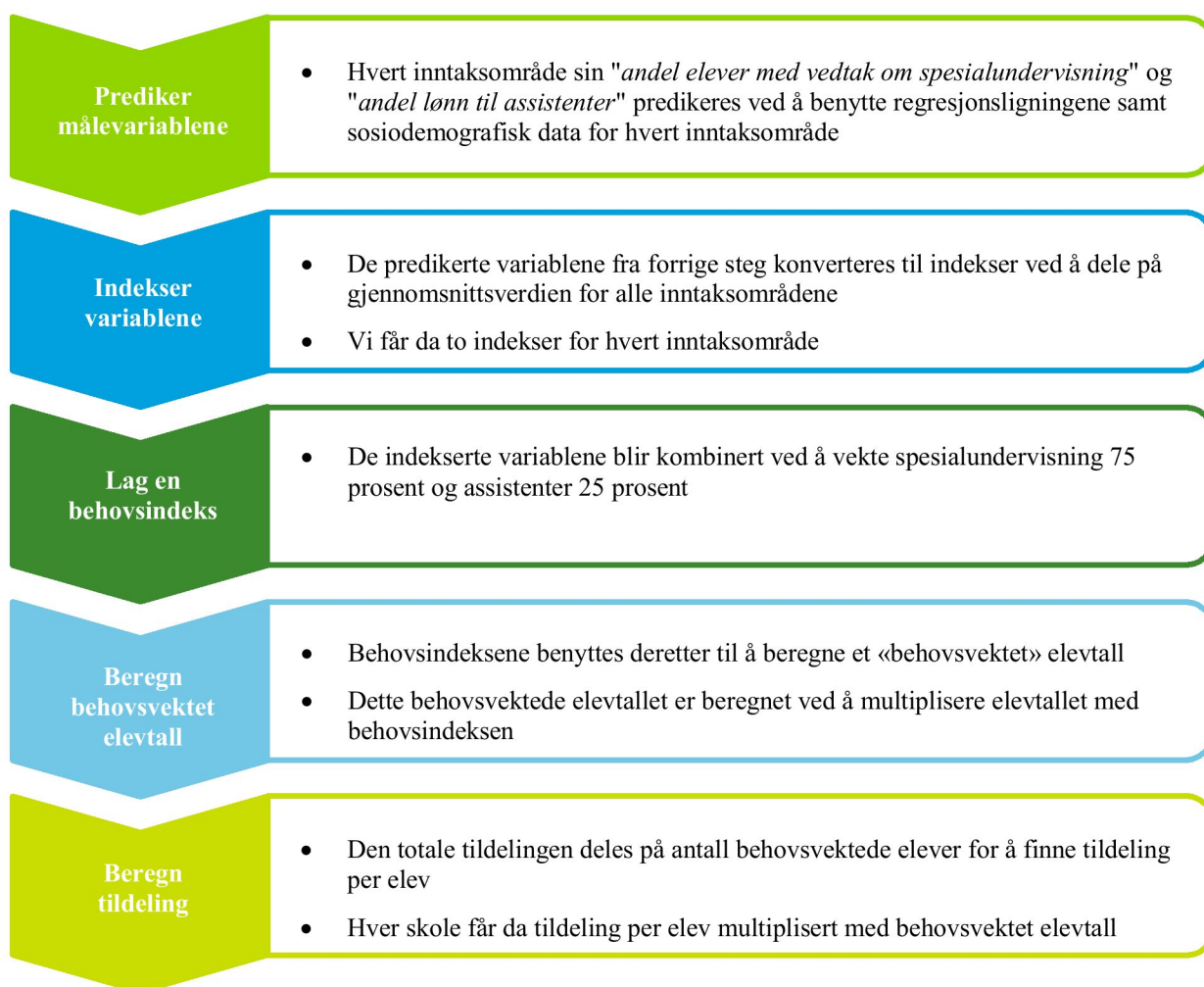
⁴⁵ I vedleggene har vi gjort rede for hvordan dette inntektsmålet er operasjonalisert og hvordan det skiller seg fra andre inntektsbegrep. Merk at også personer som ikke betaler toppskatt får beregnet et toppskattegrunnlag – nettopp for å dokumentere at det ikke er grunnlag for toppskatt.

Figur 22 Indeks med behovsvekter – spesialundervisning på ungdomstrinnene, 2012



Den alternative modellen er estimert ut ifra to separate regresjoner. Regresjonene forsøker å forklare 1) *andel elever med vedtak om spesialundervisning* og 2) *andel lønn til assistenter*. De to regresjonene gir hver sin regresjonsligning, med forskjellige kriterier i hver ligning. Modellen baserer seg ikke lenger på kostnadsvekter slik den eksisterende modellen gjør, men på en behovsindeks for hvert inntaksområde. Behovsindeksen beregnes ved å benytte regresjonsligningene til å predikere andel elever med vedtak om spesialundervisning og andel lønn til assistenter. Disse verdiene indekseres ved at de deles på gjennomsnittet for alle inntaksområdene, deretter kombineres de to indeksene til en behovsindeks ved å vekte *andel elever med vedtak om spesialundervisning* med 75 prosent. Multiplikasjon av elevtallet med behovsindeksen gir dermed et behovsvektet elevtall som legges til grunn for andelen av den totale sosiodemografiske tildelingen som skolen mottar.

Figur 23 Operasjonalisering av foreslått modell

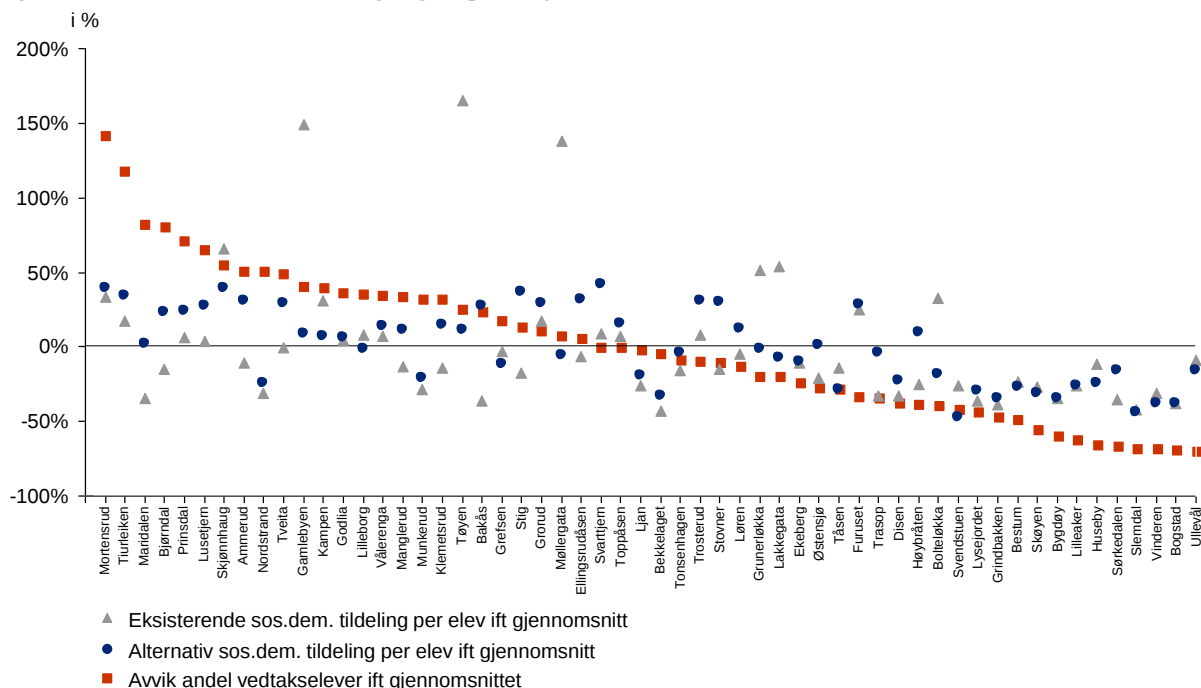


4.5.10 Effekter av foreslåtte kriteriemodell

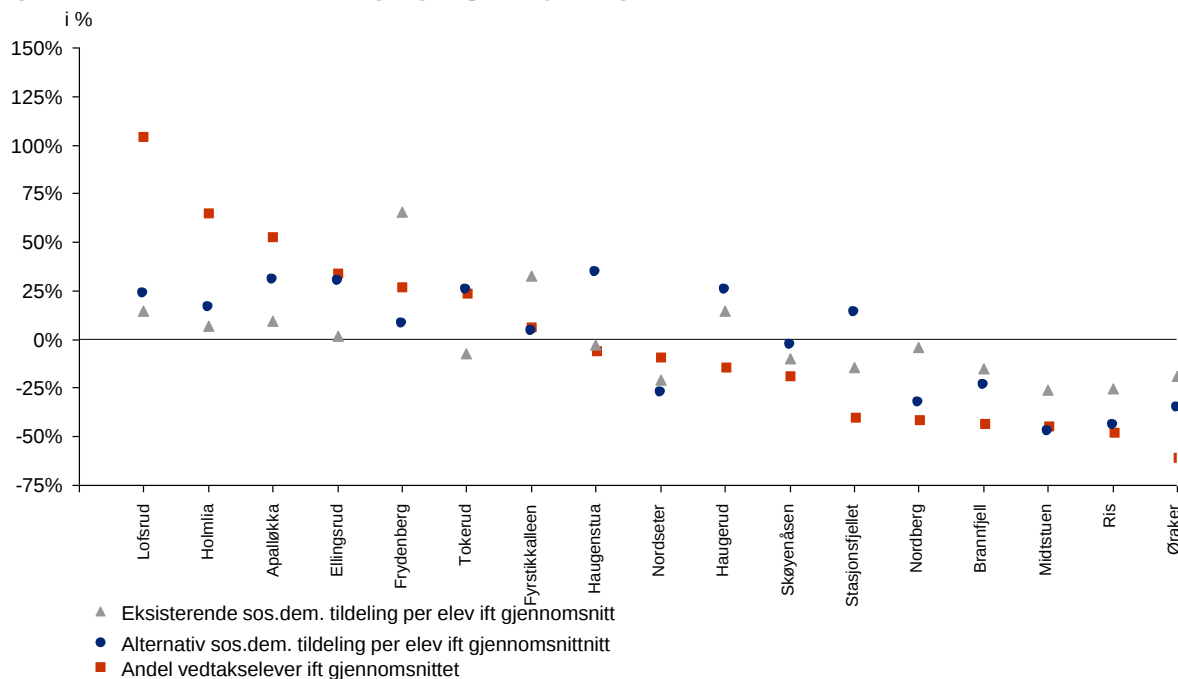
Figurene som følger viser treffsikkerheten til dagens kriteriemodell og foreslåtte modell, med tanke på å predikere antall spesialundervisnings elever.

Figur 24 nedenfor viser a) hvor stort innslaget av spesialundervisningselever faktisk er på hver skole (rød firkant) i forhold til en gjennomsnittlig skole (0 prosent), b) hvor mye ressurser skolene i 2013 mottok til spesialundervisning og tilpasset opplæring målt i andel av gjennomsnittstildelingen (grå trekant), og c) hvordan en tenkt alternativ modell fordeler ressurser til skolene (blå sirkel). Jo nærmere den grå trekanten er den røde firkanten, desto bedre er dagens modell til å predikere rettferdig tildeling til den enkelte skolen. Det samme for de blå sirklene: jo nærmere den røde firkanten, desto bedre til å predikere rettferdig tildeling.

Ved hjelp av inntekt og utdanningsnivå, er det mulig å forklare mye av den variasjonen i spesialundervisning som skolene bør kompenseres for. Den alternative modellen treffer bedre enn den opprinnelige for 37 av 56 barneskoler, og den unngår svært store avvik mellom beregnet tildeling og faktisk behov – forutsatt at vedtakselever er et godt uttrykk for behov.

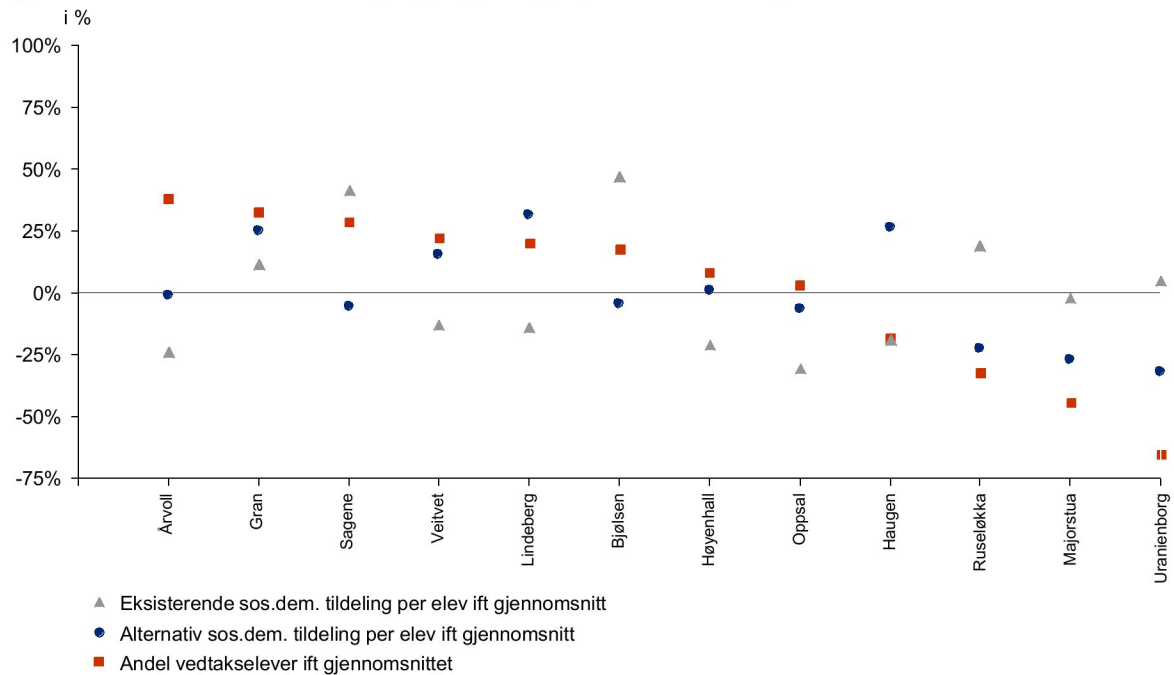
Figur 24 Treffsikkerhet i alternativ og dagens prediksjon, barneskoler, 2013

Ved å gjøre tilsvarende analyse for ungdomsskoler, ser vi at alternativ modell treffer bedre i 12 av 17 tilfeller, men forskjellene er ikke store. Se figur 25.

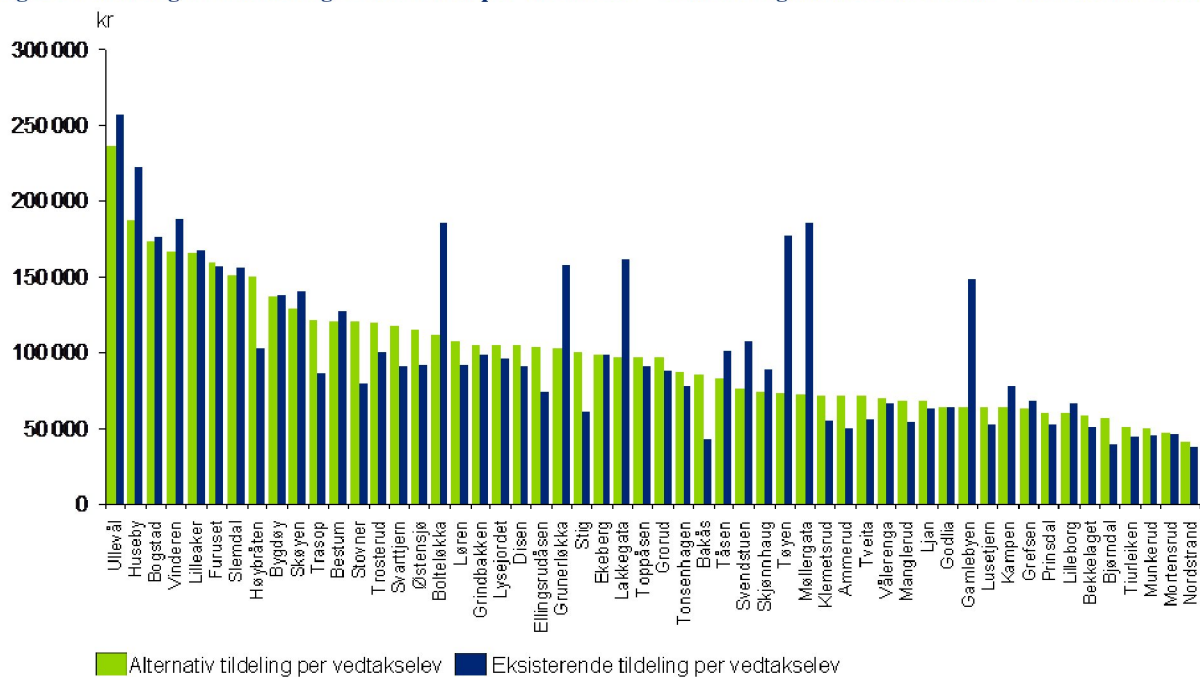
Figur 25 Treffsikkerhet i alternativ og dagens prediksjon, ungdomsskoler, 2013

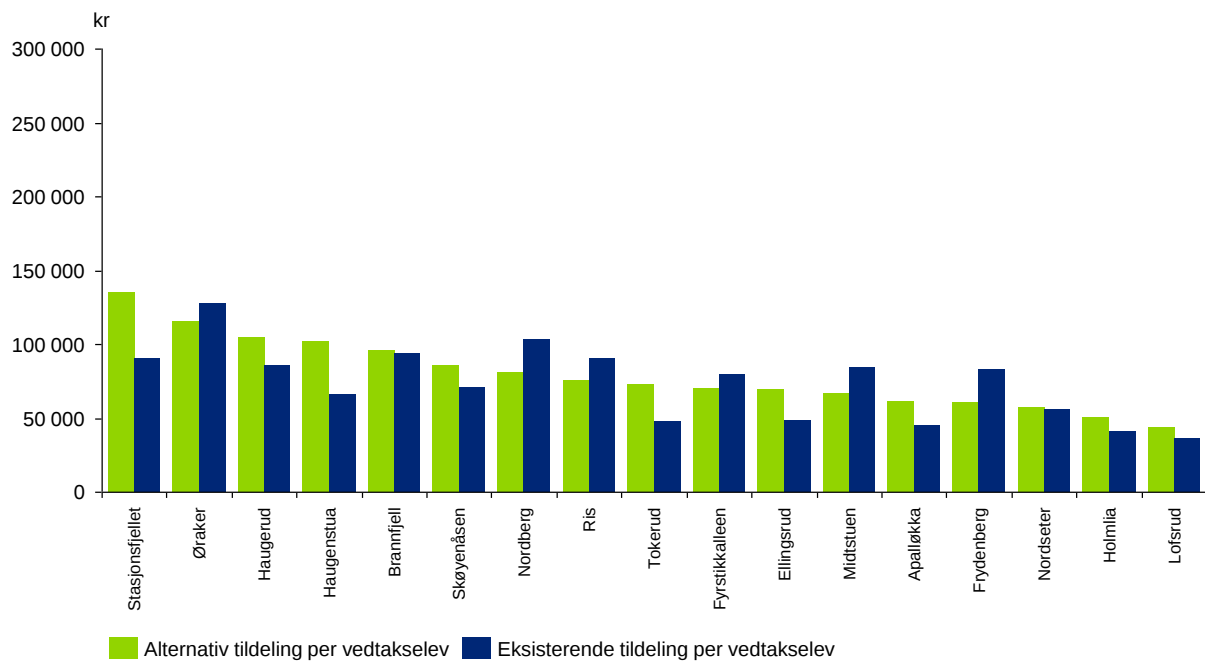
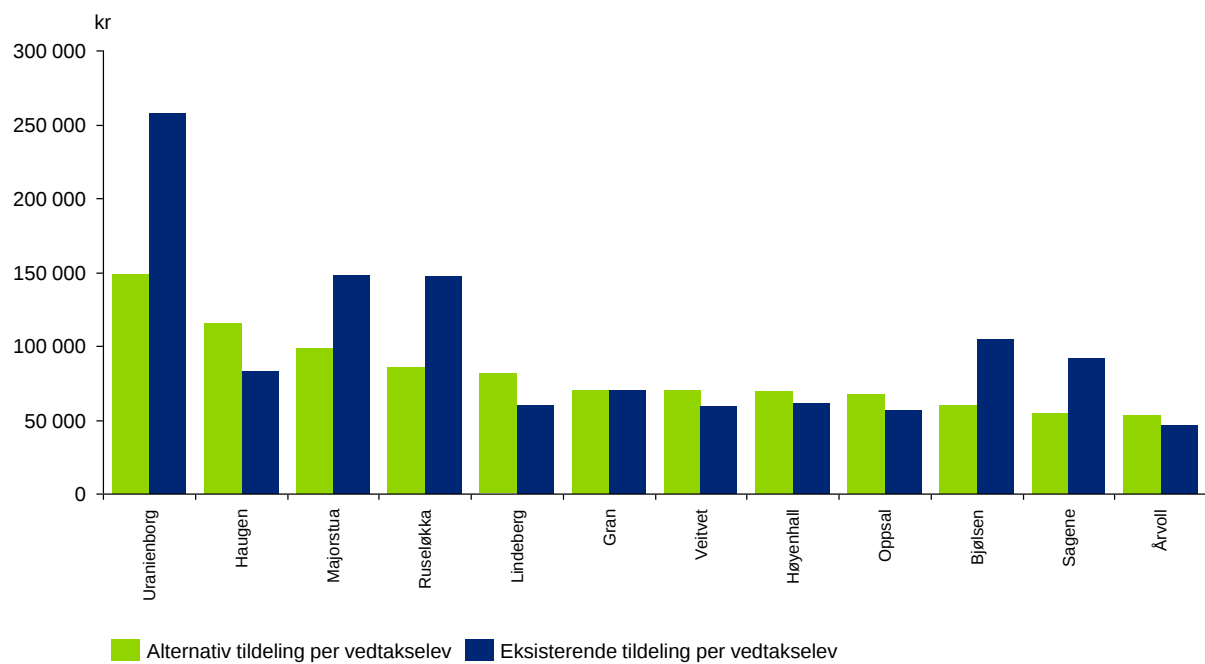
Ved å endre modellen for kombinerte skoler, får vi en forbedring i 10 av 12 tilfeller. Se figur 26.

Figur 26 Treffsikkerhet i alternativ og dagens prediksjon, kombinerte skoler, 2013



Den alternative modellen har gjennomgående den effekt at ressursbruken per vedtakselev blir likere. Dette visualiseres i de påfølgende figurene – en figur per skoletype.

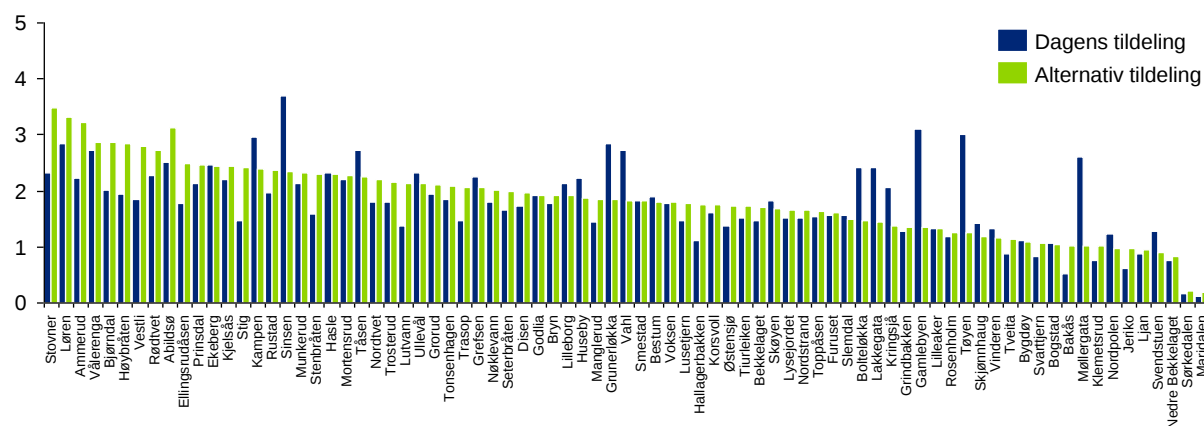
Figur 27 Tildeling av sosiodemografiske midler *per vedtakselev* – alternativ og eksisterende modell – barneskoler 2013

Figur 28 Tildeling av sosiodemografiske midler per vedtakselev – alternativ og eksisterende modell – ungdomsskoler 2013**Figur 29 Tildeling av sosiodemografiske midler per vedtakselev – alternativ og eksisterende modell – kombinerte skoler 2013**

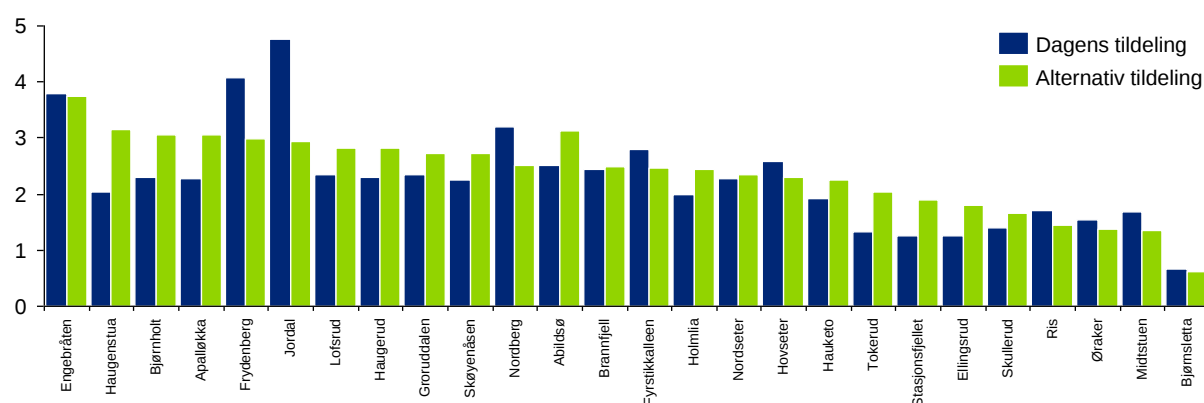
Figurene som følger under viser endring i tildeling av sosiodemografiske midler per skole, gitt alternativ modell som presentert i dette delkapittelet.

Figur 30 Tildeling av sosiodemografiske midler per skole – alternativ og eksisterende modell – barneskoler 2013

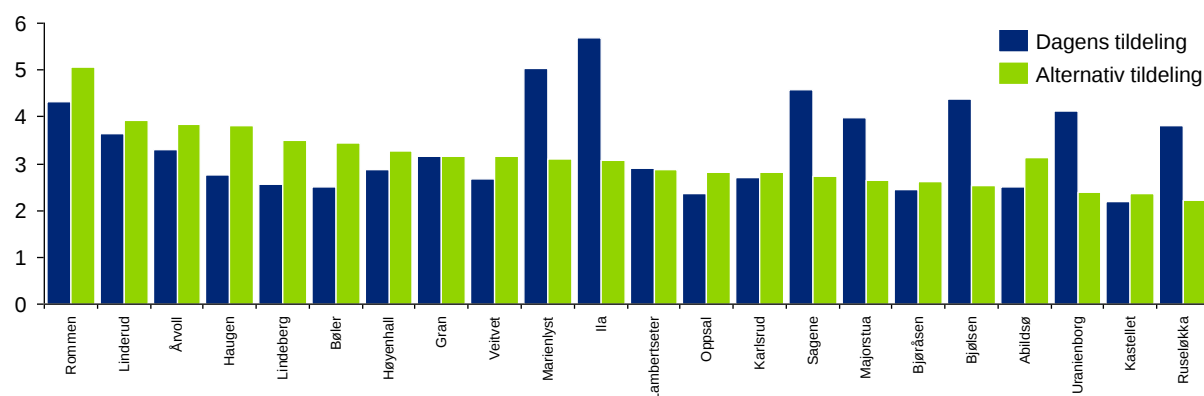
mill. kr.

**Figur 31 Tildeling av sosiodemografiske midler per skole – alternativ og eksisterende modell – ungdomsskoler 2013**

mill. kr.

**Figur 32 Tildeling av sosiodemografiske midler per skole – alternativ og eksisterende modell – kombinerte skoler 2013**

mill. kr.



Forskjellen mellom dagens modell for tildeling gjennom sosiodemografiske kriterier og den foreslåtte modellen kan oppsummeres slik:

- Skolens elevtall har ikke lenger noen effekt på modellen. Det gjør at den alternative modellen gjennomgående blir mer treffsikker. Effekten av å ta ut dette elementet er både å justere opp tildelingen til skoler med en høy andel vedtakselever og justere ned tildelingen for skoler med en liten andel vedtakselever.
- Mobilitet inngår ikke som kriterium i alternativ modell, fordi det ikke har noen prediksjonskraft for andel vedtakselever. Å fjerne dette kriteriet innebærer en nedjustering av tildelingen til «gjennomtrekkskolene» i sentrum.

- Den nye måten å ta inn inntekt, kombinert med en utdanningsvariabel, bidrar til å flytte ressurser fra vest til øst.
- Variabelen som multipliserer inntekt og utdanning fungerer slik at den reduserer margineffekten: hvis et inntaksområde først har et «problem» (lav utdanning) er effekten av et ekstra problem (bortfall av inntekt) litt mindre utslagsgivende for barnas læring enn det ellers ville vært.

4.5.11 Ytterlige forbedringer av tildelingsmekanismen

I forbindelse med evalueringen har skolene etterlyst analyser av en del sammenhenger som man erfaringsmessig har sett at kan være drivende for spesialundervisning. Skoleledere har blant annet trukket frem psykiske problemer og barnevernssaker, som mulige forklaringer på behovet for spesialundervisning og tilpasset opplæring. Vi har ikke hatt tilgang til informasjon om slike forhold i hver enkelt skoles inntaksområde. I stedet har vi gruppert og inndelt skolene som om det i hver bydel bare skulle være én barneskole. Når en skole har et inntaksområde som strekker seg over flere bydeler, har vi fordelt skolens vedtakselever til bydeler ut fra hvilken andel av barna som sogner til de respektive bydelene.

Analysene som gjøres på bydelsnivå inneholder et mye lavere antall observasjoner enn analysene på skolenivå. Vi har informasjon fra 15 bydeler over en periode på fem-seks år. Med et så lite utvalg er det vanskelig å finne nye sterke og signifikante sammenhenger mellom vedtakselever og sosiodemografiske forhold. Inntekt og utdanning gir fortsatt sterk effekt – i tillegg ser vi at omfanget av barnevernssaker (andel barn med hjelpetiltak fra barnevernet i den respektive bydelen inneværende år) har en sterk forklaringskraft – den reduserer den uforklarte variasjonen med ytterligere ti prosent ut over inntekt og utdanning.⁴⁶ *Dessverre er det vanskelig å bruke denne innsikten i en kriteriemodell uten tilgjengelig offentlig statistikk på nivå med inntaksområdene. Vi anbefaler at en tilsvarende analyse gjøres på inntaksområdenivå når/hvis Utdanningsetaten får tilgang på statistikk.*

4.6 Særskilte tildelinger utenom ressursfordelingsmodellen

I tillegg til tildeling gjennom ressursfordelingsmodellen, blir midler tildelt skolene særskilt uavhengig av modellen (se kapittel 2.1). Vi er bedt om å vurdere fire av disse særskilte tildelingene ut ifra hvordan disse slår ut i forhold til målsetting med tildelingene, og mål og krav til ressursfordelingsmodellen. Vi er også bedt om å vurdere hvorvidt tildelingene kan innpasses i ressursfordelingsmodellen, og/eller om det finnes offentlig statistikk som kan brukes som tildelingskriterium for tiltakene.

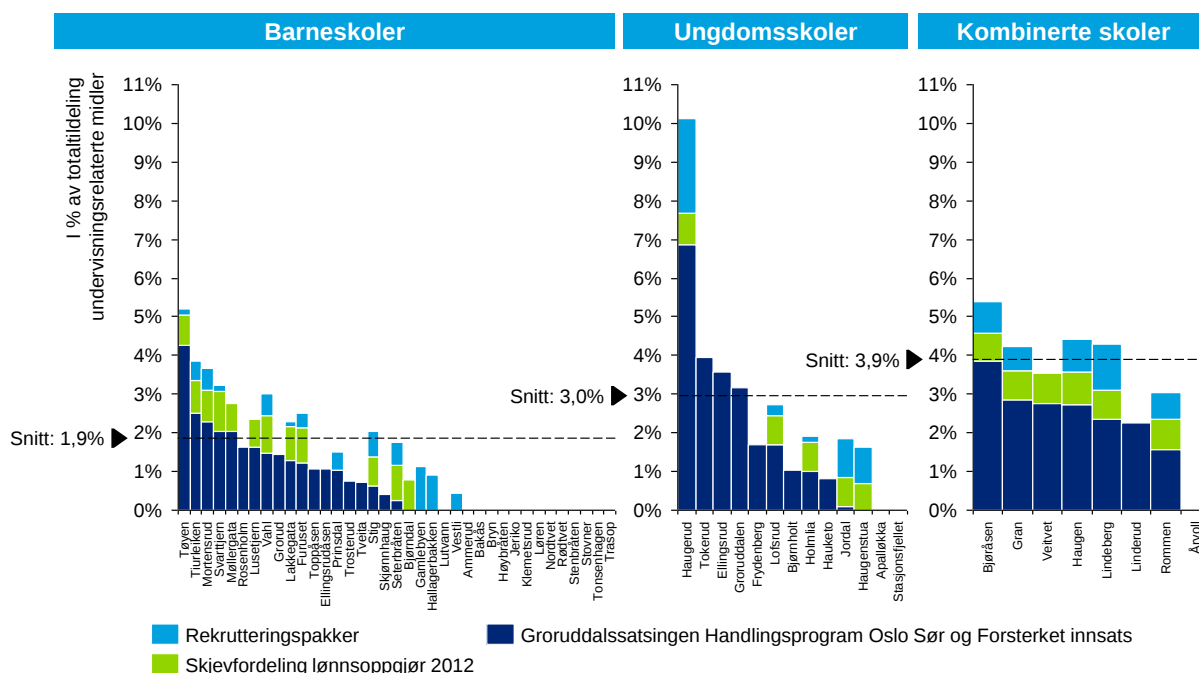
De fire tildelingene vi skal vurdere, er:

- Rekrutteringspakke for lærere for skoler med særskilte utfordringer
- Skjevfordeling av midler til skoler med særskilte utfordringer i lokalt lønnsoppgjør 2012
- Statlige midler; Tidlig innsats 1. til 4. trinn i norsk/samisk og matematikk
- Groruddalssatsningen og Handlingsprogram Oslo Sør (intensjonsavtaler mellom Staten og Oslo kommune)

Figur 33 nedenfor viser ekstratildelingene knyttet til rekrutteringspakke, skjevfordeling av midler til skoler med særskilte utfordringer i lokalt lønnsoppgjør 2012 og Groruddalssatsning og Handlingsprogram Oslo sør til de ulike skolene i 2012. Som vi ser utgjør ekstratildelingene for de fleste skolene en forholdsvis liten andel av skolens totaltildeling.

⁴⁶ I vedleggene har vi gitt mer fullstendig informasjon om hvilke variabler som er prøvd ut og resultatene av regresjonsanalysen.

Figur 33 Fordeling av øremerkede midler (ikke tidlig innsats-midler) for alle skoler i Groruddalen/Oslo Sør, 2012. Tildeling i prosent av totaltildeling av undervisningsrelaterte midler



I intervjuer med skolelederne kommer det frem at noen oppfatter det som noe tilfeldig hvilke skoler som får ekstra tildelinger. Ekstratildelinger vil dermed kunne stride mot ressursfordelingsmodellens krav om å oppfattes som rettfærdig og at kriterier for tildeling skal være kjente.

4.6.1 Intensjonsavtaler mellom staten og Oslo kommune vedrørende Groruddalen og Handlingsprogram Oslo Sør

Hvert år bevilger staten og Oslo kommune minst 50 millioner kroner hver til Groruddalssatsingen, som omfatter flere områder, deriblant området *Oppvekst, utdanning, levekår, kulturaktiviteter og inkludering*, der tildelinger til skoler inngår. Satsningen startet i 2007 og har til hensikt å vare ut 2016. Det er blant annet et mål om å styrke skolen også etter at satsningen er over. Tilsvarende startet Handlingsprogram Oslo Sør opp samme år med mål om å bedre oppvekst og levekår i Søndre Nordstrand. Ulike tiltak har vært gjennomført siden 2007. I 2012 fikk to tiltak betydelige tildelinger:

- Obligatorisk forlenget skoledag (startet i 2011, for Groruddalsskolene) – alle elever på mellom- og ungdomstrinn får forlenget skoleuken med én time norsk og én time matematikk
- Flerårig skoleutviklingsprosjekt i utsatte områder (startet i 2012, for utvalgte Groruddalsskoler og Oslo Sør-skoler). 13 skoler med 70-98 prosent minoritetsspråklige elever, hovedsakelig i Groruddalen og Søndre Nordstrand, får hjelp gjennom et flerårig skoleutviklingsprosjekt, der det settes i gang spesifikke tiltak for å styrke undervisningen og bedre elevenes læring

Å inkludere de skolerelaterte midlene i Groruddalssatsningen/Handlingsprogram Oslo Sør i ressursfordelingsmodellen og fordele midlene ut fra offentlig statistikk vil teknisk kunne la seg gjøre – ved å tildele midlene ut fra kriterier som for eksempel andel innvandrere i inntaksområdet, eller andre relevante kriterier. Konsekvensen av å tildele midlene ut ifra statistikk vil være at tildelingen blir fordelt over mange av/alle skolene i Oslo og således i stor grad gattes ut. Groruddalssatsningen og Handlingsprogram Oslo Sør er øremerkede prosjektmidler, der hoveddelen av midlene er statlige, med spesifikke mål for bestemte geografiske områder. *Ut fra dette vil det ikke være et alternativ å fordele midlene gjennom en kriteriemodell.*

4.6.2 Rekrutteringspakke for lærere ved skoler med særskilte utfordringer

I budsjett 2009 ble det innført rekrutteringspakke for lærere ved utvalgte skoler med særskilte utfordringer. Dette har blitt videreført i budsjettårene etter. Rekrutteringspakken gir de utvalgte skolene mulighet til å tilby nye lærere tre lønstrinn høyere enn ansienniteten tilsier. Skolene får ikke midler årene etter for å kompensere for de høyere lønningene for de rekrutterte lærerne; dette må løses over normalt budsjett.

Rekrutteringspakker tildeles utvalgte skoler. Ved å benytte ønskede kriterier kan en slik tildeling teknisk sett la seg gjøre gjennom ressursfordelingsmodellen. Dette er imidlertid ikke hensiktsmessig når målet er å stimulere utvalgte skoler.

Flere skoleledere har gitt uttrykk for at engangstildelinger som ekstra lønnsmidler og rekrutteringspakke er gode tiltak, men at det er utfordrende for skolen å skulle opprettholde høyere lønnsnivå i årene etter, når de ikke får tildelt ekstrabevilgninger. En konsekvens er at skolen får dyrere, men færre lærere. En utfordring som også har blitt nevnt er at lærere som har fått rekrutteringspakke gjerne slutter etter kort tid og starter ved skoler med mindre utfordringer.

En alternativ tildeling for rekrutteringspakken er å fordele engangstildelingen over flere år, med avtagende tildeling. Dette for å gi skolene en enklere overgang til normalt budsjett etter rekrutteringspakketildeling.

4.6.3 Kompensasjon for skjevfordeling lokalt oppgjør fra 2012

I 2012 ble 5,85 mill. kr fordelt til utvalgte skoler med særskilte utfordringer i lokalt lønnsoppgjør. Disse skolene var hovedsakelig de samme skolene som fikk tildelt rekrutteringspakke for nye lærere. Kompensasjonen i 2012 var en engangstildeling.

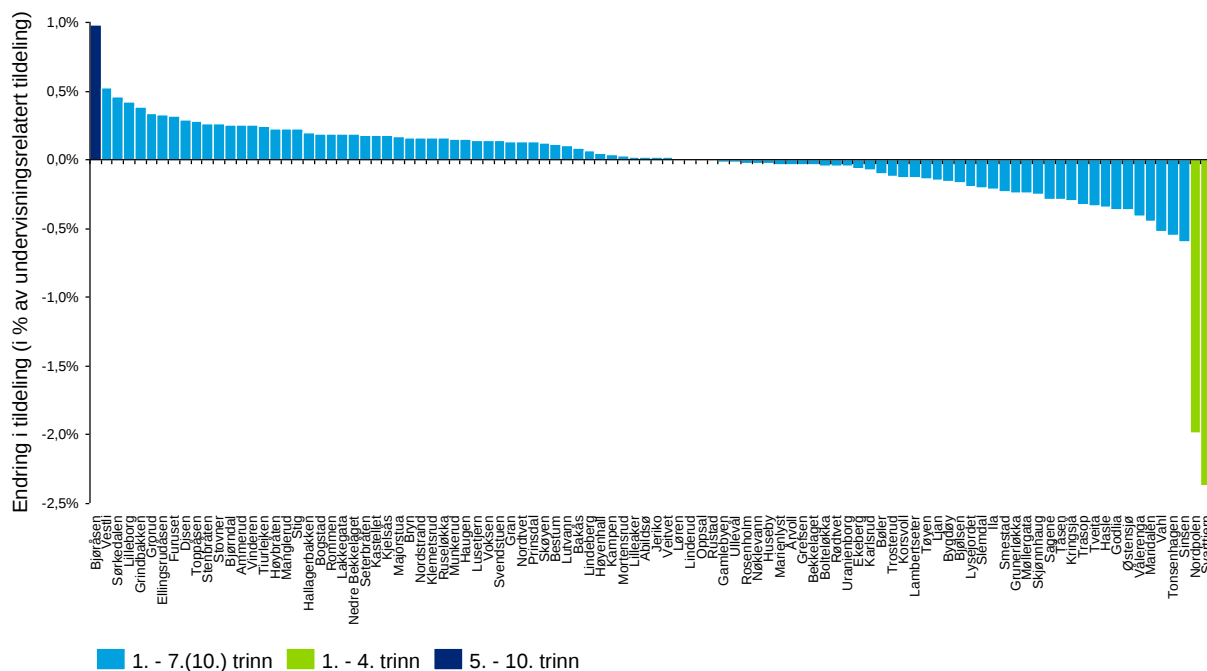
Ettersom skjevfordeling av lønnsmidler i lokalt lønnsoppgjør i 2012 var en engangstildeling er ikke denne tildelingen noe som behøves å vurderes for å inngå i ressursfordelingsmodellen.

4.6.4 Tidlig innsats i norsk/samisk og matematikk på 1. til 4. årstrinn

Tidlig innsats omfatter ekstra undervisningstimer i norsk/samisk og matematikk for 1. til 4. trinn og startet skoleåret 2009/2010. Staten legger føringer for hvordan disse tidlige innsats-midlene skal benyttes, blant annet til ekstra undervisningstimer. Midlene fordeles som en særskilt tildeling på 4 864 kroner (i 2013) per elev for elever i 1. til 4. trinn på alle grunnskoler i Oslo kommune. En slik tildeling vil i stor grad være i tråd med kravene til ressursfordelingsmodellen med tanke på rettferdighet, objektivitet, enkelhet og at kriteriene skal være kjent.

En mulig løsning dersom det er ønskelig å inkludere tidlig innsats-midlene i ressursfordelingsmodellen er å inkludere midlene i elevsatsen til barneskolen. I og med at småskolen (1. til 4. trinn) og mellomtrinnet (5. til 7. trinn) håndteres av en felles elevsats, vil det å legge tidlig innsats-midlene inn i elevsatsen i ressursfordelingsmodellen gjøre at skoler med varierende trinnstørrelser får mindre eller mer ressurser i forhold til hvor mange 1. til 4. trinnselever som faktisk skal få ekstra undervisningstimer. Denne effekten per skole er simulert i figur 34 under, for 2013-tildeling.

Figur 34 Grafen simulerer endret bevilgning i prosent av total undervisningsrelatert tildeling (2013) hvis tidlig innsats-midler var jevnt fordelt på trinnene 1. til 7. (mot dagens ordning hvor kun elever i 1. til 4. trinn får tildeling)



Dersom vi ser på skolene som kun har 1. til 4. trinnselever, eller kun 5. til 10. trinnselever, vil effekten naturlig nok være stor i hver sin retning. 5. til 7. trinnsskoler ville med en slik ordning måtte få «gammel» elevsats uten tidlig innsats-midler, mens 1. til 4. trinnsskoler måtte få full uttelling for tidlig innsats. For de resterende barneskolene er effekten for de fleste skolene svært liten sett opp mot deres totale budsjett (6 promille reduksjon for Sinsen som har størst andel på småtrinnene).

Vi ser ingen god begrunnelse for å inkludere tidlig innsats-midler i ressursfordelingsmodellen. Dersom det imidlertid skulle være ønskelig å inkludere midlene i modellen, vil det å inkludere disse i den normale elevsatsen være en hensiktsmessig måte å gjøre det på. (Skoler med kun 1.-4. trinnselever eller kun 5.-10. trinnselever ville måtte i så tilfelle blitt håndtert som i dag.)

4.7 Mobilitet i elevmassen

Det er fire potensielle utfordringer som følge av flytting:

1. At elever kommer til skolen i løpet av skoleåret (etter elevtelling 1. oktober) og dermed ikke utløser elevsats for deler av skoleåret.
2. At skolen får høy tilsøking av ressurskrevende elever fra andre inntaksområder, og dermed pådrar seg en elevpopulasjon som er antatt tyngre å håndtere enn det som skolen kompenseres for gjennom de sosiodemografiske kriteriene.
3. At elever flytter før oppstart i 1. og 8. klasse slik at skolen ikke får forutsigbarhet i budsjettering, planlegging og rekrutteringsbehov.
4. At visse deler av byen har et stort innslag av unge mennesker som over tid vil flytte ut; mobilitet gir en vedvarende planleggingsutfordring.

Vi behandler hver av disse potensielle utfordringene separat.

4.7.1 Mobilitet i løpet av skoleåret

Hvis elever kommer til skolen dagen etter elevtelling 1. oktober, «taper» skolen inntekter tilsvarende 9/12 av tildelingen per elev. Budsjettjusteringer vil først få effekt fra den kommende høsten. Dette er en reell økonomisk utfordring først når tilflyttende/tilsøkende elever gjør at skolen må opprette nye klasser på grunn av høyt elevtall på et trinn, eller når eleven krever ekstra ressurser til tilpasset opplæring, eller spesialundervisning. Med unntak av disse særtilfellene kommer det i intervjuer med skoleledere frem at tilflytting/tilsøking ikke er en reell utfordring for skolene generelt sett. Det oppfattes heller ikke som en utfordring at elever flytter/søker seg bort fra skolen i løpet av skoleåret. Anslag på tilflytting/tilsøking til skoler i løpet av skoleåret er på drøye 5 prosent når en ser perioden fra skoleåret 2006/07 til skoleåret 2012/13 under ett.⁴⁷ Nettoflytting er en enda mindre utfordring.

Deloitte har intervjuet ti skoleledere om temaet. To har uttrykt seg positivt om en ekstra elevtelling, mens flertallet er komfortable med dagens praksis med én telling i året, og at tellingen skjer 1. oktober.

4.7.2 Høy tilsøking fra andre inntaksområder

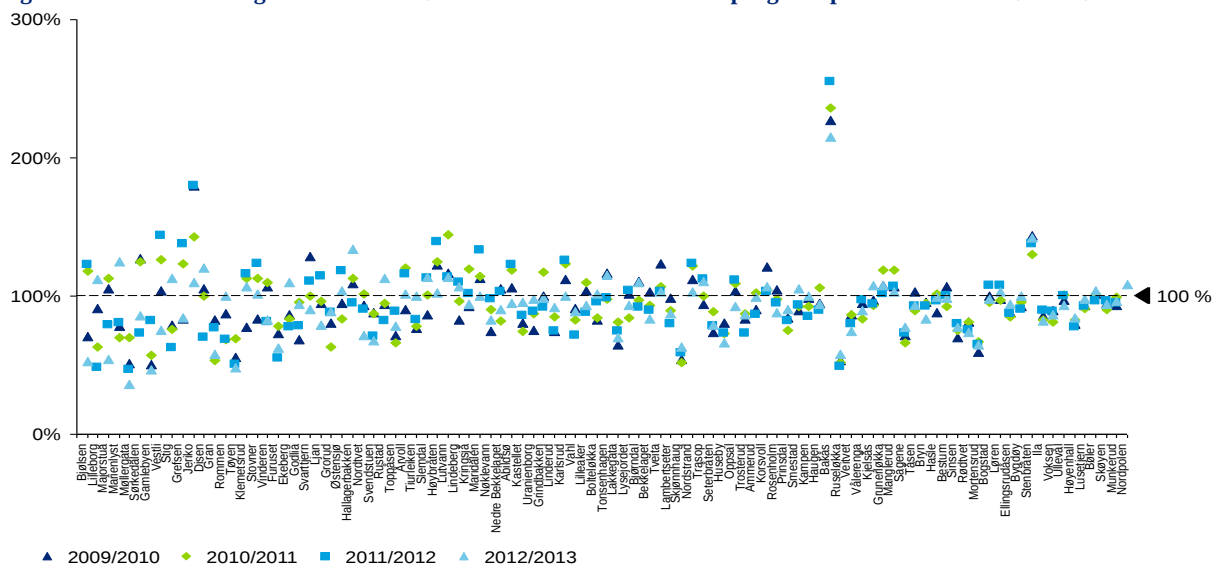
Høy tilsøking fra andre inntaksområder blir en utfordring for en skole først når de tilsøkende elevene krever ekstra ressurser til tilpasset opplæring, eller spesialundervisning. Dersom en skole får flere elever som krever ekstra ressurser fra inntaksområder som har høyere sosiodemografisk tildeling per elev enn skolen selv har, vil det kunne oppfattes som urettferdig at de «ekstra» sosiodemografiske midlene ikke følger med eleven. Det finnes ikke datagrunnlag som kan gi oss omfanget av dette. Det vi kan se på er skolen som har høyeste sosiodemografiske tildeling per elev (alle elever), og skolen som har laveste sosiodemografisk tildeling per elev og sammenligne disse to tildelingstallene per elev. For 2012 finner vi at denne differansen var 8 151 kr for barneskolene. Det vil si at dersom en elev fra inntaksområdet med høyeste tildeling søker seg til skolen med laveste tildeling vil den tilsøkende skolen «tape» 8 151 kr i sosiodemografisk tildeling. Det er imidlertid kun én av de intervjuede skolelederne som har nevnt dette som en potensiell utfordring. *En kompensasjon for en slik situasjon vil komplisere modellen og omfanget av utfordringen forsvarer ikke den innsatsen som ville kreve for å bygge et alternativt datasett.*

⁴⁷ Estimert basert på mottatt data fra Utdanningsetaten som viser registreringer av elevers oppstart og slutt ved skoler i tidsrommet 2006-2013. Vi har definert «i løpet av skoleåret» til å være alle måneder bortsett fra juni, juli og august.

4.7.3 Høy mobilitet i forkant av skolestart

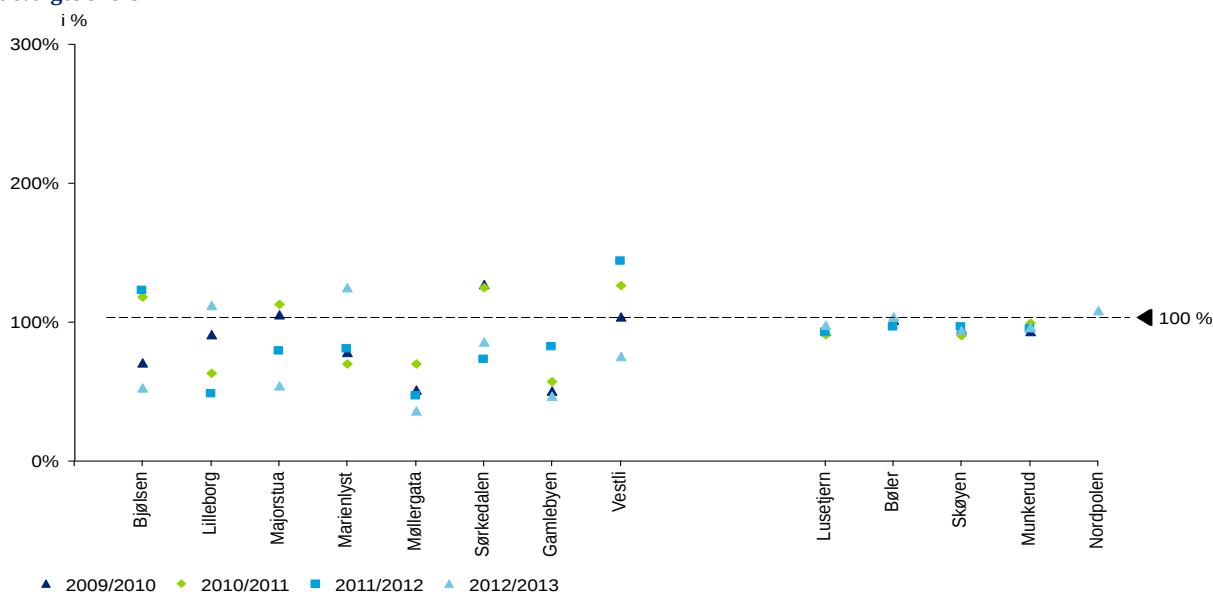
I intervjuene med skoleledere, har vi fått innspill fra noen av skolene om at de opplever høy mobilitet av 1. klassinger, og dels 8. klassinger, i forkant av skolestart. Dette skaper vanskelig uforutsigbarhet for skolen med tanke på budsjettering, planlegging av klasser og bemanning. Figuren under viser forholdet mellom antall femåringer ti måneder før skolestart på første trinn, og det antall som faktisk er kommet til skolen to måneder etter skolestart. Skolene lengst til venstre i figuren er skoler der andel 1. klassinger som har startet i forhold til prognosen har variert mye fra år til år. Vi ser at flere skoler har opplevd at kun halvparten av 5-åringene i inntaksområdet starter ved skolen påfølgende høst.

Figur 35 Andel 1. klassinger som startet høsten i 2009-2013 i forhold til prognose per 1. november høsten før⁴⁸



Figur 37 nedenfor viser tydeligere noen av skolene med størst og minst variasjon. Lilleborg skole fikk for eksempel om lag 10 prosent flere førsteklasinger i 2012 enn det antallet som lå til grunn i prognosen fra året før, mens det i 2011 var et frafall blant førsteklasingene på ca. 50 prosent i forhold til prognosen.⁴⁹ Figur 36 Andel 1. klassinger som startet høsten i 2009-2013 i forhold til prognose per 1. november høsten før, noen utvalgte skoler

Figur 37 Andel 1. klassinger som startet høsten i 2009-2013 i forhold til prognose per 1. november høsten før, noen utvalgte skoler



⁴⁸ Kilde: Data mottatt fra Utdanningsetaten.

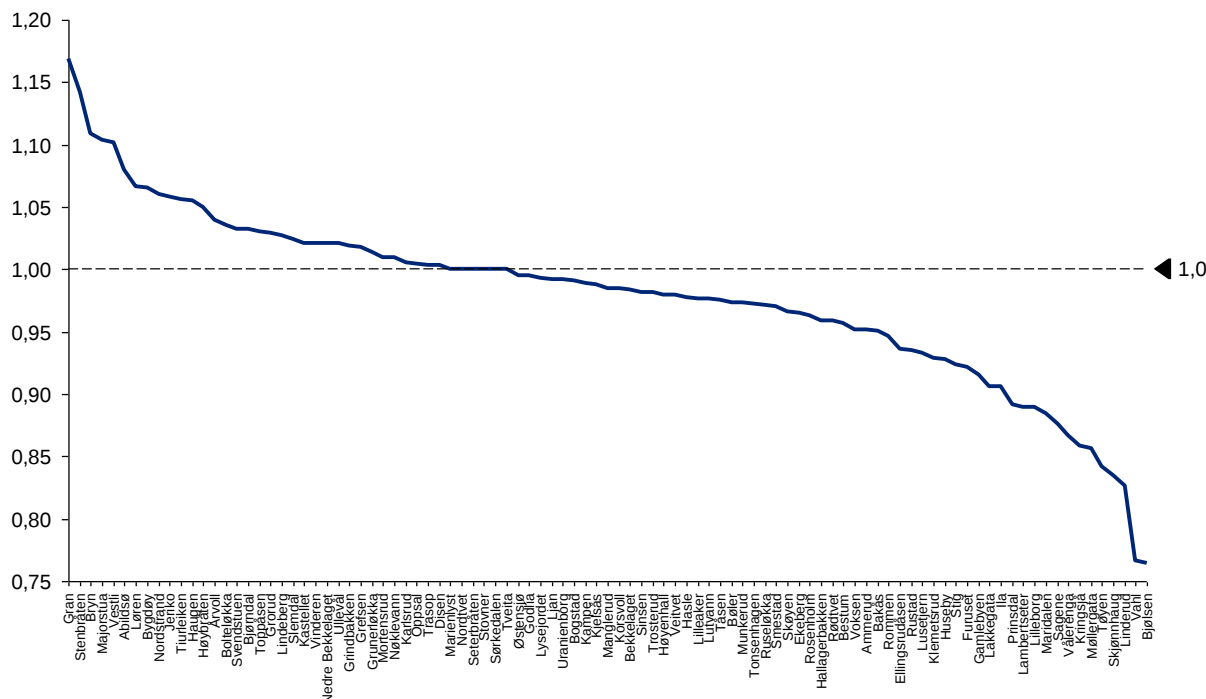
⁴⁹ Utdanningsetaten har bemerket at det er mange faktorer som spiller inn på disse tallene, slik at "naturlige mønstre" ikke blir like synlige. Eksempelvis vil inntaksområder endres og nye skoler komme til og "ta elever" fra omkringliggende skoler.

For de mest berørte skolene er opptaket til førsteklasse svært uforutsigbart og en betydelig planleggingsutfordring. Det er vanskelig å skulle kompensere for denne typen utfordringer i en ressursfordelingsmodell. Like fullt kan det vurderes særskilte kompensasjonsordninger utenfor modellen.

4.7.4 Gjennomtrekkskolene – mobilitet over tid

Enkelte områder av Oslo har et «gjennomtrekk» i elevmassen. Dette er skoler der tallet på elever i første trinn avviker betydelig fra antall elever som går ut av syvende trinn. Figur 38 under viser antall elever på 4. trinn sammenlignet med antallet elever som disse kullene bestod av fire år tidligere i 1. trinn.

Figur 38 Netto mobilitet i løpet av småskolen til elever som startet på 1. trinn i 2006, 2007, 2008 og 2009 – gjennomsnitt. Antall elever på kullet i 4. trinn mot antall elever på tilsvarende kull da de gikk på 1. trinn



I spesielle tilfeller vil nettoeffekten være så sterk at bare halvparten av elevmassen er tilbake etter seks år⁵⁰. De hardest berørte skolene er typisk sentrumsskoler. Skoleledere på disse skolene vil normalt oppleve en ekstra belastning. Selv om antallet grupper og lærerinnsatsen etter hvert kan justeres ned i tråd med fallende elevtall, er det betydelig friksjon i slike prosesser.

Enkelte skoler har en reell tilleggsbelastning knyttet til gjennomtrekk i elevmassen. Dette gjelder et begrenset antall skoler, men er like fullt en utfordring for de skolene det gjelder. Skolene som opplever denne utfordringen er i stor grad de samme som opplever høy mobilitet av 1. klassinger i forkant av skolestart. Disse utfordringene bør sees i sammenheng. Som tidligere nevnt er det vanskelig å skulle kompensere for denne typen utfordringer i en ressursfordelingsmodell. Det bør likevel vurderes å benytte særskilte kompensasjonsordninger utenfor modellen.

⁵⁰ Vi har kun tilgjengelig data for å følge ett kull fra første til syvende klasse. Dette datasettet viser at kun halvparten av elevene som startet i første klasse er igjen i syvende klasse for enkelte skoler.

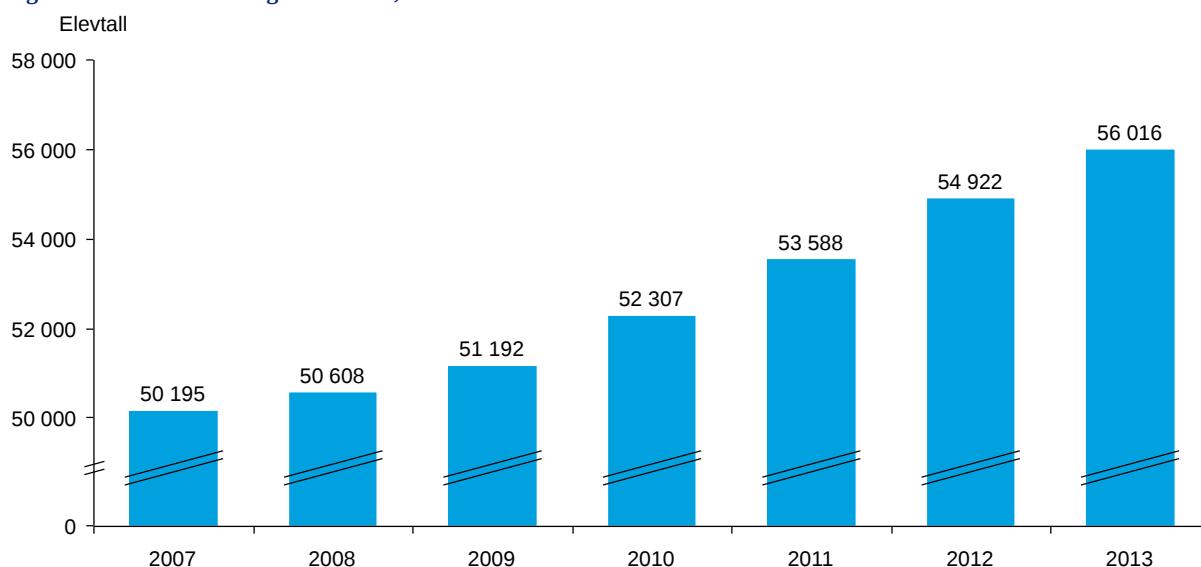
5. Anbefaling og helhetlig vurdering

Å evaluere betyr for praktiske formål å måle noe opp mot et ideal som fungerer som evalueringskriterier. Oslo bystyre har ønsket at ressursfordelingsmodellen skal være rettferdig, objektiv, forstått, operasjonaliserbar og etterprøvbar. Dette kapittelet vurderer ressursfordelingsmodellen helhetlig opp mot disse kriteriene, og kommer deretter tilbake til mulige justeringer av modellen.

Det kan være nyttig å minne om to egenskaper ved modellen som ikke er eksplisitt anført som villette evalueringskriterier: at ressursfordelingsmodellen bør gi Oslo kommune god økonomisk styring og at den bør oppmuntre til god ressursutnyttelse.

God ressursutnyttelse er generelt sett et gode. Effektivitet har på mange måter vært en dyd av nødvendighet fordi Osloskolen har hatt en kraftig vekst i elevtall. De siste årene har det kommet mer enn tusen nye elever hvert år (tilsvarende to til tre nye skoler). *Fordi elevsatsen har vært tilstrekkelig til å dekke gjennomsnittskostnaden ved å ta en ekstra elev, og i alle fall marginalkostnaden, har ressursfordelingsmodellen sannsynligvis bidratt til å redusere behovet for nye skolebygg og behovet for å endre barns skoletilhørighet fordi vektleggingen av elevsats gir et incentiv til å drive effektivt.*

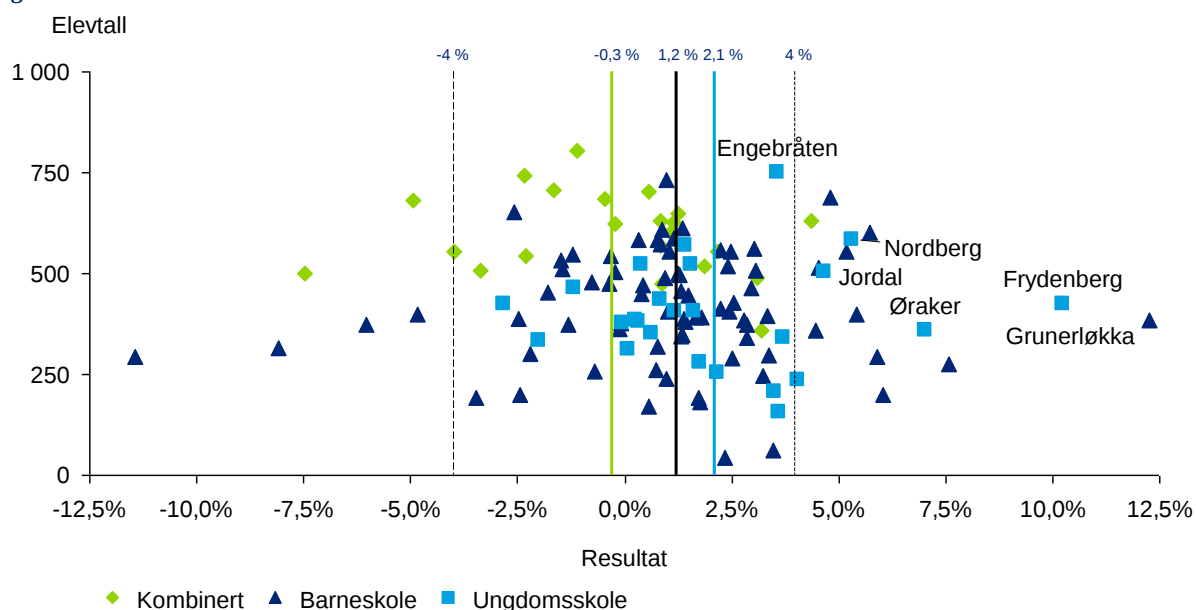
Figur 39 Samlet elevtall i grunnskolen, 2007-2013



Økonomistyring var ikke noe eksplisitt kriterium da modellen ble etablert, og følgelig heller ikke for evalueringen. Man kan kanskje argumentere med at god økonomistyring er et direkte resultat av kriteriet *forståelig modell* og kriteriet *etterprøvbarhet*. Det kan imidlertid også være at god økonomistyring følger av ansvarliggjøring – at en modell som har få øremerkinger og få justeringer ut fra kostnadsnivå også bidrar til etterlevelse. Figur 40 under gir en indikasjon på om dette er tilfelle. Den viser skolenes resultat per desember 2012, men fordi underskudd eller overskudd blir overført fra år til år, kan vi tenke på figuren som et uttrykk for akkumulert resultat.

- Vi ser at store skoler over tid har vært like gode til å holde sine budsjettrammer som små skoler.
- I snitt har de kombinerte skolene hatt marginalt større utfordringer enn barneskoler og ungdomsskoler. Ungdomsskolene hadde i snitt større budsjettoverholdelse enn barneskolene.
- Per desember 2012 hadde ungdomsskoler i snitt et budsjettoverskudd på om lag 2 prosent.
- Et fåtall skoler hadde et underskudd som tilsvarte mer enn 4 prosent av tildelingen for regnskapsåret 2012 – i all hovedsak som en følge av etterslep fra tidligere år.

Hovedinntrykket er at ressursfordelingsmodellen har bidratt til god økonomistyring. Budsjettoverholdelsen er tilfredsstillende, og variasjonen mellom skolene ser ut til å være lite påvirket av skolestørrelse eller skoletype. Det er isolert sett en indikasjon på at modellen er god.

Figur 40 Budsjettoverholdelse (x-aksen) mot elevtall (y-aksen) – alle skoler 2012. Undervisningsrelaterte midler og utgifter

5.1 Hensynet til rettferdig fordeling

Rettferdighet er en ambisjon som er vanskelig å måle. Vi kunne forsøkt å vurdere rettferdighet i modellen ved å kartlegge oppfatningen hos ulike skoleledere, pedagoger, elever eller foreldre. Kanskje ville det gitt ny innsikt, eller kanskje ville det bidratt til å skape et inntrykk av at rettferdighet ikke er et objektivt mål, men preget av ståstedet til den man spør – enten fordi svarene er taktiske eller fordi man er mest preget av det feltet man selv kjenner best. Erfarne lærere vil kunne mene at ressursfordelingsmodellen bør belønne læreres erfaring, fordi erfarne lærere fører til gode resultater, etc. Er det i det hele tatt mulig å forholde seg til kravet om rettferdighet på en objektiv og uegennyttig måte?

Deloitte har lagt til grunn allmennhetens perspektiv, ikke for eksempel perspektivet til en skattebetaler, en lærer eller en skoleleder. Det kan gjøres ved å stille seg utenfor problemstillingen og gjøre seg opp en oppfatning om hvordan begrensede ressurser skulle fordeles dersom man ikke hadde noen måte å kjenne sin egen posisjon eller identitet.⁵¹ Man stiller seg selv i en situasjon der man må gjøre valg og prioriteringer uten å ha noen informasjon om hvordan valgene rammer. I en slik situasjon er det rimelig å anta at en rettferdig modell er en modell som unngår å gjøre forskjell ut over det som er nødvendig for å kompensere for naturgitte ulemper. I praksis betyr det eksempelvis at

- Elever og lærere bør holdes skadefrie for tomtepriser og byggekostnader; elever på sentrumsskolene bør ikke komme dårligere ut enn andre elever fordi de ble født i Oslo sentrum.
- Elever som har med seg en funksjonshemming fra fødsel eller oppvekst, bør få tilstrekkelig ekstra bistand til å følge det løpet som skolen velger å gi til ordinære grupper.
- Elever som sogner til en liten skole, bør ikke oppleve dårligere undervisning enn elever på en stor skole (lav tildeling); men det er ikke dermed sagt at det er riktig at elever på små skoler skal få bedre undervisning (mye oppmerksomhet i form av små grupper).

Noen vurderinger er mer krevende enn andre. Bør skoler kompenseres ut fra læreres lønnsnivå? Svaret avhenger først og fremst av hva allmennheten får tilbake. Dersom høy lønn er nødvendig for å klare å rekruttere lærere til en skole med problemer, vil en nøytral observatør mene at de berørte skolene skal holdes skadefrie og at den ekstra lønnen bør kompenseres. På den annen side: læreres lønn er i hovedsak en konsekvens av utdanning (formalkompetanse) og erfaring (realkompetanse). Hvis variasjon i lærernes lønnsnivå skulle kompenseres, ville modellen premiere elever som har kompetente lærere – men også reproducere og forsterke ulikheter mellom skolene fordi midlene ville måtte tas fra skoler med mindre kompetente lærere. Rettferdighetshensynet er bedre ivarettatt om skolene får samme forutsetninger for å rekruttere og belønne lærere, altså at skoler med lav lærerlønn (lav kompetanse) har en marginalt bedre økonomi som setter slike skoler i stand til å redusere gruppestørrelse,

⁵¹ Tilnærmingen er vanlig i politisk filosofi, jmfør John Rawls fremstilling i *A Theory of Justice* («veil of ignorance» testen).

rekruttere mer erfarne lærere eller på annen måte skape likere betingelser for elevene. Dagens modell kompenserer ikke for ulikheter i læreres lønnsnivå, bortsett fra for skoler som har hatt utfordringer med å rekruttere.

I utgangspunktet korresponderer Oslos ressursfordelingsmodell meget godt med hva en uhildet og uegennyttig iakttagelse ville kalle rettferdig.

- *De største avvikene som er avdekket i denne rapporten relaterer seg til spesialundervisning. Her er tildelingen per vedtakselev i dag vesentlig forskjellig fra de skolene som begunstiges av de sosiodemografiske kriteriene og de skolene som har lav tildeling per vedtakselev.*
- *I tillegg er det påvist at små skoler ikke fullt ut får kompensert sin kostnadsulemppe gjennom dagens basisbeløp – i den grad det går ut over undervisningen, kan man også her snakke om et avvik fra ambisjonen om rettferdighet.*
- *De ekstraordinære tildelingene, som for eksempel den statlige, særskilte tildelingen til enkeltskoler i Groruddalen og Oslo Sør, utfordrer også prinsippet om rettferdighet. Midlene fordeles til et knippe skoler, delvis basert på skjønn – selv om dette er prosjektmidler, er det grunn til å tro at de ressursene som følger med også er avlastende for øvrig aktivitet.*

5.2 Hensynet til objektivitet

En objektiv modell bygger på målbare (observerbare) og helst uomstridte forutsetninger. En viktig side ved kravet om objektive kriterier er at det som legges til grunn ikke er manipulerbart og ikke gir perverteringseffekter. For eksempel er det samvariasjon mellom behovet for spesialundervisning og skoleresultater – jo bedre leseferdigheter, desto mindre er skolens behov for spesialundervisning og språkopplæring. Dersom man forsøkte å ta konsekvensen av dette i en ressursfordelingsmodell, ville man imidlertid få en perverteringseffekt. Jo dårligere resultater skolen leverte, desto romsligere økonomiske rammer ville den få.

Det sterkeste innslaget i ressursfordelingsmodellen er **elevsatsen** – som for 2012 stod for 67 prosent av tildelingene til pedagogiske formål i grunnskolen. Ressursene ble fordelt ut fra antall elever på barnetrinnene og antall elever på ungdomstrinnene per 1. oktober 2011. Tellingene skjer tilstrekkelig sent på året til at eventuell usikkerhet om opptaket er avklart – tallet har slik sett *reliabilitet*. Antall elever er for mange formål en ressursdriver. Man kan innvende at kostnadene ved å tilby undervisning i stor utstrekning er sprangvise – så lenge én lærer kan håndtere elevene innenfor én etablert gruppe, er lønnskostnadene ved én ekstra elev forholdsvis begrensede. I det øyeblikket det er nødvendig med en ekstra gruppe, øker kostnadene sprangvis. Slik sett er antall grupper et mer *valid* uttrykk for kostnadsnivå.

Ville det være mulig å gjøre ressursfordelingsmodellen enda mer objektiv dersom ressursene ble fordelt ut fra antall grupper? Den ressursfordelingsmodellen som var i bruk før 2003 ga en kompensasjon ut fra antall klasser, men i det ligger det en implisitt forutsetning om at skolehverdagen skal organiseres slik at eleven tilhører samme gruppe i alle fag og alle sammenhenger. Skolene har frihet til å etablere grupper av varierende størrelse ut fra undervisningens karakter og elevenes forutsetninger. Så lenge dette prinsippet legges til grunn, er koblingen mellom antall grupper og skolens utgifter ikke lenger klar. Hvor mange elever med gitte forutsetninger som en lærer kan håndtere i samme klasse eller gruppe, er for øvrig et spørsmål som innebærer et innslag av skjønn. *Prinsippet om å legge antall elever til grunn for en stor del av finansieringen bidrar til å gjøre ressursfordelingsmodellen objektiv – holdt opp mot aktuelle alternative tilnærminger til å finansiere pedagogisk aktivitet.*

Basisbeløpet og **småskolesatsen** som bidrar til å kompensere for smådriftsulempen ved en liten skole, er også objektivt i alle vanlige meninger av ordet. Basisbeløpet gis som en sum per skole, og det er ingen fornuftig uenighet om hva som er en skole. Det er en måte å tildele på som er objektiv. Basisbeløpet har blitt justert årlig etter lønnsvekst, som er den mest logiske justeringsfaktoren for grunnskolen.

Utfordringen med basisbeløpet, som denne utredningen har pekt på, er at smådriftsulempen i grunnskolen ikke er absolutt og entydig. Det krever skjønn å fastsette størrelsen på basisbeløpet i utgangspunktet. Alternativet er å øke tildelingen gjennom småskolesatsen, altså den ekstra elevsatsen som skoler med færre enn 260 elever mottar, og den særskilte tildelingen til Sørkedalen og Maridalen skoler. Utfordringen med en slik tilnærming ligger i innslagspunktene. En skole med 260 elever mottar ingenting, en skole med 259 elever mottar ganske mye. *Holdt opp mot alternative måter å håndtere smådriftsulempen på, er metoden objektiv.*

Kriteriemodellen som fordeler midler til spesialundervisning og tilpasset opplæring, har en eksplisitt annen tilnærming enn tildelingene til byomfattende spesialgrupper og språkopplæring. Nettopp fordi det ligger betydelig skjønn i bruken av tilpasset opplæring og spesialundervisning, har det vært viktig å ikke lage insentiver for å finne flest mulig elever som kan holdes utenfor ordinær undervisning. Oslos tilnærming har vært å identifisere

kjennetegn ved befolkningen i inntaksområdet som kan predikere behovet for slik undervisning – og så fordele midler basert på sosiodemografiske kriterier. Disse er nødvendigvis mer objektive enn skolens egen vurdering av elevens behov. Tilnærmingen har noen utfordringer knyttet til datakvalitet (reliabilitet) – for eksempel har det historisk vært vanskelig å samle inn god informasjon om antallet hjelpetønadere i et inntaksområde. Oslo kommune har imidlertid satt av ressurser og kompetanse til å løse slike utfordringer i samarbeid med Statistisk Sentralbyrå. Det egentlige problemet er informasjonens validitet. Dagens modell klarer bare å forklare en begrenset del av variasjonen i bruken av spesialundervisning og assistenter. Selv med en justering av modellen, vil mye av variasjonen forbli uforklart.

Å fordele midler til spesialundervisning og tilpasset opplæring er krevende, uansett hvilken metode som legges til grunn. De fleste skoleledere som har vært intervjuet oppfatter tilnærmingen med sosiodemografiske kriterier som mer objektiv enn alternativene – som innebærer skjønn. Ut fra hensynet til objektivitet er modellen god, men av rettferdighetshensyn bør det tilstrebes å utvikle en modell med høyere forklaringskraft enn den som ligger i dagens modell.

5.3 Hensynet til at skolene skal være kjent med modellen

Bystyret har hatt som ambisjon at ressursfordelingsmodellen skal være kjent og forstått blant skolene. Sett fra utsiden virker modellen forholdsvis enkel – ressurser til pedagogisk aktivitet fordeles med en sum per skole, en sum per elev, en ekstrabevilgning til elever i spesialgrupper eller språkopplæring, og en pott penger som fordeles ut fra antatte levekårsulemper (sosiodemografi) i inntaksområdet. Når politiske myndigheter har besluttet et ekstraordinært tiltak, har ressurser til slike blitt fordelt utenfor modellen.

Deloitte har snakket med skoleledere som representerer variasjonsbredden i Oslo-skolen; store skoler og små skoler, skoler med mye flytting og lite flytting, skoler med vanskelige levekår i inntaksområdet og skoler i inntaksområder med komparativt gode levekår. *Modellen er gjennomgående kjent og forstått – de som også er kjent med modellen fra før 2003 tenderer også til å mene at den er enklere å forstå enn før.*

For skolelederne er det vesentlige om man forstår sin økonomiske handlefrihet i perioden. Denne påvirkes kraftig av elevsatsen. Dermed er det heller ikke overraskende at skoleledere fra inntaksområder med mye flytting opplever større usikkerhet om rammen enn skoleledere fra inntaksområder med lite flytting. Analysen har indikert at flytting underveis i et skoleår er et problem av lite omfang – altså elever som kommer flyttende etter telledatoen 1. oktober. Den reelle utfordringen ligger ved skolestart på første og åttende trinn – mange familier flytter i forbindelse med skolestart. Problemet bør imidlertid være håndterbart så lenge flyttemønsteret er tilnærmet forutsigbart. *Et lite knippe skoler har reelle problemer med å få et tilstrekkelig godt anslag over elevmassen ved skolestart. For dette fåtallet skoler tilfredsstiller ikke ressursfordelingsmodellen fullt ut behovet for kjente rammer. Antagelig ligger de gode løsningene for slike skoler utenfor ressursfordelingsmodellens rammer.*

5.4 Hensynet til at modellen skal være enkel å operere

En modell som er enkel å operere vil trolig resultere i lav ressursbruk i økonomifunksjonene, lite etterkompensasjon, god tilgang til data og liten andel av tildelinger utenfor modellen. Vi har sett at

- Omfanget av ekstraordinære tildelinger er lite.
- Arbeidet med ressursfordelingsmodellen håndteres av en ganske liten organisasjon.
- Omfanget av feil er lite, og størrelsen på de feilkalkulasjonene som har vært gjort siste seks år er uvesentlige.
- Med noen få unntak har Oslo en god rutine for å skaffe data til sin kriteriemodell.
- Ved å legge samme elevtelling til grunn som Grunnskolens Informasjonssystem (GSI), får man elevtellingene med god kvalitet uten ekstra kostnad.

Ut fra hensynet til operasjonalisering virker ressursfordelingsmodellen hensiktsmessig.

5.5 Hensynet til at modellen skal kunne etterprøves

I utgangspunktet vil en modell basert på objektive kriterier som er enkel å operasjonalisere og forstå også være etterprøvbart, forutsatt at noen ekstra forutsetninger er til stede: det bør være transparens og åpenhet om tildeling og grunnlag, man bør i så stor utstrekning som mulig basere seg på offentlig tilgjengelig statistikk, og modellen bør være noenlunde konsistent over tid.

Osloskolen har endret seg de siste årene, og det er ikke unaturlig at det også har skjedd endringer i inntaksområder og ressursbruk. De mest påfallende endringene består i

- En økning i elevtall som gjør at inntaksområdene har endret seg – det gjør også sammenligning over tid vanskeligere, uten at det kan sies å være en svakhet ved ressursfordelingsmodellen. Ingen god modell forblir uendret når omgivelsene endrer seg.
- Over tid har spesialundervisning og tilpasset opplæring blitt relativt mye mer vanlig, uten at modellen har kompensert for ressursbruk eller eventuelle endringer i behovsdriverne.
- Over tid har elever på barnetrinnet fått mer oppfølging, og den relative forskjellen mellom timetall på ungdomstrinnet og barnetrinnet har endret seg – i enda større grad enn modellen har endret seg.
- Smådriftsulempen for små skoler er vedvarende, men erfaringsgrunnlaget når disse satsene ble fastlagt var lite og variasjoner mellom skolene store. Størrelsen på smådriftsulempen har vist seg vanskelig å etterprøve.

For skoleledere er det antagelig viktigst at modellen gir likebehandling og at man finner en begrunnelse for hvordan tildeling har funnet sted. På det fundamentale området er modellen etterprøvbart, selv om beregningsgrunnlaget kan være vanskelig å etterprøve, særlig over tid.

5.6 Oppsummering av anbefalte endringer

I gjennomgangen av ressursfordelingsmodellen (kapittel 3) har vi ikke bare påpekt enkelte utfordringer i dagens ressursfordelingsmodell, men også vist hva slags fremgangsmåte som kan korrigere utfordringer med modellen.

- Som anført, får man svært varierende resultater fra år til år når man etterkalkulerer smådriftsulempen basert på et utvalg skoler. Dersom man gjør en kalkulasjon basert på et større datasett, kommer man frem til en større smådriftsulempe enn det som det er tatt høyde for i dagens ressursfordelingsmodell (jamfør kapittel 4.2). Hele smådriftsulempen trenger ikke kompenseres – forutsatt at modellen kompenserer ulempene for en typisk veldrevet, men liten, skole. Vi har foreslått en avkortning på 15 prosent (jamfør kapittel 4.2.2), noe som likevel innebærer en økning til 2,3 millioner kr i basisbeløp for en barneskole, 2,6 millioner kr for en ungdomsskole og 3,5 millioner kr for en kombinert skole (i 2012).
- Dersom basisbeløpet heves i tråd med anbefalingen over, kan småskolesatsen fjernes – det vil også gi en mer rettferdig og objektiv modell (jamfør kapittel 2.3).
- Dersom basisbeløpet heves tas dette hensyn til i en ny kalkulasjon av elevsatsen – og i den relative fordelingen mellom ungdomsskoler og barneskoler. Summen av disse endringene innebærer at elevsatsen synker til 40 500 kr for elever på barnetrinnet i 2012 og 44 700 kr i 2012 for elever på ungdomstrinnet (jamfør kapittel 4.3.2) (10,3 prosent høyere for ungdomstrinnet). I sum vil elevsatsens andel av den totale rammen til pedagogisk aktivitet da synke noe, fra 67,6 til 65,4 prosent av samlet tildeling i 2012.
- Dersom basisbeløpet ikke heves, er det likevel hensiktsmessig med en justering mellom barnetrinn og ungdomstrinn. I snitt er det da 12,7 prosent mer ressurskrevende å gi undervisning til en elev på ungdomstrinnet enn på barnetrinnene (jamfør kapittel 4.3.1).
- Tildelingene til spesialundervisning og tilpasset opplæring baserer seg på sosiodemografiske kriterier (observerbare forhold ved levekårene i inntaksområdet). Disse tildelingene kompenserer ikke skolenes totale kostnader til spesialundervisning og assistentbruk. Vi har likevel ikke foreslått endringer i den samlede tildelingen – dels fordi kriteriemodellen aldri blir helt treffsikker, dels fordi det er stor variasjon i skolenes ressursbruk per elev med særskilte behov. Det er ikke opplagt hva slags ressursbruk som er et riktig svar på de ulike utfordringene knyttet til denne elevgruppen (jamfør kapittel 4.5.3).
- Uavhengig av størrelsen på den samlede bevilgingen til sosiodemografisk tildeling, kan det være hensiktsmessig å finne kriterier og vektorer som fordeler ressursene likere ut fra antall vedtakselever og faktisk ressursbruk til assistenter (jamfør kapittel 4.5.7 og 4.5.8). Vi har foreslått at tildelingen til spesialundervisning settes ut fra en kombinasjon av inntektsnivå og utdanningsnivå (75 prosent av sosiodemografisk tildeling). Vi har videre foreslått at skolene kompenseres for sin assistentbruk ut fra andel elever på første og andre trinn, andel hjelpestønader og inntektsnivå, jamfør kapittel 4.5.8 (25 prosent av sosiodemografisk tildeling).
- Uavhengig av hvilke endringer man velger å implementere av anbefalingene over, bør endringene implementeres sammen med en form for overgangsløsning. Selv om endringene kun flytter en mindre del

av skolenes budsjetterte inntekter, er det naturlig å implementere endringen over en periode på for eksempel tre år, av respekt for de mange føringene som skoleledere må ta hensyn til.

- Analysene gjort på bydelsnivå indikerer at barnevernssaker er en faktor som påvirker behovet for spesialundervisning. Denne informasjonen var ikke tilgjengelig per inntaksområde når denne rapporten ble skrevet, men vi anbefaler at en tilsvarende analyse gjøres på inntaksområdenivå når/hvis Utdanningsetaten får tilgang på statistikk.

5.7 Effekt av å implementere anbefalte endringer

Figurene nedenfor viser effektene av en full implementering av alternative tildelinger (figur 44 – figur 46 viser effekt i kroner, mens figur 53 – figur 55 i vedlegg 6.3 viser effekter i prosent av tildeling). Økningen av basisbeløp og endring i elevsats har en vridningseffekt fra store skoler til små skoler og fra ungdomsskoler til kombinerte skoler og barneskoler. At endringen er negativ for ungdomsskoler kan ha sammenheng med at ungdomsskoler i snitt går med overskudd, ref. figur 40. Størst effekt har en eventuell omlegging av sosiodemografiske kriterier.

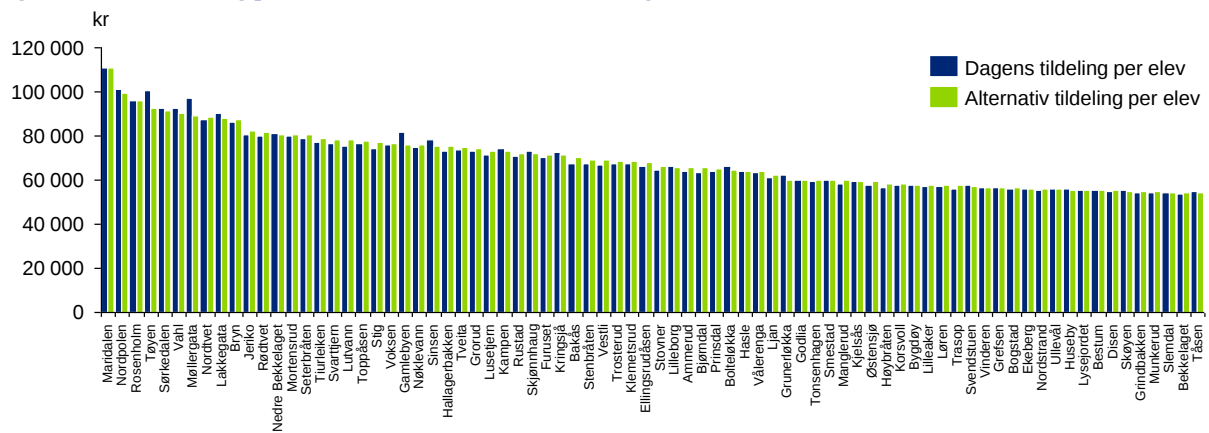
Forskjellen mellom dagens modell for tildeling gjennom sosiodemografiske kriterier og den alternative modellen kan oppsummeres slik:

- Skolens elevtall inngår ikke lenger i den alternative sosiodemografiske kriteriemodellen. Det gjør at den alternative kriteriemodellen gjennomgående blir mer treffsikker. Effekten av å ta ut dette elementet, er både å justere opp tildelingen til skoler med en høy andel vedtakselever, og justere ned tildelingen for skoler med en liten andel vedtakselever.
- Mobilitet inngår ikke som kriterium i alternativ modell som tildeler ut fra antall elever med vedtak om spesialundervisning, fordi det ikke har noen prediksjonskraft for andel vedtakselever. Å fjerne dette kriteriet innebærer en nedjustering av tildelingen til «gjennomtrekkskolene» i sentrum, til fordel for etablerte bomiljøer.
- Substitusjon av lavinntektsindeks med et kriterium som differensierer inntekt mer hensiktsmessig øker modellens prediksjonskraft.
- Introduksjon av utdanningsnivå har ingen spesiell vridningseffekt, men øker den samlede presisjonen i modellen.

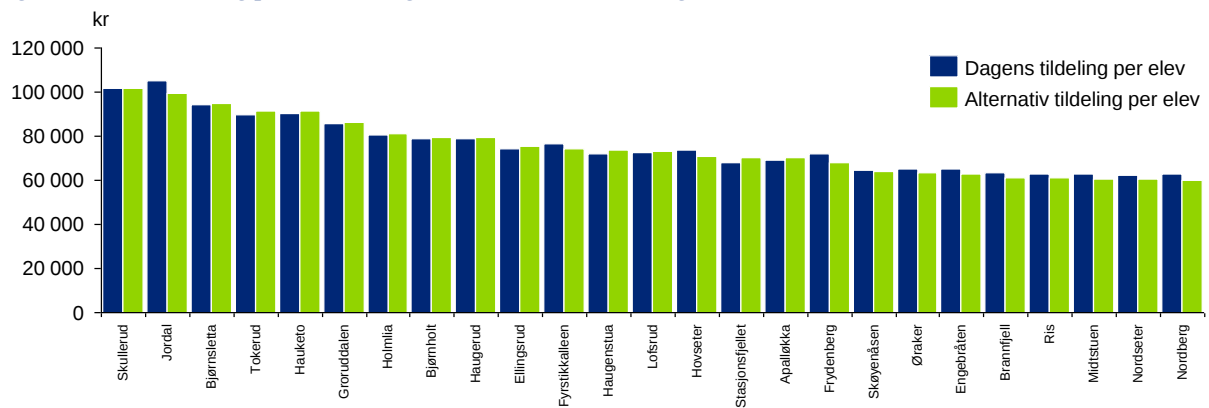
5.7.1 Effekter av alternativ modell

Effekter på totaltildeling per elev

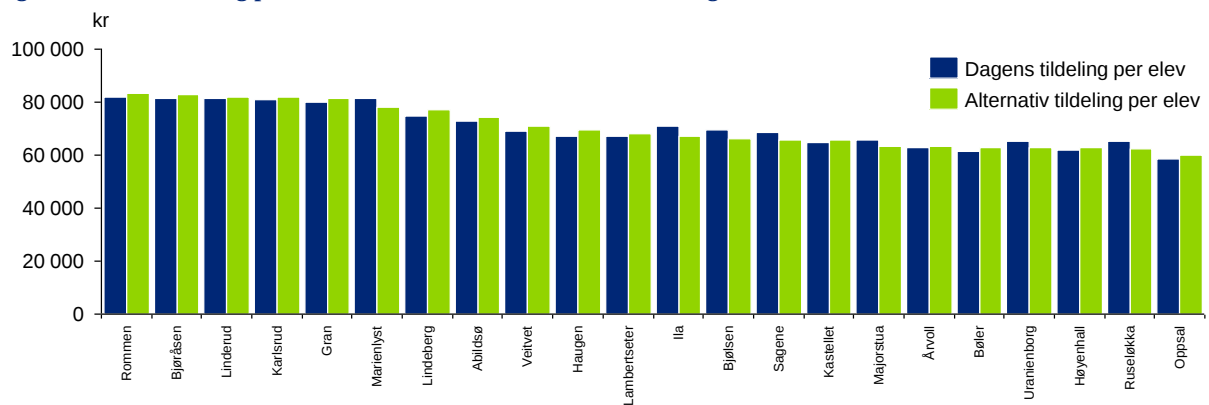
Figur 41 Samlet tildeling per elev for barneskoler – alternativ og eksisterende modell 2013



Figur 42 Samlet tildeling per elev for ungdomsskoler – alternativ og eksisterende modell 2013



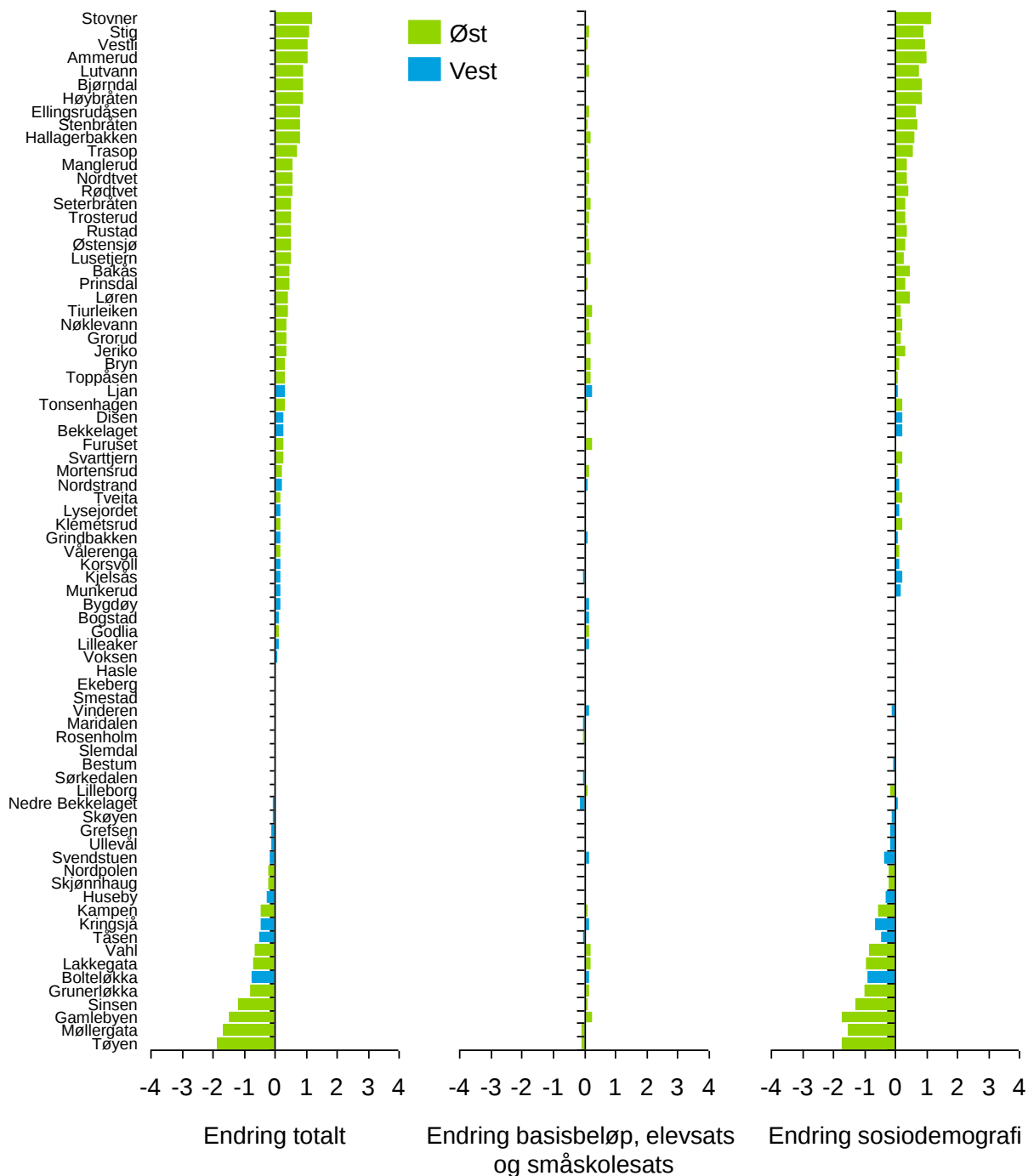
Figur 43 Samlet tildeling per elev for kombinerte skoler – alternativ og eksisterende modell 2013

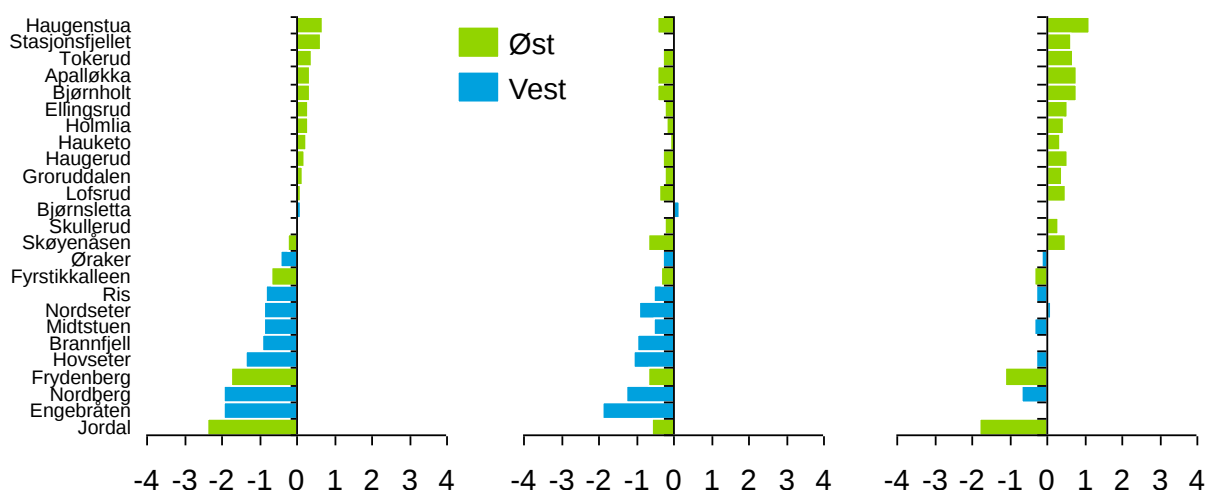
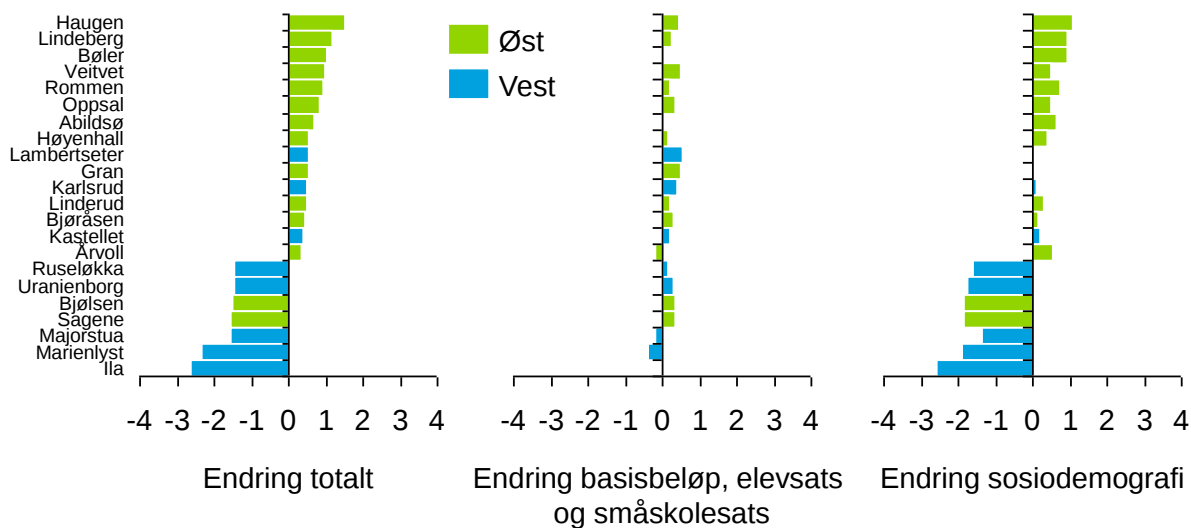


Effekter per skole – endring i mill. kroner

NB: Tilsvarende grafer, men med effekter fremstilt i prosent av totaltildeling, er vist i vedlegg 6.3.

Figur 44 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle barneskoler



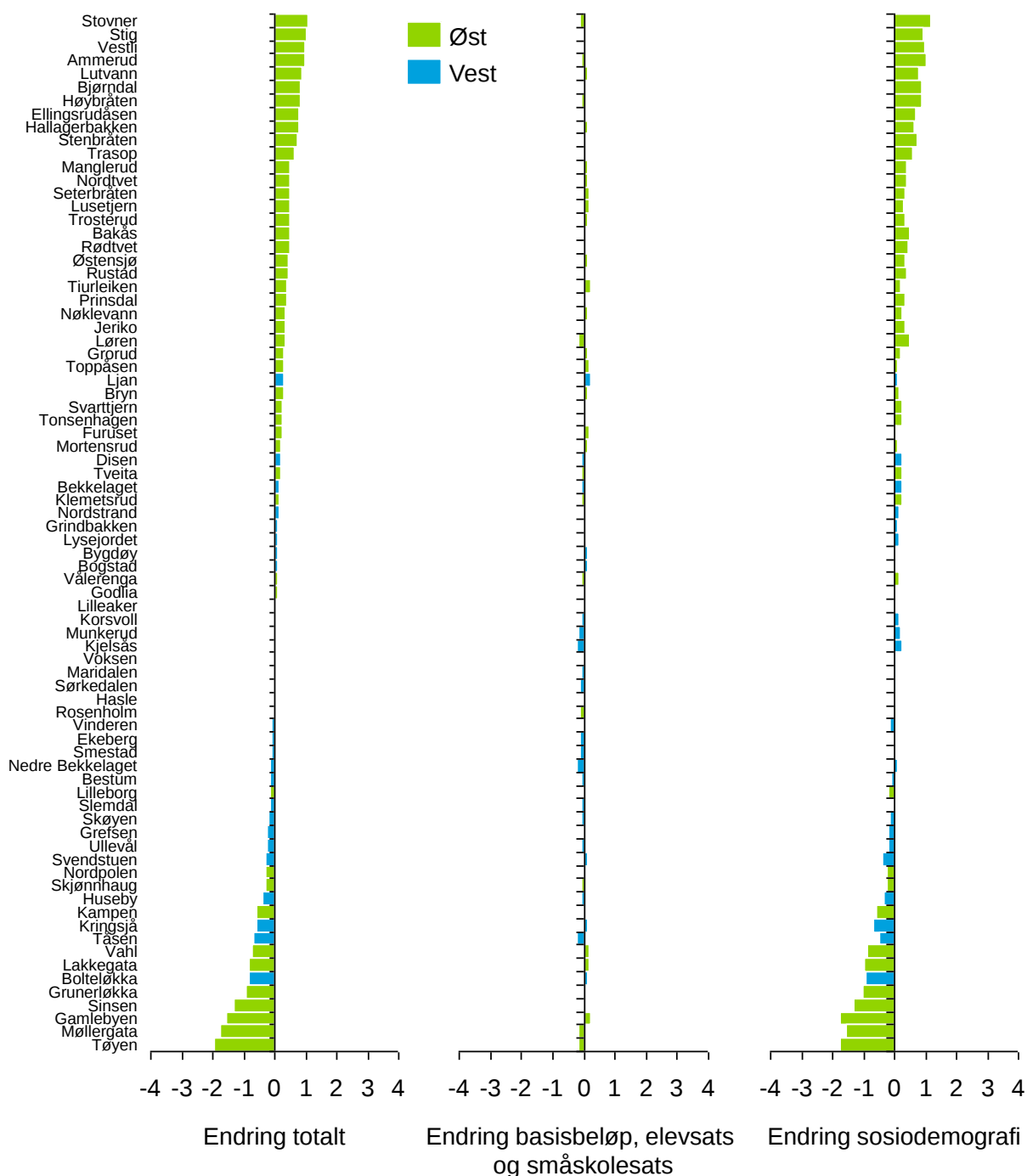
Figur 45 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle ungdomsskoler**Figur 46 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle kombinerte skoler**

5.8 Effekt av å implementere anbefalte endringer med annen forskjell i elevsats

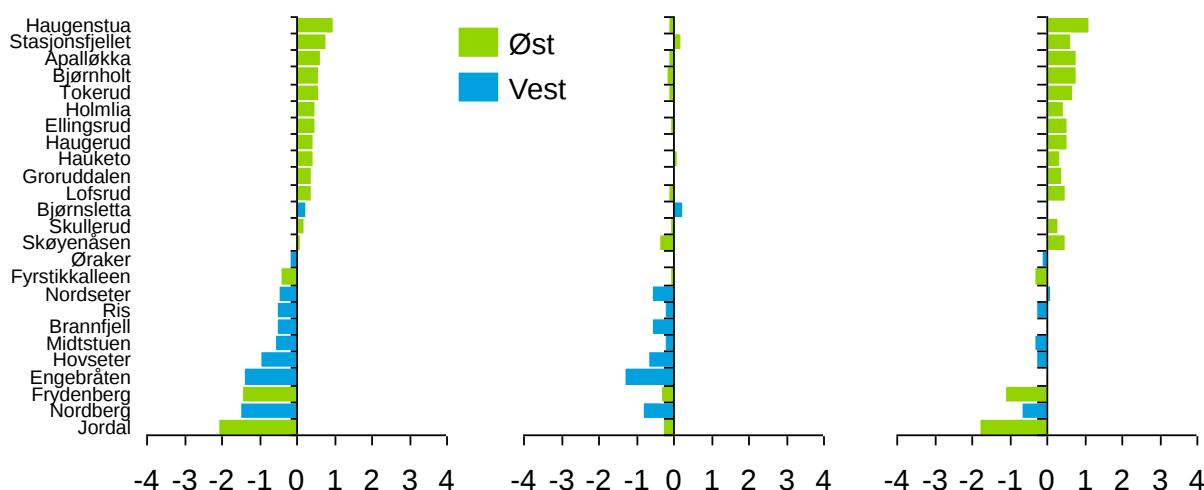
Vår anbefaling er å basere forskjellen i elevsats mellom ungdomstrinnet og barnetrinnet på differansen i faktiske kostnader per elev. Dersom man skulle ønske å benytte seg av et annet mål på hvor mye dyrere en ungdomsskoleelev er enn en barneskoleelev, følger effektene av to andre mål i kapittel 5.8.1 og 0.

5.8.1 Samlet effekt ved 12,4 prosent forskjell mellom elevsats på barnetrinnet og ungdomstrinnet

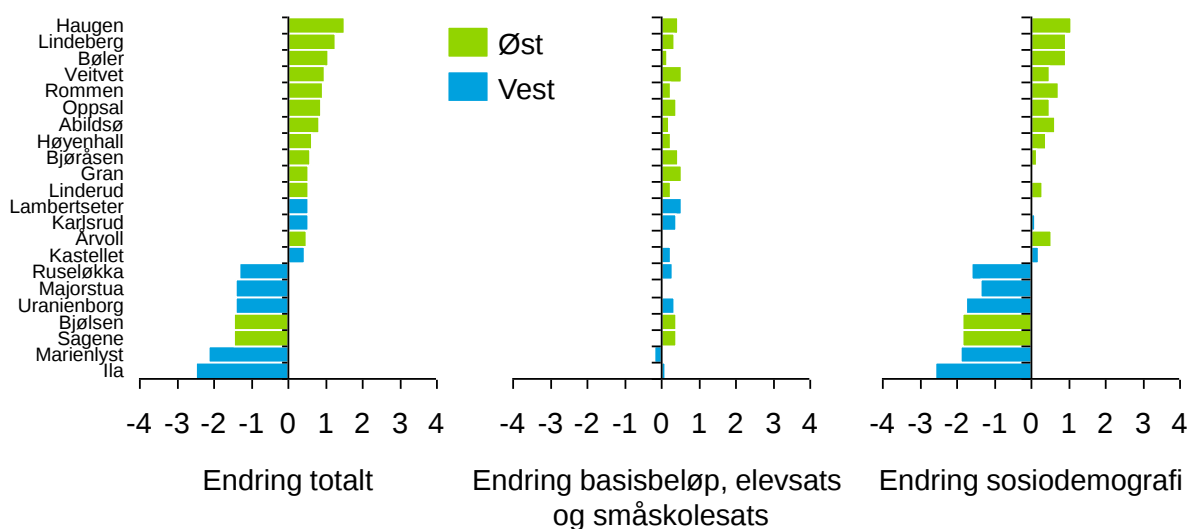
Figur 47 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 12,4 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle barneskoler



Figur 48 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 12,4 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle ungdomsskoler



Figur 49 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 12,4 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle kombinerte skoler

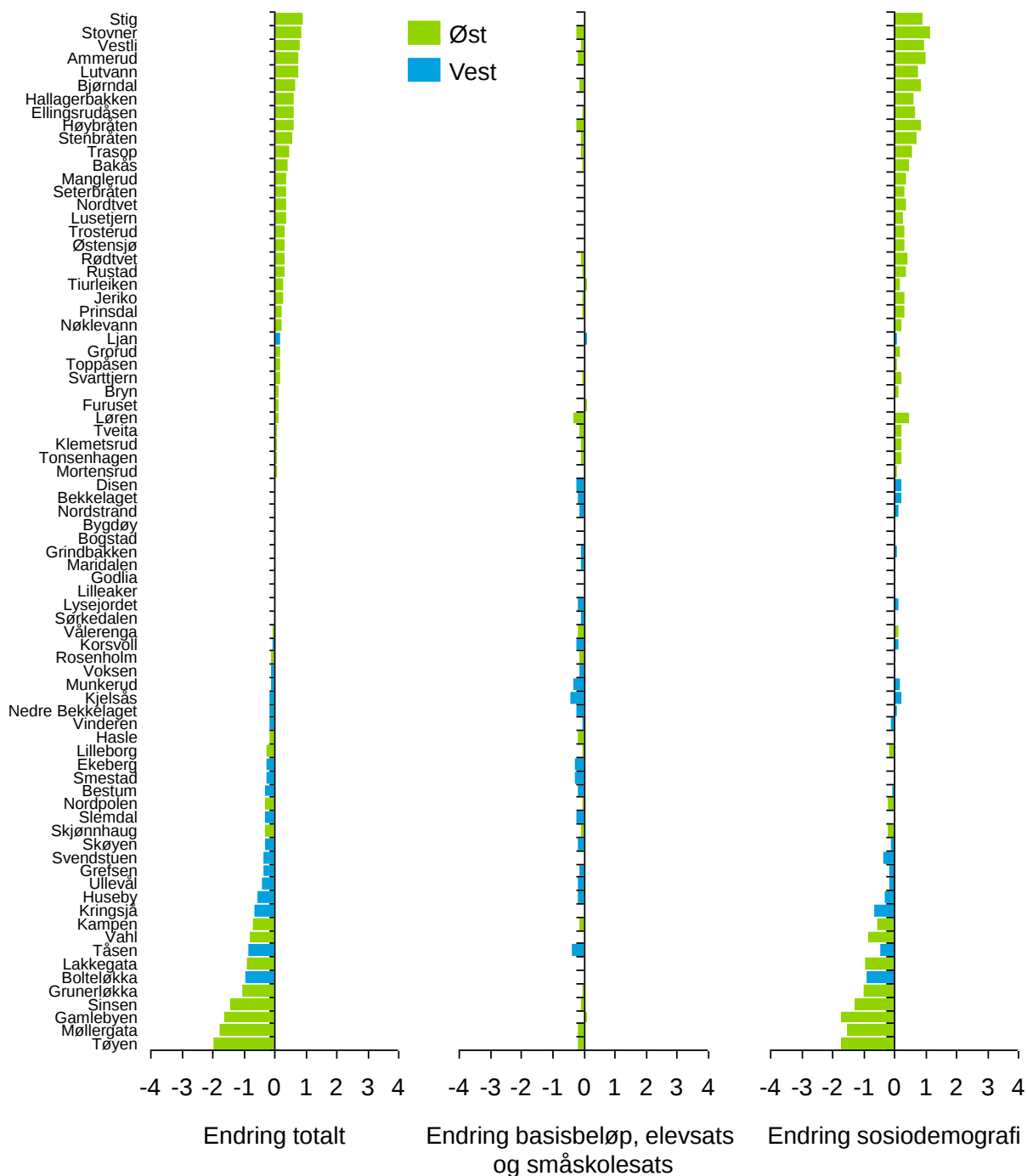


Tar man utgangspunkt i reelt timetall per elev bør elevsatsen være 12,4 prosent høyere på ungdomstrinnet enn barnetrinnet. Dette medfører en elevsats på barne- og ungdomstrinnet på 43 000 og 48 300 kroner i 2013. Ved anbefalte alternativ med 10,3 prosent forskjell er disse beløpene 43 200 og 47 600 kroner. Figurene over viser hvordan den anbefalte tildelingen blir når forskjellen i elevsats er 12,4 prosent (ikke 10,3 prosent) i forhold til eksisterende tildeling for 2013.

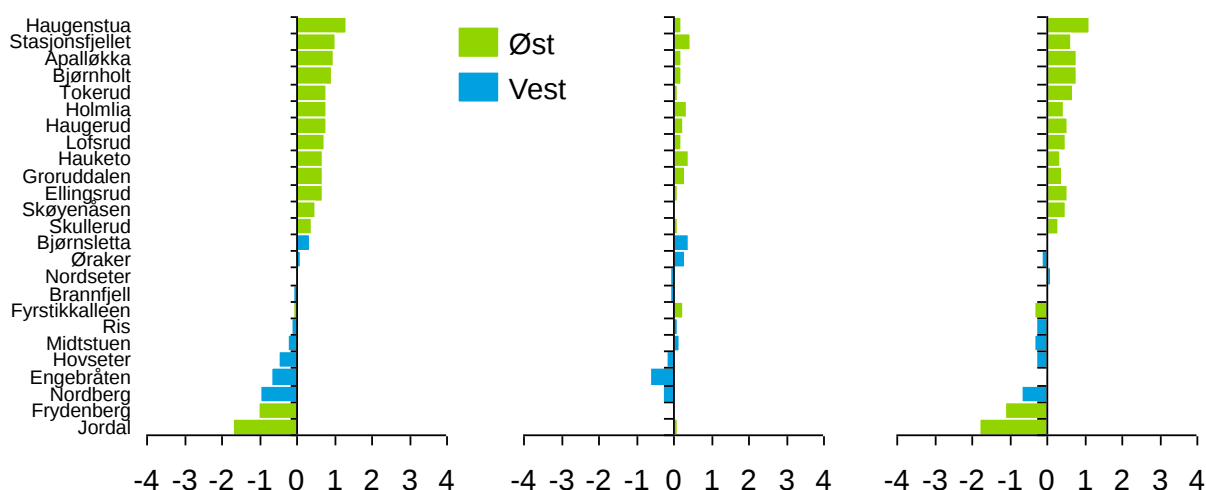
Effekten av å øke differansen mellom elevsatsene fra 10,3 til 12,4 prosent er relativt marginal. Elevsatsen synker med 200 kroner per elev for barnetrinnet og øker med 700 kroner per elev på ungdomstrinnet. En barneskole med f.eks. 500 elever vil få en reduksjon i samlet tildeling på 100 000 kroner, noe som utgjør svært lite for en skole med denne størrelsen. Effekten for ungdomsskolene er noe større (en skole med 500 elever vil få 350 000 kroner økning), men endringen, som andel av samlet tildeling, er fortsatt liten.

5.8.2 Samlet effekt ved 15,2 prosent forskjell mellom elevsats på barnetrinnet og ungdomstrinnet

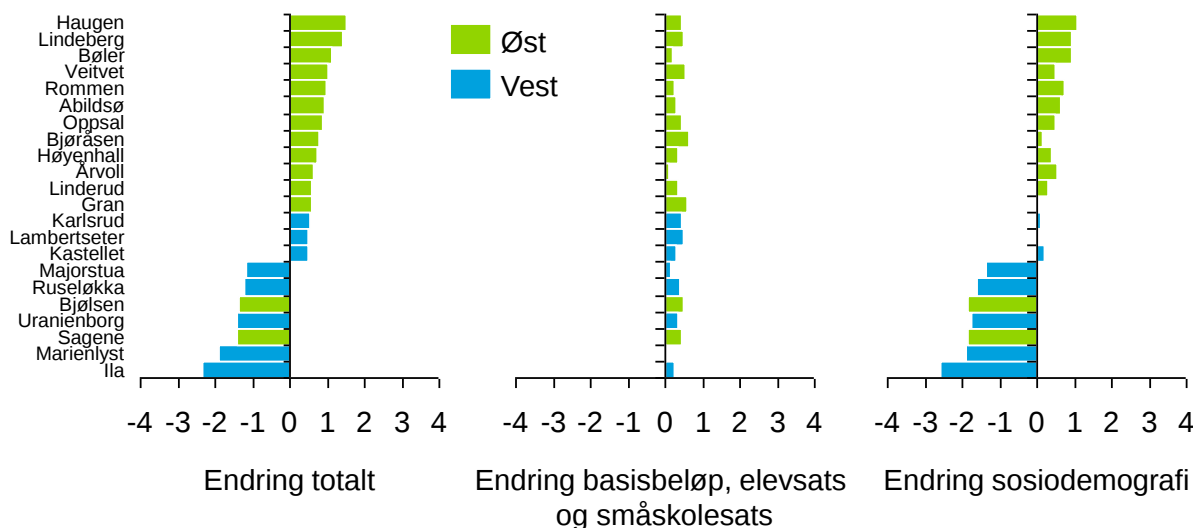
Figur 50 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 15,2 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle barneskoler



Figur 51 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 15,2 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle ungdomsskoler



Figur 52 Effekt av å øke basisbeløp, endre kriteriemodell og justere forskjellen i elevsats til 15,2 prosent, endring i mill. kr for regnskapsåret 2013, alle kombinerte skoler



Tar man utgangspunkt i timetall per elev i henhold til læreplan bør elevsatsen være 15,2 prosent høyere på ungdomstrinnet enn barnetrinnet. Dette medfører en elevsats på barne- og ungdomstrinnet på 42 700 og 49 200 kroner i 2013. Ved anbefalte alternativ med 10,3 prosent forskjell er disse beløpene 43 200 og 47 600 kroner. Figurene over viser hvordan den anbefalte tildelingen blir når forskjellen i elevsats er 15,2 prosent (ikke 10,3 prosent) i forhold til eksisterende tildeling for 2013.

Sammenlignet med effekten av å justere differansen fra 10,3 til 12,4 prosent, blir effekten av justeringen til 15,2 prosent ca. dobbelt så stor. Dette medfører fortsatt ikke store endringer for en barneskole, men effektene for en ungdomsskole er ikke lenger uvesentlig. En ungdomsskole med 500 elever vil få en økning i tildeling på 800 000 kroner.

6. Vedlegg

6.1 Skolestatistikk

6.1.1 Generell informasjon

Tabell 18

Skoleinformasjon - barneskoler 2012/2013

Skole	Skoleår	Elevtall	Geografi	Spesialgruppe
Ammerud	2012-13	558	Øst	Ingen spesialgruppe
Bakås	2012-13	182	Øst	Ingen spesialgruppe
Bekkelaget	2012-13	571	Vest	Ingen spesialgruppe
Bestum	2012-13	559	Vest	Ingen spesialgruppe
Bjørndal	2012-13	529	Øst	Ingen spesialgruppe
Bogstad	2012-13	379	Vest	Ingen spesialgruppe
Bolteløkka	2012-13	406	Vest	Ingen spesialgruppe
Bryn	2012-13	392	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Bygdøy	2012-13	377	Vest	Ingen spesialgruppe
Disen	2012-13	578	Vest	Ingen spesialgruppe
Ekeberg	2012-13	617	Vest	Ingen spesialgruppe
Ellingsrudåsen	2012-13	427	Øst	Ingen spesialgruppe
Furuset	2012-13	283	Øst	Ingen spesialgruppe
Gamlebyen	2012-13	280	Øst	Ingen spesialgruppe
Godlia	2012-13	411	Øst	Ingen spesialgruppe
Grefsen	2012-13	525	Vest	Ingen spesialgruppe
Grindbakken	2012-13	468	Vest	Ingen spesialgruppe
Grorud	2012-13	371	Øst	Ingen spesialgruppe
Grunerløkka	2012-13	423	Øst	Ingen spesialgruppe
Hallagerbakken	2012-13	365	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Hasle	2012-13	545	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Huseby	2012-13	562	Vest	Ingen spesialgruppe
Høybråten	2012-13	588	Øst	Ingen spesialgruppe
Jeriko	2012-13	181	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Kampen	2012-13	509	Øst	Ingen spesialgruppe
Kjelsås	2012-13	752	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Klemetsrud	2012-13	199	Øst	Ingen spesialgruppe
Korsvoll	2012-13	585	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Kringsjø	2012-13	383	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Lakkegata	2012-13	354	Øst	Ingen spesialgruppe
Lilleaker	2012-13	405	Vest	Ingen spesialgruppe
Lilleborg	2012-13	441	Øst	Ingen spesialgruppe
Ljan	2012-13	268	Vest	Ingen spesialgruppe
Lusetjern	2012-13	317	Øst	Ingen spesialgruppe
Lutvann	2012-13	377	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Lysejordet	2012-13	537	Vest	Ingen spesialgruppe
Løren	2012-13	671	Øst	Ingen spesialgruppe
Manglerud	2012-13	377	Øst	Ingen spesialgruppe
Maridalen	2012-13	41	Vest	Ingen spesialgruppe

Tabell 18 (forts.) Skoleinformasjon - barneskoler 2012/2013

Skole	Skoleår	Elevtall	Geografi	Spesialgruppe
Mortensrud	2012-13	370	Øst	Ingen spesialgruppe
Munkerud	2012-13	668	Vest	Ingen spesialgruppe
Møllergata	2012-13	245	Øst	Ingen spesialgruppe
Nedre Bekkelaget	2012-13	252	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Nordpolen	2012-13	183	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Nordstrand	2012-13	496	Vest	Ingen spesialgruppe
Nordtvet	2012-13	412	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Nøklevann	2012-13	404	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Prinsdal	2012-13	448	Øst	Ingen spesialgruppe
Rosenholm	2012-13	233	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Rustad	2012-13	450	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Rødttvet	2012-13	497	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Seterbråten	2012-13	342	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Sinsen	2012-13	495	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Skjønnhaug	2012-13	193	Øst	Ingen spesialgruppe
Skøyen	2012-13	557	Vest	Ingen spesialgruppe
Slemdal	2012-13	604	Vest	Ingen spesialgruppe
Smestad	2012-13	628	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Stenbråten	2012-13	500	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Stig	2012-13	398	Øst	Ingen spesialgruppe
Stovner	2012-13	608	Øst	Ingen spesialgruppe
Svarttjern	2012-13	169	Øst	Ingen spesialgruppe
Svendstuen	2012-13	389	Vest	Ingen spesialgruppe
Sørkedalen	2012-13	58	Vest	Ingen spesialgruppe
Tiurleiken	2012-13	291	Øst	Ingen spesialgruppe
Tonsenhagen	2012-13	494	Øst	Ingen spesialgruppe
Toppåsen	2012-13	321	Øst	Ingen spesialgruppe
Trasop	2012-13	489	Øst	Ingen spesialgruppe
Trosterud	2012-13	373	Øst	Ingen spesialgruppe
Tveita	2012-13	201	Øst	Ingen spesialgruppe
Tøyen	2012-13	254	Øst	Ingen spesialgruppe
Tåsen	2012-13	714	Vest	Ingen spesialgruppe
Ullevål	2012-13	570	Vest	Ingen spesialgruppe
Vahl	2012-13	325	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Vestli	2012-13	469	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Vinderen	2012-13	427	Vest	Ingen spesialgruppe
Voksen	2012-13	546	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Vålerenga	2012-13	571	Øst	Ingen spesialgruppe
Østensjø	2012-13	390	Øst	Ingen spesialgruppe

Tabell 19

Skoleinformasjon - ungdomsskoler 2012/2013

Skole	Skoleår	Elevtall	Geografi	Spesialgruppe
Apalløkka	2012-13	380	Øst	Ingen spesialgruppe
Bjørnholt	2012-13	398	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Bjørnsletta	2012-13	163	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Brannfjell	2012-13	525	Vest	Ingen spesialgruppe
Ellingsrud	2012-13	225	Øst	Ingen spesialgruppe
Engebråten	2012-13	781	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Frydenberg	2012-13	447	Øst	Ingen spesialgruppe
Fyrstikkalleen	2012-13	382	Øst	Ingen spesialgruppe
Groruddalen	2012-13	350	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Haugenstua	2012-13	381	Øst	Ingen spesialgruppe
Haugerud	2012-13	364	Øst	Ingen spesialgruppe
Hauketo	2012-13	306	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Holmlia	2012-13	338	Øst	Ingen spesialgruppe
Hovseter	2012-13	576	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Jordal	2012-13	484	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Lofsrud	2012-13	371	Øst	Ingen spesialgruppe
Midtstuen	2012-13	414	Vest	Ingen spesialgruppe
Nordberg	2012-13	604	Vest	Ingen spesialgruppe
Nordseter	2012-13	522	Vest	Ingen spesialgruppe
Ris	2012-13	418	Vest	Ingen spesialgruppe
Skullerud	2012-13	240	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Skøyenåsen	2012-13	456	Øst	Ingen spesialgruppe
Stasjonsfjellet	2012-13	269	Øst	Ingen spesialgruppe
Tokerud	2012-13	263	Øst	Ingen spesialgruppe
Øraker	2012-13	344	Vest	Ingen spesialgruppe

Tabell 20

Skoleinformasjon - kombinerte skoler 2012/2013

Skole	Skoleår	Elevtall	Geografi	Spesialgruppe
Abildsø	2012-13	631	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Bjølsen	2012-13	497	Øst	Ingen spesialgruppe
Bjøråsen	2012-13	346	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Bøler	2012-13	726	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Gran	2012-13	472	Øst	Ingen spesialgruppe
Haugen	2012-13	565	Øst	Ingen spesialgruppe
Høyenhall	2012-13	606	Øst	Ingen spesialgruppe
Ila	2012-13	655	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Karlsrud	2012-13	571	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Kastellet	2012-13	660	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Lambertseter	2012-13	550	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Lindeberg	2012-13	498	Øst	Ingen spesialgruppe
Linderud	2012-13	644	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Majorstua	2012-13	679	Vest	Ingen spesialgruppe
Marienlyst	2012-13	804	Vest	Spesialgruppe ved skolen
Oppsal	2012-13	567	Øst	Ingen spesialgruppe
Rommen	2012-13	746	Øst	Spesialgruppe ved skolen
Ruseløkka	2012-13	537	Vest	Ingen spesialgruppe
Sagene	2012-13	541	Øst	Ingen spesialgruppe
Uranienborg	2012-13	655	Vest	Ingen spesialgruppe
Veitvet	2012-13	512	Øst	Ingen spesialgruppe
Årvoll	2012-13	726	Øst	Ingen spesialgruppe

6.1.2 Tildeling

Tabell 21

Tildeling - barneskoler 2012 (i tusen kroner)

Skole	År	Basisbeløp	Elevsats	Sosiodemografisk tildeling	Annet	Samlet tildeling
Ammerud	2012	1 882	22 866	2 035	6 858	33 641
Bakås	2012	1 882	7 457	591	1 721	11 651
Bekkelaget	2012	1 882	23 196	1 351	1 996	28 425
Bestum	2012	1 882	22 866	1 763	2 555	29 066
Bjørndal	2012	1 882	21 259	1 911	5 714	30 766
Bogstad	2012	1 882	16 027	1 046	1 446	20 401
Bolteløkka	2012	1 882	16 068	2 236	3 911	24 097
Bryn	2012	1 882	14 914	1 707	10 174	28 677
Bygdøy	2012	1 882	15 326	1 064	1 949	20 221
Disen	2012	1 882	23 608	1 655	2 411	29 556
Ekeberg	2012	1 882	24 720	2 252	2 959	31 813
Ellingsrudåsen	2012	1 882	16 645	1 713	5 991	26 231
Furuset	2012	1 882	11 371	1 337	3 729	18 319
Gamlebyen	2012	1 882	11 495	2 929	4 976	21 282
Godlia	2012	1 882	16 192	1 695	2 307	22 076
Grefsen	2012	1 882	20 641	1 902	2 327	26 752
Grindbakken	2012	1 882	18 458	1 231	1 556	23 127
Grorud	2012	1 882	14 914	1 872	6 542	25 210
Grunerløkka	2012	1 882	15 862	2 514	2 557	22 815
Hallagerbakken	2012	1 882	13 926	1 117	7 322	24 247
Hasle	2012	1 882	19 364	2 038	5 699	28 983
Huseby	2012	1 882	22 001	1 982	2 383	28 248
Høybråten	2012	1 882	24 102	1 741	3 678	31 403
Jeriko	2012	1 882	7 952	582	2 722	13 138
Kampen	2012	1 882	19 817	2 780	9 597	34 076
Kjelsås	2012	1 882	30 035	2 134	4 869	38 920
Klemetsrud	2012	1 882	8 240	642	1 945	12 709
Korsvoll	2012	1 882	23 937	1 496	4 266	31 581
Kringsjå	2012	1 882	15 368	1 760	6 333	25 343
Lakkegata	2012	1 882	11 907	2 153	7 684	23 626
Lilleaker	2012	1 882	15 821	1 210	2 038	20 951
Lilleborg	2012	1 882	18 169	2 207	5 165	27 423
Ljan	2012	1 882	10 712	875	1 632	15 101
Lusetjern	2012	1 882	13 637	1 473	7 063	24 055
Lutvann	2012	1 882	14 626	1 338	7 439	25 285
Lysejordet	2012	1 882	20 682	1 361	2 229	26 154
Løren	2012	1 882	25 297	2 464	3 734	33 377
Manglerud	2012	1 882	14 296	1 309	1 763	19 250
Maridalen	2012	1 882	1 854	144	592	4 472

Tabell 21 (forts.) Tildeling - barneskoler 2012 (i tusen kroner)

Skole	År	Basisbeløp	Elevsats	Sosiodemografisk tildeling	Annet	Samlet tildeling
Mortensrud	2012	1 882	15 409	1 919	9 523	28 733
Munkerud	2012	1 882	26 862	1 963	2 795	33 502
Møllergata	2012	1 882	8 858	2 585	7 641	20 966
Nedre Bekkelaget	2012	1 882	9 476	648	5 949	17 955
Nordstrand	2012	1 882	19 364	1 203	2 136	24 585
Nordtvet	2012	1 882	15 285	1 809	12 234	31 210
Nøklevann	2012	1 882	15 903	1 830	7 739	27 354
Prinsdal	2012	1 882	17 551	2 038	4 850	26 321
Rosenholm	2012	1 882	9 970	1 252	8 308	21 412
Rustad	2012	1 882	18 210	1 722	6 213	28 027
Rødtvet	2012	1 882	19 034	2 156	12 432	35 504
Seterbråten	2012	1 882	12 772	1 601	7 209	23 464
Sinsen	2012	1 882	18 169	3 150	8 551	31 752
Skjønnehaug	2012	1 882	7 993	1 240	3 531	14 646
Skøyen	2012	1 882	22 454	1 810	2 351	28 497
Slemdal	2012	1 882	23 031	1 477	2 500	28 890
Smestad	2012	1 882	23 772	1 621	5 671	32 946
Stenbråten	2012	1 882	19 652	1 542	7 515	30 591
Stig	2012	1 882	16 192	1 452	9 046	28 572
Stovner	2012	1 882	25 132	2 200	7 757	36 971
Svarttjern	2012	1 882	7 086	797	2 964	12 729
Svendstuen	2012	1 882	15 986	1 319	1 907	21 094
Sørkedalen	2012	1 882	2 596	163	671	5 312
Tiurleiken	2012	1 882	11 907	1 467	4 962	20 218
Tonsenhagen	2012	1 882	18 787	1 719	3 310	25 698
Toppåsen	2012	1 882	11 536	1 475	4 772	19 665
Trasop	2012	1 882	19 117	1 448	2 292	24 739
Trosterud	2012	1 882	14 791	1 613	5 394	23 680
Tveita	2012	1 882	7 993	793	2 938	13 606
Tøyen	2012	1 882	11 042	3 022	9 706	25 652
Tåsen	2012	1 882	28 346	2 375	2 962	35 565
Ullevål	2012	1 882	22 578	2 019	2 406	28 885
Vahl	2012	1 882	11 866	2 489	9 533	25 770
Vestli	2012	1 882	20 847	1 975	7 318	32 022
Vinderen	2012	1 882	16 315	1 167	1 564	20 928
Voksen	2012	1 882	21 712	1 711	13 215	38 520
Vålerenga	2012	1 882	21 342	2 387	5 972	31 583
Østensjø	2012	1 882	15 574	1 269	1 955	20 680

Tabell 22

Tildeling - ungdomsskoler 2012 (i tusen kroner)

Skole	År	Basisbeløp	Elevsats	Sosiodemografisk tildeling	Annet	Samlet tildeling
Apalløkka	2012	1 636	19 481	2 262	1 537	24 916
Bjørnholt	2012	1 636	19 096	2 264	5 636	28 632
Bjørnsletta	2012	1 636	7 215	597	3 279	12 727
Brannfjell	2012	1 636	25 156	2 238	1 241	30 271
Ellingsrud	2012	1 636	9 909	1 177	2 162	14 884
Engebråten	2012	1 636	35 931	3 199	3 754	44 520
Frydenberg	2012	1 636	20 250	3 649	3 850	29 385
Fyrstikkalleen	2012	1 636	17 557	2 501	3 410	25 104
Groruddalen	2012	1 636	16 065	2 214	6 711	26 626
Haugenstua	2012	1 636	18 278	1 920	3 900	25 734
Haugerud	2012	1 636	16 065	1 981	5 102	24 784
Hauketo	2012	1 636	14 574	1 936	7 303	25 449
Holmlia	2012	1 636	15 584	1 919	4 687	23 826
Hovseter	2012	1 636	26 551	2 398	6 853	37 438
Jordal	2012	1 636	21 597	4 213	12 608	40 054
Lofsrud	2012	1 636	18 086	2 070	3 776	25 568
Midtstuen	2012	1 636	20 924	1 764	660	24 984
Nordberg	2012	1 636	28 042	2 688	1 026	33 392
Nordseter	2012	1 636	25 060	2 061	927	29 684
Ris	2012	1 636	20 394	1 636	766	24 432
Skullerud	2012	1 636	10 919	1 281	6 275	20 111
Skøyenåsen	2012	1 636	22 222	2 259	1 381	27 498
Stasjonsfjellet	2012	1 636	12 217	1 072	1 352	16 277
Tokerud	2012	1 636	12 025	1 363	6 584	21 608
Øraker	2012	1 636	17 316	1 479	852	21 283

Tabell 23

Tildeling – kombinerte skoler 2012 (i tusen kroner)

Skole	År	Basisbeløp	Elevsats	Sosiodemografisk tildeling	Annet	Samlet tildeling
Abildsø	2012	2 344	26 541	2 313	9 356	40 554
Bjølsen	2012	2 344	27 371	4 853	6 194	40 762
Bjøråsen	2012	2 344	16 454	2 367	6 115	27 280
Bøler	2012	2 344	30 345	2 242	4 866	39 797
Gran	2012	2 344	19 526	2 767	9 669	34 306
Haugen	2012	2 344	23 805	2 621	7 730	36 500
Høyenhall	2012	2 344	26 424	2 811	3 261	34 840
Ila	2012	2 344	29 798	5 642	7 158	44 942
Karlsrud	2012	2 344	22 893	2 474	11 615	39 326
Kastellet	2012	2 344	26 869	2 000	6 587	37 800
Lambertseter	2012	2 344	23 371	2 788	6 158	34 661
Lindeberg	2012	2 344	21 486	2 449	9 645	35 924
Linderud	2012	2 344	28 792	3 501	15 915	50 552
Majorstua	2012	2 344	27 882	3 735	6 244	40 205
Marienlyst	2012	2 344	33 413	4 735	15 733	56 225
Oppsal	2012	2 344	24 636	2 117	2 640	31 737
Rommen	2012	2 344	30 536	4 065	19 174	56 119
Ruseløkka	2012	2 344	22 468	3 545	2 956	31 313
Sagene	2012	2 344	22 632	4 187	5 016	34 179
Uranienborg	2012	2 344	25 825	3 598	4 833	36 600
Veitvet	2012	2 344	20 948	2 531	6 295	32 118
Årvoll	2012	2 344	31 322	3 061	5 377	42 104

6.1.3 Samlede lønnskostnader og andel assistentlønn

Tabell 24

Totale lønnskostnader og assistentlønn - barneskoler 2012 (i kroner)

Skole	Assistenter	Samlet lønn	Andel til assistenter
Ammerud	3 163 567	36 324 439	8,7 %
Bakås	1 742 336	12 467 968	14,0 %
Bekkelaget	1 445 748	28 208 823	5,1 %
Bestum	1 835 390	31 203 518	5,9 %
Bjørndal	1 970 380	31 577 621	6,2 %
Bogstad	554 757	21 378 005	2,6 %
Bolteløkka	1 544 362	23 812 530	6,5 %
Bryn	3 231 198	30 785 716	10,5 %
Bygdøy	1 413 862	20 757 235	6,8 %
Disen	1 090 541	30 628 195	3,6 %
Ekeberg	1 401 466	31 313 690	4,5 %
Ellingsrudåsen	1 279 284	27 704 040	4,6 %
Furuset	1 756 802	18 791 806	9,3 %
Gamlebyen	624 316	21 145 915	3,0 %
Godlia	885 287	20 942 073	4,2 %
Grefsen	1 480 730	28 261 443	5,2 %
Grindbakken	967 401	22 721 210	4,3 %
Grorud	1 118 059	26 360 820	4,2 %
Grunerløkka	1 149 589	21 464 509	5,4 %
Hallagerbakken	1 600 859	25 748 148	6,2 %
Hasle	3 187 740	32 649 249	9,8 %
Huseby	1 557 145	31 098 840	5,0 %
Høybråten	1 639 076	31 605 875	5,2 %
Jeriko	855 491	12 888 432	6,6 %
Kampen	2 463 386	34 952 839	7,0 %
Kjelsås	2 218 850	41 893 940	5,3 %
Klemetsrud	1 414 409	14 072 419	10,1 %
Korsvoll	2 395 977	31 725 053	7,6 %
Kringsjø	1 792 215	25 102 895	7,1 %
Lakkegata	1 797 275	26 183 686	6,9 %
Lilleaker	829 889	21 858 499	3,8 %
Lilleborg	2 124 532	28 246 105	7,5 %
Ljan	1 314 061	16 152 324	8,1 %
Lusetjern	1 234 937	24 641 805	5,0 %
Lutvann	1 811 760	25 267 172	7,2 %
Lysejordet	1 263 690	27 053 387	4,7 %
Løren	2 068 676	35 431 097	5,8 %
Manglerud	1 261 968	20 365 538	6,2 %
Maridalen	397 036	4 627 245	8,6 %

Tabell 24 (forts.) Totale lønnskostnader og assistentlønn - barneskoler 2012 (i kroner)

Skole	Assistenter	Samlet lønn	Andel til assistenter
Mortensrud	1 167 268	31 333 471	3,7 %
Munkerud	1 646 915	33 856 091	4,9 %
Møllergata	823 373	19 977 356	4,1 %
Nedre Bekkelaget	1 870 666	18 929 300	9,9 %
Nordstrand	1 580 703	26 266 562	6,0 %
Nordtvet	5 370 785	34 720 455	15,5 %
Nøkle vann	2 200 789	27 781 848	7,9 %
Prinsdal	2 528 222	27 419 122	9,2 %
Rosenholm	1 784 554	22 694 416	7,9 %
Rustad	1 587 587	30 983 615	5,1 %
Rødvet	4 389 291	36 619 022	12,0 %
Seterbråten	1 420 478	25 248 591	5,6 %
Sinsen	3 825 631	34 476 517	11,1 %
Skjønnhaug	1 027 172	15 013 200	6,8 %
Skøyen	2 120 288	29 635 285	7,2 %
Slemdal	979 608	29 533 403	3,3 %
Smestad	2 645 145	34 339 682	7,7 %
Stenbråten	3 035 055	30 669 483	9,9 %
Stig	3 430 517	29 320 561	11,7 %
Stovner	2 093 796	36 845 510	5,7 %
Svarttjern	1 134 462	13 815 795	8,2 %
Svendstuen	993 046	21 824 294	4,6 %
Sørkedalen	279 418	6 041 174	4,6 %
Tiurleiken	1 308 551	22 084 619	5,9 %
Tonsenhagen	2 171 228	26 934 263	8,1 %
Toppåsen	1 481 316	20 009 938	7,4 %
Trasop	1 690 065	25 946 347	6,5 %
Trosterud	995 038	23 345 116	4,3 %
Tveita	1 459 451	15 670 849	9,3 %
Tøyen	927 098	25 432 885	3,6 %
Tåsen	1 616 932	34 134 571	4,7 %
Ullevål	1 315 957	30 131 734	4,4 %
Vahl	2 156 744	28 735 355	7,5 %
Vestli	4 485 739	33 196 937	13,5 %
Vinderen	867 127	21 993 262	3,9 %
Voksen	3 505 940	39 118 357	9,0 %
Vålerenga	1 529 987	33 140 401	4,6 %
Østensjø	2 117 994	21 027 123	10,1 %

Tabell 25

Totale lønnskostnader og assistentlønn - ungdomsskoler 2012 (i kroner)

Skole	Assistenter	Samlet lønn	Andel til assistenter
Apalløkka	612 076	27 096 217	2,3 %
Bjørnholt	1 739 600	29 993 548	5,8 %
Bjørnsletta	1 013 562	14 378 134	7,0 %
Brannfjell	-	31 123 599	0,0 %
Ellingsrud	321 653	15 197 570	2,1 %
Engebråten	982 367	44 803 822	2,2 %
Frydenberg	705 587	29 354 730	2,4 %
Fyrstikkalleen	1 104 569	23 724 111	4,7 %
Goruddalen	964 009	26 629 892	3,6 %
Haugenstua	494 270	26 056 728	1,9 %
Haugerud	440 555	26 906 505	1,6 %
Hauketo	991 644	24 744 250	4,0 %
Holmlia	793 396	24 497 908	3,2 %
Hovseter	915 909	38 941 637	2,4 %
Jordal	1 856 021	39 204 973	4,7 %
Lofsrud	-	25 658 335	0,0 %
Midtstuen	276 332	25 838 606	1,1 %
Nordberg	818 298	33 049 495	2,5 %
Nordseter	239 728	31 401 578	0,8 %
Ris	507 805	27 410 845	1,9 %
Skullerud	1 002 224	21 626 148	4,6 %
Skøyenåsen	740 338	28 228 264	2,6 %
Stasjonsfjellet	439 961	17 692 145	2,5 %
Tokerud	635 020	21 933 968	2,9 %
Øraker	611 032	21 153 055	2,9 %

Tabell 26

Totale lønnskostnader og assistentlønn – kombinerte skoler 2012 (i kroner)

Skole	Assistenter	Samlet lønn	Andel til assistenter
Abildsø	5 131 728	43 379 753	11,8 %
Bjølsten	2 128 659	37 971 385	5,6 %
Bjøråsen	1 674 953	28 221 850	5,9 %
Bøler	3 120 500	40 760 472	7,7 %
Gran	1 863 440	33 545 090	5,6 %
Haugen	2 264 682	38 456 956	5,9 %
Høyenhall	1 787 427	36 388 533	4,9 %
Ila	2 456 080	45 390 508	5,4 %
Karlsrud	4 503 217	43 027 495	10,5 %
Kastellet	3 606 236	41 922 148	8,6 %
Lambertseter	2 213 034	33 431 723	6,6 %
Lindeberg	1 580 163	35 110 610	4,5 %
Linderud	3 002 841	54 996 267	5,5 %
Majorstua	1 473 392	41 021 675	3,6 %
Marienlyst	5 167 853	56 359 984	9,2 %
Oppsal	1 785 840	31 969 795	5,6 %
Rommen	4 720 681	57 840 637	8,2 %
Ruseløkka	1 620 315	31 003 884	5,2 %
Sagene	1 735 299	34 033 241	5,1 %
Uranienborg	1 346 549	36 388 502	3,7 %
Veitvet	1 339 041	33 470 020	4,0 %
Årvoll	2 649 684	43 205 365	6,1 %

6.1.4 Lærertimer fordelt på type undervisning

Tabell 27

Lærertimer fordelt på type undervisning - barneskoler 2012/13 (i timer per år)

Skole	Skoleår	Ordinær	Spesial	Språk
Ammerud	2012-13	22 276	1 938	6 672
Bakås	2012-13	6 597	1 330	1 216
Bekkelaget	2012-13	21 527	1 862	513
Bestum	2012-13	20 727	2 922	1 487
Bjørndal	2012-13	18 523	4 289	4 938
Bogstad	2012-13	17 095	589	383
Bolteløkka	2012-13	13 850	1 975	1 777
Bryn	2012-13	13 194	6 968	5 087
Bygdøy	2012-13	14 146	722	912
Disen	2012-13	20 475	3 040	1 296
Ekeberg	2012-13	23 835	1 596	1 957
Ellingsrudåsen	2012-13	21 820	2 668	4 156
Furuset	2012-13	10 808	3 087	2 807
Gamlebyen	2012-13	12 673	760	3 249
Godlia	2012-13	14 741	1 520	1 819
Grefsen	2012-13	19 552	2 508	228
Grindbakken	2012-13	17 156	1 254	656
Grorud	2012-13	11 701	2 679	6 057
Grunerløkka	2012-13	15 685	1 634	1 785
Hallagerbakken	2012-13	12 436	5 674	2 677
Hasle	2012-13	19 719	4 970	2 072
Huseby	2012-13	22 544	2 717	922
Høybråten	2012-13	21 445	2 185	2 389
Jeriko	2012-13	7 753	2 793	1 684
Kampen	2012-13	17 302	2 375	5 301
Kjelsås	2012-13	34 490	6 042	228
Klemetsrud	2012-13	7 840	988	1 583
Korsvoll	2012-13	20 435	3 040	1 296
Kringsjå	2012-13	15 733	6 498	1 086
Lakkegata	2012-13	16 483	1 786	3 553
Lilleaker	2012-13	16 963	1 406	1 501
Lilleborg	2012-13	15 652	2 433	3 757
Ljan	2012-13	10 409	950	1 296
Lusetjern	2012-13	12 178	1 955	3 217
Lutvann	2012-13	12 669	3 880	4 574
Lysejordet	2012-13	18 668	1 092	1 277
Løren	2012-13	22 934	2 263	2 845
Manglerud	2012-13	12 935	1 653	657
Maridalen	2012-13	3 272	361	-

Tabell 27 (forts.) Lærertimer fordelt på type undervisning - barneskoler 2012/13 (i timer per år)

Skole	Skoleår	Ordinær	Spesial	Språk
Mortensrud	2012-13	16 777	3 473	6 569
Munkerud	2012-13	23 958	2 856	866
Møllergata	2012-13	10 413	1 435	1 213
Nedre Bekkelaget	2012-13	9 984	5 097	228
Nordpolen	2012-13	5 672	3 190	1 826
Nordstrand	2012-13	16 849	1 197	1 292
Nordtvet	2012-13	13 039	8 858	3 358
Nøklevann	2012-13	14 207	4 030	2 565
Prinsdal	2012-13	15 313	1 976	3 757
Rosenholm	2012-13	10 645	3 547	3 206
Rustad	2012-13	18 720	3 800	4 384
Rødtvet	2012-13	15 876	10 013	3 645
Seterbråten	2012-13	13 608	3 838	3 509
Sinsen	2012-13	14 148	3 804	6 917
Skjønnhaug	2012-13	8 322	1 919	2 014
Skøyen	2012-13	21 581	2 052	1 296
Slemdal	2012-13	23 451	1 619	1 136
Smestad	2012-13	24 906	3 420	1 292
Stenbråten	2012-13	17 042	4 172	3 795
Stig	2012-13	18 862	1 600	6 170
Stovner	2012-13	20 554	1 568	5 498
Svarttjern	2012-13	6 301	1 311	1 850
Svendstuen	2012-13	12 551	2 081	1 283
Sørkedalen	2012-13	4 140	350	-
Tiurleiken	2012-13	9 886	2 167	4 597
Tonsenhagen	2012-13	18 374	1 330	2 063
Toppåsen	2012-13	12 449	889	2 445
Trasop	2012-13	18 664	2 222	1 477
Trosterud	2012-13	15 313	1 632	3 743
Tveita	2012-13	6 539	2 432	3 048
Tøyen	2012-13	9 964	1 786	4 571
Tåsen	2012-13	24 529	2 280	1 292
Ullevål	2012-13	22 951	1 551	1 900
Vahl	2012-13	12 806	4 047	5 795
Vestli	2012-13	15 252	5 123	5 104
Vinderen	2012-13	15 738	1 406	1 325
Voksen	2012-13	20 009	13 624	1 628
Vålerenga	2012-13	22 040	1 710	3 914
Østensjø	2012-13	14 044	1 406	1 482

Tabell 28

Lærertimer fordelt på type undervisning - ungdomsskoler 2012/13 (i timer per år)

Skole	Skoleår	Ordinær	Spesial	Språk
Apalløkka	2012-13	14 187	2 394	2 080
Bjørnholt	2012-13	16 936	2 067	2 750
Bjørnsletta	2012-13	6 502	2 199	127
Brannfjell	2012-13	20 066	1 104	1 197
Ellingsrud	2012-13	8 303	760	1 178
Engebråten	2012-13	25 976	5 960	724
Frydenberg	2012-13	18 104	1 558	3 016
Fyrstikkalleen	2012-13	11 914	1 345	1 876
Groruddalen	2012-13	13 808	4 417	2 123
Haugenstua	2012-13	13 832	855	3 420
Haugerud	2012-13	12 590	1 091	5 102
Hauketo	2012-13	11 076	3 390	2 045
Holmlia	2012-13	9 833	1 330	4 835
Hovseter	2012-13	18 607	5 789	1 154
Jordal	2012-13	16 391	6 112	6 229
Lofsrud	2012-13	9 847	1 848	4 250
Midtstuen	2012-13	16 585	1 625	190
Nordberg	2012-13	24 516	1 374	199
Nordseter	2012-13	19 597	1 903	793
Ris	2012-13	14 240	2 960	599
Skullerud	2012-13	11 026	4 566	1 700
Skøyenåsen	2012-13	15 518	1 216	1 558
Stasjonsfjellet	2012-13	11 874	1 283	627
Tokerud	2012-13	9 590	1 710	4 783
Øraker	2012-13	12 476	1 100	1 174

Tabell 29

Lærertimer fordelt på type undervisning - kombinerte skoler 2012/13 (i timer per år)

Skole	Skoleår	Ordinær	Spesial	Språk
Abildsø	2012-13	20 335	9 230	698
Bjølsen	2012-13	18 240	2 795	4 924
Bjøråsen	2012-13	12 768	3 075	2 425
Bøler	2012-13	25 410	3 007	1 696
Gran	2012-13	17 817	2 932	6 468
Haugen	2012-13	23 253	4 408	4 571
Høyenhall	2012-13	22 578	2 300	2 242
Ila	2012-13	31 783	3 869	3 076
Karlsrud	2012-13	24 441	13 216	2 261
Kastellet	2012-13	24 164	5 225	684
Lambertseter	2012-13	19 575	2 135	2 555
Lindeberg	2012-13	20 612	2 698	6 433
Linderud	2012-13	24 993	10 018	6 144
Majorstua	2012-13	28 401	1 600	2 795
Marienlyst	2012-13	21 865	8 525	2 538
Oppsal	2012-13	21 731	1 857	304
Rommen	2012-13	27 581	4 046	12 127
Ruseløkka	2012-13	19 284	1 838	1 653
Sagene	2012-13	18 406	2 394	3 735
Uranienborg	2012-13	24 050	2 644	3 851
Veitvet	2012-13	16 124	3 553	4 446
Årvoll	2012-13	22 405	2 821	3 080

6.1.5 Sosiodemografiske kriterier ut fra dagens modell

Tabell 30

Skolens sammensatte kriterieverdier i forhold til gjennomsnittet (0 % betyr samme som gj.snitt, 2013)

Andel tildelt	15 %	20 %	20 %	20 %	15 %	10 %
Inntaksområde	Antall personer med hjelpestønad 0-17 år 1.1.2009	Lavinntefts-indeks	Utflyttings-indeks	Enslige forsørgere x lavinnt.indeks	Enslige forsørgere x utflytt.indeks	Andel elever
Gjennomsnittsskole	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Abildsø	-7 %	-5 %	-31 %	-42 %	-63 %	-13 %
Ammerud	17 %	14 %	-28 %	-27 %	-59 %	38 %
Bakås	-33 %	2 %	-48 %	-61 %	-83 %	-55 %
Bekkelaget	-37 %	-22 %	-39 %	-73 %	-81 %	41 %
Bestum	-26 %	-21 %	-12 %	-46 %	-47 %	38 %
Bjølsten	39 %	2 %	53 %	131 %	203 %	-25 %
Bjørndal	1 %	14 %	-24 %	-36 %	-62 %	31 %
Bjøråsen	27 %	20 %	-23 %	37 %	-22 %	-75 %
Bogstad	-37 %	-20 %	-41 %	-57 %	-72 %	-6 %
Bolteløkka	-27 %	-10 %	88 %	17 %	114 %	-5 %
Bryn	37 %	9 %	5 %	-2 %	-16 %	-12 %
Bygdøy	-44 %	-33 %	-14 %	-62 %	-56 %	-7 %
Bøler	-18 %	-9 %	-38 %	-68 %	-81 %	21 %
Disen	-36 %	-17 %	-25 %	-58 %	-67 %	43 %
Ekeberg	-28 %	-8 %	0 %	-25 %	-27 %	52 %
Ellingsrudåsen	26 %	8 %	-30 %	-13 %	-50 %	5 %
Furuset	68 %	14 %	24 %	5 %	1 %	-30 %
Gamlebyen	79 %	13 %	100 %	233 %	421 %	-34 %
Godlia	7 %	0 %	-27 %	30 %	-16 %	1 %
Gran	82 %	36 %	-15 %	93 %	6 %	-24 %
Grefsen	1 %	-10 %	12 %	-27 %	-20 %	30 %
Grindbakken	-32 %	-31 %	-30 %	-67 %	-71 %	15 %
Grorud	33 %	21 %	-2 %	32 %	-6 %	-11 %
Grunerløkka	-30 %	-1 %	84 %	47 %	140 %	4 %
Hallagerbakken	-13 %	3 %	-43 %	-54 %	-78 %	-12 %
Hasle	-29 %	-3 %	6 %	-9 %	-13 %	33 %
Haugen	24 %	25 %	-15 %	-24 %	-54 %	5 %
Huseby	-4 %	-16 %	-19 %	-18 %	-30 %	39 %
Høybråten	6 %	-8 %	-31 %	-55 %	-70 %	45 %
Høyenhall	8 %	-6 %	-25 %	-2 %	-31 %	-7 %
Ila	-22 %	-2 %	77 %	72 %	175 %	-8 %
Jeriko	-18 %	3 %	-18 %	-57 %	-70 %	-55 %
Kampen	-14 %	2 %	39 %	47 %	75 %	22 %
Karlsrud	-31 %	-1 %	1 %	2 %	-8 %	-5 %
Kastellet	-37 %	-20 %	-30 %	-57 %	-67 %	9 %
Kjelsås	-26 %	-17 %	-38 %	-55 %	-70 %	84 %
Klemetsrud	22 %	1 %	-14 %	-45 %	-59 %	-51 %
Korsvoll	-29 %	-18 %	-33 %	-69 %	-77 %	43 %
Kringsjø	-16 %	6 %	71 %	-4 %	37 %	-7 %
Lakkegata	-4 %	3 %	75 %	90 %	186 %	-22 %
Lambertseter	-24 %	2 %	2 %	31 %	16 %	5 %
Lilleaker	-22 %	-22 %	-14 %	-53 %	-54 %	0 %
Lilleborg	-55 %	4 %	75 %	-22 %	16 %	7 %
Lindeberg	30 %	20 %	-32 %	-20 %	-60 %	-31 %
Linderud	13 %	16 %	-3 %	41 %	4 %	2 %
Ljan	-31 %	-18 %	-22 %	-44 %	-53 %	-34 %
Lusetjern	2 %	15 %	-19 %	16 %	-28 %	-22 %
Lutvann	-8 %	16 %	-26 %	-34 %	-63 %	-9 %
Lysejordet	-28 %	-26 %	-29 %	-64 %	-70 %	33 %

Tabell 30 (forts.) Skolens sammensatte kriterieverdier i forhold til gjennomsnittet (0 % betyr samme som gj.snitt)

Inntaksområde	Antall personer med hjelpestønad 0-17 år 1.1.2009	Antall elever x lavinnt.index	Antall elever x utflytt.index	Enslige forsørgere x lavinnt.index	Enslige forsørgere x utflytt.index	Andel elever
Andel tildelt	15 %	20 %	20 %	20 %	15 %	10 %
Løren	-27 %	12 %	18 %	-29 %	-34 %	66 %
Majorstua	-35 %	-20 %	83 %	3 %	108 %	-17 %
Manglerud	-8 %	-1 %	-26 %	-19 %	-47 %	-7 %
Maridalen	-2 %	-24 %	-42 %	-63 %	-75 %	-90 %
Marienlyst	-7 %	-13 %	69 %	37 %	134 %	-10 %
Mortensrud	54 %	38 %	4 %	50 %	-1 %	-9 %
Munkerud	-34 %	-14 %	-19 %	-52 %	-61 %	65 %
Møllergata	22 %	9 %	129 %	207 %	466 %	-45 %
Nedre Bekkelaget	-30 %	-17 %	-18 %	-61 %	-66 %	-40 %
Nordpolen	78 %	-4 %	29 %	79 %	110 %	-57 %
Nordstrand	-25 %	-21 %	-28 %	-55 %	-64 %	22 %
Nordtvet	21 %	8 %	-21 %	13 %	-27 %	-5 %
Nøklevann	19 %	8 %	-37 %	33 %	-31 %	-5 %
Oppsal	-8 %	-4 %	-20 %	-32 %	-50 %	-3 %
Prinsdal	24 %	15 %	-9 %	3 %	-28 %	11 %
Rommen	69 %	40 %	-12 %	55 %	-14 %	29 %
Rosenholm	33 %	30 %	-21 %	59 %	-15 %	-46 %
Ruseløkka	5 %	-19 %	87 %	53 %	211 %	-27 %
Rustad	-11 %	6 %	-13 %	4 %	-25 %	10 %
Rødtvet	25 %	16 %	-6 %	7 %	-24 %	16 %
Sagene	17 %	-2 %	74 %	80 %	184 %	-13 %
Seterbråten	19 %	26 %	-22 %	30 %	-29 %	-18 %
Sinsen	17 %	10 %	59 %	113 %	173 %	16 %
Skjønnehaug	96 %	25 %	21 %	105 %	74 %	-52 %
Skøyen	-28 %	-24 %	-7 %	-56 %	-52 %	37 %
Slemdal	-37 %	-29 %	-22 %	-80 %	-80 %	49 %
Smestad	-25 %	-29 %	-23 %	-63 %	-65 %	53 %
Stenbråten	-23 %	2 %	-22 %	-55 %	-70 %	18 %
Stig	3 %	22 %	-34 %	-41 %	-72 %	-2 %
Stovner	4 %	9 %	-21 %	-37 %	-60 %	50 %
Svartjern	18 %	20 %	-23 %	27 %	-28 %	-58 %
Svendstuen	-17 %	-31 %	-15 %	-52 %	-48 %	-4 %
Sørkedalen	-31 %	-9 %	-22 %	-74 %	-81 %	-86 %
Tiurleiken	42 %	33 %	-30 %	64 %	-24 %	-31 %
Tonsenhagen	-24 %	-7 %	-19 %	-23 %	-41 %	22 %
Toppåsen	32 %	14 %	-17 %	39 %	-11 %	-27 %
Trasop	3 %	-10 %	-48 %	-61 %	-80 %	21 %
Trosterud	48 %	13 %	-19 %	7 %	-32 %	-8 %
Tveita	35 %	5 %	-41 %	13 %	-44 %	-50 %
Tøyen	102 %	23 %	69 %	343 %	437 %	-43 %
Tåsen	-23 %	-12 %	14 %	-46 %	-38 %	76 %
Ullevål	-21 %	-9 %	15 %	-35 %	-27 %	41 %
Uranienborg	-25 %	-20 %	82 %	-3 %	93 %	11 %
Vahl	16 %	24 %	84 %	129 %	199 %	-22 %
Veitvet	-7 %	21 %	-6 %	22 %	-16 %	-13 %
Vestli	3 %	15 %	-19 %	-30 %	-56 %	14 %
Vinderen	-40 %	-28 %	5 %	-69 %	-60 %	5 %
Voksen	-31 %	-18 %	-19 %	-39 %	-47 %	29 %
Vålerenga	-6 %	1 %	13 %	1 %	-1 %	41 %
Østensjø	-4 %	-7 %	-28 %	-40 %	-59 %	-4 %
Årvoll	-27 %	1 %	2 %	-35 %	-42 %	2 %

6.2 Statistiske analyser

6.2.1 Statistisk metodikk

Korrelasjonskoeffisient

Korrelasjonskoeffisienten mellom to variabler beskriver om variablene har *lineær samvariasjon*. Koeffisienten har en verdi mellom 1 (100 %) og -1 (-100 %). En positiv verdi betyr at når den ene variabelen øker, så øker også den andre, mens en negativ verdi betyr at når den ene variabelen øker, synker den andre. En korrelasjonskoeffisient med verdi 0, betyr at det ikke finnes noen samvariasjon mellom variablene. Koeffisienter på 1 eller -1 betyr at det er en perfekt og lineær sammenheng mellom variablene, altså at når verdien på den ene variabelen øker med 1 %, så øker også verdien på den andre med nøyaktig 1 %.

Regresjonsanalyse

Regresjonsanalyse forsøker å forklare en variabel (y) ved hjelp av en eller flere uavhengige variabler (x). En regresjon med én variabel x, kalles en *enkel regresjon*, mens dersom det er flere variabler (x1, x2, ...) betegnes det som *multipleregresjon*. Regresjonsanalyser avdekker sammenhenger, men ikke nødvendigvis årsaker. Kanskje er det slik at jo flere studenter som bor i et inntaksområde, desto dårligere skoleprestasjoner – ikke fordi studenter er årsak til dårlige skoleprestasjoner, men fordi de bor i områder med billige leiligheter der det kanskje også er en overhyppighet av familier med lav utdanning. Foreldres lave utdanning kan være med på å gi barn et dårligere utgangspunkt for å prestere på skolen.

Typer regresjonsanalyse

Det finnes forskjellige metoder for å gjøre multipleregresjon. De vi anvender i dette prosjektet (og de mest utbredte) er:

- Minste kvadraters metode eller Ordinary Least Square (OLS)
- Fixed effects
- Random effects

Minste kvadraters metode (OLS)

Dette er den mest utbredte regresjonsmetoden. OLS beregner regresjonsligningen ved å minimere summen av kvadratet av avstanden fra regresjonslinjen til observasjonen. Resultatet er da et stigningstall (ofte referert til som betakoeffisienten) og en konstant (ofte referert til som alfa). Verdien på betakoeffisienten sier da noe om sammenhengen mellom x og y og kan tolkes på følgende måte: «Når x øker med 1, øker y med beta». Verdien av alfa, derimot, skal tolkes som verdien y har når verdien av x er 0.

Paneldata

Vårt datasett består av observasjoner av individer (skoler) over tid (år). Det betyr at vi har et datasett sammensatt av både en tidsdimensjon og en individdimensjon. Slike datasett kalles paneldata og man benytter seg ofte av fixed effects og random effects regresjoner i slike tilfeller. Både fixed effects og random effects er modifiserte OLS-regresjoner.

Fixed og random effects

Både fixed og random effects forsøker å forklare forskjeller, som tar hensyn til at individer eller år er forskjellige på mange flere måter enn det vi klarer å inkludere i en regresjon. Fixed effects lar hvert individ og år få sitt eget konstantledd, som i vårt tilfelle betyr at nivået av spesialundervisning og tilpasset opplæring kan være forskjellig på grunn av forhold ved skolen som regresjonen ikke fanger opp. Det er nok i stor grad slik at hvis en skole hadde mye spesialundervisning og tilpasset opplæring i fjor, vil den ha det også i år, uavhengig av det faktiske behovet i elevmassen. Dette kan skyldes kulturen på skolen, eller at de har en veldig dyktig spesialpedagog.

Random effects regresjon har mange likheter med fixed effects, men denne typen regresjon lar ikke hver skole og år få et eget konstantledd, i stedet lar den hver skole og år få et særegent «feilledd» (som er avstanden fra observasjonen til regresjonslinjen). Dette gjør random effects bedre egnet som en predikerende modell i vårt tilfelle, mens fixed effects fungerer bedre som en forklarende modell.

6.2.2 Forklaring av kriterier

Utdanning

Utdanningsvariabelen er et mål på lavutdanning. Den måles hos personer i aldersgruppen hvor det er sannsynlig at man har barn i grunnskolen (fra 30 til 59 år). Variabelen måler andelen av denne befolkningen som har gjennomført grunnskolen, men ikke videregående eller høyskole/universitet. Det betyr at alle personer som har gjennomført utdanning på et høyere nivå enn grunnskole ekskluderes. På samme vis, personer som ikke har

gjennomført grunnskolen, eller har et ukjent/ikke-oppgitt utdanningsnivå ekskluderes. Befolkningen som da gjenstår har kun gjennomført grunnskole, og andelen denne befolkningen utgjør av den totale befolkningen mellom 30 og 59 år beregnes.

Inntekt

SSBs informasjon om inntekt bruker skatteinnberetningen som grunnlag. I disse datakildene opereres det med forskjellige definisjoner av inntekt. Ettersom vi søker å finne en variabel som måler lønnsnivå, trenger vi et inntektsmål som ekskluderer fradrag og kapitalinntekter. Det beste tilgjengelige inntektsmålet er dermed *toppskattegrunnlaget*. Dette fastsettes for å beregne toppskatten en skatteyter skal betale. Merk at toppskattegrunnlaget fastsettes også for personer som ikke betaler toppskatt (nettopp for å fastslå at man ikke skal betale toppskatt).

Deretter indekserer vi inntekt; det vil si at vi tar hvert inntaksområde sin gjennomsnittsinntekt og deler på gjennomsnittet for alle inntaksområdene. Vi får dermed en inntektsvariabel som har gjennomsnitt 1 og øker med høyere inntekt. Vår hypotese er at en skole har mer spesialundervisning og/eller tilpasset opplæring dersom skolens inntaksområde har lavere inntekt. Derfor inverterer vi den indekserte inntektsvariabelen for å skape en positiv sammenheng mellom inntektsvariabelen og behov for spesialundervisning og tilpasset opplæring.

Vi ender da opp med at inntektsvariabelen måles som den inverse av indeksert gjennomsnittlig toppskattegrunnlag.

6.2.3 Regresjon for å beskrive andel elever med vedtak om spesialundervisning

Kriteriene vi har valgt ut er:

- Utdanning (andel som gjennomført grunnskoleutdanning, men ingen høyere utdanning)
- Inntektsindeks (fjoråret)
- Utdanning x inntektsindeks

Med disse kriteriene i regresjonen forklarer vi ca. 46 prosent av variasjonen i utvalget.

Tabellen nedenfor viser resultatet av regresjonen. De viktigste verdiene å legge merke til er R-squared, coef og $p > |t|$. R-squared forteller oss hvor stor andel av variasjonen i datasettet vi forklarer, i dette tilfelle 0,4587 eller 46 prosent. Coef. er betaværdien eller hvor mye en endring i x vil påvirke y. $p > |t|$ forteller oss at koeffisienten er signifikant dersom verdien er mindre enn 0,05, altså i vårt tilfelle alle koeffisienter med unntak av konstanten (alfa).

```
(sum of wgt is 1.2877e+05)
```

Linear regression

```
Number of obs = 319
F( 3, 315) = 97.10
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.4587
Root MSE = .01843
```

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
andel_elever_med_spesved~k						
utd_x_inntekt	-.1722031	.0818239	-2.10	0.036	-.3331937	-.0112126
andel_grunnskole_30_59_aar	.3235824	.104636	3.09	0.002	.1177086	.5294563
lag_toppskatt_invers	.0502648	.0121722	4.13	0.000	.0263157	.074214
_cons	-.0169535	.0101174	-1.68	0.095	-.0368596	.0029527

Bruker vi fixed effects regresjon (både på år og skole) forklarer vi ca 76 prosent av variasjonen i utvalget.

Spesifikasjon

```
. ovtest
```

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of andel_elever_med_spesvedtak
Ho: model has no omitted variables
      F(3, 312) =      1.00
      Prob > F =      0.3949
```

```
. ovtest, rhs
```

```
Ramsey RESET test using powers of the independent variables
Ho: model has no omitted variables
      F(9, 306) =      1.44
      Prob > F =      0.1704
```

```
. linktest
(sum of wgt is 1.2877e+05)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	319
Model	.090762098	2	.045381049	F(2, 316) =	134.16
Residual	.106894212	316	.000338273	Prob > F =	0.0000
Total	.19765631	318	.000621561	R-squared =	0.4592
				Adj R-squared =	0.4558
				Root MSE =	.01839

andel_elev~k	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
_hat	1.265146	.4833662	2.62	0.009	.3141232 2.216169
_hatsq	-2.432505	4.398952	-0.55	0.581	-11.08744 6.222431
_cons	-.0065339	.012323	-0.53	0.596	-.0307793 .0177116

Variance inflation factor

```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
andel_grun~r	6.89	0.145193
lag_topps~rs	6.89	0.145193
Mean VIF	6.89	

Interaksjonseffekt

```
. lrtest inter no_inter, stats
```

```
Likelihood-ratio test                                LR chi2(1) =      7.19
(Assumption: no_inter nested in inter)                Prob > chi2 =      0.0073
```

```
Akaike's information criterion and Bayesian information criterion
```

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
no_inter	319	725.4921	819.7849	3	-1633.57	-1622.274
_inter	319	725.4921	823.3809	4	-1638.762	-1623.701

```
Note: N=Obs used in calculating BIC; see [R] BIC note
```

```
.
```


6.2.4 Korrelasjonsmatrise – i forsøk på å forklare andel vedtakselever

	andel_hjelpestonad_0_18_aar	andel_enslige_forsorgere	lavinntektsindeks	utflyttingsindeks	andel_innvandrere	lag_toppskatt_indeks	andel_separerte_og_skilte	andel_grunnskoleutdanning	utd_x_inntekt	andel_barn_med_foreldre_med_lav_utdanning	andel_brutto_utflytting
andel_enslige_forsorgere	0,16										
lavinntektsindeks	0,35	0,51									
utflyttingsindeks	-0,30	0,56	0,25								
andel_innvandrere	0,43	0,44	0,92	0,24							
lag_toppskatt_indeks	0,44	0,52	0,96	0,20	0,94						
andel_separerte_og_skilte	0,45	0,41	0,62	-0,04	0,65	0,71					
andel_grunnskoleutdanning	0,56	0,27	0,85	-0,10	0,88	0,91	0,74				
utd_x_inntekt	0,53	0,30	0,88	-0,05	0,91	0,93	0,74	0,99			
andel_barn_med_foreldre_med_lav_utdanning	0,48	0,33	0,88	0,10	0,97	0,92	0,62	0,92	0,94		
andel_brutto_utflytting	-0,31	0,53	0,22	0,90	0,19	0,15	-0,10	-0,15	-0,10	0,06	
andel_elever_med_spesialvedtak	0,43	0,29	0,56	0,01	0,54	0,58	0,50	0,59	0,56	0,51	-0,01

6.2.5 Regresjon for å beskrive andel assistentlønn

Kriteriene vi har valgt ut er:

- Inntektsindeks (fjoråret)
- Andel elever i 1. og 2. trinn
- Andel barn mellom 0 og 18 år med hjelpestønad

Med disse kriteriene i regresjonen forklarer vi ca. 16 prosent av variasjonen i utvalget.

(sum of wgt is 8.4879e+04)

Linear regression

Number of obs = 206
 F(3, 202) = 9.68
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1592
 Root MSE = .02349

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lag_toppskatt_invers	.0229386	.0088634	2.59	0.010	.005462	.0404152
andel_trinn_1_2	.158976	.0739529	2.15	0.033	.0131573	.3047947
andel_hjelpestonad_elever	.9838871	.3270948	3.01	0.003	.338929	1.628845
_cons	-.0006092	.0145712	-0.04	0.967	-.0293404	.0281219

Bruker vi fixed effects regresjon (både på år og skole) forklarer vi ca. 86 prosent av variasjonen i utvalget.

6.2.6 Regresjon på bydelsnivå

Når vi aggregerer dataen opp til bydel og inkluderer informasjon fra bl.a. NAV, ser vi at modellen endrer seg vesentlig, og at barnevernssaker blir inkludert.

Originalmodellen for andel spesialundervisningselever på bydel blir da:

(sum of wgt is 1.9366e+05)

Linear regression

Number of obs = 75
F(3, 71) = 54.16
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.6232
Root MSE = .01369

		Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
andel_elever_med_spesvedtak							
andel_grunnskole_30_59_aar		-.6539585	2.645492	-0.25	0.805	-5.92892	4.621003
lag_inntekt		-.250543	.3218069	-0.78	0.439	-.8922077	.3911216
utd_x_inntekt		.7169967	2.167927	0.33	0.742	-3.605726	5.039719
_cons		.3316304	.3925914	0.84	0.401	-.4511745	1.114435

Legger vi til andel barn med omsorgstiltak i løpet av året, blir modellen som følger:

Linear regression

Number of obs = 60
F(4, 55) = 51.00
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.7321
Root MSE = .01156

		Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
andel_elever_med_spesvedtak							
andelbarnmedomsorgstiltakil		1.635934	.4371024	3.74	0.000	.759961	2.511907
andel_grunnskole_30_59_aar		.051182	3.04749	0.02	0.987	-6.056125	6.158489
lag_inntekt		-.2376329	.3679364	-0.65	0.521	-.9749939	.499728
utd_x_inntekt		.1095577	2.494024	0.04	0.965	-4.888579	5.107694
_cons		.3130683	.4492535	0.70	0.489	-.5872558	1.213392

Legger vi deretter til andel av personer mellom 30 – 59 år som er helt arbeidsledig eller på arbeidsmarkedstiltak, får vi:

(sum of wgt is 1.5299e+05)

Linear regression

Number of obs = 60
F(5, 54) = 58.15
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.7937
Root MSE = .01024

		Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
andel_elever_med_spesvedtak							
andel_helt_ledig_og_p_arbeidsmar		-1.089956	.2194734	-4.97	0.000	-1.529973	-.6499379
andelbarnmedomsorgstiltakil		2.681383	.5197149	5.16	0.000	1.639417	3.723349
andel_grunnskole_30_59_aar		-1.023154	2.898235	-0.35	0.725	-6.833766	4.787457
lag_inntekt		.0015964	.3312368	0.00	0.996	-.6624934	.6656861
utd_x_inntekt		1.052417	2.3771	0.44	0.660	-3.713383	5.818216
_cons		.0310648	.4046267	0.08	0.939	-.7801629	.8422924

6.2.7 Variabeldefinisjoner

Tabell 31

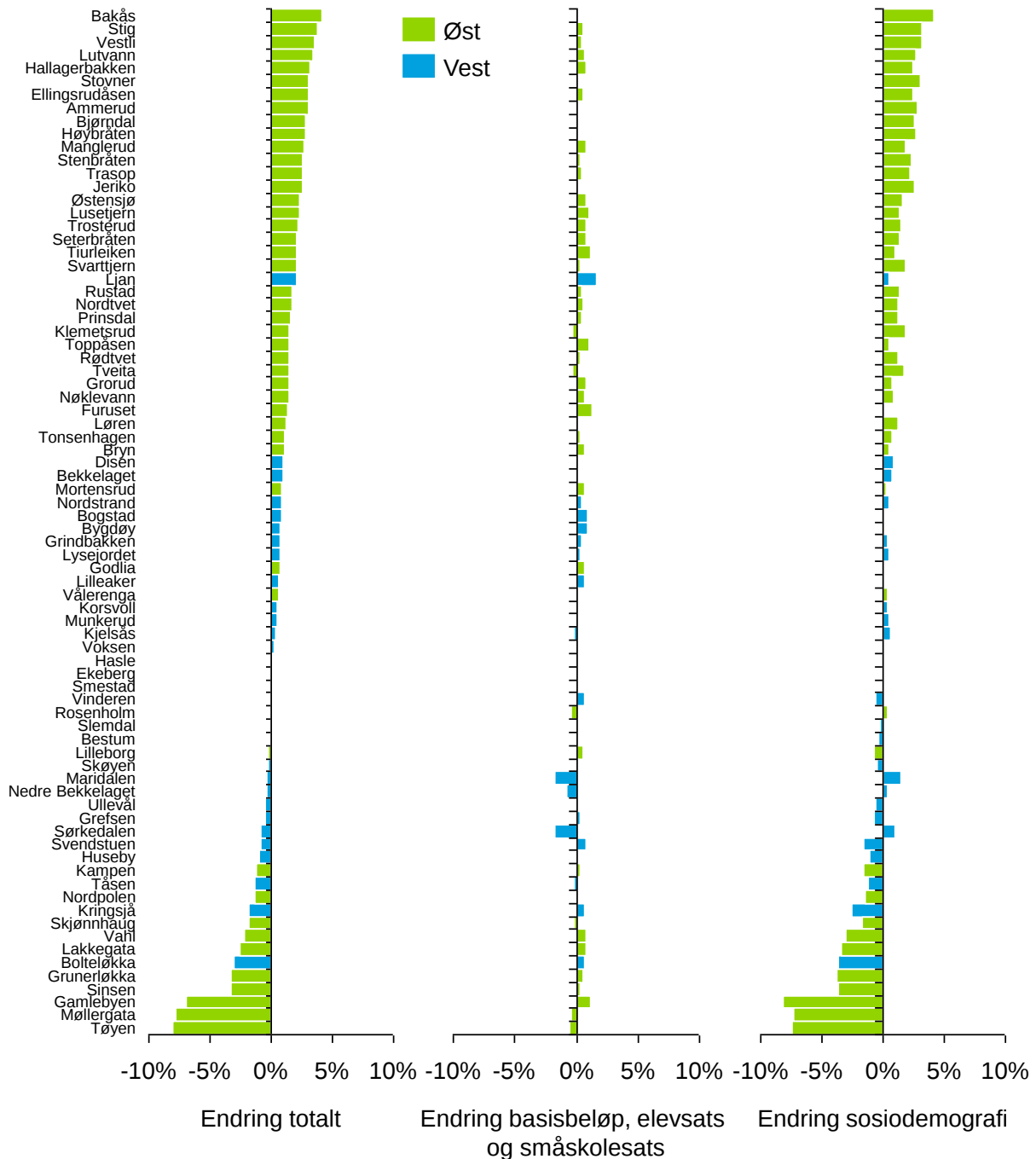
Variabeldefinisjoner

Variabel	Beskrivelse
Andel_hjelpestonad_elever	Andel hjelpestønad av personer mellom 1 og 18 år
Andel_enslige_forsorger_elever	Andel barn mellom 1 og 18 år med enslige forsørgere
Lavinntektsindeks*	Nærvær av lav inntekt og fravær av høy inntekt
Utflyttingsindeks*	Indeksert flytting fra inntaksområdet
Andel_innvandrere_6_18_aar	Andelen av barn mellom 6 og 18 år som er 1. eller 2. generasjons innvandrere fra utenfor EØS
Toppskatt_indeks_invers	Gjennomsnittlig toppskattsgrunnlag indeksert mot alle inntaksområder, deretter er den invertert (høyt toppskattsgrunnlag gir lav indeks)
Lag_toppskatt_invers	Fjorårets Toppskatt_indeks_invers
Almindelig_inntekt_indeks_invers	Gjennomsnittlig almindelig inntekt indeksert mot alle inntaksområder, deretter er den invertert (høy almindelig inntekt gir lav indeks)
Andel_menn_inntekt_under_250000	Andel av menn mellom 30 og 59 år som har inntekt under 250 000 kr
Andel_enke_enkemann_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som er enke/enkemenn
Andel_gift_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som er gift
Andel_separert_skilt_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som er separert eller skilt
Andel_ugift_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som er ugift
Andel_grunnskole_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som har fullført grunnskolen, men ingen høyere utdanning
Andel_universitet_hoyskole_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som har fullført universitet eller høyskole
Andel_ingen_eller_ukjent_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som ikke har fullført grunnskolen eller har ukjent utdanning
Andel_med_mindre_enn_videregaaende_utdanning	Andel av personer mellom 30 og 59 år som har gjennomført grunnskole og/eller videregående utdanning, men ingen høyere utdanning
Andel_videregaaende_30_59_aar	Andel av personer mellom 30 og 59 år som har gjennomført videregående, men ingen høyere utdanning
Andel_barn_med_foreldre_med_lav_utdanning	Andel barn mellom 0 og 18 som har foreldre med ukjent, uoppgitt eller grunnskoleutdanning, men ingen høyere utdanning
Andel_brutto_utflytting	Andel av alle personer som flytter fra inntaksområdet i løpet av et år
Andel_brutto_utflytting_6_12_aar	Andel av barn mellom 6 og 12 år som flytter fra inntaksområdet i løpet av et år
Andel_elever_med_spesvedtak	Andel elever med vedtak om spesialundervisning ved inntaksområdets tilhørende barneskole
Utd_x_inntekt	Andel_grunnskole_30_59_aar multiplisert med lag_toppskatt_invers

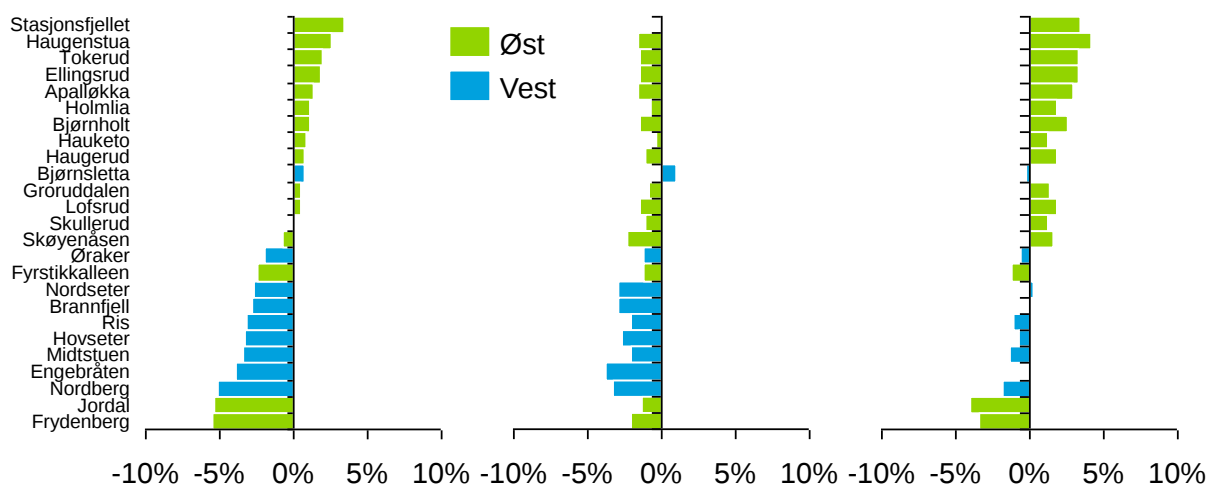
*Med samme grenseverdier som Oslo kommune benytter i grønt hefte

6.3 Samlet effekt av endringer per skole i prosent

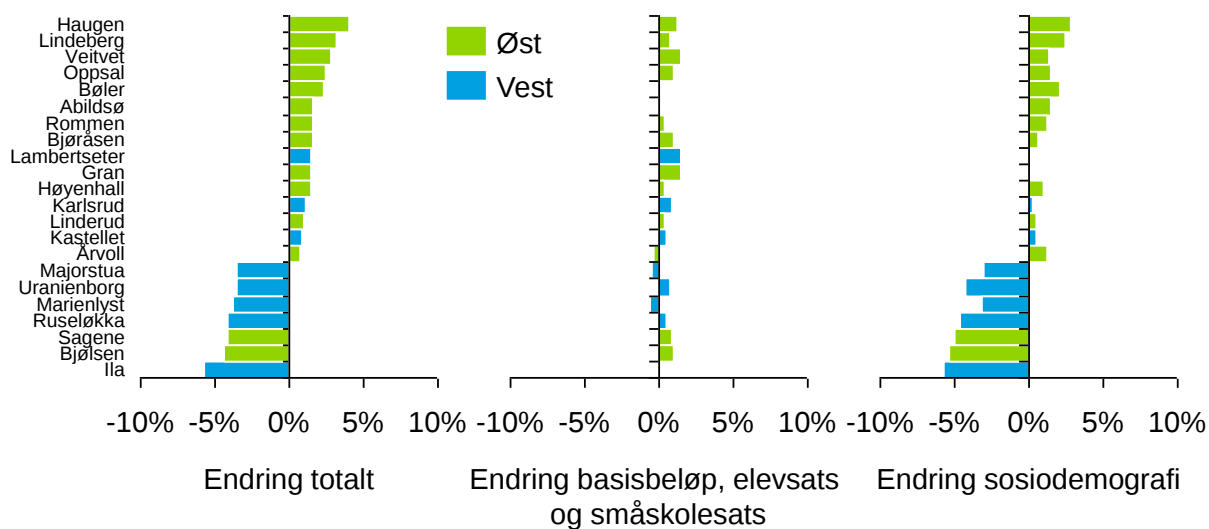
Figur 53 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, prosent av samlet tildeling til pedagogiske formål, vist som prosentvis endring i tildeling for regnskapsåret 2013, alle barneskoler



Figur 54 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, prosent av samlet tildeling til pedagogiske formål, vist som prosentvis endring i tildeling for regnskapsåret 2013, alle ungdomsskoler

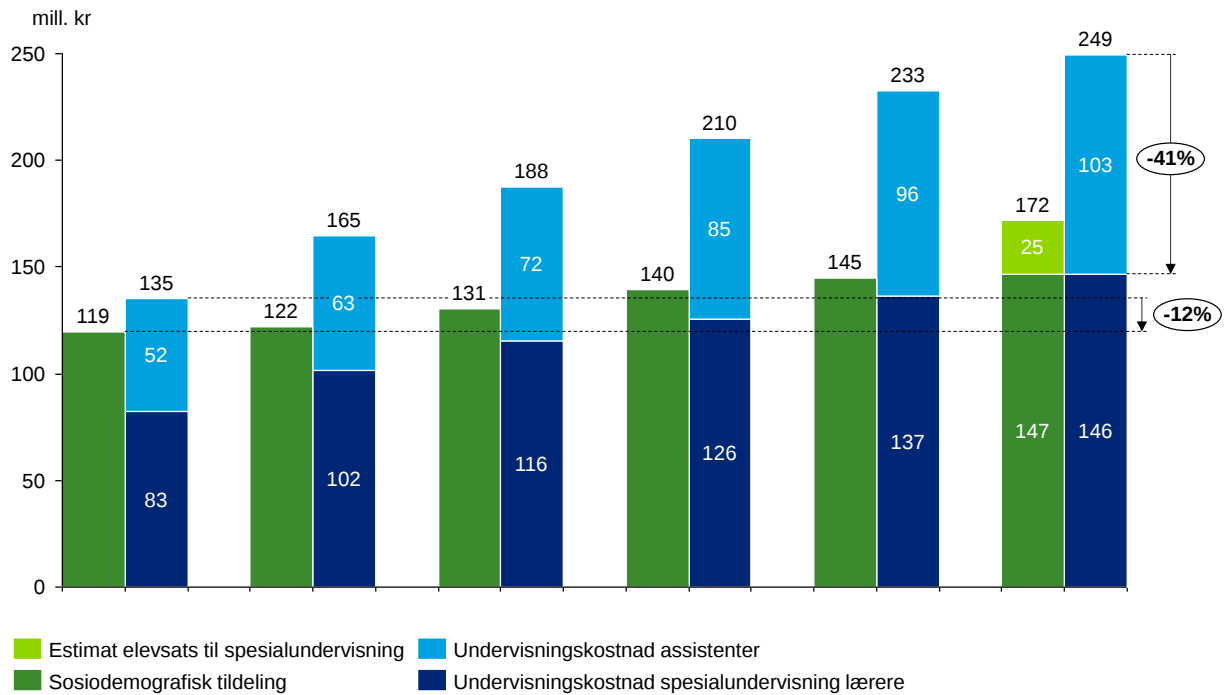


Figur 55 Effekt av å øke basisbeløp og endre kriteriemodell, prosent av samlet tildeling til pedagogiske formål, vist som prosentvis endring i tildeling for regnskapsåret 2013, alle kombinerte skoler

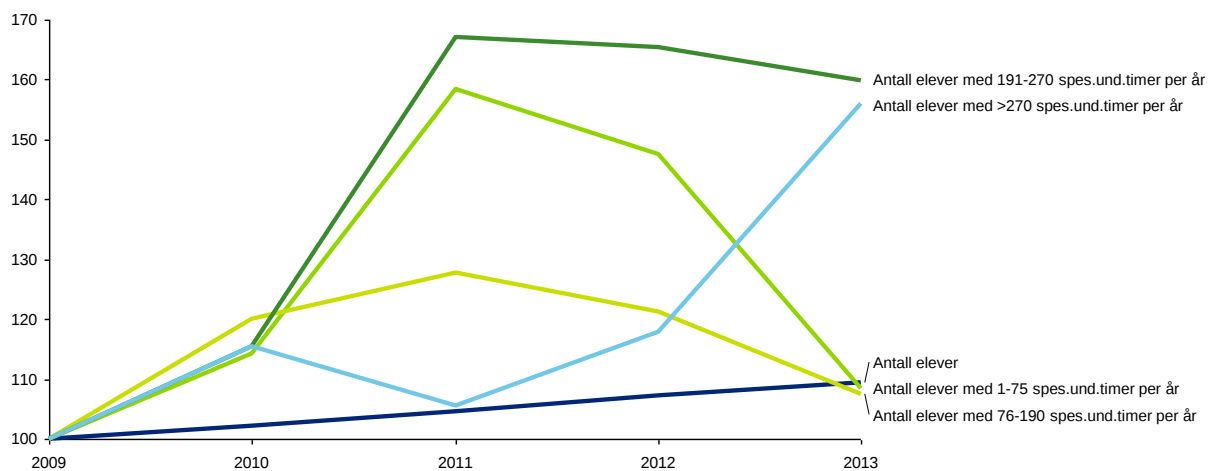


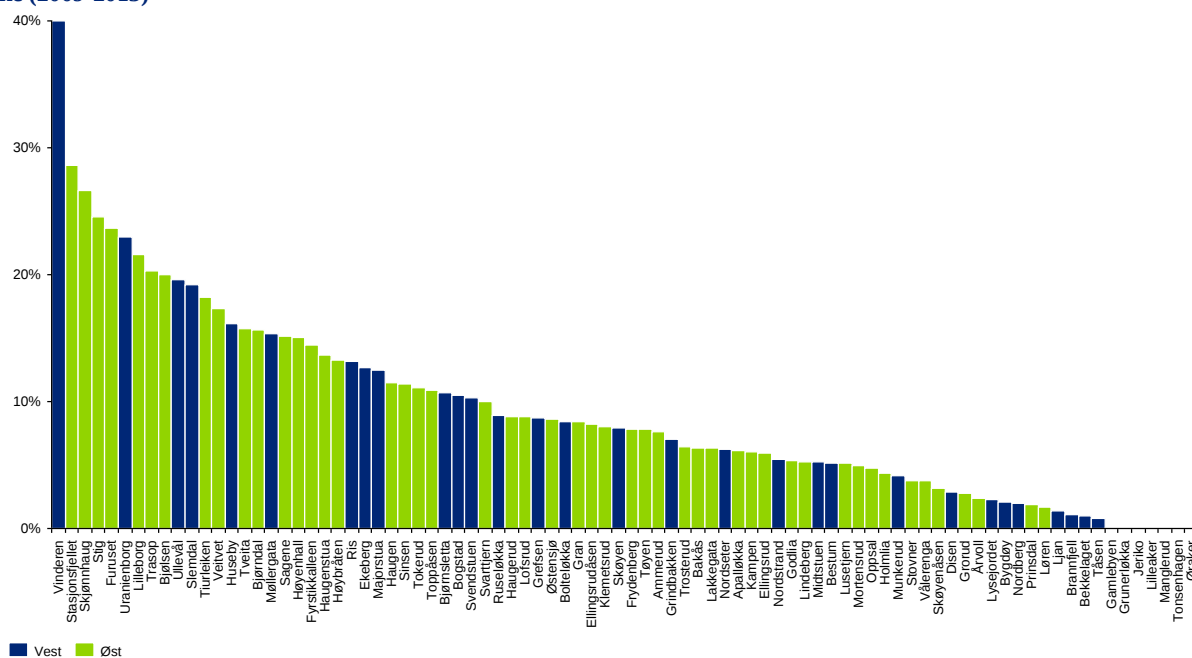
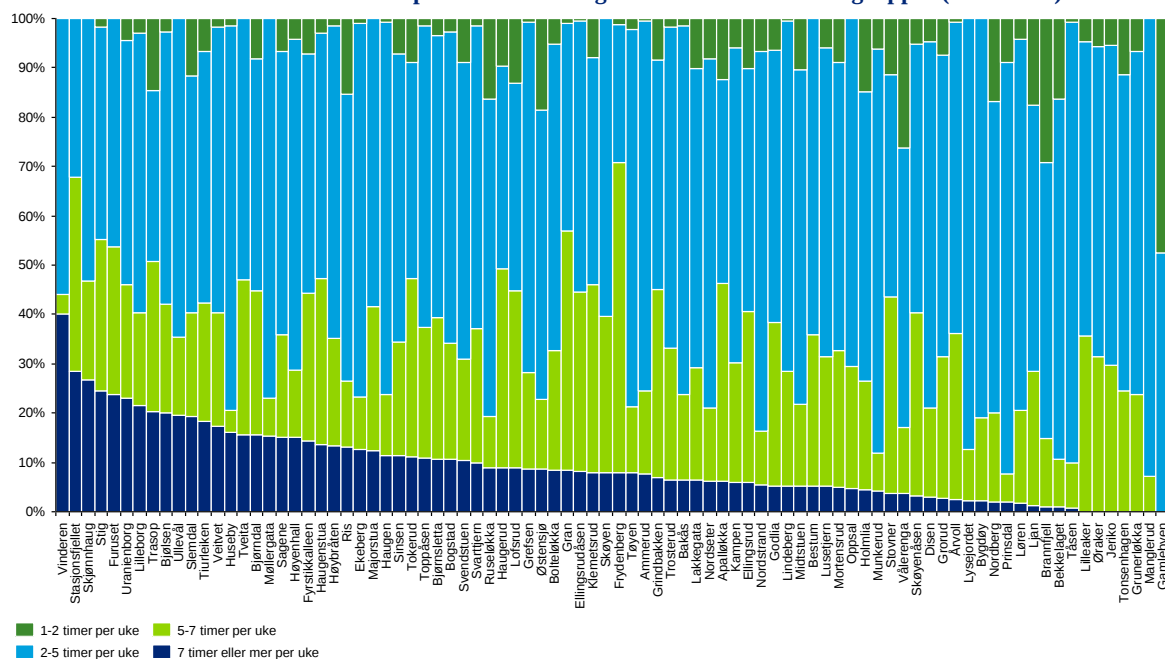
6.4 Flere figurer knyttet til evalueringen

Figur 56 Faktiske bevilgninger og estimerte kostnader ved spesialundervisning og tilpasset opplæring, 2007-2012 – kun skoler som ikke har spesialgrupper

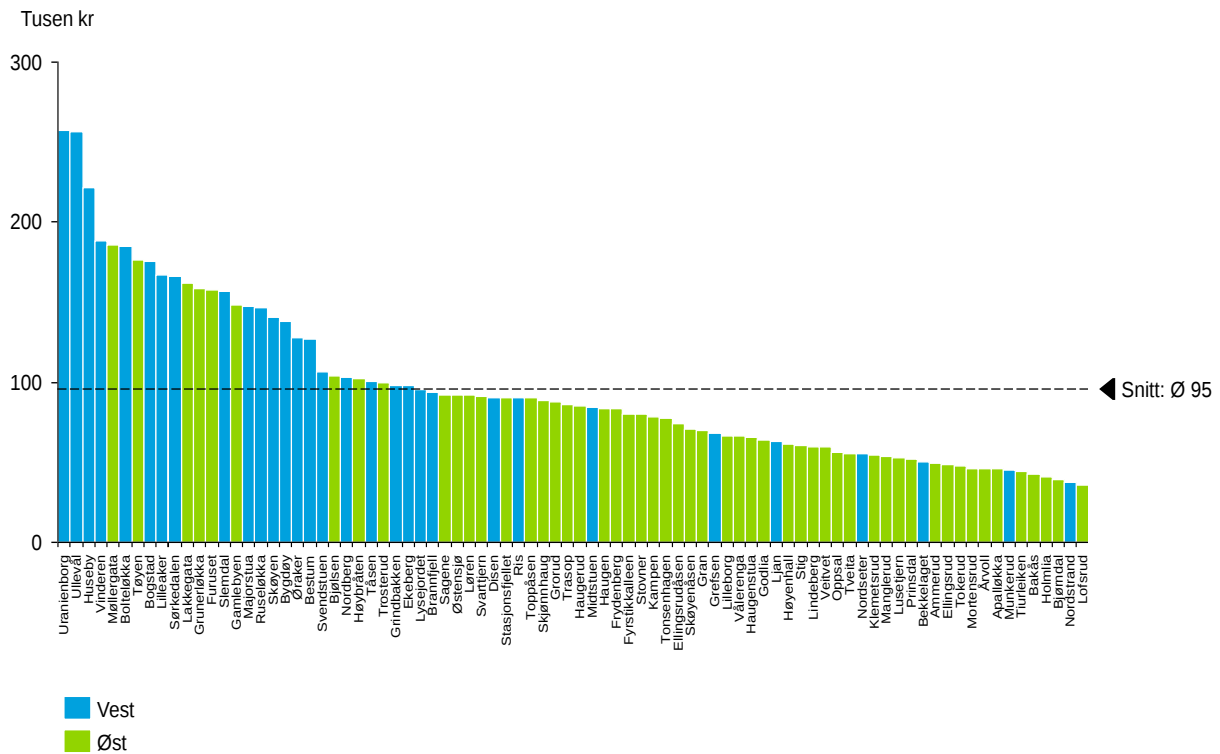
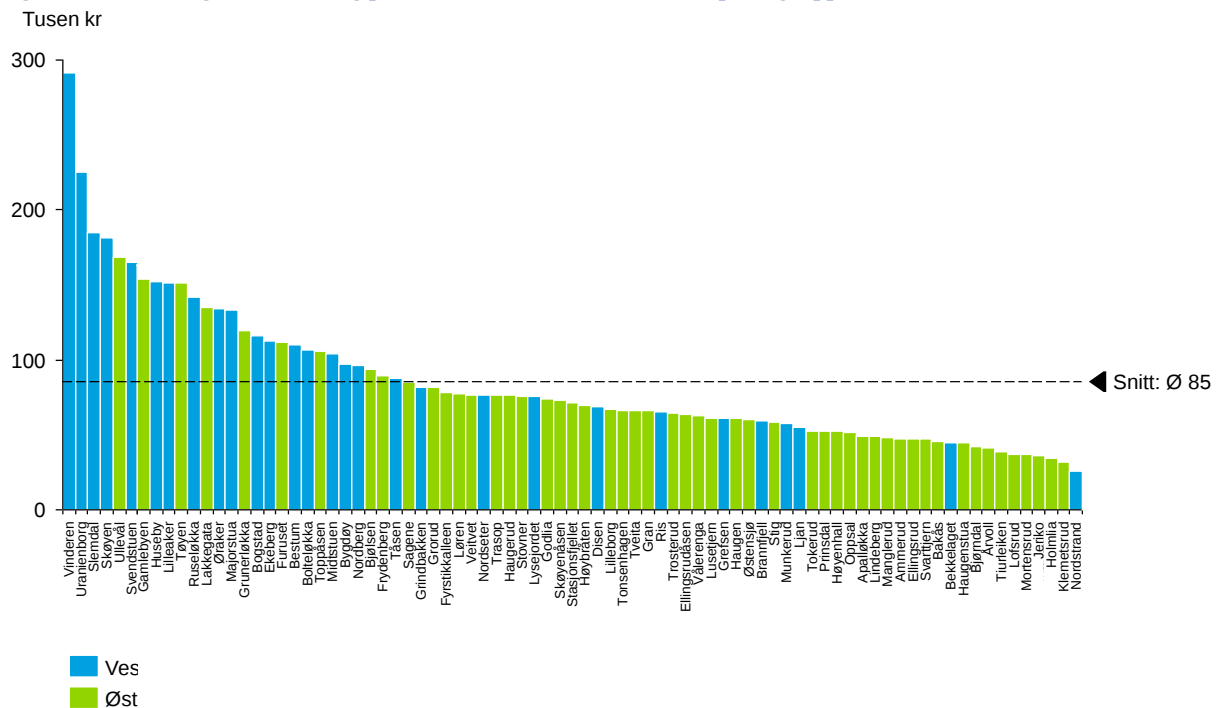


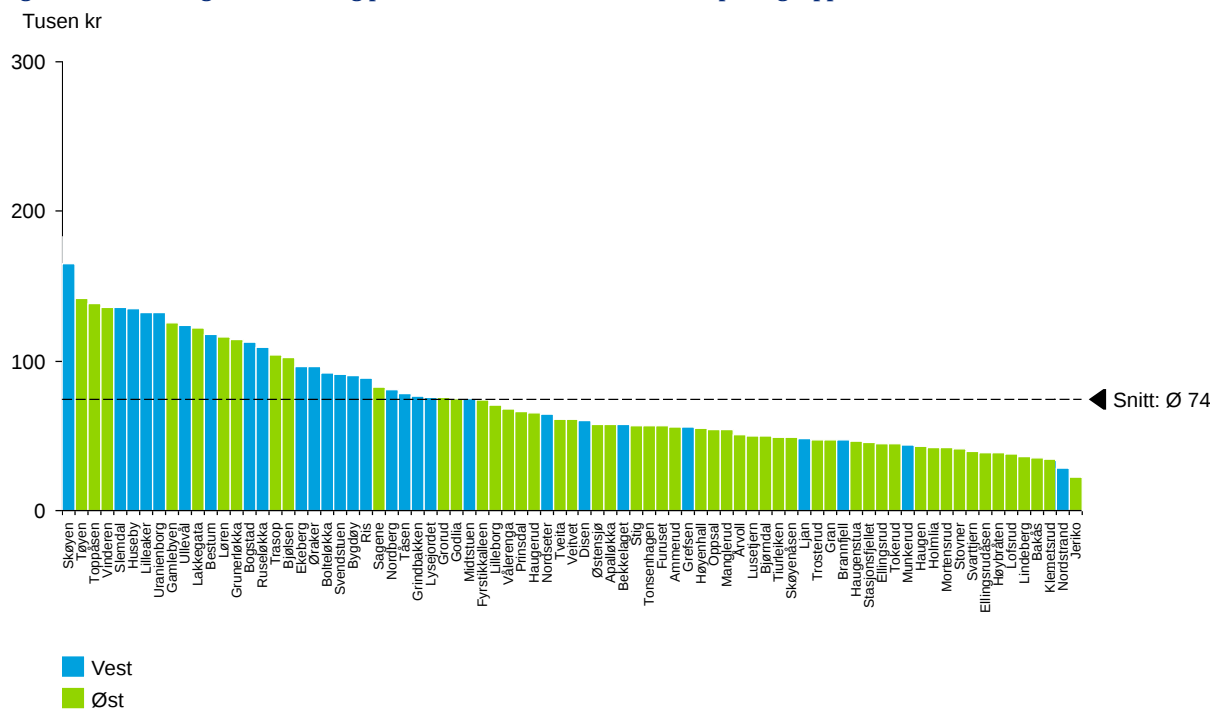
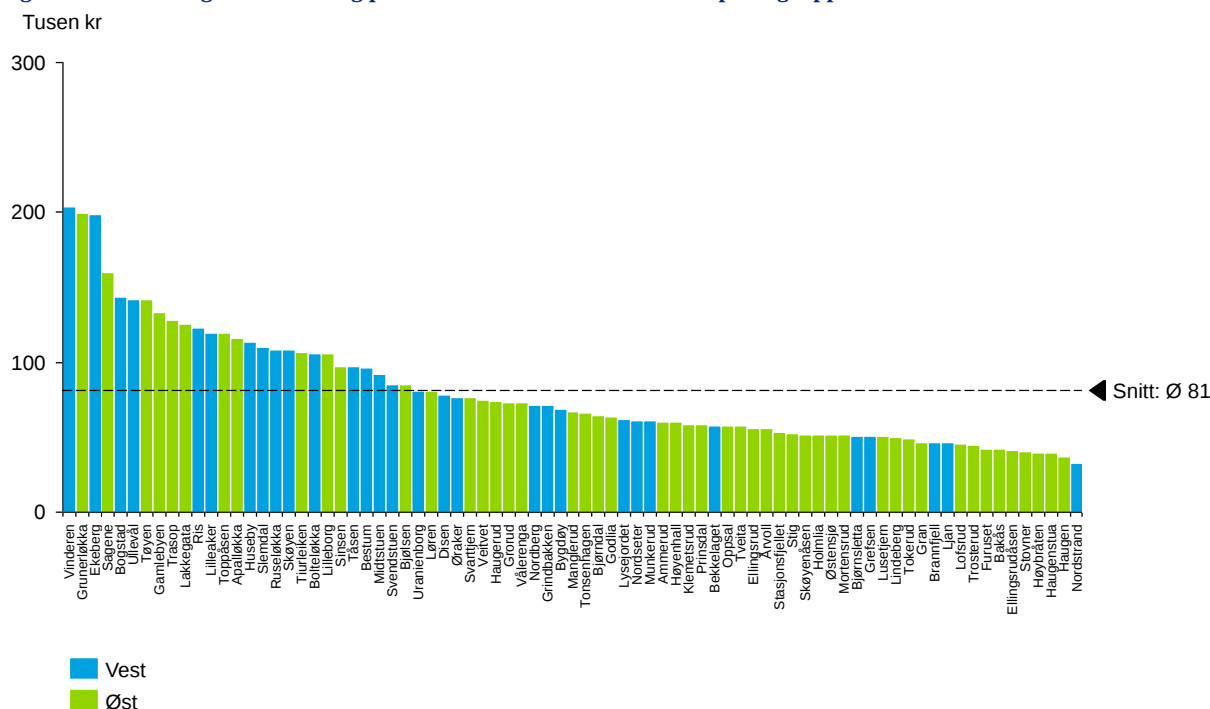
Figur 57 Antall elever med spesialundervisning delt inn i antall timer spesialundervisning per år



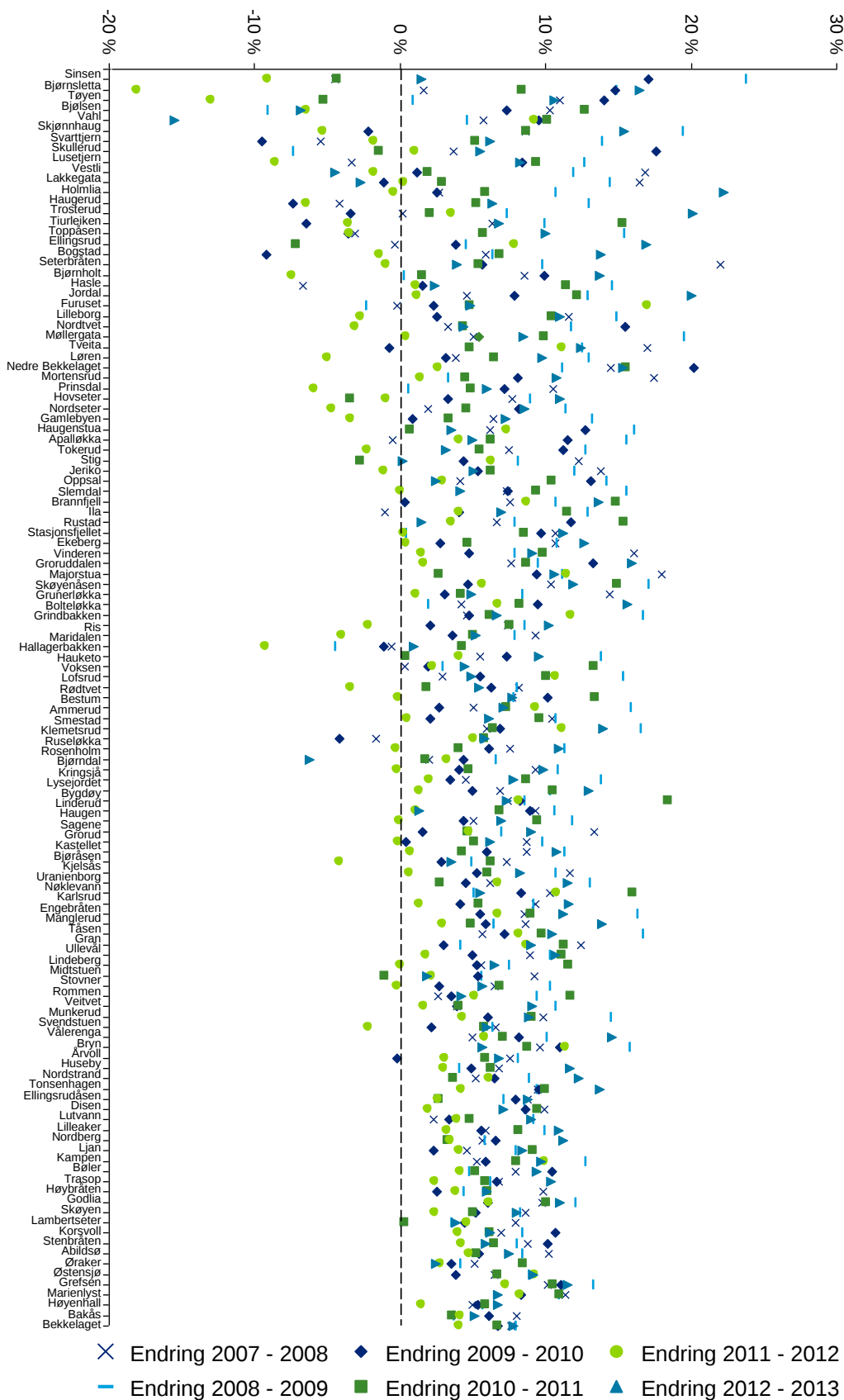
Figur 58 Andelen av elever med vedtak om spesialundervisning som har spesialundervisning i sju timer eller mer per uke (2009-2013)**Figur 59 Andelen av elever med vedtak om spesialundervisning innenfor ulike timetallsgrupper (2009-2013)**

Figur 60 Sosiodemografisk tildeling per vedtakselev – for skoler uten spesialgrupper 2013

**Figur 61 Sosiodemografisk tildeling per vedtakselev – for skoler uten spesialgrupper 2012**

Figur 62 Sosiodemografisk tildeling per vedtakselev – for skoler uten spesialgrupper 2011**Figur 63 Sosiodemografisk tildeling per vedtakselev – for skoler uten spesialgrupper 2010**

Figur 64 Endring i tildeling⁵² i forhold til tildeling året før, 2007 – 2013 (størst variasjon fra år til år for skolene til venstre)



⁵² Kun basisbeløp, elevsats, språk- og sosiodemografiske tildelinger er tatt med når variasjonen i tildeling fra år til år vurderes