Deloitte.

Kostnadskartlegging av voksenopplæring

Analysepakke og faktapakke

Kunnskapsdepartementet, Oslo
Mai 2018

Consulting

Voksenopplæring
Kort om sektoren

© 2018 Deloitte AS

Elever i voksenopplæringen

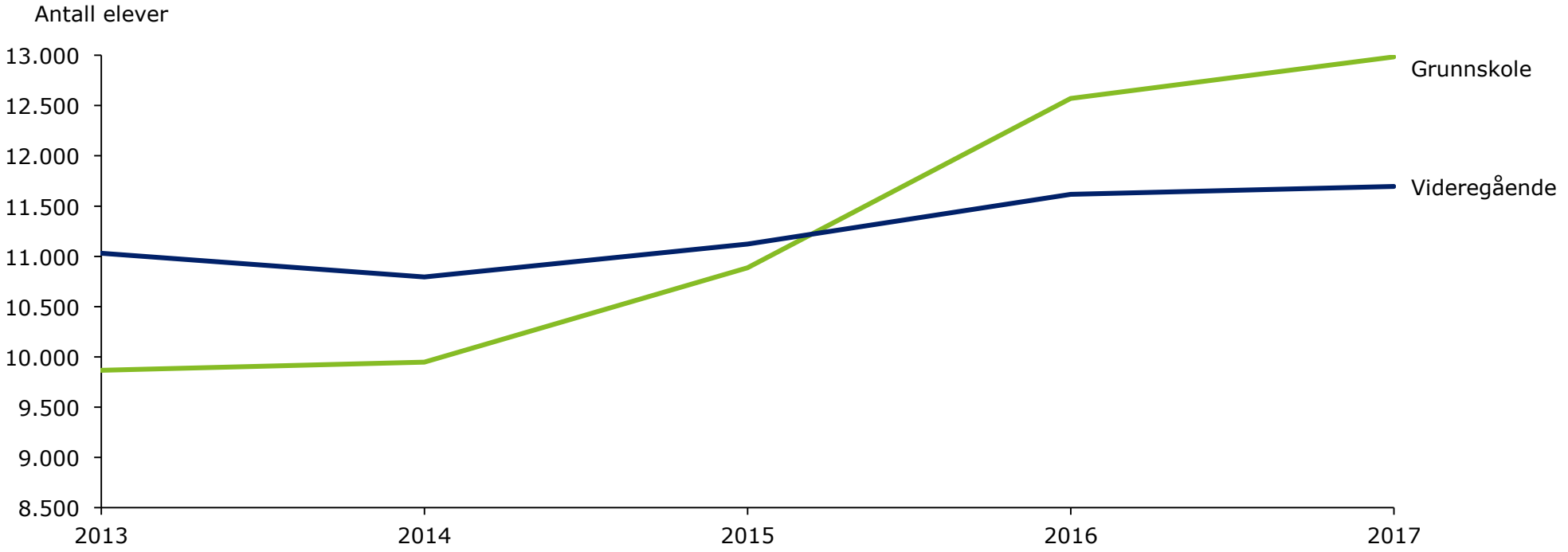
Et tilbud til voksne som ikke fullførte videregående utdanning eller grunnskole – i det siste tilfellet ofte en nyankommen

Grunnskole for voksne

- §4A-1 – ordinær grunnskoleopplæring, elever over 16 år (i hovedsak språklige minoriteter)
- §4A-2 – spesialundervisning for voksne

Videregående for voksne

- Elever med over 25 år i vgs, med elevstatus V
- Elever fordeles på utdanningsprogram, ikke egen spesialundervisning



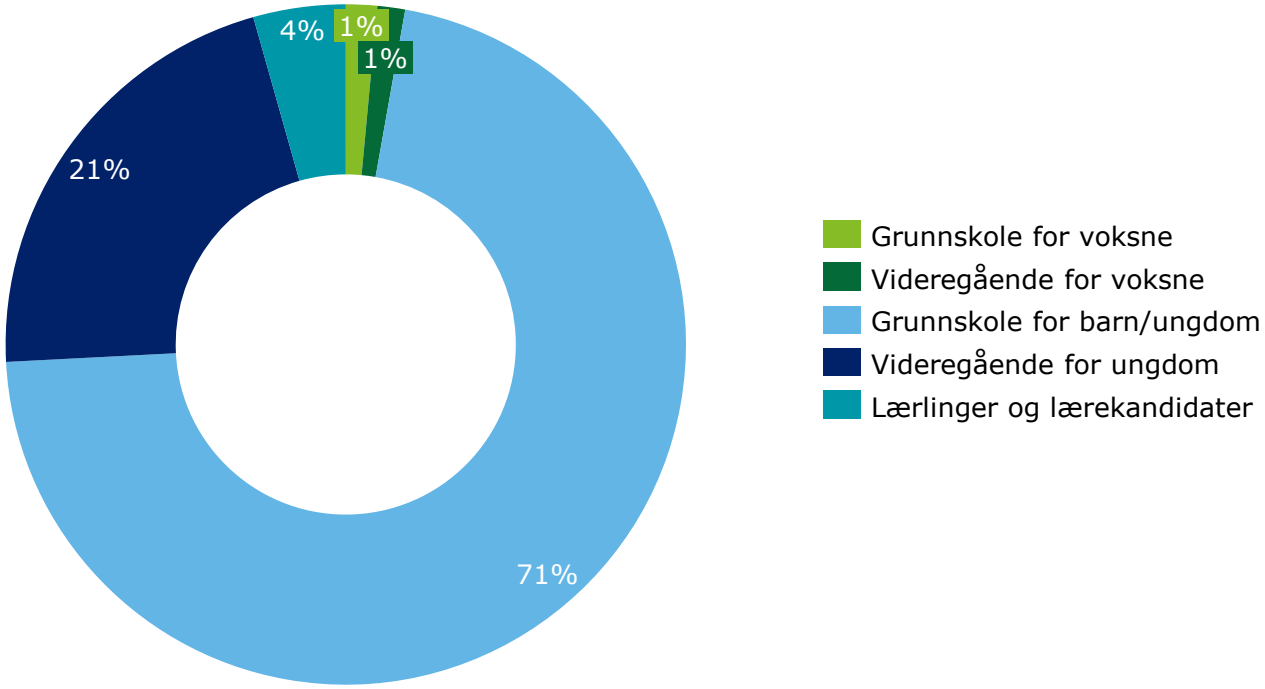
© 2018 Deloitte AS

Datakilder for elevstatistikk er GSI (grunnskole) og VIGO (vgs)

Voksenopplæringen satt i kontekst

Et lite fenomen sammenlignet med andre typer grunnopplæring

Ungdom og voksne i ulik type opplæring, 2017



© 2018 Deloitte AS

Antall elever på ulike typer opplæring utenfor voksenopplæring er hentet fra SSB

Grunnskole for voksne
Kostnader og viktige drivere

© 2018 Deloitte AS

Stordrift og smådrift

Grunnskole for voksne leveres sammen med norsk og samfunnsfag til nyankomne – men alltid adskilt fra ordinær grunnskole

Kostnader per år, snitt siste 4 år

Kostnad per elev (uavhengig av tilbud) 2014-2017

76 500 kroner per elev

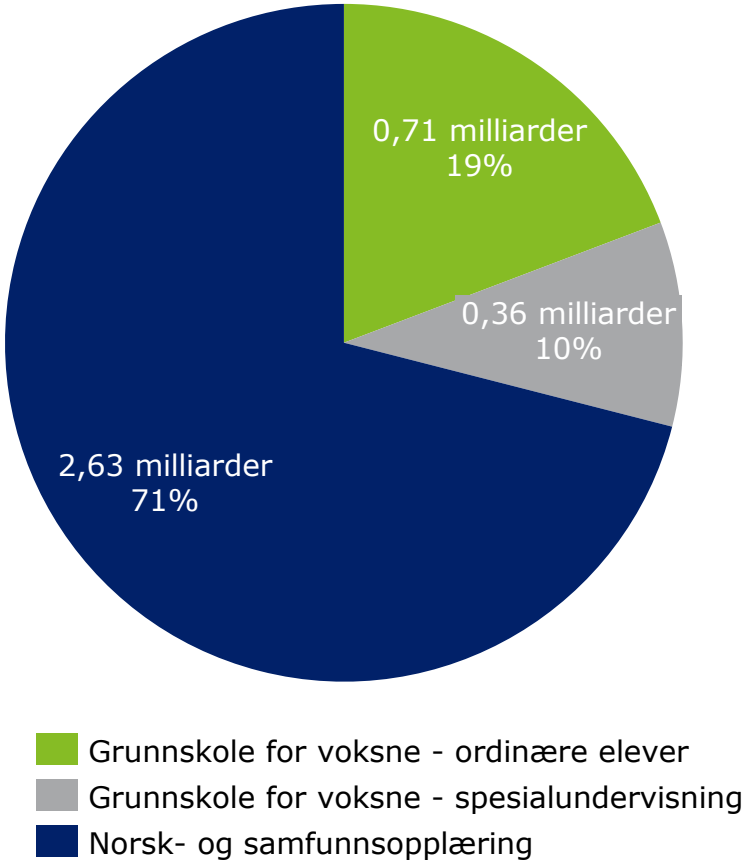
© 2018 Deloitte AS

Kostnadstall hentet fra KOSTRA, elevtall grunnskolen fra GSI, elevtall norskopplæring fra SSB
Kostnader ekskluderer kostnader til bygg og lokaler

Hovedtall - voksenopplæringen dekomponert

Den store ressursdriveren har vært de nyankomne – i den ordinære grunnskolen skilles det mellom ordinær og spesialundervisning

Kostnader per år, snitt siste 4 år



Ordinær grunnskole for voksne (og introduksjonskurs) **73 800 kroner per elev**

Spesialundervisning for voksne **90 000 kroner per elev**… men med svært ulik ressursbruk for bruksrater

Kostnader/elev i spesialundervisning er ca 1,3 ganger kostnad/elev på ordinær

© 2018 Deloitte AS

Brutto driftsutgifter hentet fra KOSTRA, der gjesteoppgjør er hensyntatt Lønn er fordelt til typen undervisning basert på statistiske sammenligninger av marginalkostnad. Øvrige (faste) kostnader er fordelt basert likt på norsk og grunnskoleopplæring dersom det er elever av begge typer utdanning i kommunen. Internt i grunnskoleopplæringen er disse kostnadene vektet i henhold til antall elever. I beregningen av gjennomsnittskostnader ekskluderes kommuner uten deltakere der lønn/øvrige kostnader null eller negativ (feilføringer)..

Regresjonsresultatet for effekter av elever på brutto driftsutgifter

Beskrivelse av metoder for å beregne hvor stor andel av samlede utgifter som går til henholdsvis norskopplæring og grunnskoleundervisning for voksne.

Vi har gjort følgende grep for å skille kostnader til norskopplæring og voksenopplæringen på grunnskolenivå:

- Fra intervjuene har vi fått vite at ordinær grunnskole og norskopplæringen er like kostnadsdrivende. Dette passer også med data, og vi benytter denne antakelsen i våre analyser. Antakelsen gjør det mulig å slå sammen elevtall innen norskopplæring og ordinær grunnskoleopplæring ved beregning av marginalkostnader.
- Vi undersøkte med regresjonsanalyse hvordan økning i elevtall i norskopplæring og grunnskole påvirker brutto driftsutgifter. I våre analyser benyttet vi metoder som tillater at det er variasjon i marginalkostnadene mellom kommuner. Den estimerte gjennomsnittlige marginalkostnad i ordinær og norskopplæring var 57 500 NOK, og den estimerte gjennomsnittlige marginalkostnad for spesialundervisning for voksne var 75 800 NOK.
- Regresjon: {gsem bruttodrift<- o_og_norsk s_delt 1.M1[Kommunenr]*o_og_norsk M1[Kommunenr]*s_delt if Ingendeltakere==0&s_delt >=0&O_delt>=0 & Antallnorskoppl>3&Kommunenr!=301 ,difficult }

Tabell A1: Regresjonsanalyse med stokastiske helningskoeffisienter.

```
Generalized structural equation model           Number of obs     =      1,044
Log likelihood = -2710.4867

------------------------------------------------------------------------------
 bruttodrift      |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
------------------+-----------------------------------------------------------
      Ord_GS&NORS |    .057521   .0010182    56.50   0.000     .0555254    .0595166
          Spesial |   .0758029    .010084     7.52   0.000     .0560386    .0955672
            const |   1.102682   .2305915     4.78   0.000      .650731    1.554633
------------------+-----------------------------------------------------------
```

- Utgifter til norskopplæring kombinerer faste og variable kostnader. For å beregne de variable kostnadene benyttet vi estimerte marginalkostnader. Fra beregningsutvalgets rapport har vi informasjon som tilsier at faste kostnader utgjør 19% av de samlede kostnader. De faste kostnadene som knytter seg spesifikt til norskopplæringen ble fastsatt ved å anta at de faste kostnadene knyttet til norskopplæring utgjør om lag halvparten av de samlede faste kostnader. Driftsutgifter til ordinær grunnskoleundervisning og spesialundervisning ble til slutt beregnet ved å subtrahere beregnede faste og variable kostnader til norskopplæring fra de samlede driftsutgifter til grunnskoleundervisning for voksne og norskopplæring.

© 2018 Deloitte AS

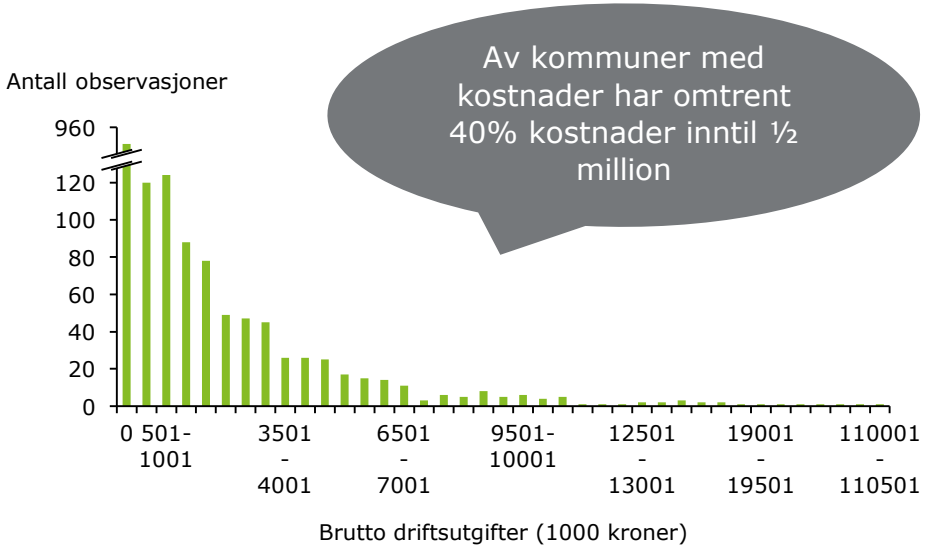
Det er stor variasjon i kostnadsbildet til kommunene

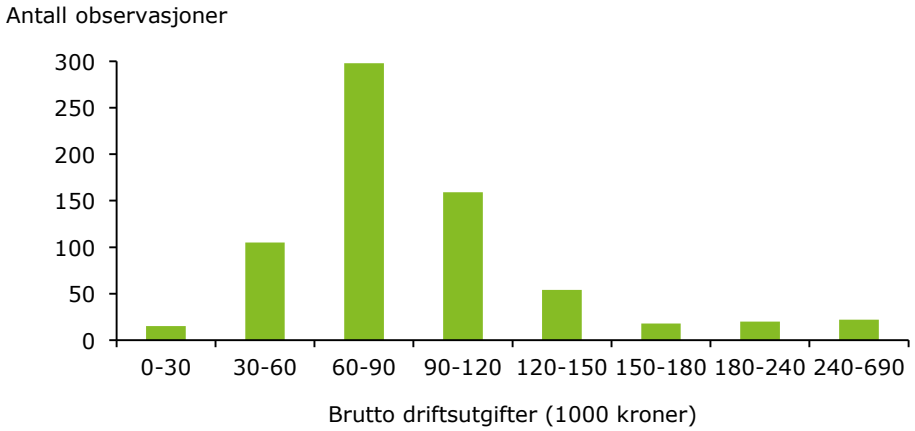
Det typiske tilbudet er ganske lite – kostnad per elev kan variere betydelig («standardavviket» er ubehagelig stort) særlig for spesialundervisning

Totale kostnader, observasjoner 2014-2017

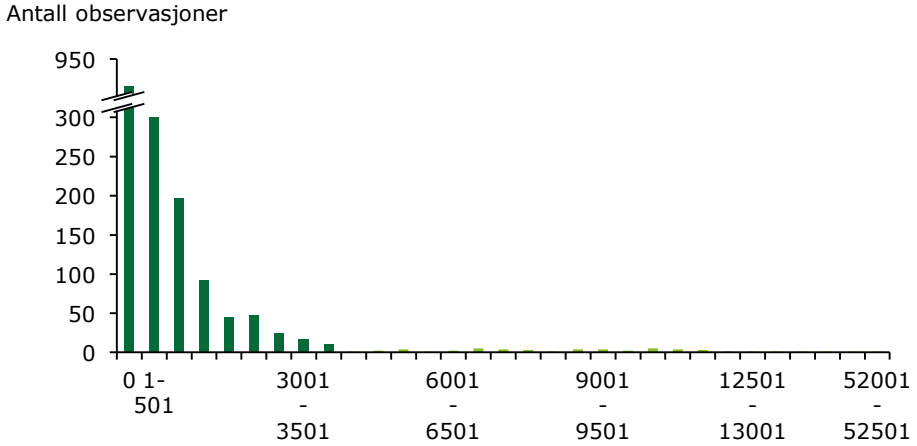
Kostnad per elev, observasjoner 2014-2017

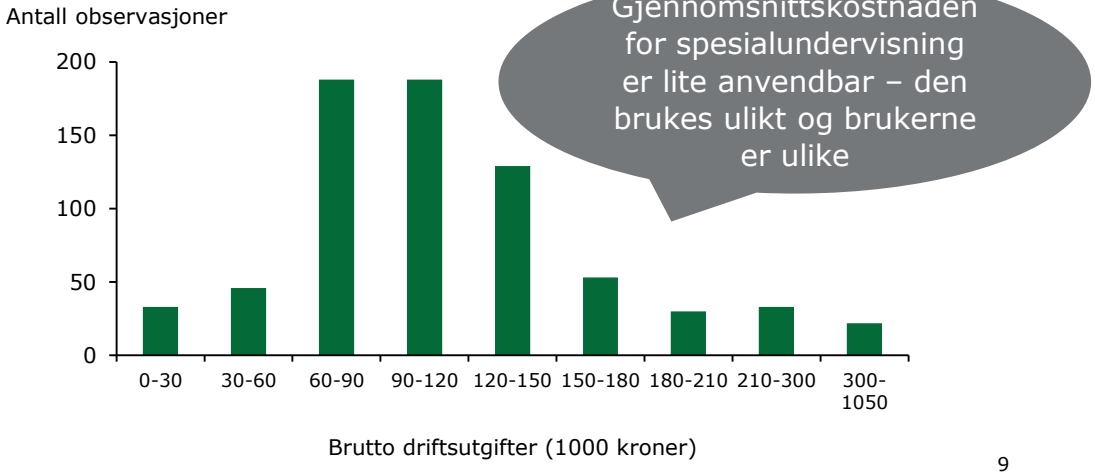
Ordinær undervisning





Spesialundervisning





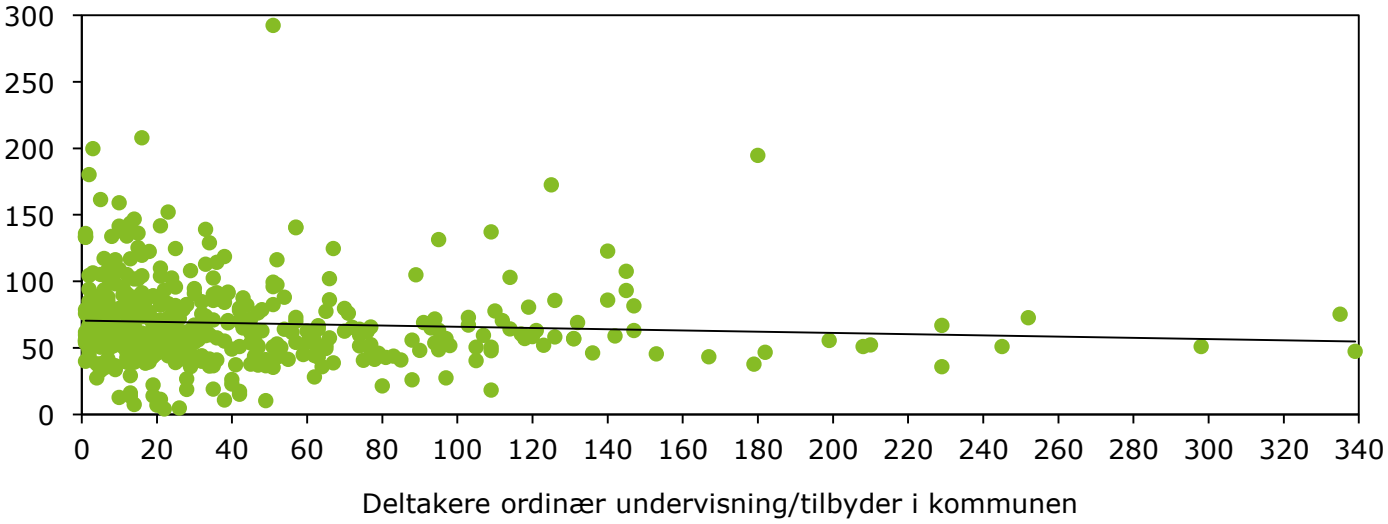
© 2018 Deloitte AS

Vi beregner gjennomsnittskostnader som totale kostnader delt på totale elever

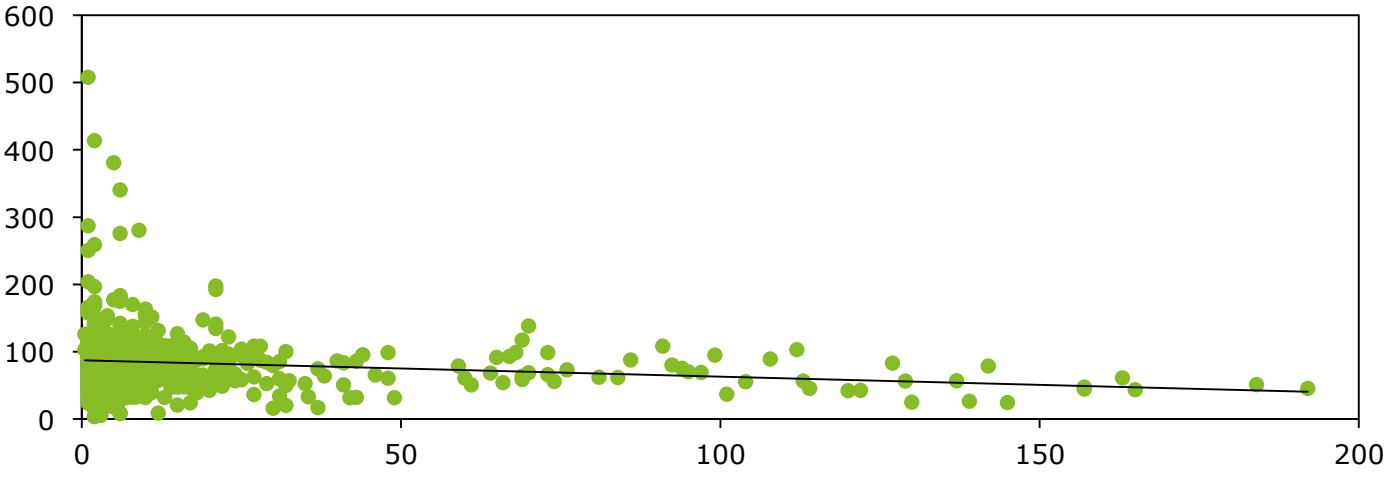
Kostnadsdrivere – stordriftsfordeler

Det finnes stordriftsfordeler/smådriftsulemper, men det virker å være flere faktorer som påvirker kostnader

Kost/elev ordinær undervisning



Kost/elev spesialundervisning



- Også kommuner av lik størrelse kan ha stor variasjon, særlig der det er under 50 deltakere – organisatoriske valg har stor betydning på kostnadsbildet
- Plottet indikerer en stordriftsfordel, særlig i ordinær undervisning
- For spesialundervisning er det størst variasjon blant kommuner med under 25 deltakere – dette er naturlig da kommuner med mange deltakere har større og mer standardiserte apparater for å håndtere disse elevene, mens det i kommuner med mindre tilbud vil variere med organisering og elevenes behov.

© 2018 Deloitte AS

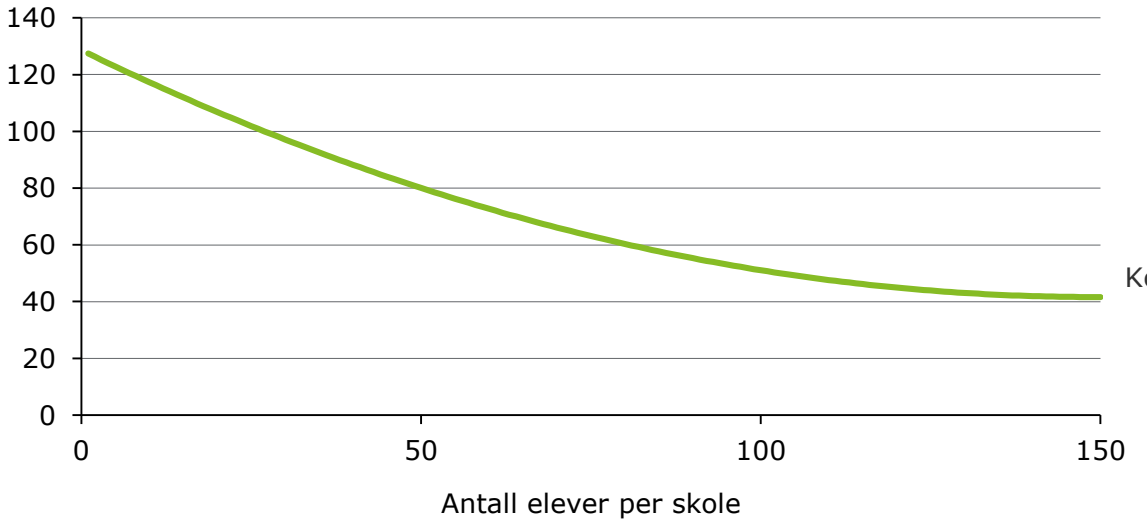
Ekskludert Oslo

Inneholder observasjoner for kommuner med deltakere på aktuelle opplæringer, 2014-2017

Stordriftsfordeler – statistisk analyse viser fallende gjennomsnittskostnad

Vi finner fallende gjennomsnittskostnader for de mest relevante produksjonsvolumene

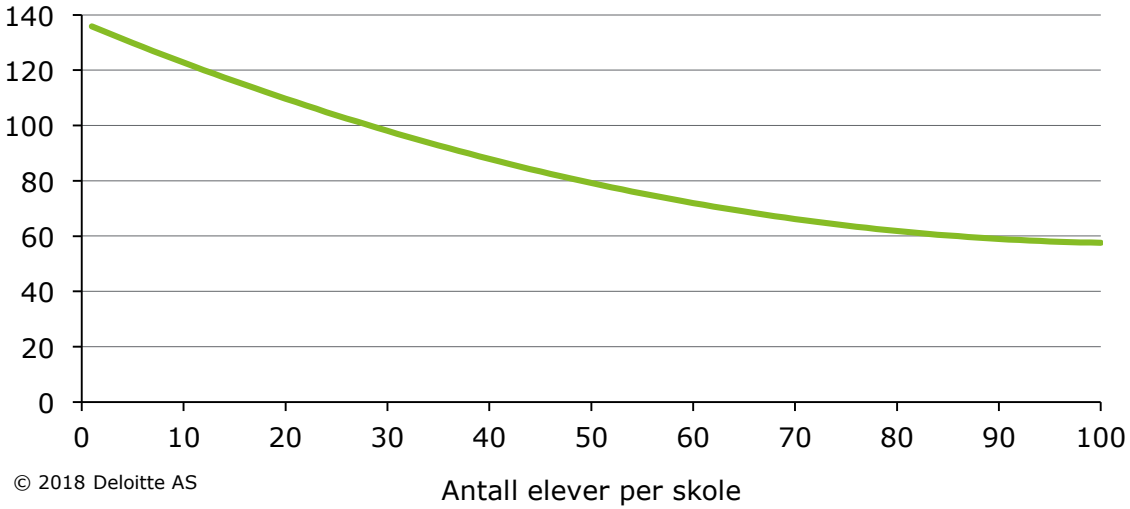
Gjennomsnittskostnad for ordinære elever



Kostandsfunksjon for ordinær undervisning

- Den beste regresjonslinjen forteller en historie.
- Elev nummer en koster 129 000. Når det blir to elever, har gjennomsnittskostnaden sunket til med 1164 kroner
- Reduksjonen fortsetter, men avtar for hver ny elev. De rimeligste tilbudene har 150 elever – på dette nivået er gjennomsnittskostnaden kanskje nede i 40 000 per elev (byggekostnader ekskludert)
- Ingen reduksjon etter dette – vi ser få tilbud med 150 – 300 elever og disse er faktisk litt dyrere…

Gjennomsnittskostnad for spesialelever



Kostnadsfunksjonen for spesialundervisning

- Elev nummer en koster 139 000. Når det blir to, har gjennomsnittskostnaden sunket med 1500. Reduksjonen avtar raskt. Vi har ikke observasjoner som gjør det naturlig diskutere tilbud med mer enn 100 elever. Her er gjennomsnittskostnaden kanskje nede i 60 000 kroner.

Kostnadsfunksjoner er utarbeidet ved hjelp av regresjonsanalyse med observasjoner i kommuner og år som random effects
På grunn av få observasjoner for ordinær undervisning med over 150 deltakere, og over 100 på spesialundervisning, utelater vi disse verdiene fra illustrasjonen av kostnadsfunksjon

© 2018 Deloitte AS

Regresjonsresultat – gjennomsnittskostnadsfunksjonen for ordinære elever

Random effects blir ikke forkastet i hausman test til fordel for fixed effects

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs     =        693
Group variable: Kommunenr                       Number of groups  =        230

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0310                                         min =          1
     between = 0.0894                                         avg =        3.0
     overall = 0.0590                                         max =          4

                                                Wald chi2(2)      =      35.39
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2       =     0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           kost_elev_o |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----------------------+------------------------------------------------------------------
             delt_o_PS |   -1.16642   .2185793    -5.34   0.000    -1.594827   -.7380121
                       |
c.delt_o_PS#c.delt_o_PS |   .0039104   .0010877     3.59   0.000     .0017784    .0060423
                       |
                 _cons |   128.5987   6.787491    18.95   0.000     115.2954    141.9019
-----------------------+------------------------------------------------------------------
               sigma_u |  63.307816
               sigma_e |  67.175224
                   rho |  .47038685   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

© 2018 Deloitte AS

Regresjonsresultat – gjennomsnittskostnadsfunksjonen for spesialelever

Random effects blir ikke forkastet i hausman test til fordel for fixed effects

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs     =        722
Group variable: Kommunenr                       Number of groups  =        223

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0072                                         min =          1
     between = 0.0370                                         avg =        3.2
     overall = 0.0343                                         max =          4

                                                Wald chi2(2)      =      12.19
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2       =     0.0023

------------------------------------------------------------------------------
            kost_elev_s |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
------------------------+-----------------------------------------------------------------
              delt_S_PS |   -1.52638   .4974999    -3.07   0.002    -2.501462   -.5512981
                        |
c.delt_S_PS#c.delt_S_PS |   .0072916   .0034911     2.09   0.037     .0004492     .014134
                        |
                  _cons |   137.2989   6.975177    19.68   0.000     123.6278      150.97
------------------------+-----------------------------------------------------------------
                sigma_u |  73.527037
                sigma_e |  65.646647
                    rho |  .55644174   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

© 2018 Deloitte AS

Kostnaden knyttet til å øke deltakelse med én elev

Robuste tall for marginalkostnader gir innsikt i hva økt deltakelse betyr for kostnader

Marginalkostnaden i voksenopplæringen slik det ser ut med perspektivet til et statistikkprogram

Egenproduksjon

Et voksenopplæringstilbud uten elever vil koste ca 1,1 million kr
→ hver ny elev i ordinær grunnskole for voksne vil øke kostnaden med 57 500 kr
→ hver ny elev med spesialundervisning for voksne vil øke kostnaden med 75 800 kr

Gjesteoppgjør (*enhetsprisen for undervisning levert av annen kommune enn bostedskommune)*

Den reelle marginalkostnaden ligger sannsynligvis noe lavere enn prisen beregnet i gjesteoppgjørene (kommunene som selger vil akseptere pris over marginalkostnad og kjøper ikke akseptere en pris over gjennomsnittskostnad)

→ Gjennomsnittskostnad ordinær grunnskole for voksne: 56 300 kr
→ Gjennomsnittskostnad spesialundervisning for voksne: 98 200 kr

Konklusjon

Flere tilnærminger gir omtrent samme svar: For ordinær grunnskole for voksne ligger marginalkostnaden på omtrent 50 000 kroner. En elev i spesialundervisning er i alle fall 20 000 kroner dyrere, og i krevende situasjoner langt dyrere.

© 2018 Deloitte AS

Regresjonsresultatet for gjesteoppgjøret

Beregning av kostnader i ordinær grunnskoleundervisning og spesialundervisning for voksne ved bruk av bokførte utgifter for kommuners innkjøp av undervisning levert av andre kommuner.

Vi bruker regresjonsanalyse for å finne enhetspriser for undervisning levert av annen kommune enn bostedskommune. Vi undersøker hvorvidt det er uobservert heterogeneitet på kommunenivå. Vi starter med vanlig lineær regresjon og finner evidens for at det er uobservert heterogeneitet og at paneldatametoder bør benyttes. Vi undersøker om stokastiske effekter på kommunenivå blir forkastet i en Hausman test. Hausman testen gir oss ikke grunn til å forkaste bruk av stokastiske effekter på kommunenivå.

Vi utvikler modellen videre ved å estimere regresjon uten konstantledd med bruk av en tobit modell, som tar hensyn til at en stor andel av kommunene ikke har regnskapsført utgifter for elever undervist av andre kommuner. Den foretrukne modellen er altså en modell som tar hensyn til uobserverbar heterogeneitet på kommunenivå med bruk av stokastiske effekter på kommunenivå, og at at det er mange 0-observasjoner i datamaterialet.

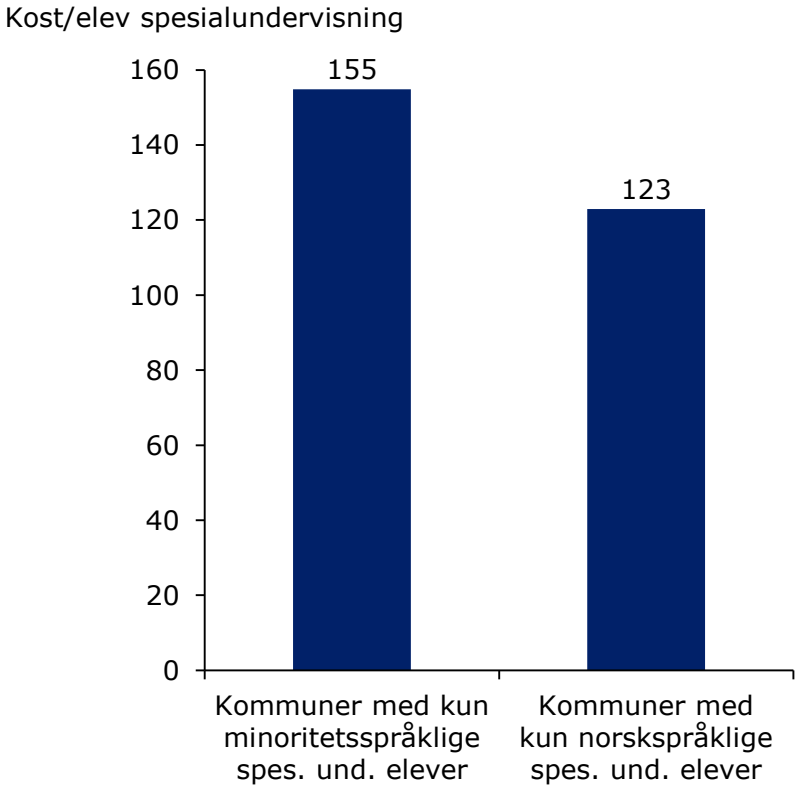
Tabell C1. Resultater fra Tobit regresjon.

```
Random-effects tobit regression                 Number of obs     =      1,700
Group variable: Kommunenr                       Number of groups  =        425
Random effects u_i ~ Gaussian                   Obs per group:
                                                              min =          4
                                                              avg =        4.0
                                                              max =          4
                                                Wald chi2(2)      =     147.34
Log likelihood  = -8511.1962                    Prob > chi2       =     0.0000

------------------------------------------------------------------------------
   belop_350 |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
spes_egnakom |   98.17085   20.21375     4.86   0.000     58.55263    137.7891
Ord_egnakom  |   56.28879   5.713615     9.85   0.000     45.09031    67.48727
-------------+----------------------------------------------------------------
    /sigma_u |   1182.276   55.09076    21.46   0.000       1074.3    1290.252
    /sigma_e |   733.6899   19.17437    38.26   0.000     696.1088     771.271
-------------+----------------------------------------------------------------
         rho |   .7219632   .0213144                      .6787322    .7621422
------------------------------------------------------------------------------
           725  left-censored observations
           975     uncensored observations
             0 right-censored observations
```

© 2018 Deloitte AS

Hvem er den dyre eleven med spesialundervisning

Intervjuer – og et stykke på vei tall – setter en høy prislapp på eleven som kommer uten å ha knekt lese-skrive koden



- Ingen påviselig sammenheng mellom demografiske variable, som alder og kjønn, og kostnader
- Fra intervjuer vet vi at elever med minoritetsbakgrunn og andre utfordringer er mer kostnadsdrivende (eks. trenger både underviser og tolk)
- Elever som er analfabet undervises ofte i grupper, trenger mye mer undervisning og oppfølging og trenger mange år for å fullføre grunnskolen

© 2018 Deloitte AS

37 kommuner er registrert med kun minoritetsspråklige på spesialundervisning
461 kommuner er registeret med ingen minoritetsspråklige på spesialundervisning

Oppsummering

01

Drevet av innvandring

- Ordinær grunnskole for voksne følger utviklingen i antall flyktninger
- Alle plikter å ta norsk og samfunnsopplæring, omtrent en av fire ønsker også grunnskole
- På spesialundervisning er det noe flere etnisk norske

02

Egentlig ikke så dyrt

- Lavere kostnad/elev enn i grunnskole for barn/ungdom
- Selv i kommuner med få elever organiserer de seg ofte til en passende gruppestørrelser
- Faste kostnader er lave, og deles ofte med norskopplæringen

03

Den neste eleven er billigere enn den gjennomsnittlige eleven

- Fallende gjennomsnittskostnader for de fleste relevante produksjonsvolum
- Stordriftsfordel avhenger av størrelsen på tilbudet som allerede er, og graden av oppfylling i klasser
- Gjelder i mindre grad for spesialundervisning, der elevene som undervises i grupper har større stordrifts-potensiale

04

Egnet for samarbeid

- Mange små kommuner – effektivt å samarbeide for å oppnå bredere tilbud og oppfylling av klasser
- Også lavere kostnader for de som sender elever ut – de får en lavere pris enn det de selv kan levere (forutsatt tilgjengelighet og nærhet)

05

Leser ikke + skriver ikke = dyr

- Spesialundervisning favner bredt - det er ikke én prislapp for elever i denne gruppen
- De mest ressurskrevende er minoritetselever som ikke kan lese og skrive

06

Noe system i kaoset

- Kostnadsanalysen og intervjuene indikerer at ordinær grunnskoleundervisning oftest har ca 28 timer undervisning i uken, +/-15 elever klassen, 2 års undervisningsprogram, 1 lærer i klasserommet, sjeldent assistent
- Men man bruker de pengene man har..

© 2018 Deloitte AS

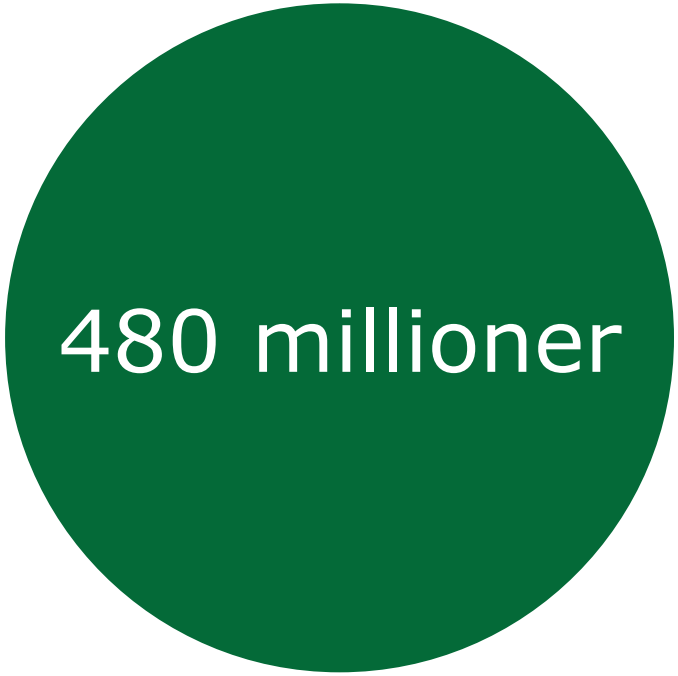
Videregående for voksne
Kostnader og viktige drivere

© 2018 Deloitte AS

Totale kostnader

Totale kostnader på VGS-nivå er betydelig lavere enn for vgs for ungdom selv om den oftest leveres samlokalisert med ordinær vgs

Kostnader per år, snitt siste 5 år



Kostnad per individ, snitt siste 5 år

44 500 kroner per individ

Dette er mer enn 100 000 lavere enn gjennomsnittskostnaden for ordinære ungdom (bygningskostnader inkludert).

Hvorfor så mye lavere enn vgs. for ungdom?

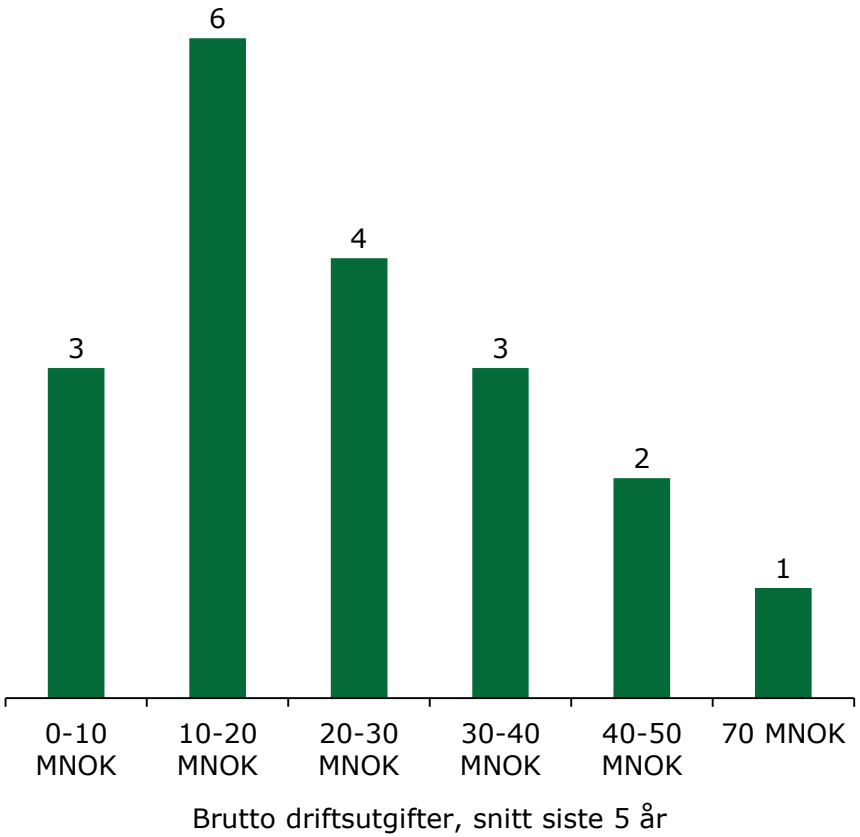
© 2018 Deloitte AS

Kilde: http://utdanningsspeilet.udir.no/2017/innhold/del-4/4-4-kostnader-til-videregaende-opplaering/

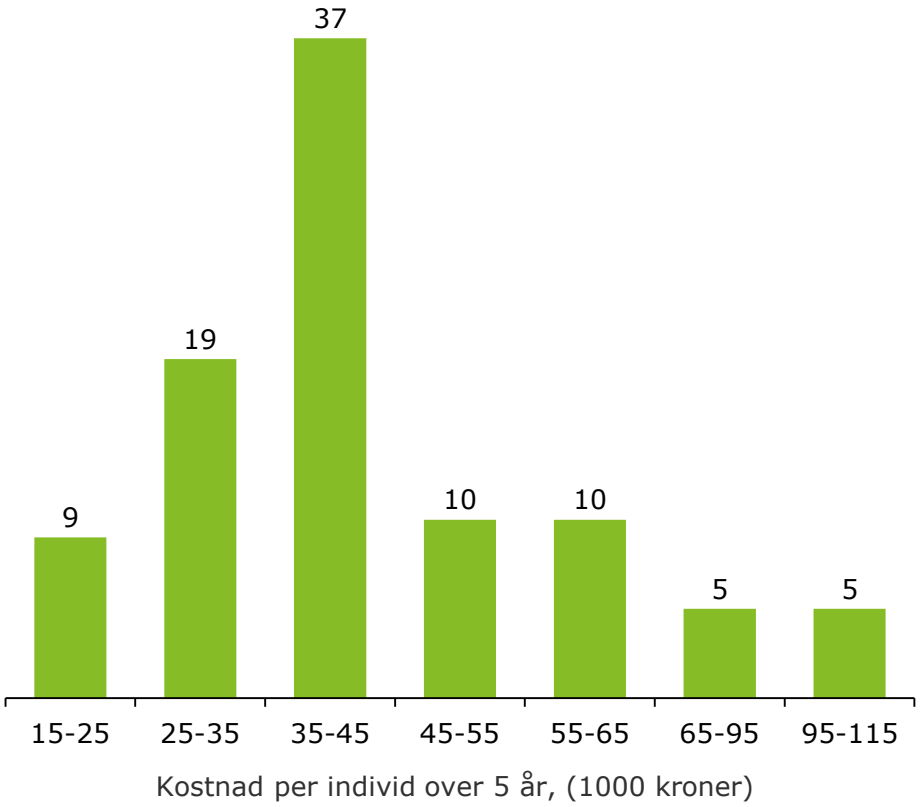
Kostnadsbildet for voksenopplæring på vgs

Fylker bruker i snitt rundt 25 millioner kroner per år, mens kostnader per elev er ganske normalfordelt rundt 40 000 kroner per individ

Totale kostnader, observasjoner 2014-2017



Kostnad per elev, observasjoner 2014-2017



© 2018 Deloitte AS

Kostnad for fulltidsekvivalenter

Hvordan ville kostnadene være om voksenopplæringen brukte samme leveransemodell som ordinær videregående skole?

Fylke (2017)	Individer	Fulltids-ekvivalenter (9 fag)	Fulltids-ekvivalenter (1000 årstimer)	Pris for 9 fag (i 1000 kr)	Pris for 1000 årstimer (i 1000 kr)
Østfold	514	367	59	99	610
Akershus	1109	633	121	68	356
Oslo	1609	800	178	99	446
Oppland	914	250	88	137	389
Buskerud	543	342	70	62	302
Vestfold	411	282	57	154	769
Telemark	343	231	48	93	452
Aust-Agder	354	270	46	54	318
Vest-Agder	599	386	79	85	418
Hordaland	1370	576	159	98	355
Sogn og Fjordane	255	129	39	89	293
Sør-Trøndelag	429	274	62	116	513
Nord-Trøndelag	351	211	44	76	361
Nordland	771	409	136	99	298
Finnmark	119	70	13	83	462
Total	**9691**	**5231**	**1199**	**94**	**423**

- Oversikten gir estimater på hva en voksenopplærings-elev ville kostet dersom elevene tok like mange fag (ni) og like mange timer (inntil 1000) som ungdom i full skolegang.
- Det bildet som avdekkes er at voksenopplæringen kompletterer en kompetanse som eleven allerede har fra tidligere skolegang eller arbeidserfaring. Hvert individ har i snitt registrert 124 skoletimer og 4,9 fag – vesentlig mindre enn ungdom i videregående skole.
- Kostnaden for å levere ni fag (det normale for et år) er i våre beregninger 94 000 kroner i 2017 (brutto driftskostnader til undervisningsformål). Kostnaden for et langt skoleår på 1000 timer er 423 000 – vesentlig mer enn for en ordinær elev.
- Begge estimatene for gjennomsnittskostnader er trolig preget av feilføringer i både teller og nevner. Vi forventer mangelfull føring av kostnader, da voksenopplæringen ofte deler lærere og administrasjon med vgs for ungdom. Vi forventer også at elever registreres med flere fag enn de faktisk gjennomfører/får undervisning i, slik at estimatet basert på antall fag blir for lavt. Vi forventer også at en del fag mangler føring av årstimer selv om det er undervisning. Dette vil bety en overestimert gjennomsnittskostnad for fulltidsekvivalent basert på antall årstimer. Et korrekt bilde ligger trolig et sted mellom disse beregningene

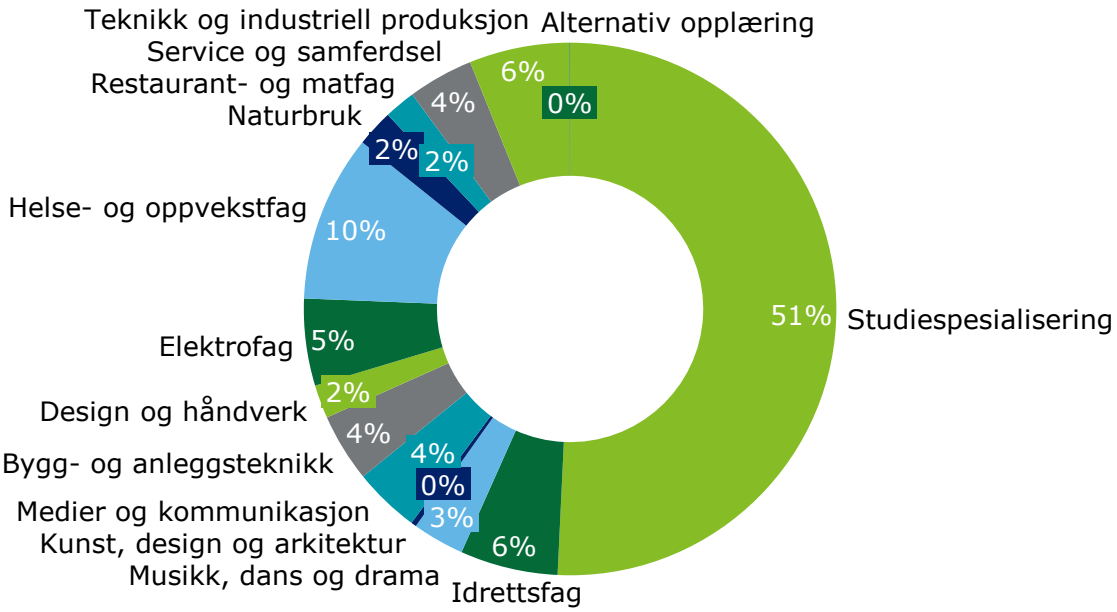
© 2018 Deloitte AS

Fylker som har mer enn 25% dobbeltføring av individer er ekskludert fra oversikten, da disse fylkene trolig har svært annerledes praksis i føringen av elever i VIGO-systemet

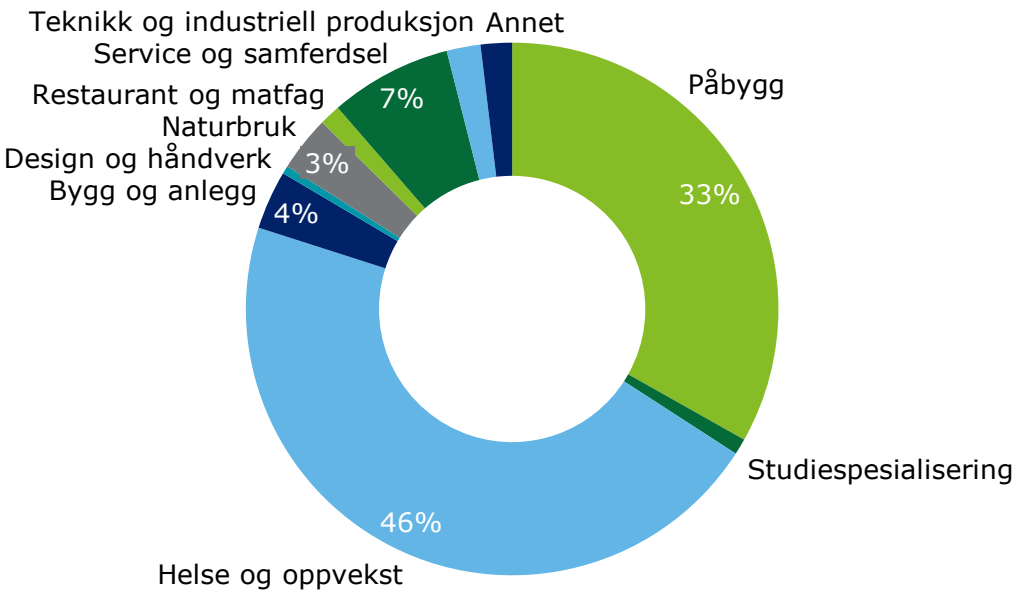
Elevfordeling mellom program

Fordelingen av elever mellom program er vidt forskjellig fra vgs ungdom, der Studieforberedende regjerer og Helse og oppvekst er betydelig mindre

Elever under 25 år
(utdanningsprogram, siste 5 år)



Elever over 25 år
(utdanningsprogram, siste 5 år)



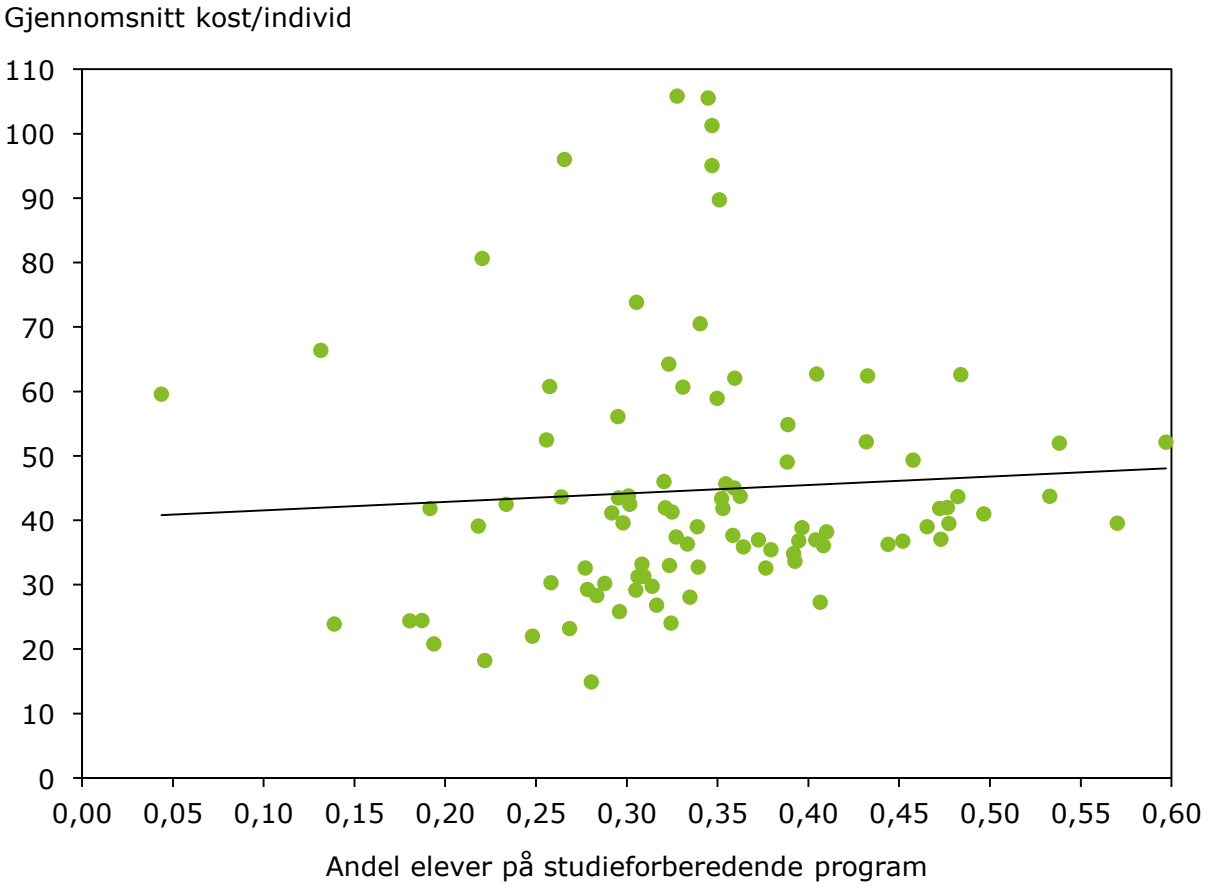
Voksne som tar vgs velger oftere linjer som øker deres innpass i jobbmarkedet

© 2018 Deloitte AS

Vanligvis er studieforberedende billigere enn yrkesfag

Ulikt undervisningsomfang, realkompetansevurderinger og deltidselever gjør at voksenopplæringen har et annet bilde (studieforberedende er dyrere)

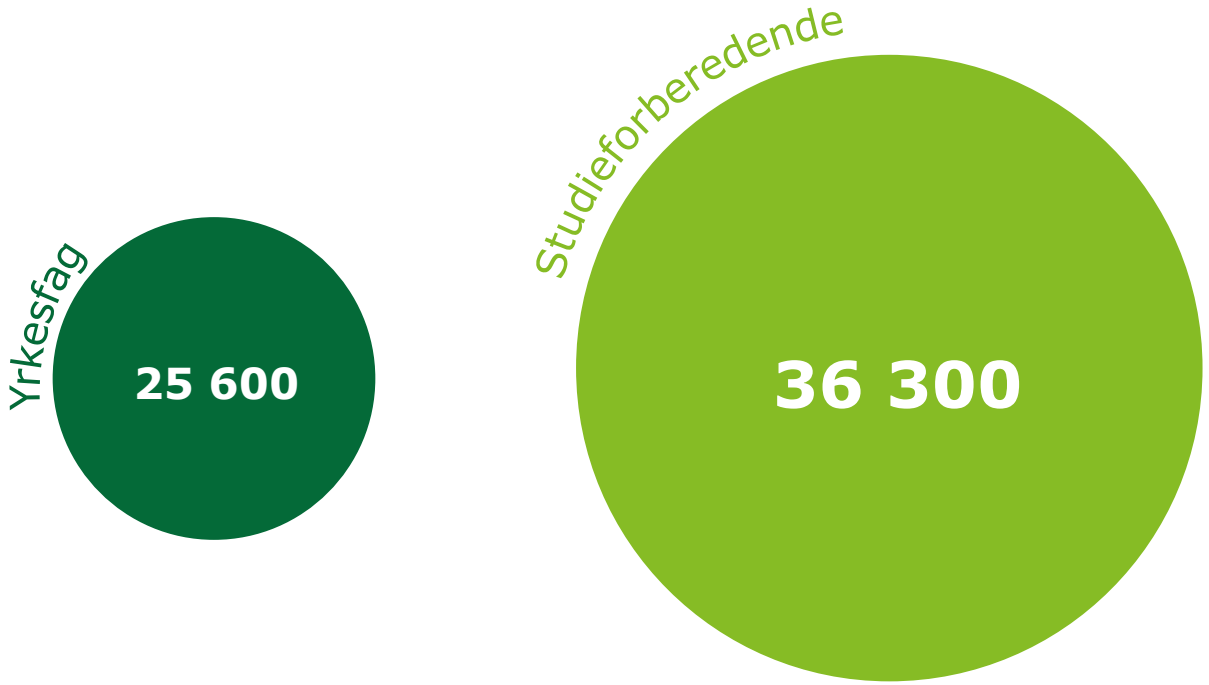
Utdanningsprogram	Vekt vgs ungdom
521 Studiespesialisering	0,64
522 Bygg- og anleggsteknikk	1,02
523 Elektrofag	0,94
524 Design og håndverksfag	1,04
525 Restaurant- og næringsmiddelfag	1,14
526 Helse- og sosialfag	0,86
527 Idrettsfag	0,74
528 Teknikk og industriell produksjon	0,99
529 Musikk, dans og drama	1,16
530 Medier og kommunikasjon	0,83
531 Naturbruk	1,70
532 Service og samferdsel	0,93
Total	1,00



© 2018 Deloitte AS

Marginalkostnader

Regresjonsresultater bekrefter den beskrivende statistikken – studieforberedende har høyere marginalkostnader



Beste forklaringsmodell (regresjonslinje) antyder en fast kostnad på 588 000 kroner og et påslag for hver elev med henholdsvis 36 300 på studieforberedende og 25 600 på yrkesfaglige program.

© 2018 Deloitte AS

Regresjonsresultatet for effekter av elever på brutto driftsutgifter

Vi spesifiserer en linær regresjon der vi antar at driftsutgifter øker ved økning i elevtall på henholdsvis yrkesfag og studieforberedende. Variablene spesifiseres per skole, slik at estimerte konstantledd har tolkning som faste kostnader per skole. Vi starter med en regresjon estimert med minste kvadraters metode med brutto driftsutgifter per skole som avhengig variabel, og antall yrkesfagelever per skole samt antall elever på studieforberedende per skole som uavhengige variable.

Tabell B1: Regresjonsanalyse. Minste kvadraters metode.

reg yBelop_ubygg_PS xa*

Utgifter/sk	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
Studforb/sk	51.66908	8.914596	5.80	0.000	33.96393	69.37424
YrkesFag/sk	15.06043	5.605992	2.69	0.009	3.926443	26.19441
const	713.8657	144.4654	4.94	0.000	426.945	1000.786

N=95

Tabell B2: Regresjonsanalyse. Regresjon med fylkesspesifikke stokastiske effekter.

Utgifter/sk	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
Studforb/sk	36.29242	7.473515	4.86	0.000	21.6446	50.94024
YrkesFag/sk	25.64109	4.837639	5.30	0.000	16.15949	35.12269
const	588.831	247.7149	2.38	0.017	103.3186	1074.343
sigma_u	979.71001					
sigma_e	566.6289					
rho	.74934163	(fraction of variance due to u_i)				

Antall Fylker:19
Antall år: 5
N: 95
p-verdi Hausman spesifikasjonstest for faste eller stokastiske effekter på fylkesnivå:
0.4545

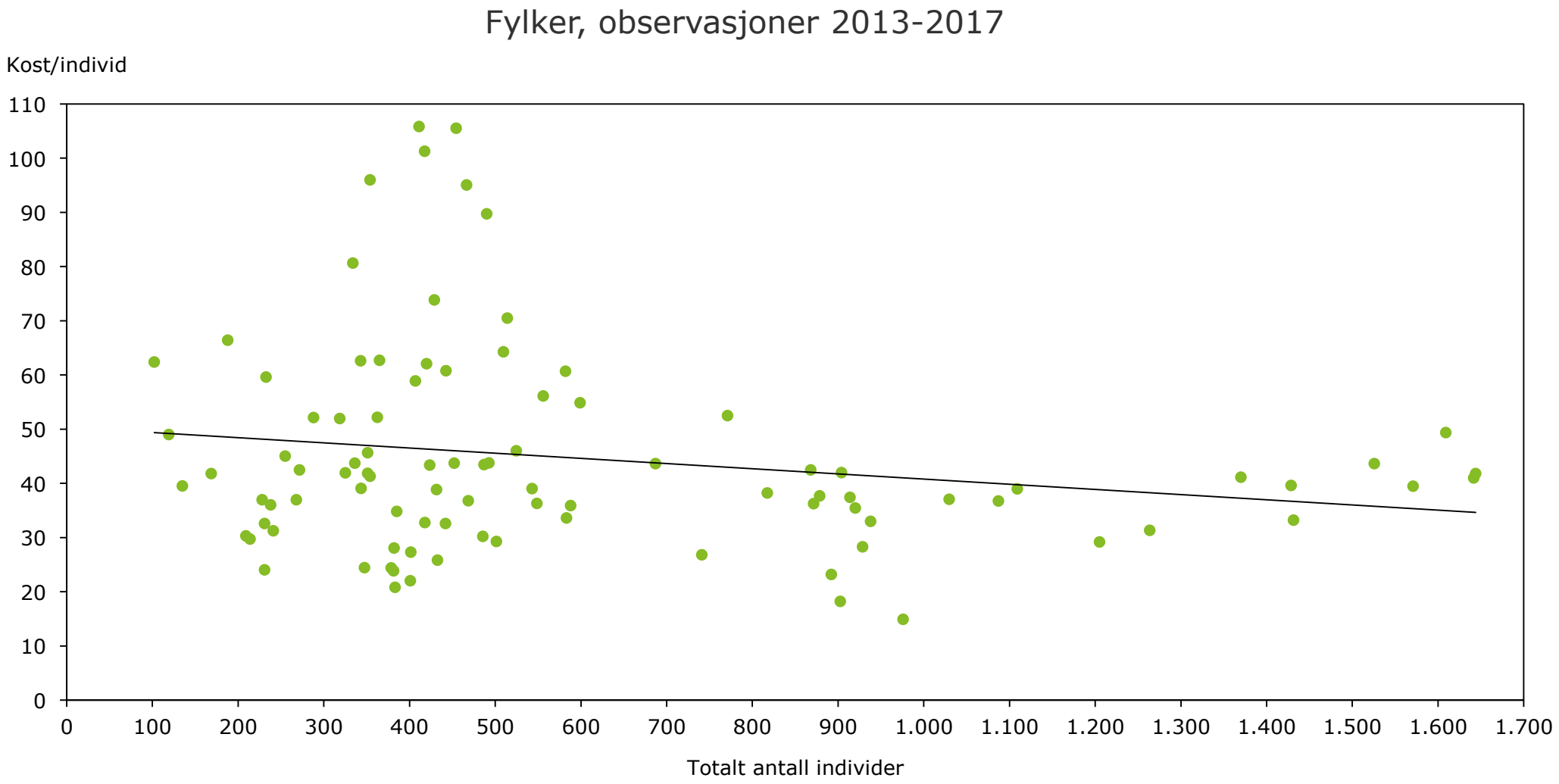
Vi sammenligner resultatene i Tabell B1 og Tabell B2 med bruk av en Breusch og Pagan test for stokastiske effekter. Vi finner at forutsetningene for bruk av minste kvadraters metode ikke er oppfylt, da hypotesen om at det ikke er uobserverbare heterogenitet på fylkesnivå kan forkastes (p-verdi< 0.0001). Vi sammenligner også resultatene i tabell B2 med resultatene fra en regresjonsmodell med faste fylkesspesifikke effekter, ved bruk av en Hausman spesifikasjonstest. På bakgrunn av Hausman-testen velger vi å beholde resultatene presentert i tabell B2, framfor å benytte regresjon med faste fylkesspesifikke effekter.

I Tabell B2 ser vi at en estimert marginalkostnad for en yrkesfagelev er 36 300 kroner, og at estimert marginalkostnad for en studieforberedende elev er 25 600 kroner. Konstantleddet har tolkning som den faste kostnaden på skolenivå. Den estimerte faste kostnaden per skole er beregnet til 588 800 kroner.

© 2018 Deloitte AS

Kostnadsdrivere – stordriftsfordeler

Vi ser tendenser til stordriftsfordeler

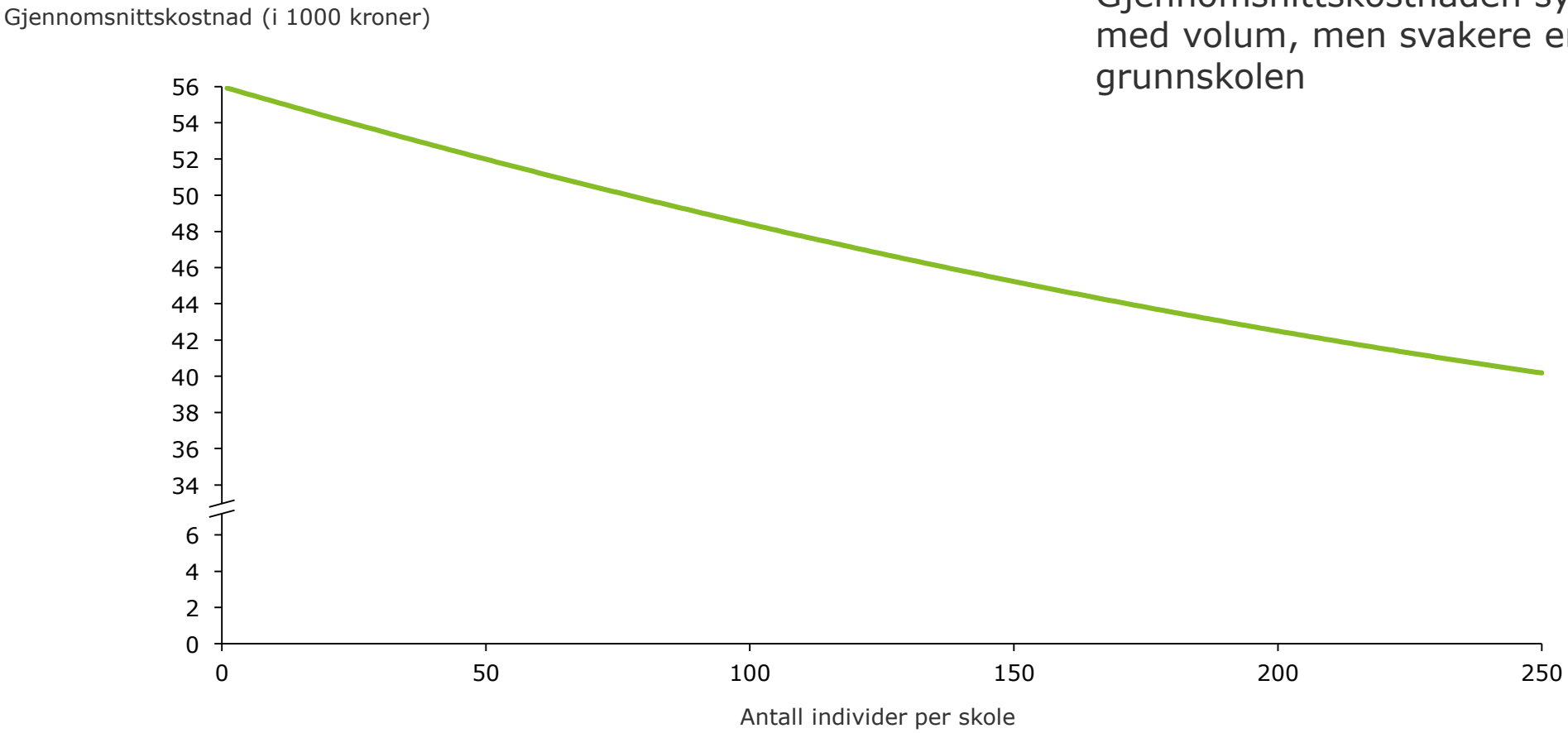


© 2018 Deloitte AS

Kostnadsfunksjon

Statistikk viser at stordriftsfordeler er til stede i hele det relevante produksjonsvolumet for elever per skole

Gjennomsnittskostnaden synker med volum, men svakere enn på grunnskolen



© 2018 Deloitte AS

Regresjonsresultat – gjennomsnittskostnadsfunksjonen

Random effects blir ikke forkastet i hausman test til fordel for fixed effects

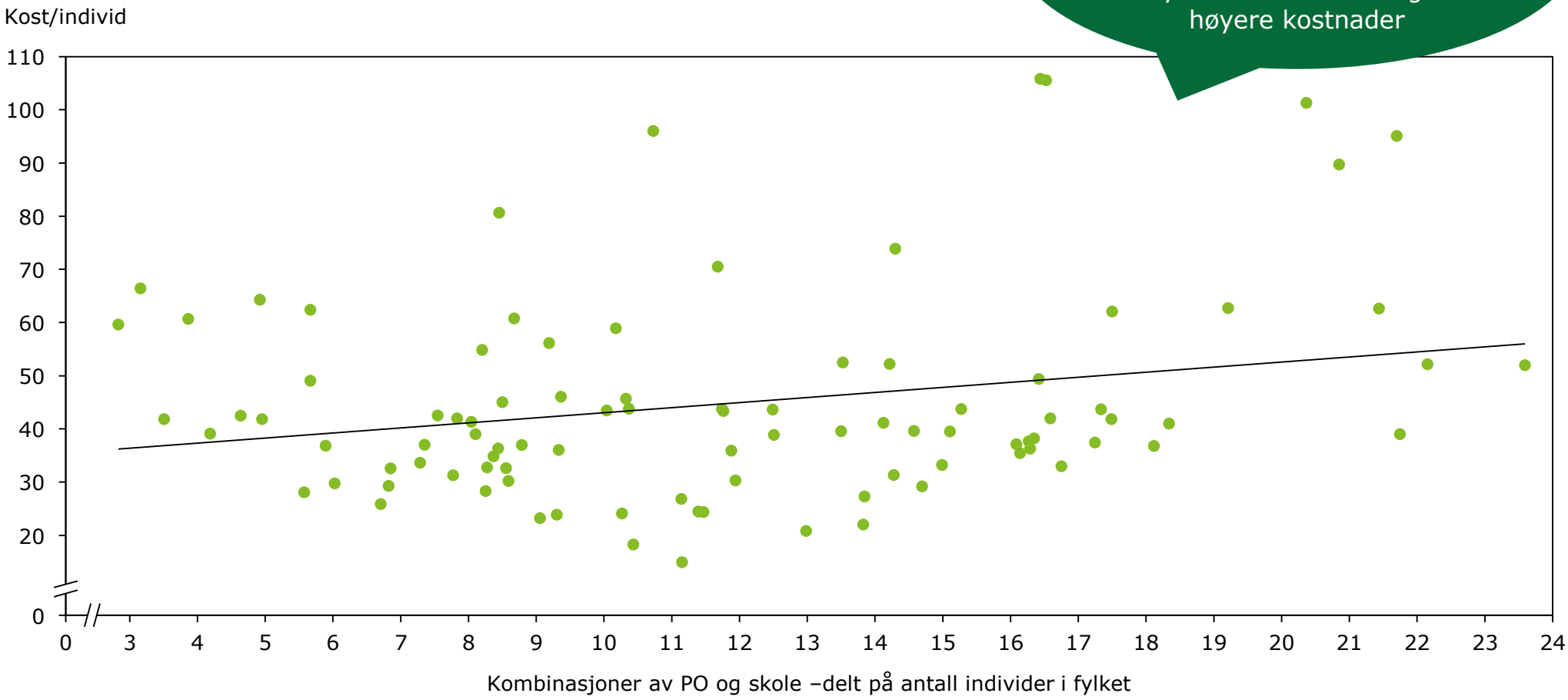
```
Random-effects GLS regression                   Number of obs     =         95
Group variable: Fylkenr                         Number of groups  =         19

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.2230                                         min =          5
     between = 0.0013                                         avg =        5.0
     overall = 0.0156                                         max =          5

                                                Wald chi2(6)      =      19.34
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2       =     0.0036

------------------------------------------------------------------------------
  kost_perindivid |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
------------------+-----------------------------------------------------------------
           ind_PS |  -.0845135   .0427425    -1.98   0.048    -.1682874   -.0007397
                  |
c.ind_PS#c.ind_PS |   .0000849   .0000417     2.04   0.042     3.20e-06    .0001666
                  |
              aar |
             2014 |   2.046043     2.6821     0.76   0.446    -3.210776    7.302863
             2015 |   3.568991   2.689931     1.33   0.185    -1.703178     8.84116
             2016 |   6.510817   2.672534     2.44   0.015     1.272748    11.74889
             2017 |   9.710009   2.667626     3.64   0.000     4.481557    14.93846
                  |
            _cons |   46.29481   5.495099     8.42   0.000     35.52461      57.065
------------------+-----------------------------------------------------------------
          sigma_u |  18.046744
          sigma_e |  8.2358249
              rho |  .82763294   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

© 2018 Deloitte AS

Utforming av tilbudet - videregående nivå

Antall kombinasjoner av programmer og skoler gir en indikasjon på kvalitet på tilbudet i fylket – dette driver kostnader

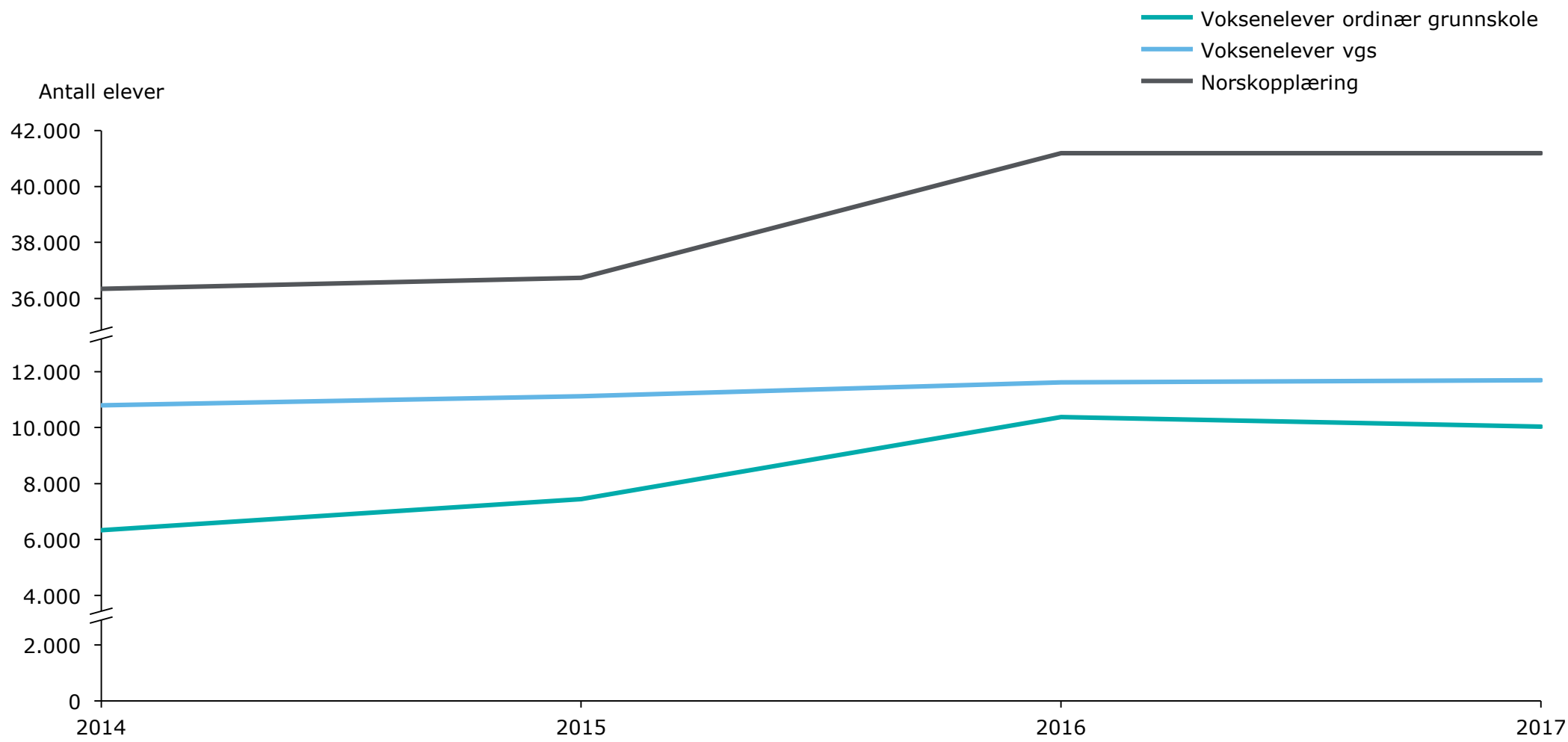
Kombinasjoner av programområder og skoler sier noe om hvor bredt og tilgjengelig tilbud det er i fylkene. Økt bredde gir høyere kostnader



© 2018 Deloitte AS

Kostnadsbildet sett i sammenheng med utviklingen av elevmassen over tid

Norskopplæring og ordinær grunnskole følger flykningsstrømmen tett, mens effekter av dette er enda ikke tydelige på vgs-nivå



© 2018 Deloitte AS

Oppsummering

01

Billig!
- Lav kostnad per elev sammenlignet med ordinær vgs – men de fleste har jo også ordinær vgs
- Mye egenarbeid og lave felleskostnader – samarbeid med vgs

02

Andre og praktiske valg av utdanningsprogram for voksne enn for ungdom
- Påbygg er et vanlig valg – tidligere yrkesfag elever tilegner seg studiekompetanse
- De praktiske yrkesfagene er populære – «passion fag» er mindre populære. Fornuft, ikke selvrealisering?

03

Den neste eleven er billigere enn den gjennomsnittlige eleven
- Fallende marginalkostnader, i hvert fall inntil 250 elever per skole
- Det er krevende å bygge store tilbud – tilgjengeligheten synker de fleste steder

04

Ofte en formalisering av kompetanse
- En del vurdering av realkompetanse – her er det svak rapportering (!)
- Mange deltidselever (mangler kun noen fag eller sprer opplæringen over flere år), som betyr lavere kostnader

05

Foreløpig lite påvirket av innvandring
- Flyktningbølgen har enda ikke nådd til vgs
- Ingen signifikante sammenhenger med flyktningtetthet (men svakt datagrunnlag)
- Minoritetsbakgrunn vil trolig øke kostnad per elev da disse elevene mangler større deler av vgs-utdanning og noen har behov for ekstra språkundervisning

06

Andre kostnadsdrivere enn vgs for ungdom
- Annerledes struktur på tilbudet og etterspørsel skaper ulike kostnadsbilder
- Ganske uventet: for voksne er de studieforberedende tilbudene dyrest

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer

Utdypende om funn fra intervjuer

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer med kommuner

Om elevene – ordinær undervisning

Ordinær undervisning

- Elevene på ordinær undervisning er så og si alltid minoritetsspråklige. Disse elevene må gjennom undervisning i norsk- og samfunnsopplæring før de kan begynne på grunnskolen (noen tar det i parallell)
- Noen elever går et basis opplæringsløp, mens andre går eksamensrettet. På lang sikt er basis opplæringsløp svært kostnadsdrivende, da elevene ofte går her over flere år før de kan begynne på eksamensrettet løp. Basis opplæringsløp er ment å i elevene kunnskap tilsvarende 1.-7. klasse. Eksamensrettet løp er vanligvis 2 år og tilsvarer kunnskapen som tilegnes i 8.-10. trinn. Løpet kan gjennomføres på kortere tid dersom eleven har tilstrekkelig forkunnskaper
- Flere kommuner forventer økt antall elever fremover, som følger av at flyktninger blir ferdig med norsk- og samfunnsopplæringen

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer med kommuner

Om elevene - spesialundervisning

Spesialundervisning

- Spesialundervisning favner bredt – her er det deltakere med funksjonshemninger, lese- og skrivevansker, individer under rehabilitering etter ulykke, mv.
- Kommunene har ulik oppfatning av hvilke elever som bør inngå i denne kategorien – noen mener dette kun er ment for elever med fysisk eller psykisk funksjonshemninger, mens andre plasserer elever fra ordinær undervisning i spesialundervisning dersom de trenger tettere oppfølging
- Elever med funksjonshemninger mottar undervisning/oppfriskning av egenskaper, men ikke varig omsorg (fulltidsopphold). Elever som plasseres i spesialundervisning fordi de sliter med å følge ordinær undervisning, undervises i ordinært grunnskolepensum, men gjerne i et saktere tempo
- Elever som både har spesialundervisning og er språklig minoritet er ekstra kostnadsdrivende. Dette er enten elever som både har funksjonshemninger og et annet morsmål enn norsk eller elever som er analfabet og har minoritetsstatus. Begge grupper er ekstra ressurskrevende på hver sin måte. Førstnevnte driver kostnader da de ofte krever 1-1 undervisning, og tolk i tillegg. Sistnevnte gruppe kan undervises i mindre grupper, men trenger tett oppfølging og flere timer med undervisning. Kommuner kan søke om ekstra midler fra IMDI for å støtte opp under slik undervisning

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer med kommuner

Om organiseringen – klasser og undervisning

- Klasser blir satt sammen basert på forkunnskaper og språkkunnskaper, til den grad det er mulig tilbudets størrelse i kommunen
- Klassestørrelser varierer mellom kommuner, men det etterstrebes å nå en klassestørrelse på omtrent 15 elever
- Elevene på ordinær undervisning mottar omtrent 26-30 undervisningstimer i uken, noe som samsvarer godt med undervisningstiden for språkopplæringen
- For spesialundervisning er antall undervisningstimer svært varierende, avhengig av hvem eleven er. Grupper med elever som er analfabet får typisk over 30 undervisningstimer i uken, mens elever med funksjonshemninger ofte får færre timer, omtrent 5-10 per uke. I voksenopplæringen refereres det som oftest til 45-minutterstimer når betegnelsen undervisningstimer brukes
- Det er sjeldent flere pedagoger i klasserommet, dette avhenger av budsjettrammer og tilgjengelige ressurser. I noen kommuner er det samarbeid med andre organisasjoner som har integreringsansvar, der det kan være en tolk eller assistent fra en annen organisasjon i klasserommet i noen fag

- Kommuner med større opplæringsenheter får større frihet til å dele inn i grupper med like forkunnskaper. I noen tilfeller kjøper også disse plasser til minoritetsspråklige i alderen 16-18 år på ordinær grunnskole, så de kan gå på skoler med jevnaldrende elever. Denne fleksibiliteten oppleves å løfte kvaliteten på tilbudet

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer med kommuner

Om organiseringen – inntak og organisering

- Noen kommuner har kun inntak på høsten, mange har inntak flere ganger i året. De fleste begynner med en kartlegging av elevenes forkunnskaper, for å plassere de i riktige grupper
- De fleste kommuner tilbyr voksenopplæring på egne voksenopplæringssentre. Disse senterne har ofte også norsk- og samfunnsopplæring og noen ganger også flere integreringstjenester. I små kommuner er det noen ganger voksenopplæringen foregår på en vanlig grunnskole, mens det i mindre grad gjøres på videregående/annet.
- I et fåtall kommuner foregår deler av undervisning som fjernundervisning. Her kan kommuner samarbeide om en lisens til undervisningsmateriale på nett, som omfatter lyd og bilde

- Realkompetansevurderinger gjennomføres i liten grad på grunnskolen. I de tilfeller det gjøres er det ofte snakk om få elever
- Kun noen kommuner har apparat for realkompetansevurderinger. Mange kjøper dermed dette fra privat, fra grunnskolelærere på ungdomsskolen eller fra andre kommuner
- I kommunene oppfattes realkompetansevurderinger som kostnadskrevende, og det estimeres å koste alt mellom 5 000 - 20 000 kroner å realkompetansevurdere en elev i alle 5 fag som er nødvendig for å bestå grunnskolen

- Noen kommuner er med på prosjekter der de forsøker å redusere den totale tiden innvandrere må bruke på opplæring. De forsøker å legge til rette for flere parallelle løp, både mellom norsk – og samfunnsopplæring og grunnskoleopplæring, og mellom grunnskole og videregående. Dette er ressursdrivende i innværende år, men vil mest sannsynlig redusere samfunnsøkonomiske kostnader på sikt

© 2018 Deloitte AS

Funn fra intervjuer med kommuner

Om budsjettprosessen

- Budsjettene utformes i hovedsak isolert fra ordinær grunnskole og isolert fra voksenopplæringen på videregående, men ofte i samarbeid med norsk- og samfunnsopplæringen

- Det gis et per kapita-tilskudd til norskopplæring – ettersom denne undervisningen ofte organiseres sammen med grunnskole for voksne, brukes noen ganger deler av dette tilskuddet til å støtte grunnskoleopplæringen. Når flyktningstrømmen faller kan dette gå utover budsjettene norskopplæringen, som også kan ha effekter for voksenopplæringen
- Øvrig budsjett tildeles fra kommunen sentralt, og det er ulik praksis når det gjelder å inkludere hele eller deler av integreringstilskuddet i tildelingen. Voksenopplæringssentrene vet oftest ikke hvor stor del av integreringstilskuddet som tildeles de
- Ikke alle kommuner er klar over integreringstilskuddet, og at dette kan være en relevant kilde til deres budsjetter
- Det er en del mindre tildelinger fra IMDI som kan søker på dersom du har små klasser, elever med spesielle behov osv., men det er kun et fåtall kommuner som er klar over disse tilleggstildelingene

- De små kommunene opplever en smådriftsulempe da de må ha mange av de samme utgiftene som større sentre, men har færre elever å «spre» kostnadene på

© 2018 Deloitte AS

Deloitte.

Kostnadskartlegging av voksenopplæring

Faktapakke

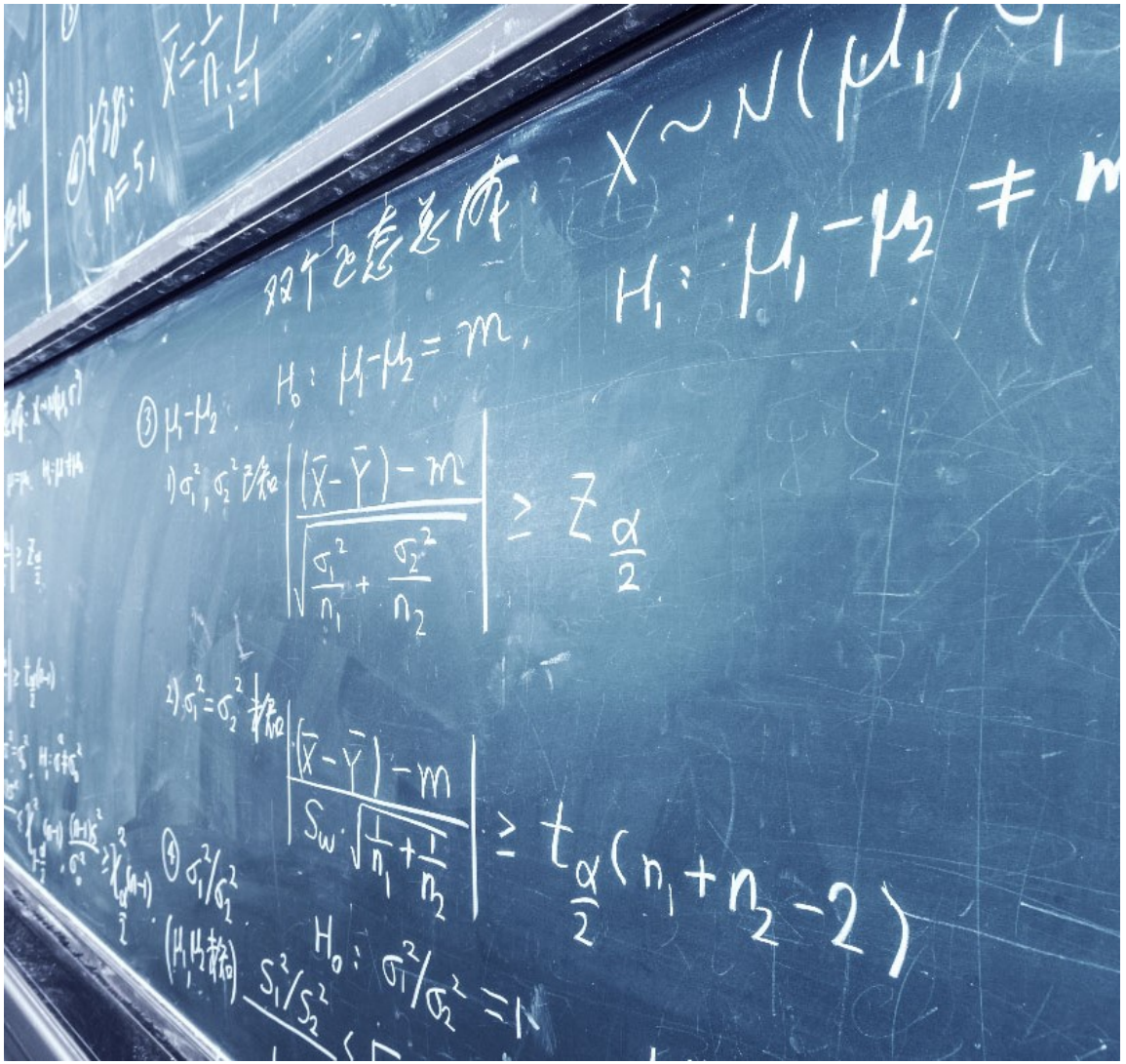
Livsoppholdsutvalget
Mai 2018

Consulting

Innhold

Data og metode

1. Grunnskole for voksne
   a. Totale kostnader
   b. Gjennomsnittskostnader
2. Videregående for voksne
   a. Totale kostnader
   b. Gjennomsnittskostnader
3. Kostnadsdrivere
   a. Skalafordeler/ulemper
   b. Demografiske variabler
   c. Organisering/drift



© 2018 Deloitte AS

Data og metode

Data-analyse og intervjuer

© 2018 Deloitte AS

Datakilder

Vi har i hovedsak benyttet registerdata, supplert ved behov av ordinær statistikk fra SSB

- KOSTRA
  - Kommunale og fylkeskommunale rapporteringer av kostnader
  - Per kommune/fylkeskommune, siste 5 år
  - Inneholder KOSTRA-funksjon, KOSTRA-art, kontoklasse og beløp
- GSI
  - Informasjon om elever, ressursinnsats og drift
  - Per kommune, siste 5 år
  - Data aggregert til kommunenivå
- VIGO
  - Informasjon om elever, programområder, fag og skoler
  - Individdata, siste 5 fulle skoleår
  - Data aggregert til fylkesnivå
- SSB
  - Offentlig statistikk
  - Informasjon om andre typer utdanning samt om kommuner/fylker

© 2018 Deloitte AS

Data og datakvalitet

Forholdsvis komplett datasett men med aktivitet generelt sett mer findelt enn kostnader

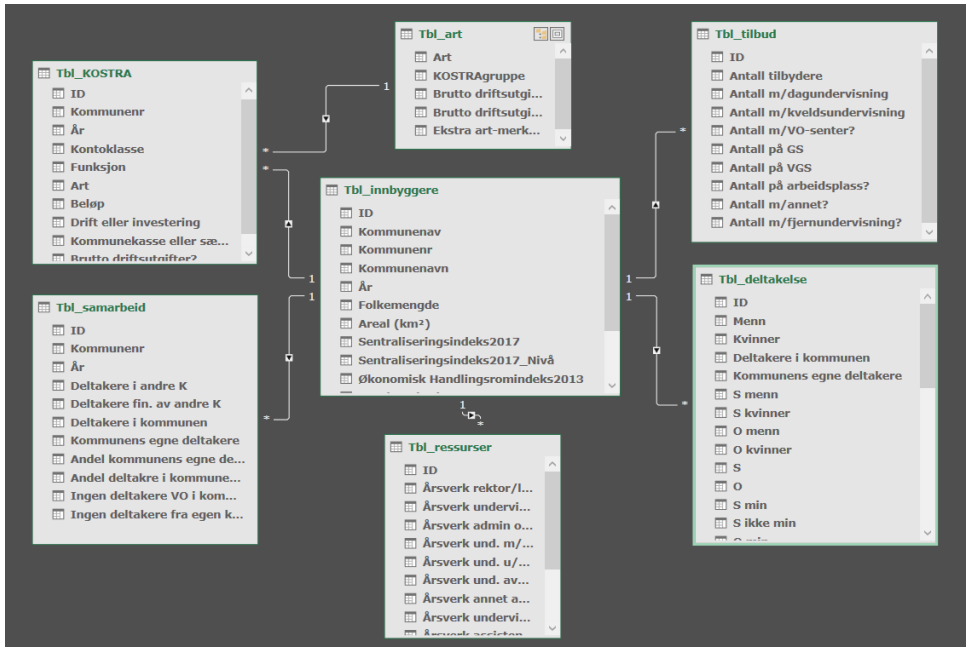
- Kvalitetssikring
  - Noen mangler, men rariteter/feilføringer filtreres i aktuelle analyser
- Ulikt datagrunnlag på grunnskolenivå og videregående nivå
  - Fordi aktivitetsdataen på henholdsvis grunnskole- og videregående nivå er fra ulike databaser, har vi ulikt grunnlag for analyser
- Effekten av kommunesammenslåinger
  - Noen kommuner har endret sammensetning etter kommunesammenslåinger
  - Vi har ekskludert kommuner uten fem års historikk – Dette gjelder kommunene Sandefjord, Andebu og Stokke er ekskludert fra alle analyser (ny fra 1/1 2017)
- Kostnader ikke inndelt internt i voksenopplæring på grunnskolenivå eller internt i voksenopplæring på videregående nivå
  - I noen tilfeller må vi estimere/lage fordelingsnøkler basert på beste tilgjengelig data – dette blir presisert gjennomgående

© 2018 Deloitte AS

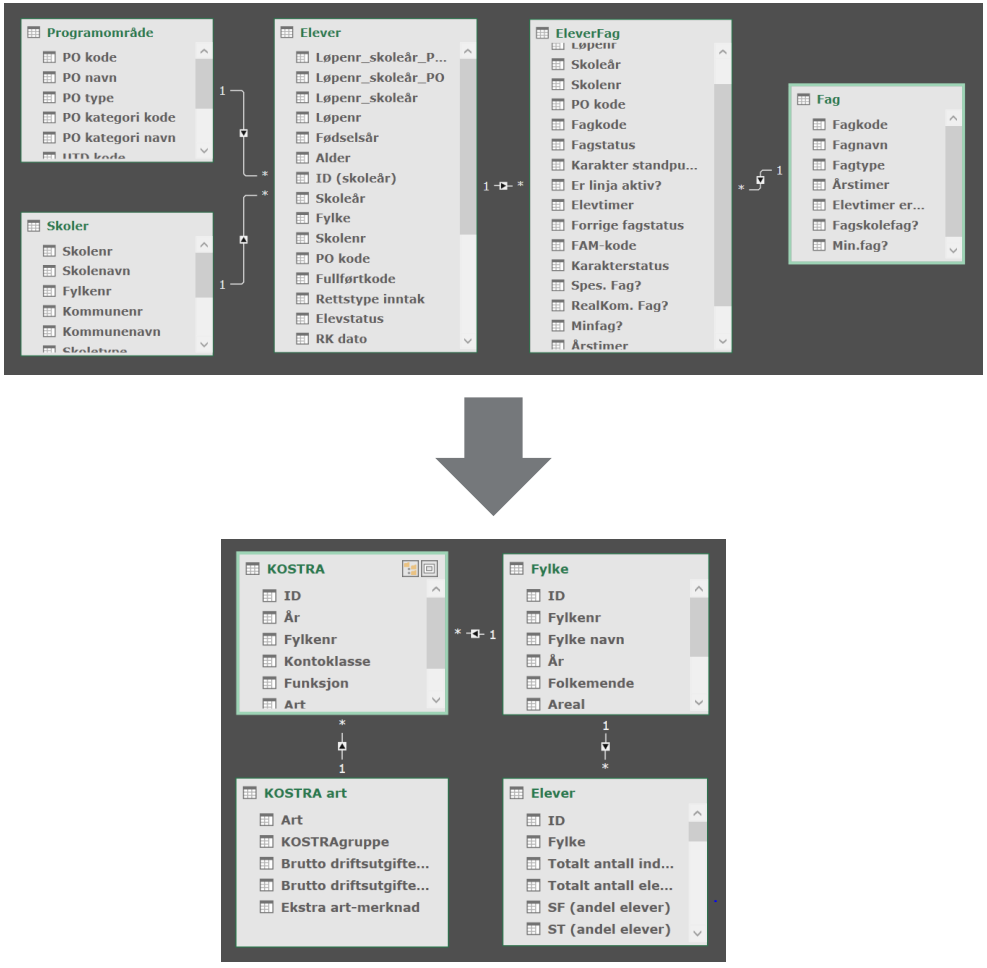
Datamodell

Vi har satt sammen en datamodell som muliggjør hurtig produksjon av dynamiske analyser

Datamodell for grunnskolenivå



Datamodell for videregående nivå



© 2018 Deloitte AS

Intervjuer med 20 kommuner, valgt ut i samråd med departementet

Intervjuene er nyttige både for å forstå kostnadsdrivere og kvalitetssikre antagelser

Om elevene
-hvordan ser elevgrunnlaget ut?
-hvem kan kvalifisere for spesialundervisning?

Om undervisningen

-hvor mye undervisning mottar elevene?
-hvordan inndeles det i grupper?
-er det flere pedagoger i klasserommet?

Om budsjettprosessen

-hvordan utformes budsjettene?

-hvilke «inntekter» er aktuelle i voksenopplæringen?

Om kostnadene

-fordeling mellom kostnader til norsk- og grunnskoleopplæring?
-hva koster en realkompetansevurdering?

Oversikt og dypt innblikk i hvordan grunnskole for voksne er organisert

Innsikt i elementer som bør tas hensyn til i analyser

Forståelse for tallene i GSI og hva som ligger bak

© 2018 Deloitte AS

Intervjuer med dataeiere og aktører i voksenopplæring på vgs

Gir et godt innblikk i organisering og praksis rundt voksenopplæring på vgs-nivå

Om voksenopplæring på vgs

-fulltid eller deltidselever?

-hvem er typiske elever?

-hvem er lærerne?

-samarbeid?

-kjøp av klasser?

-hvordan styres økonomien?

-hvordan føres kostnader?

Om datagrunnlag

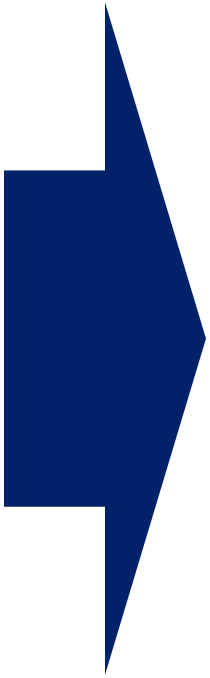
-hva og på hvilket nivå inneholder dataen?

-per når er elevtellinger?

-hva er typiske feilkilder i datagrunnlaget?

-hva er viktig å være klar over når det gjelder datasettet?

-finner det noen insentiver/typiske grunner til feilføring?



Grunnforståelse for organisering av voksenopplæring på vgs-nivå

Forståelse for datagrunnlag og muligheter

Innblikk i hvilke kostnader/analyser som er vanskelig å gjennomføre, gitt aktuelle datagrunnlag

© 2018 Deloitte AS

Liste over intervjuer

Kommunene intervjuet dekker en bred geografi, men har også varierende omfang og organisering av voksenopplæringstilbudet

Kommune	Fylke
Kristiansand	10 Vest-Agder
Notodden	08 Telemark
Nærøy	17 Nord-Trøndelag6
Tønsberg	07 Vestfold
Rendalen	04 Hedmark
Oslo kommune	03 Oslo
Røyken	06 Buskerud
Drammen	06 Buskerud
Vadsø	20 Finnmark
Skedsmo	02 Akershus
Askøy	12 Hordaland
Unjárga - Nesseby	20 Finnmark
Os (Hordaland)	12 Hordaland
Balsfjord	19 Troms
Vang	05 Oppland
Åfjord	16 Sør-Trøndelag6
Kragerø	08 Telemark
Evje og Hornnes	09 Aust-Agder
Aremark	01 Østfold
Modum	06 Buskerud

© 2018 Deloitte AS

Intervjuguide

Ordinær undervisning

1. Hvor stor andel av arbeidsinnsatsen anslår du at brukes til følgende formål (andel av 100)
    a. Voksenopplæring (ordinær og spesialundervisning)
    b. Introduksjonsordning/språkopplæring/norsk og samfunnskunnskap innvandrere
    c. Realkompetansevurderinger

2. I den ordinære voksenopplæringen, er det mer arbeidskrevende å ha en minoritetsspråklig elev? Kan du gi meg en idé om hvor mye mer? (andel av 100) *

3. Hvor mange undervisningstimer mottar elevene i ordinær undervisning per uke? Hvor mange undervisningsuker er det per år? (gjennomsnitt, range) **

4. Hvor mange klasser hadde dere i ordinær undervisning i 2017? Hvordan går dere frem for å dele inn i klasser? (antall klasser, fritekst) ***

    a. Alder? (ja/nei)
    b. Kompetanse? (ja/nei)
    c. Språk? (ja/nei)
    d. Tid? (ja/nei)
    e. Sted? (ja/nei)
    f. Ressursutnyttelse/kvalitet?

5. Er det av og til flere pedagoger i klasserommet?
    a. Assistenter (andel av undervisningstimer)
    b. Ekstra lærer (andel av undervisningstimer)

Om elevene

6. Hvem er en typisk elev med spesialundervisning? Er disse permanente deltakere (psykisk eller fysisk utviklingshemmede) eller kan det også gjelde spesialundervisning i språk m.v.? (fritekst)

7. Har dere kontinuerlig opptak eller begynner elever på gitte tidspunkt i løpet av året? Er det noen krav til hvor lenge elevene må delta i undervisningen for å gjennomføre? (fritekst)

Organisatorisk

8. Hvordan produseres budsjettene for voksenopplæringen på grunnskolenivå? Har voksenopplæringen i din kommune et dedikert budsjett som ikke kan brukes til andre formål? (fritekst)

    a. I kombinasjon med ordinær grunnskole? (ja/nei)
    b. I kombinasjon med voksenopplæring på videregåendenivå? (ja/nei)

9. Hvor mye koster det i snitt å foreta en realkompetansevurdering av en elev? (gjennomsnittskostnad)

Kommentarer

© 2018 Deloitte AS

Dataanalyser

Vi supplerer beskrivende analyse med statistiske analyser for å få et mer presist bilde av kostnadsdrivere

Beskrivende data-analyse

- Vi aggregerer kostnader samt beregner gjennomsnittskostnader ved ordinær databehandling
- Som en utforskende aktivitet, og for å få indikasjoner på hvilke variable som kan bety noe for kostnadsbildet, gjør vi beskrivende analyser. Typisk fremgangsmåte er å holde gjennomsnittskostnader opp mot hverandre med forskjellig variabel-verdier i bakhånd

Statistiske analyser

- Et formål med statistiske analyser er å fordele kostnadene mellom norsk- og samfunnsopplæring og grunnskoleopplæring for voksne ved bruke statistisk analyse til beregne forholdet mellom marginalkostnader
- Det neste, og kanskje viktigste formålet er å undersøke om vi finner statistiske sammenhenger mellom kostnadsdrivere og kostnader per elev. Dersom dette er tilfelle, er vi enda mer overbevist om en sterk sammenheng enn dersom vi ser indikasjoner i beskrivende analyser
- I tillegg har vi brukt marginalkostnadsanalyser for å utforske hva som skjer dersom vi øker elevmassen, som er et sentralt spørsmål for Livsoppholdsutvalget

© 2018 Deloitte AS

1. Grunnskole for voksne

© 2018 Deloitte AS

Grunnskole for voksne

Hvem er elevene, og hva er deres bakgrunn?

Deltakere grunnopplæring – 54078 elever i 2017

- Deltakere omfatter voksne som tar grunnskoleopplæring
- Inkluderer minoritetsspråklige over 16 år
- Elever starter gjennom hele året
- Norsk- og grunnskoleopplæringen organiseres ofte sammen

Norskopplæring – 41 193 elever i 2017

- Alle nyankomne flykninger må gjennomføring norsk- og samfunnsopplæring
- De fleste kommuner organiserer dette sammen med grunnskoleopplæringen, da det ofte er elever fra norskopplæringen som begynner på grunnskoleopplæring
- Noen kommuner organiserer også parallelle løp, for å redusere tiden brukt for de elevene som har tilstrekkelig kompetanse

Grunnskole – 12985 elever i 2017

Ordinær undervisning

Manglende grunnskolepapirer:

- All hovedsak minoritetsspråklige som mangler tilstrekkelige papirer eller kompetanse til å kvalifisere for norsk grunnskoleutdanning
- Kommunene er også pliktig til å tilby realkompetansevurdering, men det er relativt lite utbredt

Spesialundervisning

Tilrettelagt undervisning:

- Elever med funksjonshemminger som skal friske opp arbeids- eller hverdagslivstrening
- Individer i rehabilitering etter skade/ulykke
- Elever med spesielle læringsutfordringer (håndterer ikke ordinær undervisning)

© 2018 Deloitte AS

1.a Grunnskole for voksne

Totale kostnader

© 2018 Deloitte AS

Valg og spesifisering av kostnader

Vi holder investeringer og bygg utenfor, men tar høyde for all "internhandel"

- KOSTRA-funksjon 213: Voksenopplæring
  - Omfatter kostnader for voksenopplæring på grunnskolenivå samt norsk- og samfunnsopplæring, som er en del av introduksjonsprogrammet for innvandrere
  - Hovedutfordring: skille mellom kostnader til a) Voksenopplæring på grunnskolenivå og b) introduksjon til nyankomne innvandrere som lærer norsk og samfunnsfag
  - Det ser ut til (basert på intervjuer) at elever i voksenopplæring og i introduksjon er tilnærmet like ressurskrevende – marginalt flere timer i introduksjonskursene, marginalt mer krevende elever i voksenopplæringen
  - Vi arbeider derfor med en vekting 1:1 mellom voksenopplæring og introduksjonskurs-kostnader
- Kommunekonsern
  - Er den relevante sammenligningsparameteren for ressursbruken i kommunal og fylkeskommunal regi
  - SSBs definisjon: kommuneregnskap og regnskapene til kommunale foretak (KF), interkommunale samarbeider (§27) og interkommunale selskaper(IKS)
- Drifts vs. Investeringsregnskap
  - Driftsregnskapet er det som er aktuelt å analysere når det gjelder kostnadsbildet per år i kommuner og fylker
  - Investeringsregnskapet holdes utenfor analysene, men vil legges ved som vedlegg i rapporten
- Vi analyserer brutto driftsregnskap
  - SSBs definisjon: brutto driftsutgifter pr. kommunal bruker eller produsert enhet benyttes for å vise produktivitet/enhetskostnader, særlig på områder der kommunene i stor grad kjøper tjenester i stedet for selv å produsere dem*
  - KOSTRA-arter [(010..480) +590 -(690,710,729,790])

© 2018 Deloitte AS

*https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/komregsys/aar/_attachment/123579?_ts=13f42573578

Kostnader uavhengig av tilbud

Grunnskole for voksne leveres sammen med norsk og samfunnsfag til nyankomne – kostnader for disse elevene føres sammen

Kostnader per år, snitt siste 4 år

Kostnad per elev (uavhengig av tilbud) 2014-2017

76 500 kroner per elev

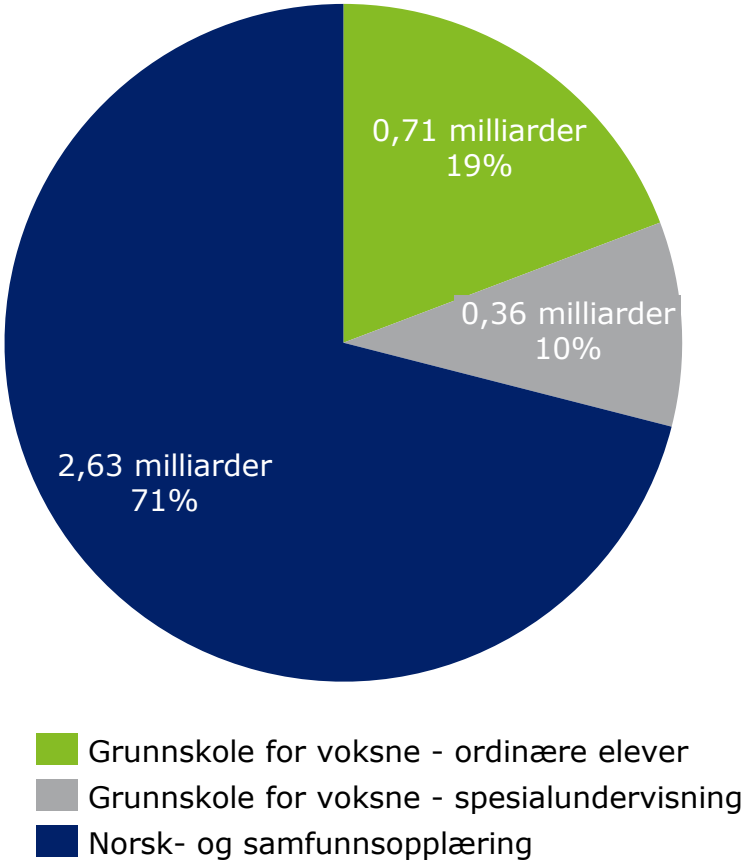
© 2018 Deloitte AS

Kostnadstall hentet fra KOSTRA, elevtall grunnskolen fra GSI, elevtall norskopplæring fra SSB
Kostnader ekskluderer kostnader til bygg og lokaler

Hovedtall - voksenopplæringen dekomponert

Den store ressursdriveren har vært de nyankomne – i den ordinære grunnskolen skilles det mellom ordinær og spesialundervisning

Kostnader per år, snitt siste 4 år



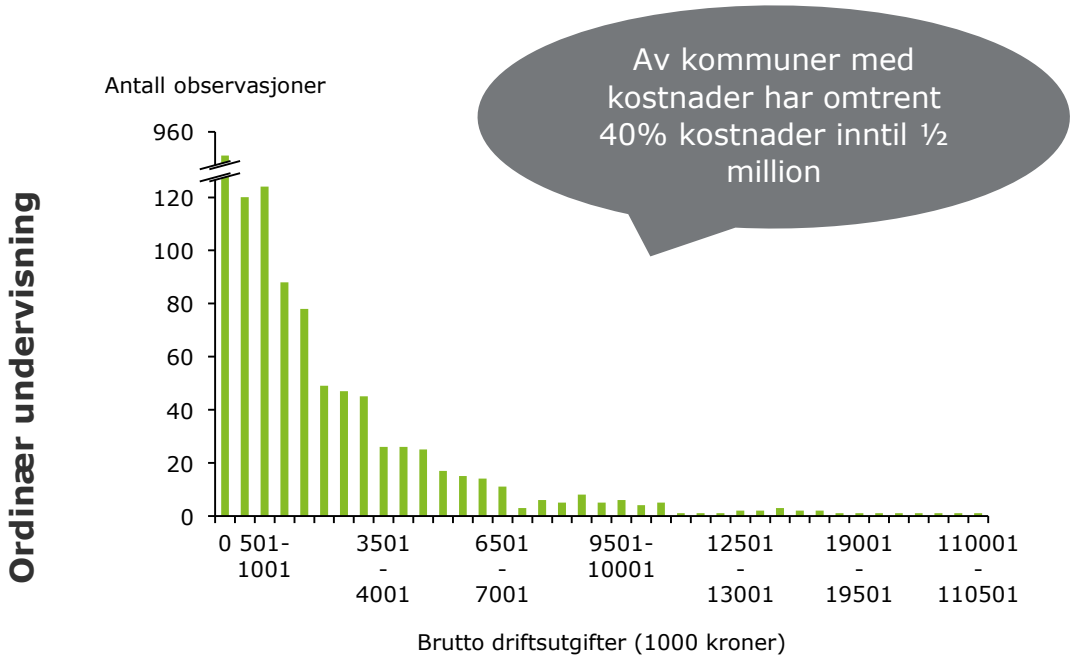
Brutto driftsutgifter hentet fra KOSTRA, der gjesteoppgjør er hensyntatt Lønn er fordelt til typen undervisning basert på statistiske sammenligninger av marginalkostnad. Øvrige (faste) kostnader er fordelt basert likt på norsk og grunnskoleopplæring dersom det er elever av begge typer utdanning i kommunen. Internt i grunnskoleopplæringen er disse kostnadene vektet i henhold til antall elever. I beregningen av gjennomsnittskostnader ekskluderes kommuner uten deltakere der lønn/øvrige kostnader null eller negativ (feilføringer).

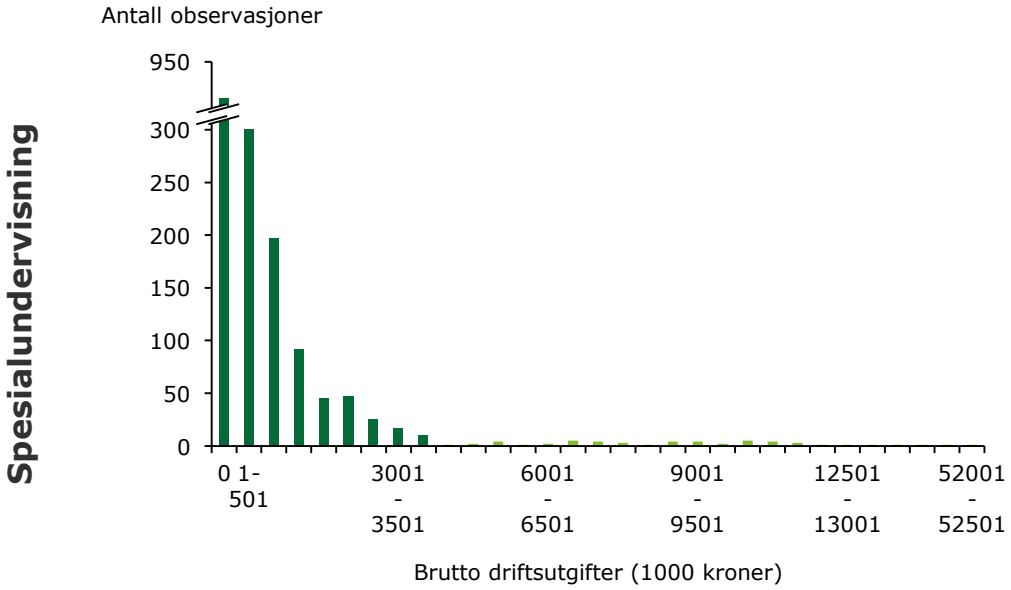
© 2018 Deloitte AS

Det er stor variasjon i kostnadsbildet til kommunene

Det typiske tilbudet er ganske lite – kostnad per elev kan variere betydelig («standardavviket» er ubehagelig stort) særlig for spesialundervisning

Totale kostnader, observasjoner 2014-2017



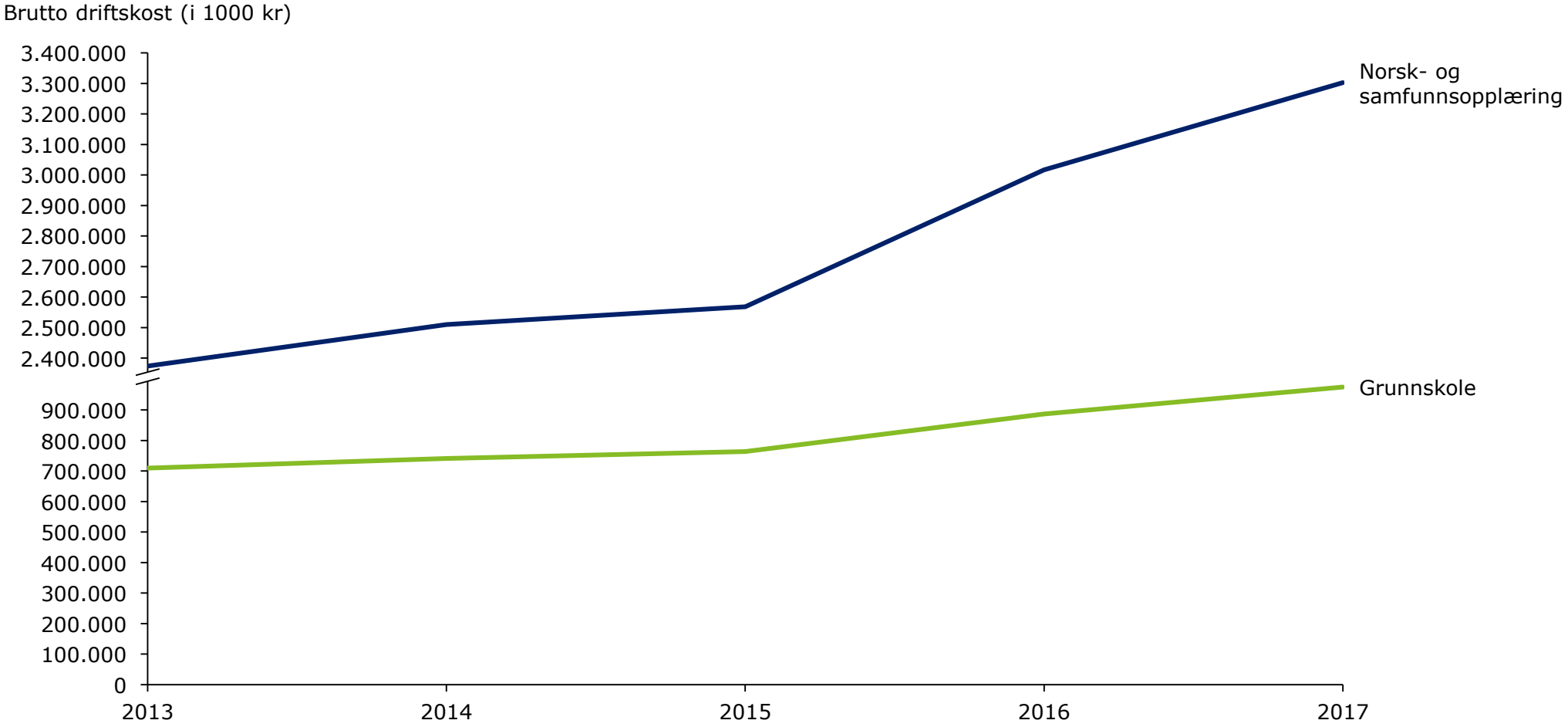


© 2018 Deloitte AS

Kostnadsutviklingen følger utviklingen i antall elever

Det har vært en sterk vekst i kostnader til norsk –og samfunnsopplæring, noe som kan forklares med flykningsstrømmen i 2015

Brutto driftsutgifter til voksenopplæring på grunnskolenivå nasjonalt, utvikling siste 5 år



© 2018 Deloitte AS

Hvordan fordeler kostnadene seg?

Vi kan få et overordnet bilde av kostnadsfordelingen ved å se på grupperinger av KOSTRA-arter

- Vi får et bilde av hvor mye av kostnadene som kan knyttes tilbake til en type kostnad eller kostnadsart i KOSTRA-regnskapet
- Lønn utgjør den klart største delen av kostnadene
- Varer og tjenester som inngår i tjenesteproduksjon er også en betydelig del av kostnadene
- Øvrige kostander utgjør i stor grad transaksjoner
  - Noen transaksjoner vil utligne hverandre (eks. MVA)
  - Noen transaksjoner er overføringer mellom kommuner/kommune og fylke som korrigerer budsjettet i kommunene (eks. overføringer u/krav til motytelse, som følger elever som flytter)
  - Noen transaksjoner er overføringer/kjøp av tjeneste fra andre aktører som erstatter egen produksjon av tjenesten (eks. kjøp av varer og tjenester som erstatter tjenesteproduksjon)
- Kostnadsoversikten gir et inntrykk av hvor pengene brukes i denne delen av opplæringssektoren og hvor vanlig det er å yte tjenesten i egen kommune
- Bildet gir en oversikt over kostnadene som påløpet for å tilby voksenopplæring (enten egen eller i andre kommuner) for kommunenes egne deltaker
- Det reflekteres imidlertid ikke hvilke kostnader som drives når tjenesten ytes – da må vi ekskludere transaksjoner (neste slide)

KOSTRA-art gruppe	Beløp (i 1000 kroner)
Avskrivninger	28 966
Kjøp av varer og tjenester som erstatter egenproduksjon	350 878
Korreksjon internsalg	(153 048)
Lønn	3 128 810
MVA-komp	(110 980)
MVA-utgift	111 402
Overføringer	116 056
Overføringer m/krav til motytelse	(103 420)
Overføringer u/krav til motytelse	(35 355)
Varer og tjenester som inngår i produksjonen	743 766

© 2018 Deloitte AS

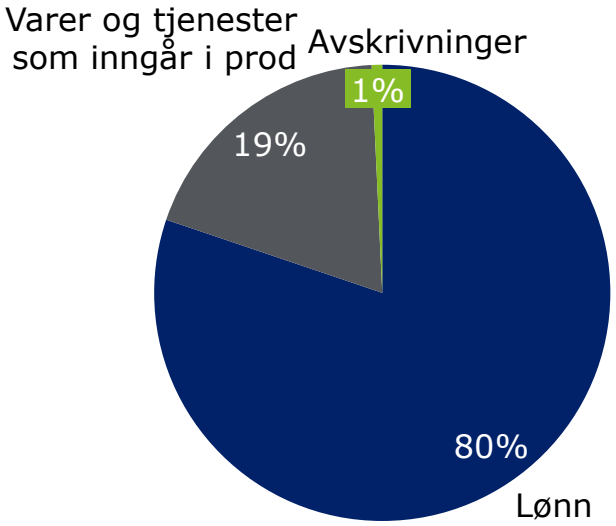
Figur gjelder totale kostnader for de siste 5 år, beløp i 1000 kr

Egen tjenesteproduksjon vs. transaksjoner

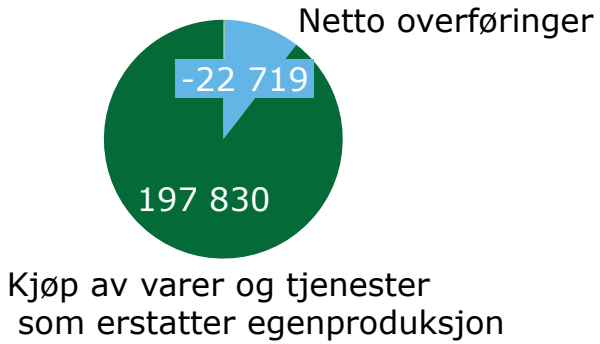
Et skille mellom egen tjenesteproduksjon og transaksjoner gir et bedre bildet av hvilke typer kostnader som drives av denne typen opplæring

Brutto driftsutgifter til voksenopplæring på grunnskolenivå nasjonalt, snitt siste 5 år

Kostnadsfordeling egen tjenesteproduksjon



Transaksjoner

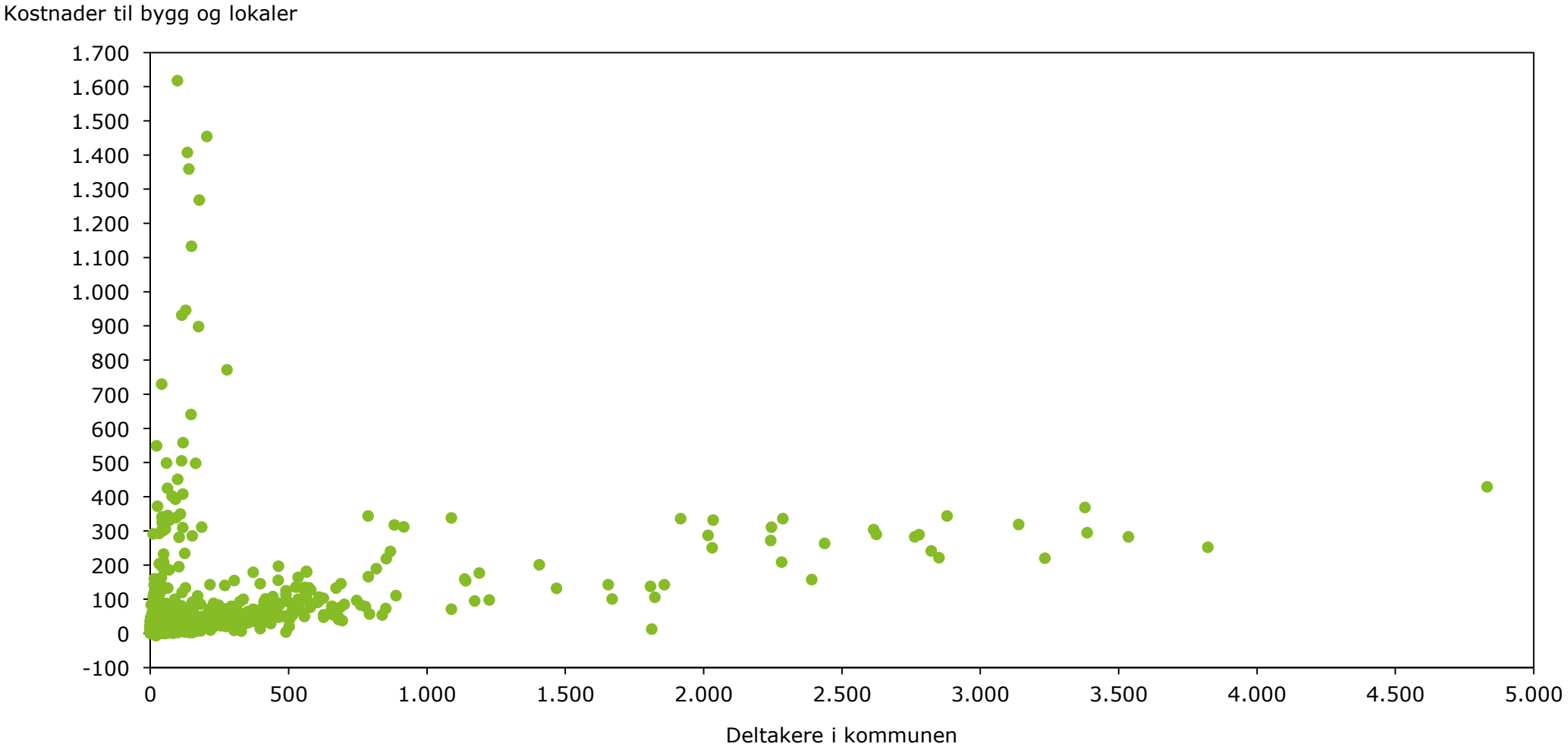


© 2018 Deloitte AS

Figur gjelder totale kostnader for de siste 5 år, beløp i 1000 kr

Bygg og lokasjonsrelaterte kostnader

Der det er få deltagere, er kostnaden til lokaler enten forsvinnende lav eller påfallende høy



© 2018 Deloitte AS

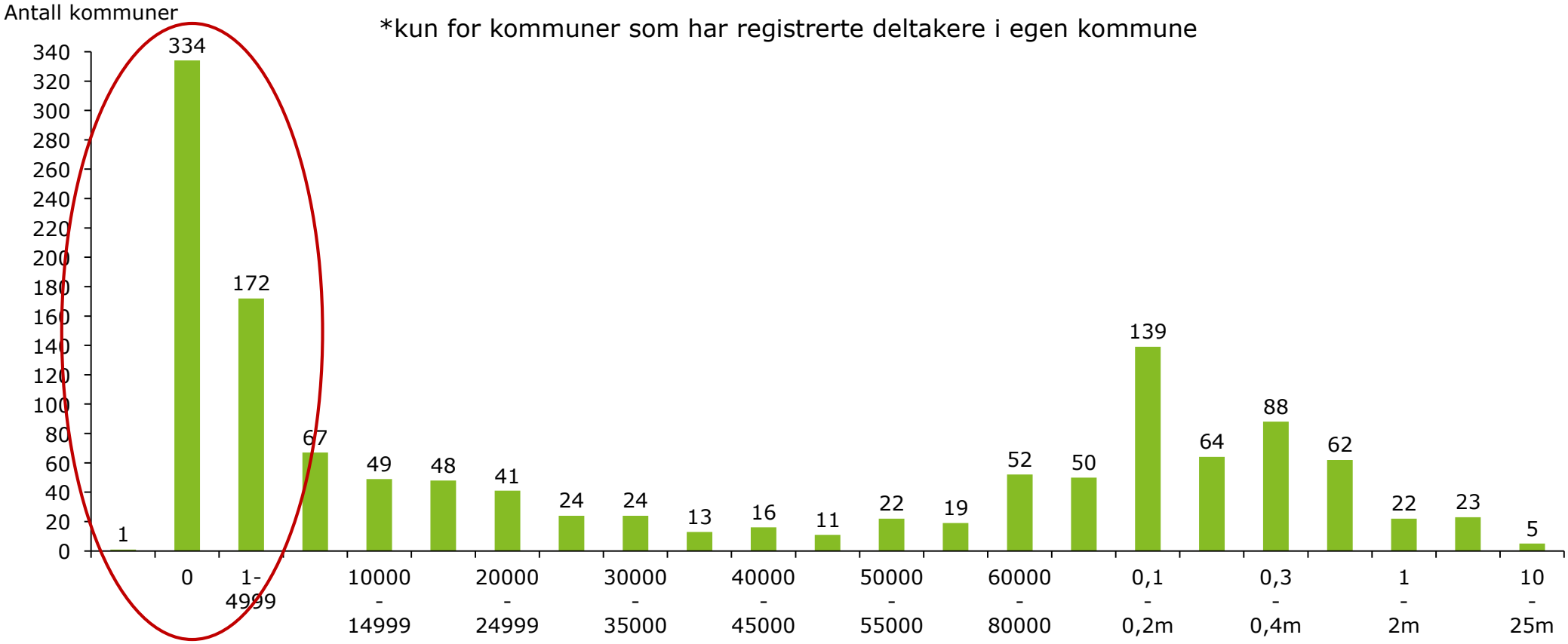
Oslo er ekskludert fra analysen, da kostnader og deltakere skiller seg ekstremt ut fra øvrige kommuner

Bygg og lokasjonsrelaterte kostnader

Påfallende mange kommuner har allokert lite eller ingenting til bygningsrelaterte kostnader.

Frekvensfordeling kommuner per år for bygnings- og lokasjonsrelaterte kostnader, for 5 år

*kun for kommuner som har registrerte deltakere i egen kommune



Vi skaper konsistens, ved å i utgangspunktet holde bygningsrelaterte kostnader utenfor i analysene

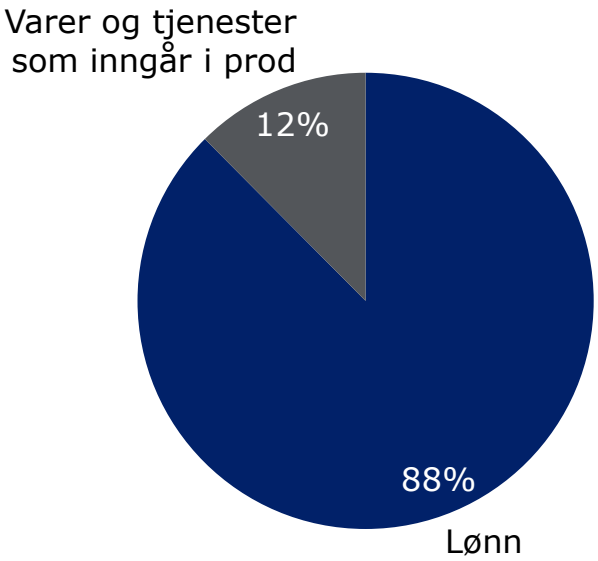
© 2018 Deloitte AS

Lokasjonsrelaterte kostnader omfatter avskrivninger, vedlikehold, reparasjoner, husleie mv.

Kostnadsbildet uten bygg

I analyser av kostnadsdrivere og gjennomsnittskostnader blir derfor mer aktuelt å bruke et kostnadsbilde som ekskluderer kostnader til lokaler/bygg

Kostnadsfordeling egen tjenesteproduksjon



Transaksjoner (netto)

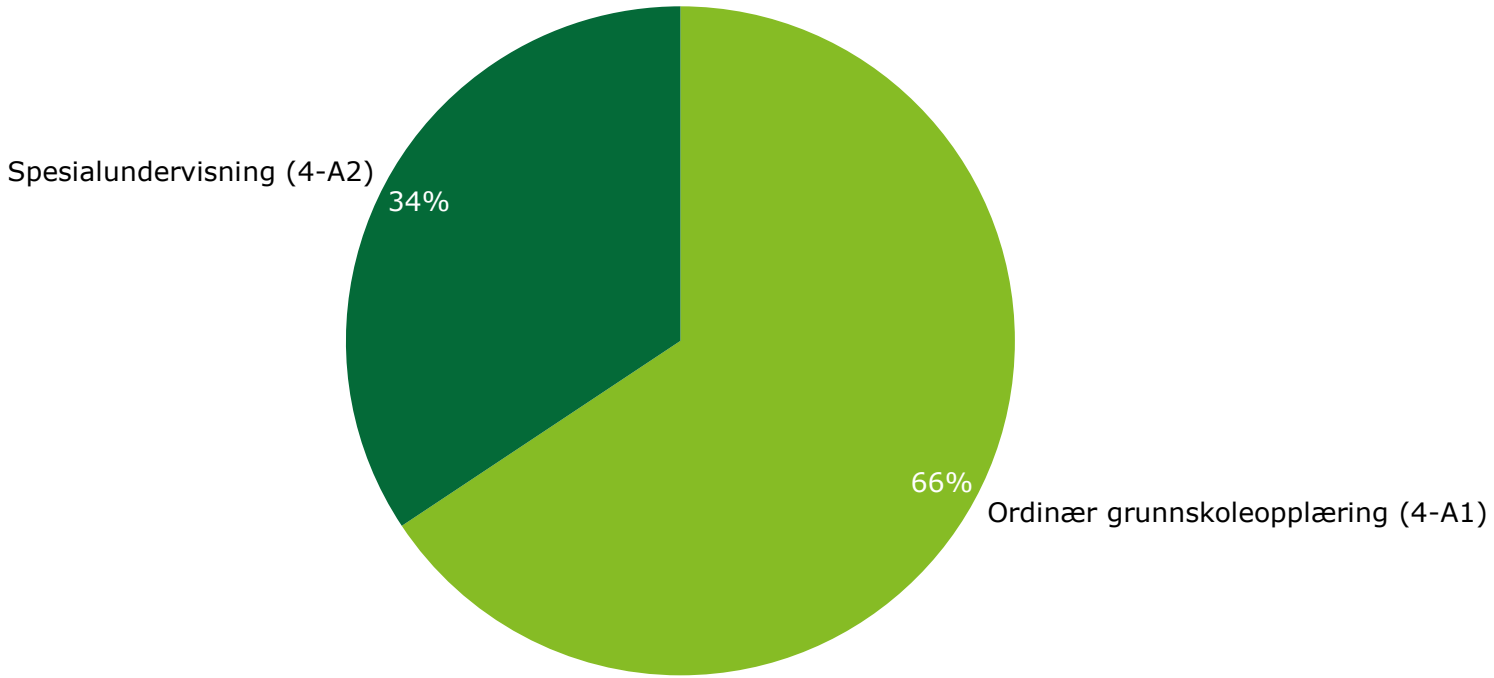
© 2018 Deloitte AS

Figur gjelder totale kostnader for de siste 5 år, beløp i 1000 kr

Kostnadsfordeling internt grunnskole for voksne

Basert på fordelingen av årsverk, virker 2/3 av kostnadene å gå til ordinær undervisning og 1/3 av kostnadene å gå til spesialundervisning

Fordeling av kostnader til grunnskolen basert på årsverk, **siste 4 år**

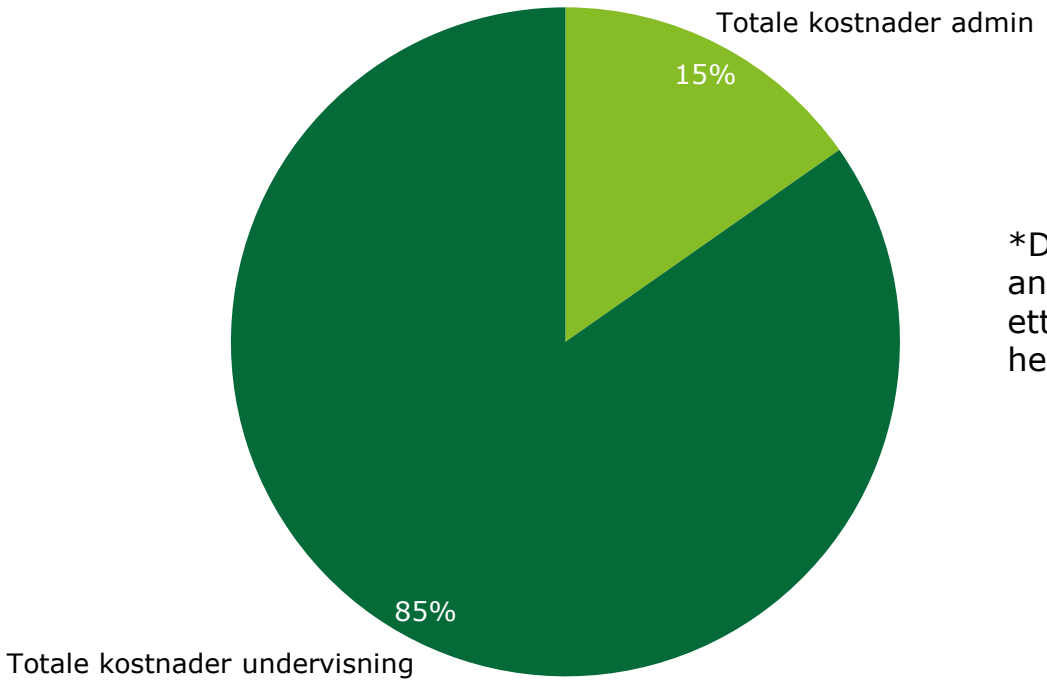


© 2018 Deloitte AS

Kostnadsfordeling internt grunnskole for voksne

Den aller største delen av kostnadene kan knyttes tilbake til undervisning

Fordeling av kostnader til administrasjon og undervisning basert på årsverk, **siste 5 år**



*Det forventes en noe større andel til admin/overhead, ettersom kostnader til lokaler her er ekskludert

© 2018 Deloitte AS

Fordeling ekskluderer bygningsrelaterte kostnader, transportkostnader samt transaksjoner

1.b Grunnskole for voksne

Gjennomsnittskostnader

© 2018 Deloitte AS

Gjennomsnittskostnader per deltaker

For å sikre best mulig anslag på hva det koster å tilby grunnskoleopplæring for voksne, må vi begrense utvalget av kommuner

- Omfatter kun kommuner med deltakere i egen kommune (som faktisk yter tjenesten i egen kommune)

-det er kostnader ført på KOSTRA-arter som inngår i egenproduksjon av tilbudet (ikke transaksjoner) som er relevante
-transaksjoner forvrenger kostnadsbildet dersom vi ønsker å dele opp kostnader på administrasjon/spesialundervisning/ordinær undervisning
-ved å se på de kostnadspostene som ikke omfatter overføringer mellom fylkene, kan vi grave i kostnadene og knytte kostnadene opp mot ressursbruk (årsverk) og elevtall samtidig
-når vi gjør kostnadsdriver analyser er det mest hensiktsmessig å se på kostnader/deltaker per kommune, for å se om drift, skala og andre trekk har påvirkning på kostnader – kommunens egne deltakere og hvor mye de betaler for de deltakerne er mindre relevant

- Filtrerer bort feilføring og mangler som følger av fordelingsnøkler/antagelser – for å sikre at kostnadsestimatene er gode, velger vi heller å ha færre observasjoner med mer presise estimater

Følgende filtreres bort:
-observasjoner med 0 lønnskostnader
-observasjoner med elever på (S/O) uten noterte årsverk på respektiv (S/O)
-observasjoner med årsverk på (S/O) uten noterte elever på respektiv (S/O)

© 2018 Deloitte AS

S = spesialundervisning, O = ordinær undervisning

Gjennomsnittskostnader: brutto driftskostnader (ekskl. bygg) per elev

For å dele opp gjennomsnittskostnader per elev som mottar spesial og ordinær undervisning har vi brukt følgende formler:

Formel for beregning av gjennomsnittskostnader på ordinær undervisning:

$$\frac{\text{Kostnad}}{\text{Deltaker ordinærundervisning}} = \frac{\text{Lønn undervisning * Fordelingsnøkkel(o)}}{\text{Antall elever(o)}} + \frac{\text{Lønn admin * Fordelingsnøkkel(a) + Øvrig kostnad egenprod.}}{\text{Antall elever(s+o)}}$$

Formel for beregning av gjennomsnittskostnader på spesialundervisning:

$$\frac{\text{Kostnad}}{\text{Deltaker spesialundervisning}} = \frac{\text{Lønn undervisning * Fordelingsnøkkel(s)}}{\text{Antall elever(s)}} + \frac{\text{Lønn admin * Fordelingsnøkkel(a) + Øvrig kostnad egenprod.}}{\text{Antall elever(s+o)}}$$

$$\frac{\text{Kostnad}}{\text{Deltaker (s/o)}}$$ → Lønn og varer og tjenester som inngår i tjenesteproduksjon delt på antall elever

$$\frac{\text{Lønn undervisning * Fordelingsnøkkel(o/s)}}{\text{Antall elever(o/s)}}$$ → Andel av lønnskostnader som kan knyttes til undervisningspersonale delt på antall elever

$$\frac{\text{Lønn admin * Fordelingsnøkkel(a) + Øvrig kostnad egenprod.}}{\text{Antall elever(s+o)}}$$ → Andel av lønnskostnader som kan knyttes til admin, kontorpersonale og assistenter samt øvrige felleskostnader delt på antall elever

© 2018 Deloitte AS

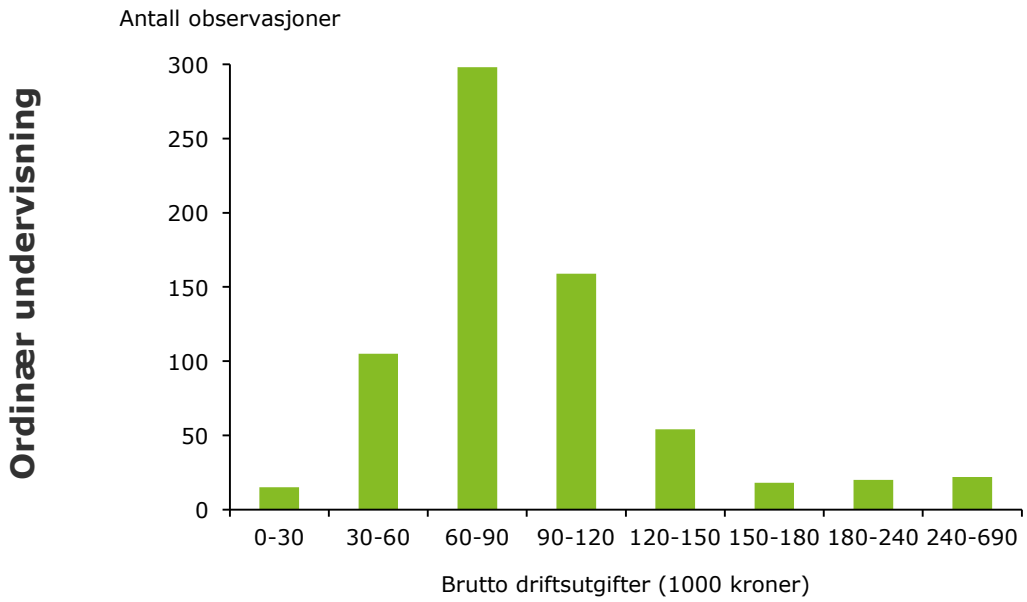
S = spesialundervisning, O = ordinær undervisning

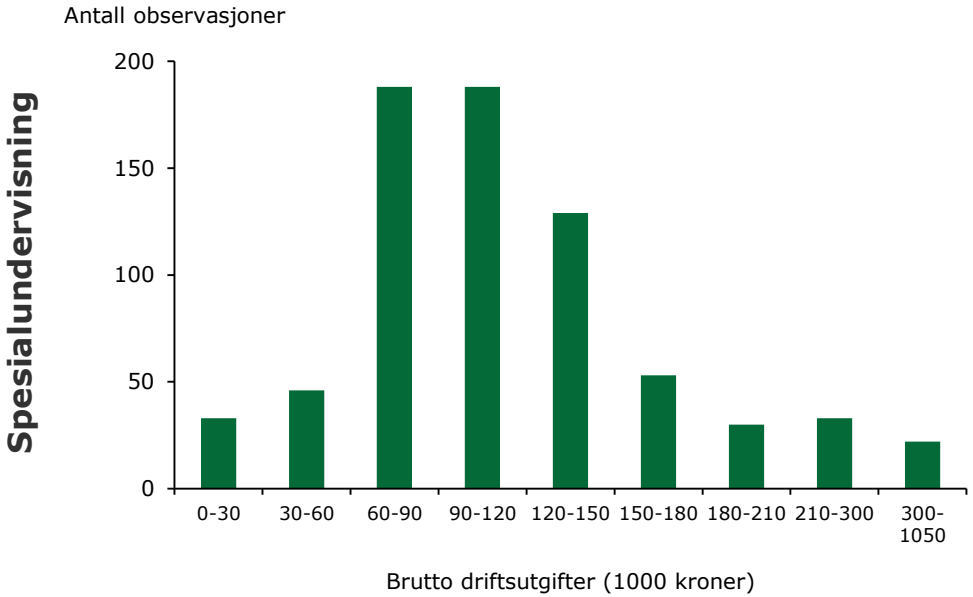
Det er stor variasjon i kostnadsbildet til kommunene

Det typiske tilbudet er ganske lite – kostnad per elev kan variere betydelig («standardavviket» er ubehagelig stort) særlig for spesialundervisning

Bottom-up estimater for gjennomsnittskostnader via årsverk og omtrentlige lærerlønninger gir tilsvarende estimater

Kostnad per elev, observasjoner 2014-2017





Gjennomsnittskostnad per elev i ordinær undervisning:

73 800 kroner per elev

Gjennomsnittskostnad per elev i spesialundervisning:

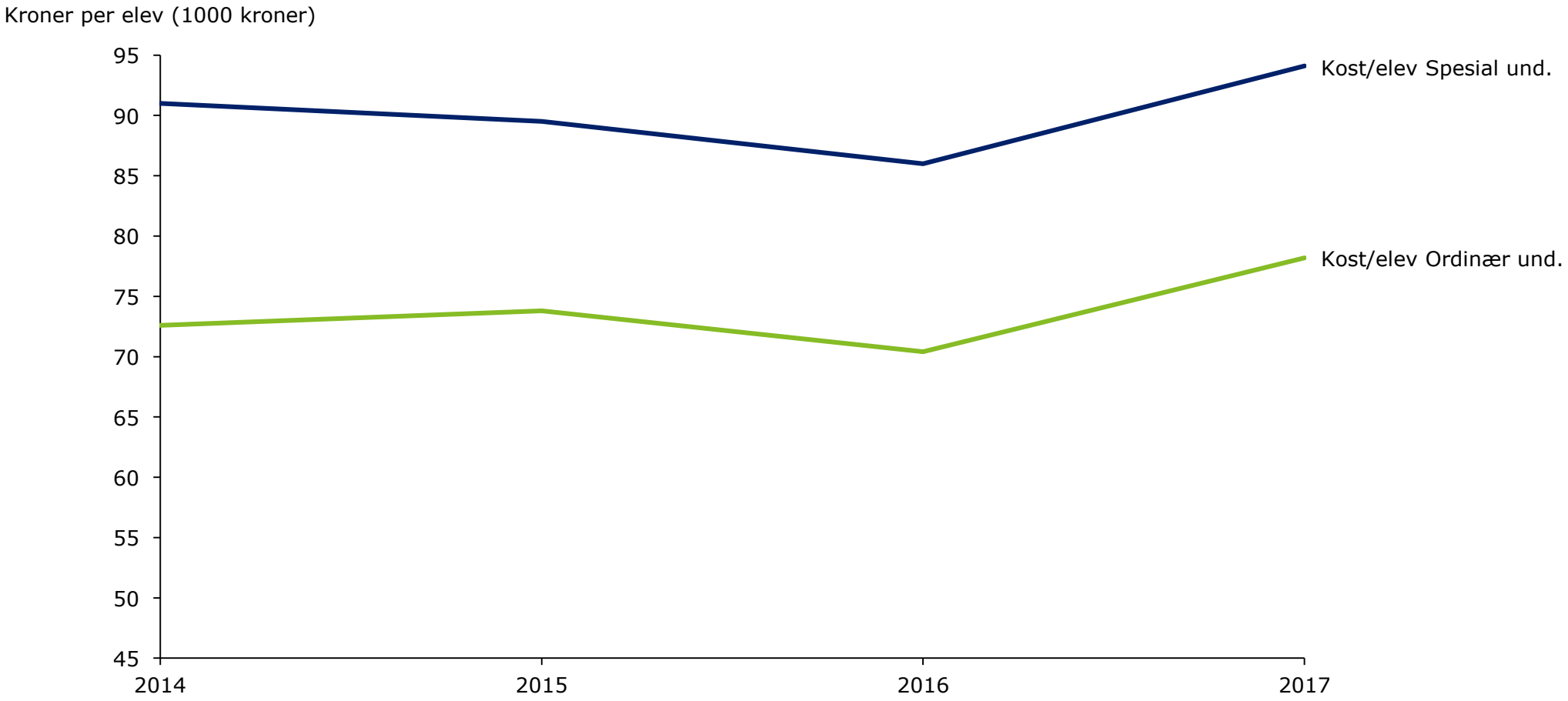
90 000 kroner per elev

© 2018 Deloitte AS

Vi beregner gjennomsnittskostnader som totale kostnader delt på totale elever

Gjennomsnittskostnad – utvikling over tid

Gjennomsnittskostnader har holdt seg relativt jevnt de siste årene



© 2018 Deloitte AS

2. Videregående for voksne

© 2018 Deloitte AS

Intro til voksenopplæring på VGS-nivå

Basert på samtaler med dataeiere samt aktører i voksenopplæring på vgs-nivå, definerer vi elevene som er aktuelle for voksenopplæring på vgs-nivå

Hvem er elevene?

- Fyller 25 år i kalenderåret de påbegynner utdanningen
- Elevstatus V (voksen)
- Elever som blir realkompetansevurdert i et eller flere fag telles som en del av elevene med elevstatus V (datagrunnlag og rapportering for denne gruppen er svak)
- Elevene omfatter ikke privatister, lærlinger, praksiskandidater - disse har en annen elevstatus og kostnader for disse elevene føres på andre KOSTRA-funksjoner
- Elevene som telles omfatter ikke spesialundervisning som på grunnskolen, dette håndteres og belastes separat
- I 2017 utgjorde den relevante gruppen 11696 elever

Hva vet vi om elevene?

- Det er færre minoritetsspråklige enn på grunnskolen for voksne, og fylker rapporterer i varierende grad på minoritetsstatus/fag for elever med svake språkkunnskaper
- Noen individer tar flere programområder på et år, noen er deltidselever, og noen blir realkompetansevurdert i noen fag – det er med andre ord svært varierende hvor omfattende elevenes opplæring er
- Noen voksenelever deltar i ordinær undervisning på vgs i noen spesifikke fag, da plasser kjøpes av ordinære klasser
- Voksne har rett til sitt førstevalg, og skolene er derfor nødt til å tilby eller kjøpe plasser på til søkte programmene
- Undervisningen som gis er vanligvis noe mer komprimert enn ordinær videregående utdanning
- Noen ganger kombinerer også vgs-nivå med grunnskoleopplæring og/eller norskopplæring

© 2018 Deloitte AS

2.a Videregående for voksne

Totale kostnader

© 2018 Deloitte AS

Totale kostnader

Vi bruker brutto driftskostnader på funksjon 581, kommunekonsern

- KOSTRA-funksjon 581: Voksenopplæring etter opplæringsloven
  - Omfatter kostnader for voksenopplæring på vgs-nivå for elever med elevstatus V (voksen)
  - I tillegg til eksamensrettet opplæring i skole, inneholder funksjonen kostnader for realkompetansevurderinger
  - Kostnader til administrasjon skal også reflekteres i kostnadsfunksjonen
- Kommunekonsern
  - Er den relevante sammenligningsparameteren for ressursbruken i kommunal og fylkeskommunal regi
  - SSBs definisjon: kommuneregnskap og regnskapene til kommunale foretak (KF), interkommunale samarbeider (§27) og interkommunale selskaper(IKS)
- Drifts vs. Investeringsregnskap
  - Driftsregnskapet er det som er aktuelt å analysere når det gjelder kostnadsbildet i kommuner og fylker
  - Investeringsregnskapet holdes utenfor analysene, men vil legges ved som vedlegg i rapporten
- Vi analyserer brutto driftsregnskap
  - SSBs definisjon: brutto driftsutgifter pr. kommunal bruker eller produsert enhet benyttes for å vise produktivitet/enhetskostnader, særlig på områder der kommunene i stor grad kjøper tjenester i stedet for selv å produsere dem*
  - KOSTRA-arter [(010..480) +590 -(690,710,729,790])

© 2018 Deloitte AS

*https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/komregsys/aar/_attachment/123579?_ts=13f42573578

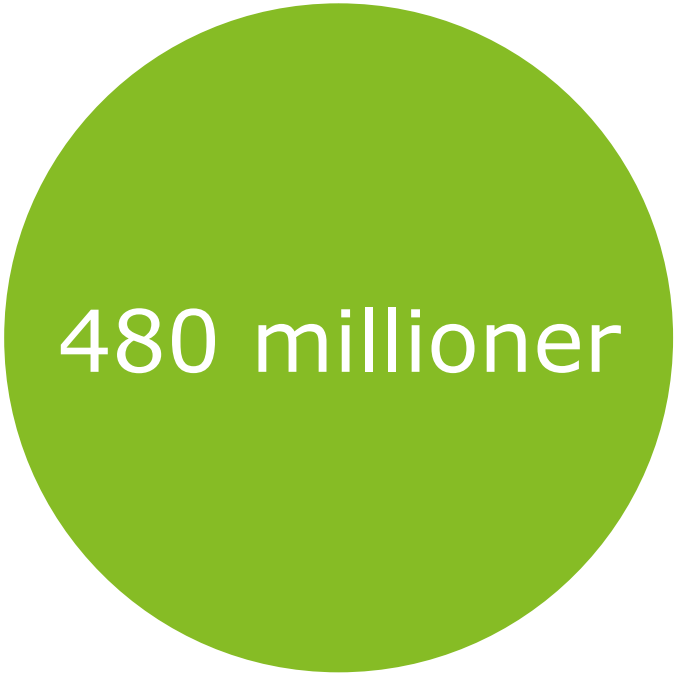
Totale kostnader: brutto driftskostnader

Totale kostnader på VGS-nivå er betydelig lavere enn for norskopplæring og grunnskoleopplæring

Nasjonale brutto driftskostnader
KOSTRA-funksjon 581,
sum siste 5 år

=

Nasjonale brutto driftskostnader
KOSTRA-funksjon 581,
snitt siste 5 år

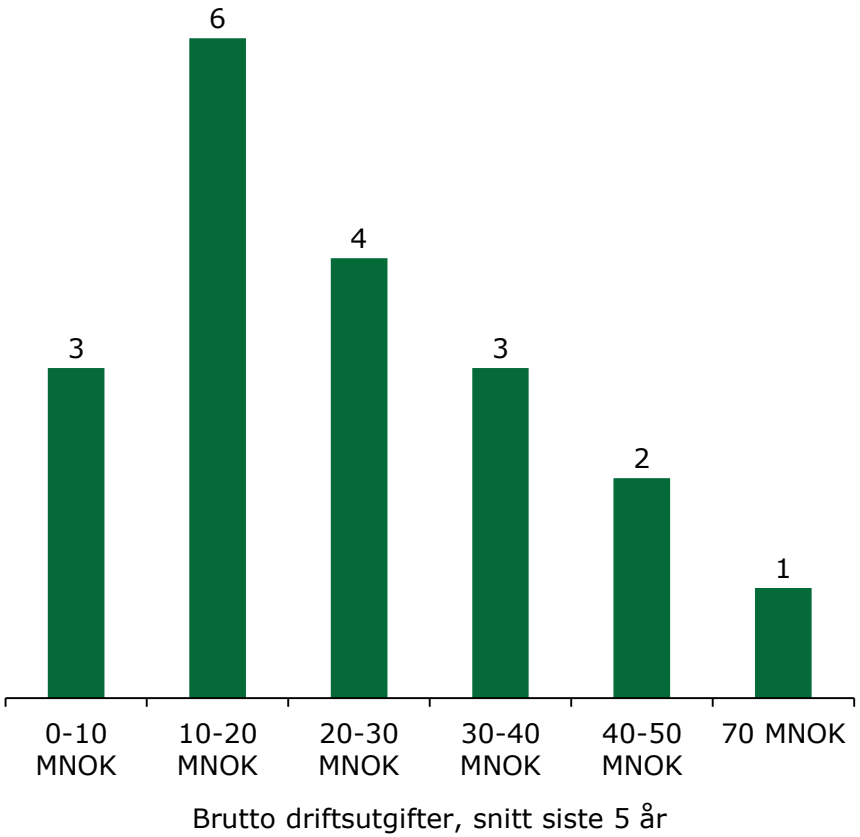


© 2018 Deloitte AS

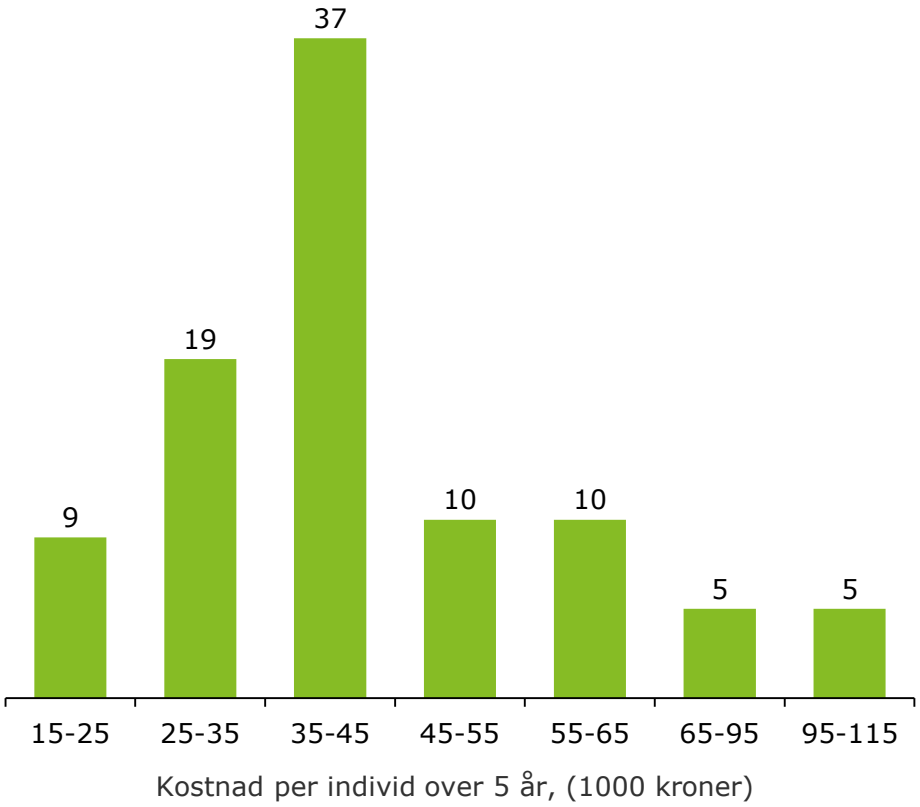
Kostnadsbildet for voksenopplæring på vgs

Fylker bruker i snitt rundt 25 millioner kroner per år, mens kostnader per elev er ganske normalfordelt rundt 40 000 kroner per individ

Totale kostnader, observasjoner 2014-2017



Kostnad per elev, observasjoner 2014-2017



© 2018 Deloitte AS

Hvordan fordeler kostnadene seg?

På lik måte som for voksenopplæring på grunnskolen, gir gruppering av kostnadsarter et innblikk i hva som kostnadsbildet på vgs-nivå

- Oversikt over kostnader for ulike grupper av kostnadsarter i KOSTRA-regnskapet
- Lønn utgjør den klart største delen av kostnadene
- Varer og tjenester som inngår i tjenesteproduksjon er også en betydelig del av kostnadene
- Det er færre transaksjoner enn på grunnskole-nivå, trolig fordi fylkene produserer den meste av opplæring på vgs nivå selv
  - Noen av produksjonen kjøpes riktignok av andre (eks. kjøp av private eller kjøp av plasser/klasser i ordinær vgs)
  - På lik måte som for grunnskole, er det noen overføringer og transaksjoner som ikke har direkte implikasjoner for kostnadene for selve produksjonen av voksenopplæring på vgs-nivå
- Som for grunnskolen, er dette en interessant oversikt, men vet å se på de kostnadsgruppene som inngår i produksjonen av voksenopplæring bør vi ekskludere transaksjoner (neste slide)

KOSTRA-art gruppe	Beløp (i 1000 kroner)
Avskrivninger	2469
Kjøp av varer og tjenester som erstatter egenproduksjon	171980
Korreksjon internsalg	-352542
Lønn	1867497
MVA-komp	-24308
MVA-utgift	24306
Overføringer	51531
Varer og tjenester som inngår i prod	673156

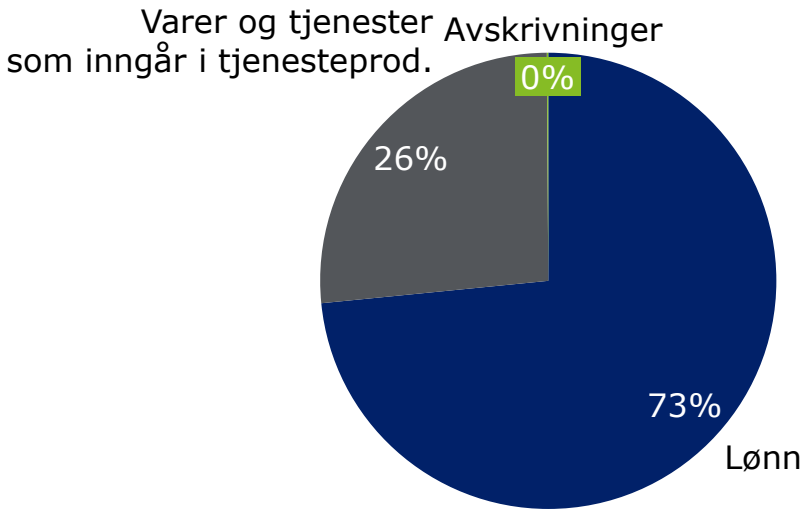
© 2018 Deloitte AS

Hvordan fordeler kostnadene seg?

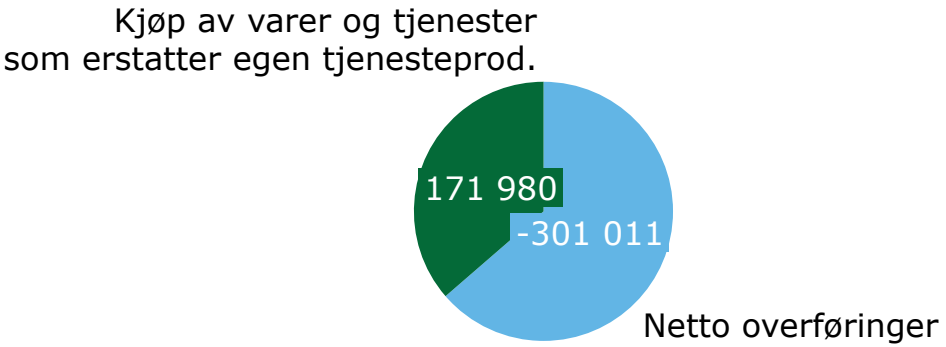
Omtrent ¼ går til varer og tjenester som inngår i produksjonen, mens ¾ kan direkte knyttes til interne lønnskostnader

Brutto driftsutgifter til voksenopplæring på vgs nasjonalt, siste 5 år

Kostnadsfordeling egen tjenesteproduksjon



Transaksjoner



© 2018 Deloitte AS

I 1000 kroner, Sum over fem år

Bygningsrelaterte kostnader

Det er svært ulik praksis for hvordan avskrivninger og husleie m.v. kostnadsføres per fylke

Fylkenr	Avskrivninger	Bygningsrelaterte kostnader	Leie av lokaer og grunn	Sum bygningsrelaterte kost
01		345	23	**368**
02		102	8	**110**
03	852	3 763	629	**5 234**
04		4	1	**5**
05	248	854	775	**1 877**
06		6	123	**129**
07	178	1 958	10 239	**12 375**
08		387	77	**464**
09		390		**390**
10		144	160	**304**
11			48	**48**
12		304	12	**316**
14		5	27	**32**
15		418		**418**
16		254	717	**971**
17		96	22	**118**
18	81	494	6 765	**7 340**
19	35	204		**239**
20	1 075	328	184	**1 587**
Total	**2 469**	**10 056**	**19 800**	**32 325**

Vi skaper konsistens ved å holde bygningsrelaterte kostnader utenfor i analysene

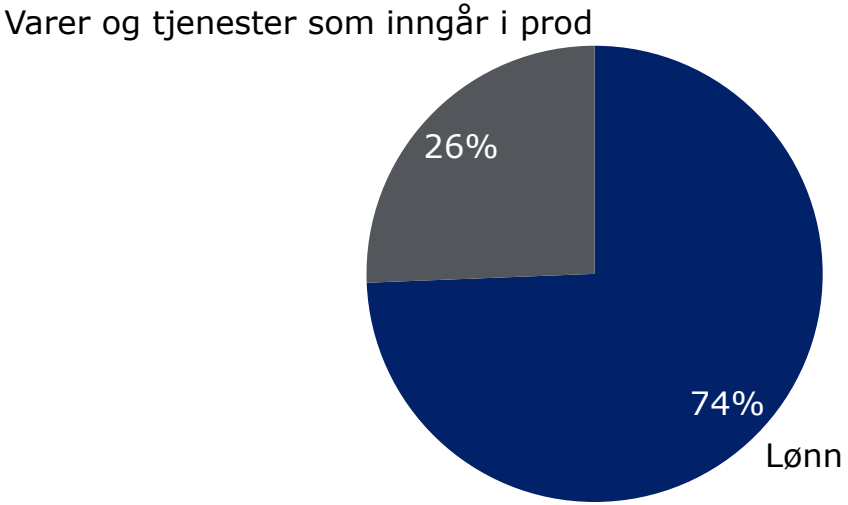
© 2018 Deloitte AS

I 1000 kroner, Sum over fem år

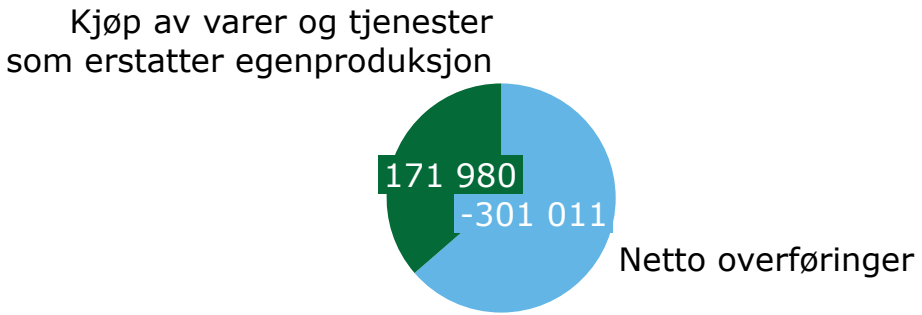
Kostnadsbildet uten bygg

I analyser av kostnadsdrivere og gjennomsnittskostnader blir derfor mer aktuelt å bruke et kostnadsbilde som ekskluderer kostnader til lokaler/bygg

Kostnadsfordeling egen tjenesteproduksjon



Transaksjoner (netto)



© 2018 Deloitte AS

Kostnadsfordeling internt grunnskole for voksne

Omtrent ¾ av tjenesteproduksjonen går direkte til undervisning

Fylkenr	Andel administrasjonskost (lønn og felleskostnader)	Andel undervisningskost (lønn og undervisningsmateriell)	Andel transportkost
01	16 %	84 %	0 %
02	15 %	85 %	0 %
03	24 %	76 %	0 %
04	24 %	76 %	0 %
05	31 %	69 %	1 %
06	24 %	76 %	0 %
07	25 %	75 %	0 %
08	53 %	47 %	0 %
09	20 %	80 %	0 %
10	42 %	58 %	0 %
11	22 %	78 %	1 %
12	19 %	81 %	0 %
14	23 %	77 %	2 %
15	17 %	83 %	1 %
16	41 %	59 %	0 %
17	20 %	80 %	0 %
18	32 %	68 %	3 %
19	22 %	78 %	0 %
20	37 %	63 %	1 %
Snitt	**26 %**	**74 %**	**0 %**

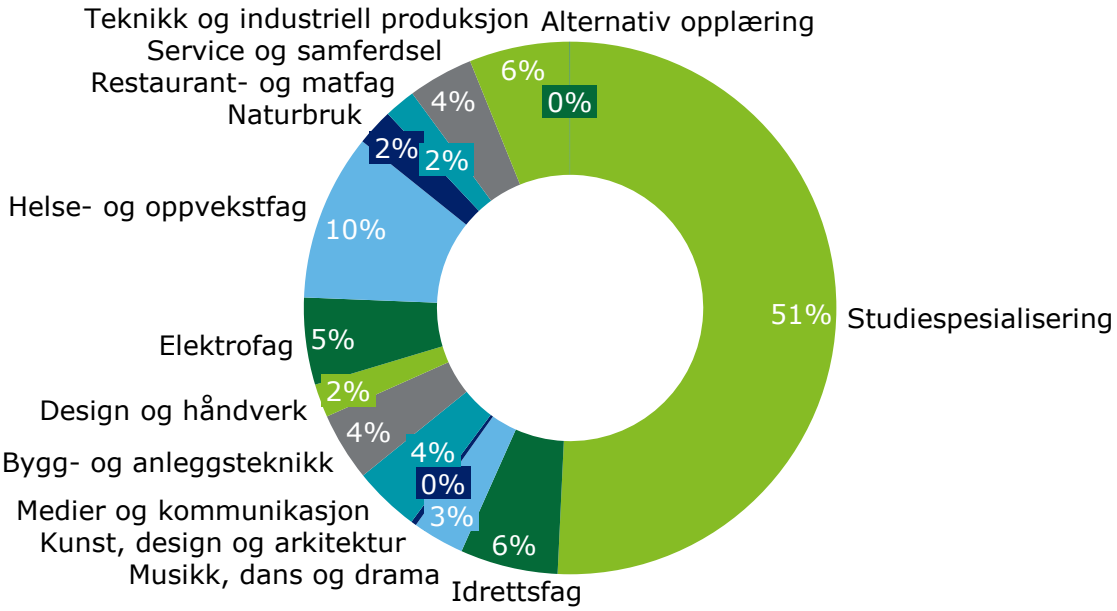
© 2018 Deloitte AS

Lønn til administrasjon vs. undervisning er fordelt basert på fylkenes administrasjonsandeler på ordinær vgs siste 5 år

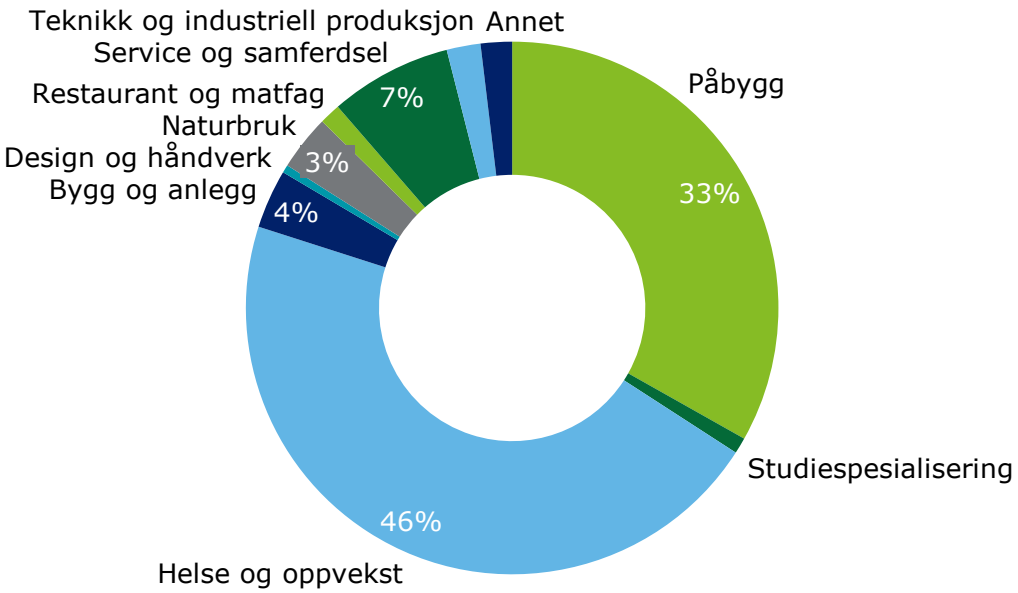
Elevfordeling mellom program

Fordelingen av elever mellom program er vidt forskjellig fra vgs ungdom, der Studieforberedende regjerer og Helse og oppvekst er betydelig mindre

Elever under 25 år
(utdanningsprogram, siste 5 år)



Elever over 25 år
(utdanningsprogram, siste 5 år)



Voksne som tar vgs velger oftere linjer som øker deres innpass i jobbmarkedet

© 2018 Deloitte AS

2.b Videregående for voksne

Gjennomsnittkostnader

© 2018 Deloitte AS

Gjennomsnittskostnader

Gjennomsnittkostnader kan kategoriseres på forskjellige måter, og vil i alle tilfeller omfatte store individuelle forskjeller per elev som telles

Formel for beregning av gjennomsnittskostnader på ordinær undervisning:

$$\frac{\text{Kostnad}}{\text{Individ}} = \frac{\text{Brutto driftskostnader (ekskl. bygg)}}{\text{Antall individer}}$$

Teller

- Brutto driftskostnader (ekskludert bygg)

Nevner – flere alternativer

- Elev – antall elever registrert (telles flere ganger dersom registrert på flere programområder)
- Individ – antall individer registrert (telles kun en gang i løpet av et år)
- Per fulltidselev (estimat tilsvarer ved estimat på elever med like mange årstimer som i ordinær VGS)

→ Det er svært varierende praksis for om individer registreres flere ganger i løpet av samme år (og om dette reelt sett betyr at de tar to parallelle løp eller om de registreres på flere program/nivåer, men kun som en formalitet)

→ I gjennomsnitt er det et 15% gap mellom antall elever og antall individer, men gapet varierer fra 50% til 98%, noe som underbygger variasjonen i praksis

→ Per individ gir mest konsistens i analyser da det reduserer effekter av feilregistrering/ulik praksis for registrering i ulike fylker

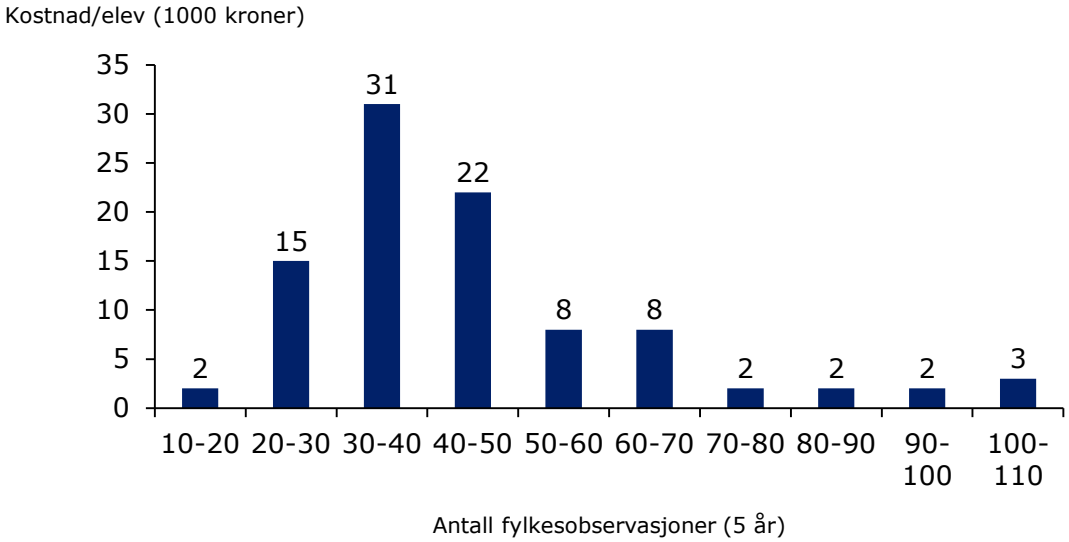
→ Noen ganger vil vi gjøre analyser på antall elever og fulltidselever, men det vil presiseres da det kan medføre avvikende resultater for noen fylker

© 2018 Deloitte AS

Gjennomsnittskostnad per individ i voksenopplæring for vgs i fylket

Gjennomsnittskostnad per individ

44 500 kroner per individ



Tallet angir gjennomsnittskostnaden per individ registrert med voksenstatus på videregående utdanning. Antall individer telles som unike observasjoner av personnummer og har derfor en sammenfallende definisjon i alle fylker. Det kan riktignok være forskjeller i hvordan fylker velger å registrere/ikke registrere elever samt forskjell i antall program/fag som elevene faktisk tar, noe som kan føre med seg utstikker-observasjoner. Observasjonene virker å være normalfordelt like under snittet, på rundt 40 000 kroner per individ.

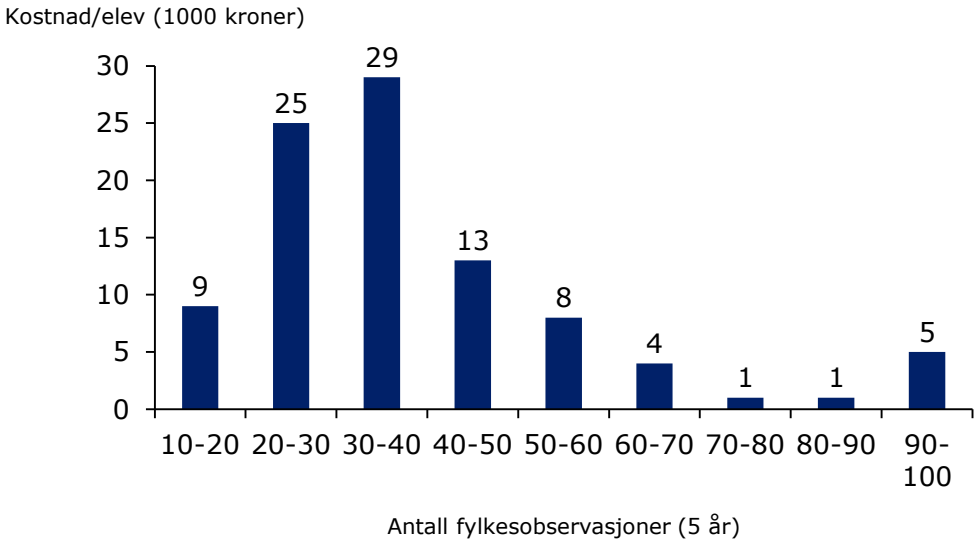
© 2018 Deloitte AS

Utvalget av kommuner er alle norske kommuner med egenproduksjon i årene 2014-2017, skjermet for feilføringer

Gjennomsnittskostnad per elevregistrering i voksenopplæring for vgs i fylket

Gjennomsnittskostnad per elev

39 500 kroner per elev



På grunn av ulik praksis i gjennomføringen av voksenopplæring på vgs-nivå samt ulik praksis for rapportering av elevenes programmer (hvor mange fag elevene må ta, hvor mange program de kan gå samtidig, rapportering av elever som realkompetansevurderes etc.), er **denne betegnelsen mindre hensiktsmessig** når vi skal sammenligne fylkenes kostnader

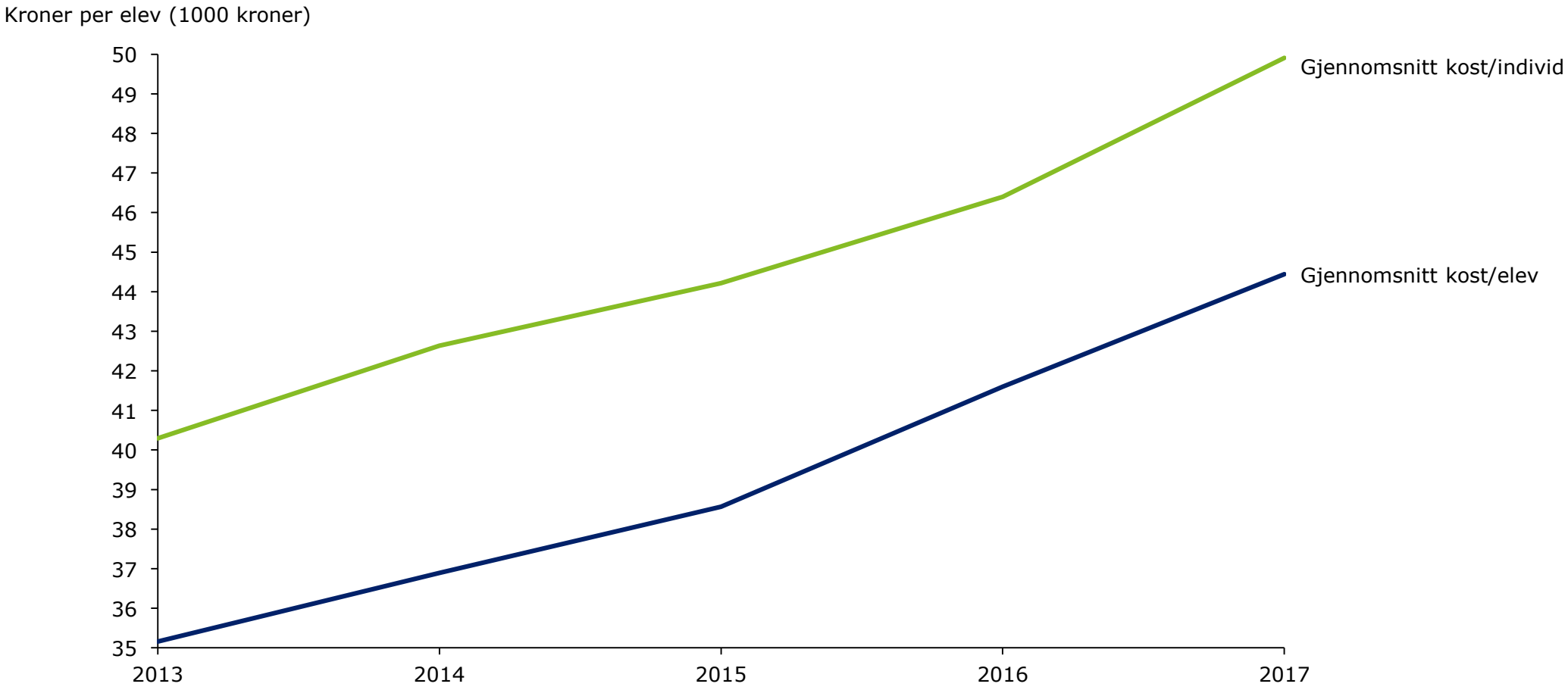
-vi ser eksempelvis at Rogaland fylke har en praksis for å rapportere samme individ flere ganger, slik at samme individ telles på flere programområder (både forskjellige program og forskjellig nivå av samme program), og samme individ telles på flere skoler

© 2018 Deloitte AS

Utvalget av kommuner er alle norske kommuner med egenproduksjon i årene 2014-2017, skjermet for feilføringer

Gjennomsnittskostnad – utvikling over tid

Begge typene opplæringen hadde en betydelig vekst i kostnader/elev mellom 2016 og 2017



© 2018 Deloitte AS

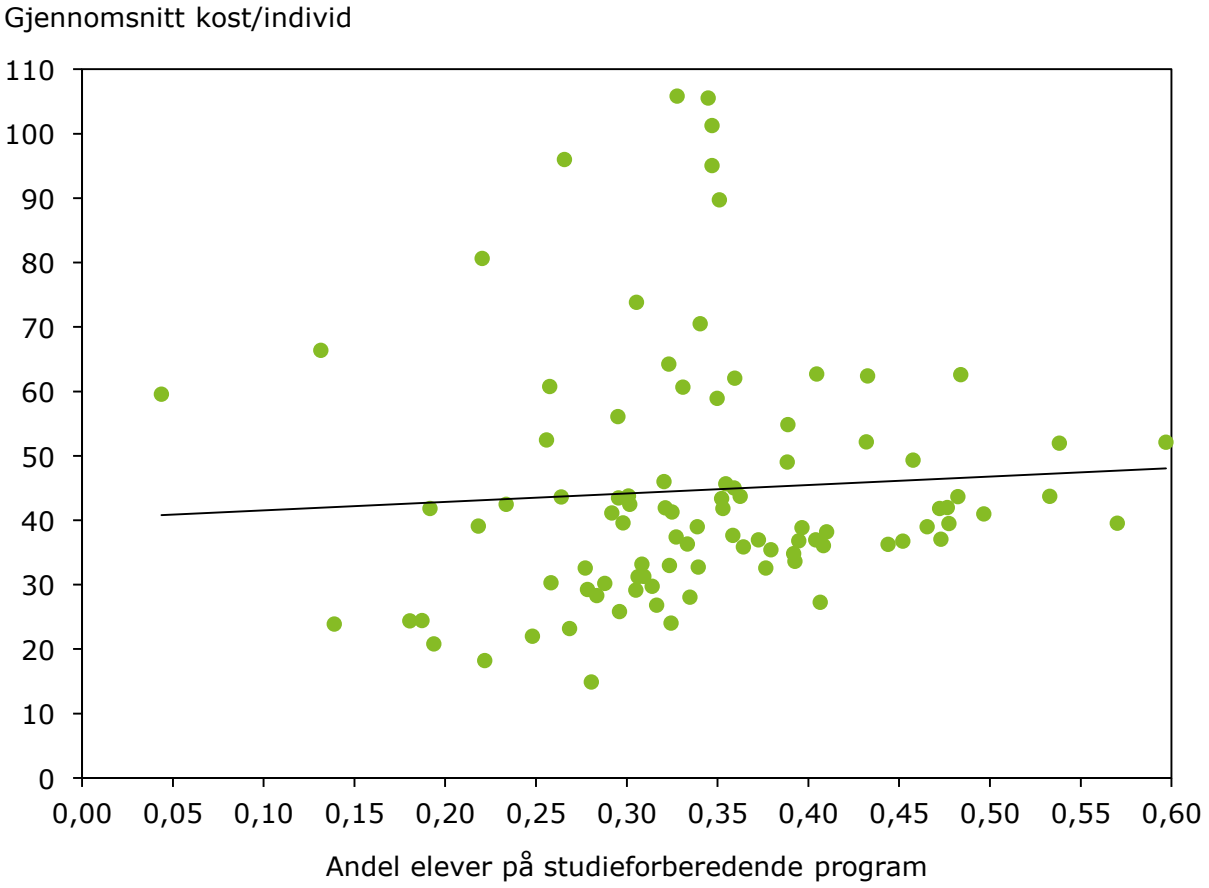
For voksenopplæringen er studieforberedende dyrere

Ulikt undervisningsomfang, realkompetansevurderinger og deltidselever gjør at voksenopplæringen har et annet bilde (studieforberedende er dyrere)

Situasjon vgs for undom

Utdanningsprogram	Vekt vgs ungdom
521 Studiespesialisering	0,64
522 Bygg- og anleggsteknikk	1,02
523 Elektrofag	0,94
524 Design og håndverksfag	1,04
525 Restaurant- og næringsmiddelfag	1,14
526 Helse- og sosialfag	0,86
527 Idrettsfag	0,74
528 Teknikk og industriell produksjon	0,99
529 Musikk, dans og drama	1,16
530 Medier og kommunikasjon	0,83
531 Naturbruk	1,70
532 Service og samferdsel	0,93
Total	1,00

Situasjon vgs for voksen



© 2018 Deloitte AS

Basert på data for siste 5 år

3. Kostnadsdrivere

© 2018 Deloitte AS

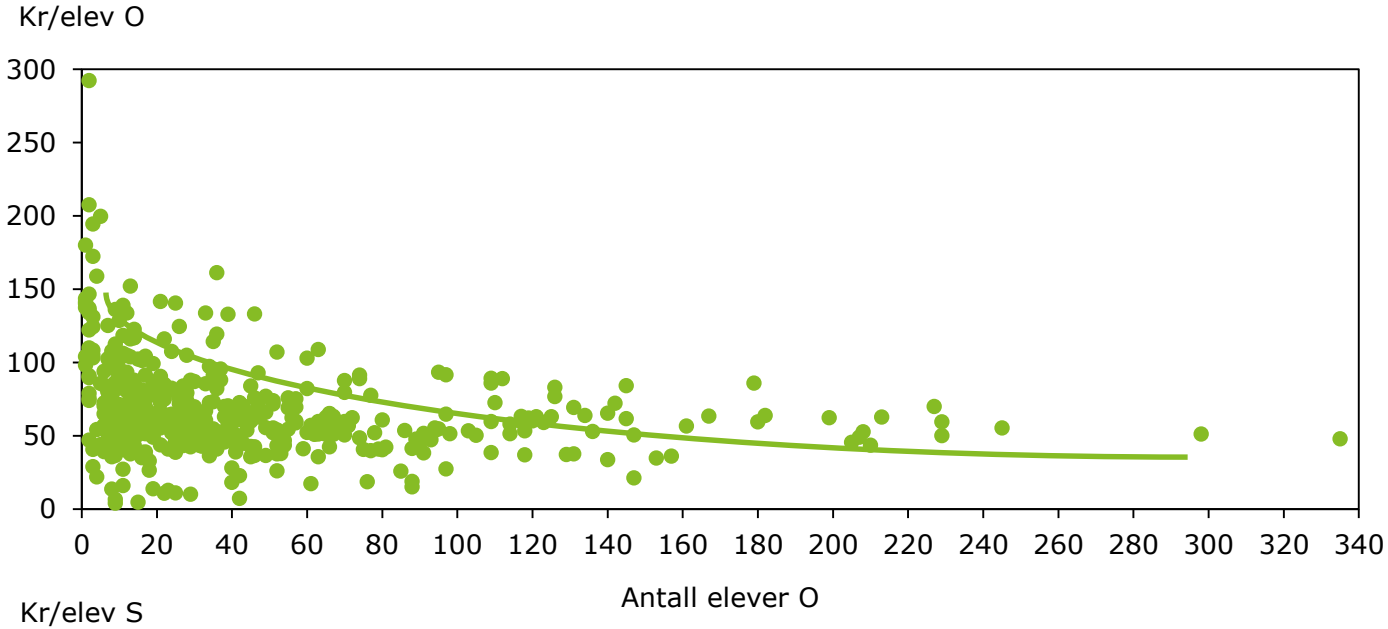
3.a Skalafordeler/ulemper

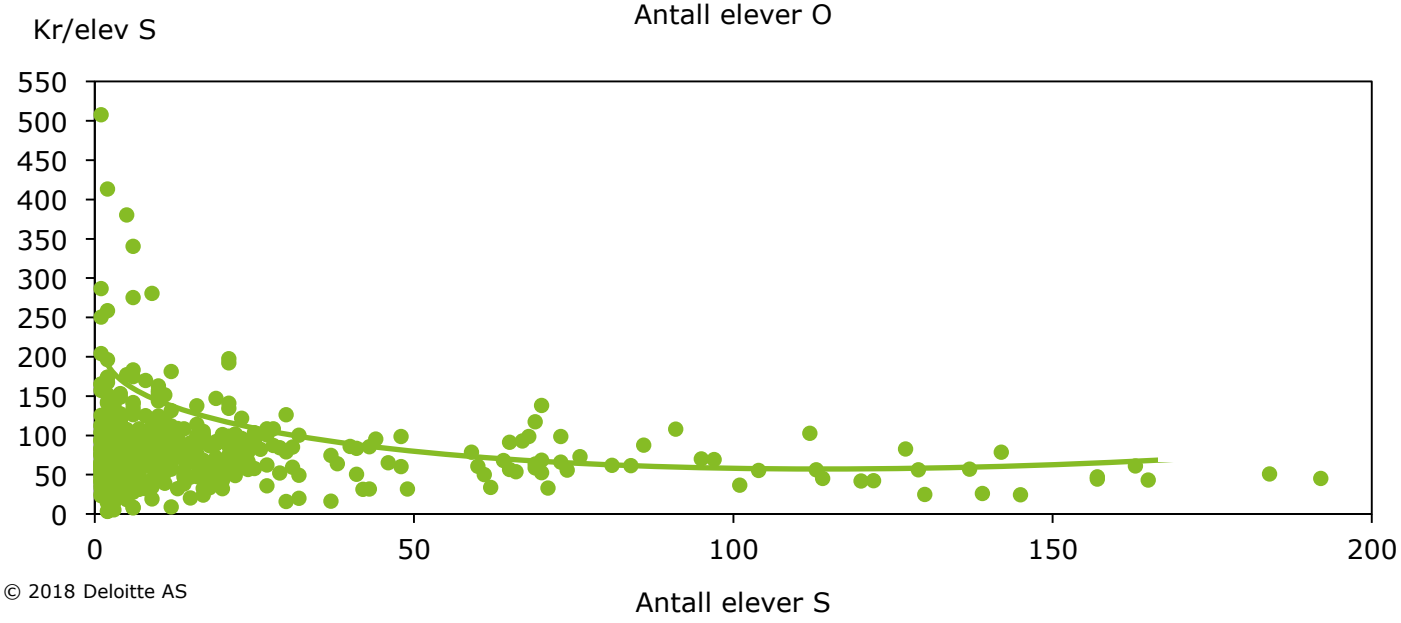
Hva er effektene av ulik deltakelse i kommunen/fylket?

© 2018 Deloitte AS

Stordriftsfordeler i grunnskolen

Det er tegn til stordriftsfordeler for både ordinær og spesialundervisning





- Stordriftsfordelene ser ut til å være større for ordinærundervisning enn spesialundervisning
- Dette samsvarer godt med det vi fikk lære i telefonintervjuene med kommunene om svært tilrettelagt undervisning for elever med spesialundervisning
- Det virker ikke å være en tydelig stordriftsulempe for alle kommuner – noen kommuner evner å organisere seg slik at de får lave administrasjon/felleskostnader per elev selv om de har få deltakere. Dette kan vitne om at de samarbeider med norskopplæringen for å levere opplæring, slik at felleskostnadene i realiteten fordeles på langt flere elever enn indikert ved x-aksen. Årsaker til variasjonen blant observasjonene med få deltakere kan også være ulik praksis for føring av årsverk til administrasjon som i praksis fordeles mellom norskopplæring og grunnskole

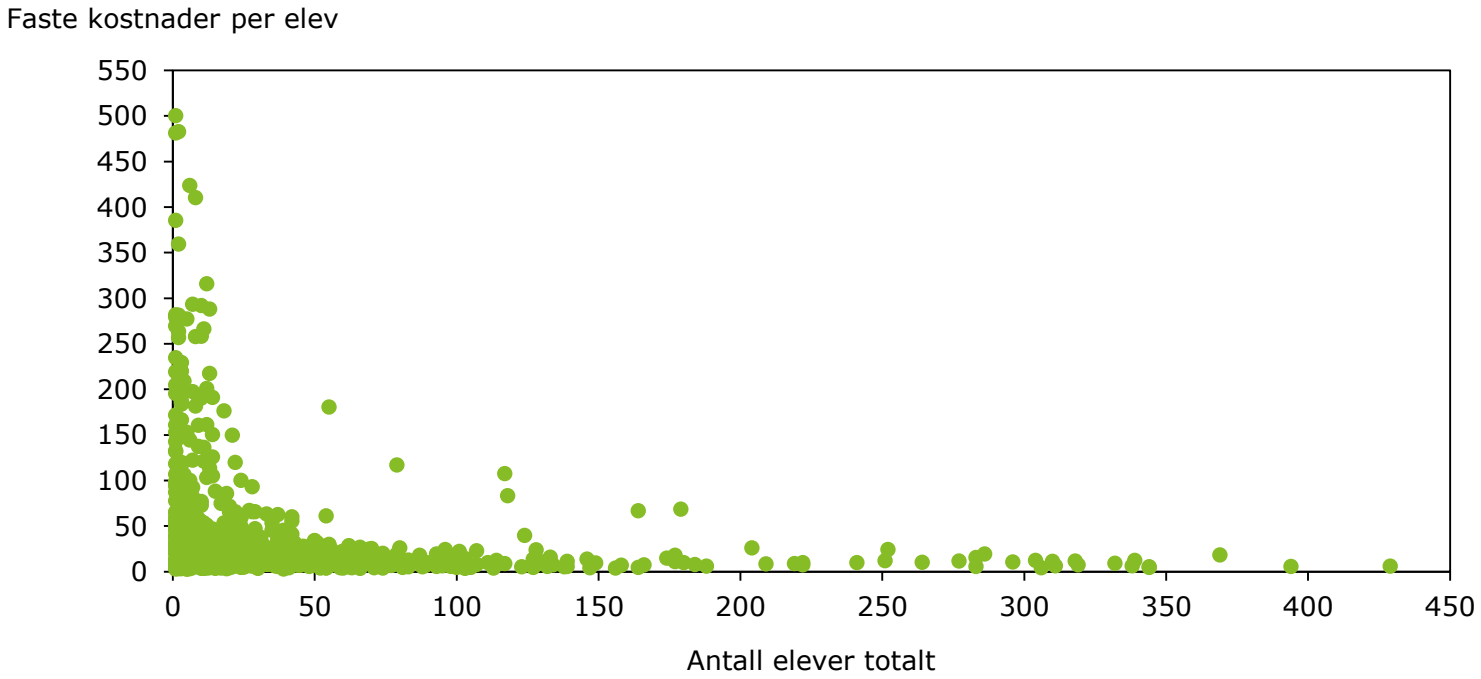
© 2018 Deloitte AS

Ekskludert Oslo
S = spesialundervisning, O = ordinær undervisning

Smådriftsulemper i grunnskolen- Admin / felleskostnader / overhead

GS VGS

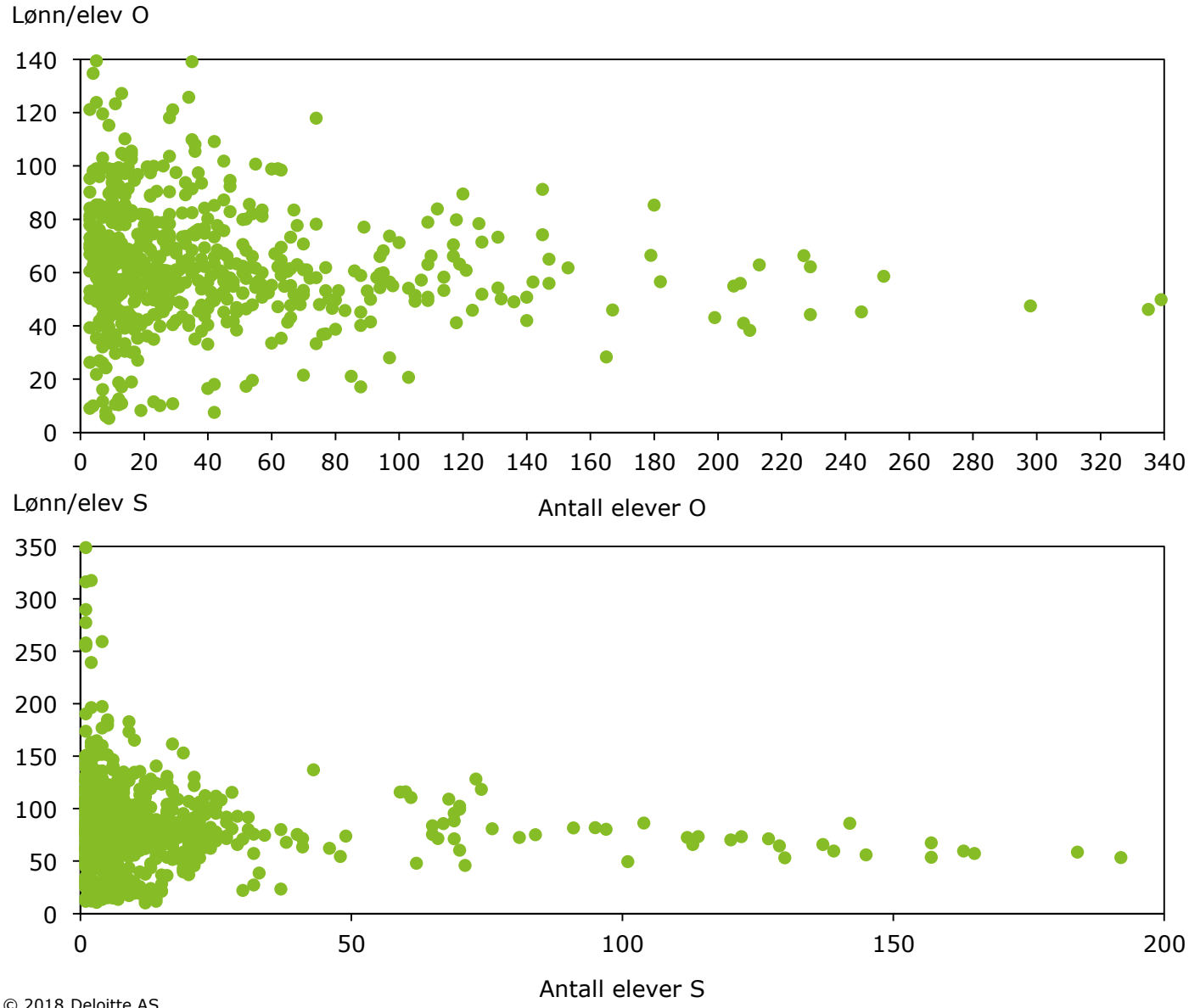
- Det virker ikke å være en tydelig stordriftsulempe for alle kommuner – noen kommuner evner å organisere seg slik at de får lave administrasjon/felleskostnader per elev selv om de har få deltakere. Dette kan vitne om at de samarbeider med norskopplæringen for å levere opplæring, slik at felleskostnadene i realiteten fordeles på langt flere elever enn indikert ved x-aksen. Årsaker til variasjonen blant observasjonene med få deltakere kan også være ulik praksis for føring av årsverk til administrasjon som i praksis fordeles mellom norskopplæring og grunnskole



© 2018 Deloitte AS

Kostnader til administrasjon og felleskostnader er summen av varer og tjenester som inngår i produksjonen og lønn til administrasjon (basert på fordelingsnøkkel for årsverk)
Oversikten viser kun kommuner med egenproduksjon som ikke har blitt filtrert bort grunnet risiko for feilføring. Ekskluderer også Oslo

Smådriftsulemper i grunnskolen - Lønn



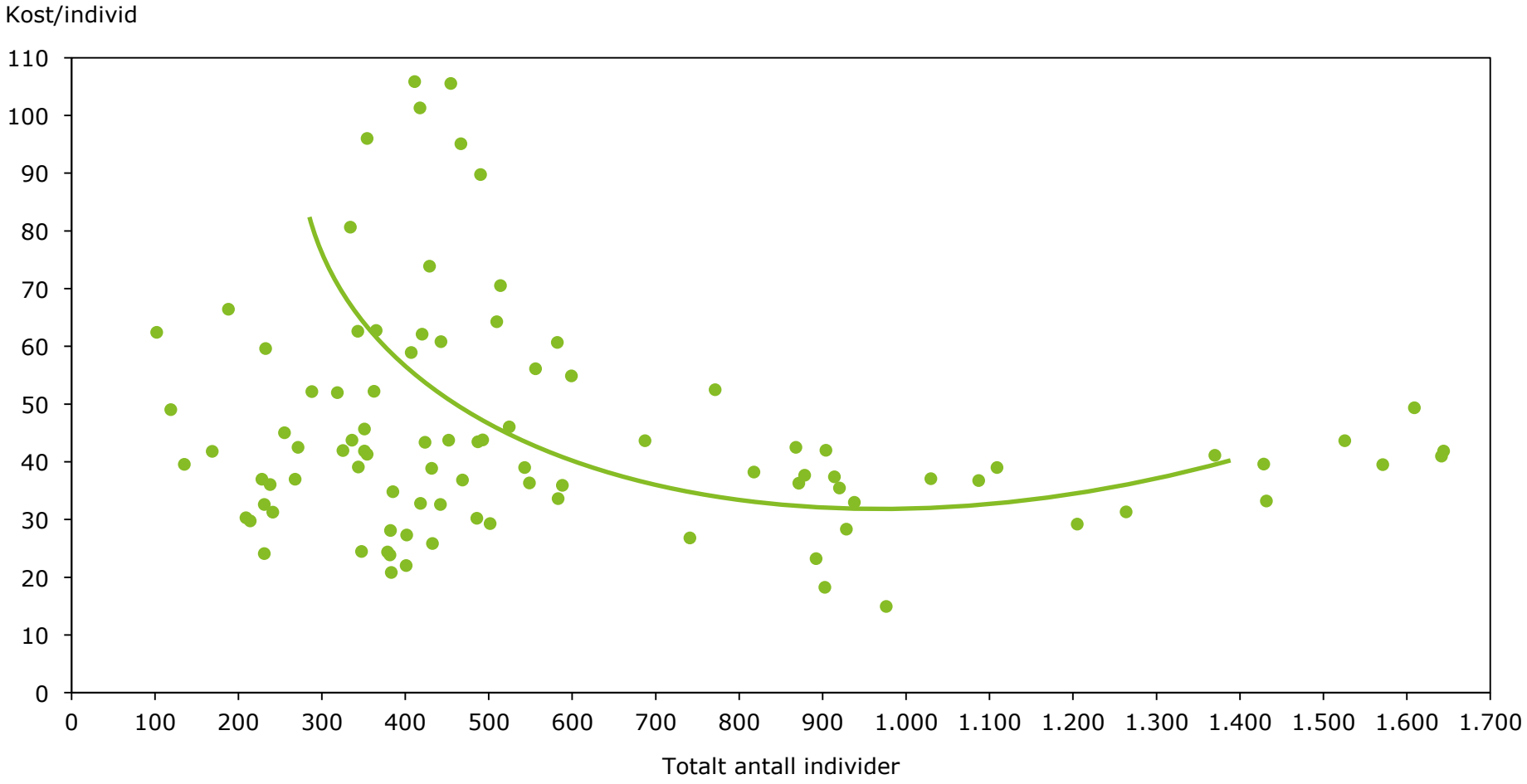
- Når vi ser på lønn, virker det ikke å være en betydelig effekt etter omtrent 40 elever. Dette innebærer at for noen kommuner med få elever, opplever de en smådriftsulempe. Det er likevel store forskjeller mellom kommuner med under 40 elever på de respektive opplæringsformene – en del kommuner klarer å organisere seg til lavere kostnader per elev, selv om de har et lavt antall elever. Dette kan også delvis skyldes at noen kommuner samordner seg med norskopplæringen eller at de har andre fordelaktige ordninger som gir et lavere kostnadsbilde enn realiteten
- Effekten vi ser kan forklares ved klassesammensettinger. Fra intervjuer vet vi at skolene forsøker å dele opp i flere klasser basert på ferdighetsnivå. Hvor mange klasser en kommune drifter vil drive kostnader. Lønnskostnader er derfor ikke direkte avtakende med elever, men er heller avhengig av praksis for klassestørrelser og klassesammensettinger i kommunen

© 2018 Deloitte AS

Oversikten viser kun kommuner med egenproduksjon som ikke har blitt filtrert bort grunnet risiko for feilføring. Ekskluderer også Oslo
S = spesialundervisning, O = ordinær undervisning. Lønn til typen elev er basert på fordelingsnøkkel for årsverk

Stordriftsfordeler vgs

På videregående nivå finner vi tegn til stordriftsfordeler

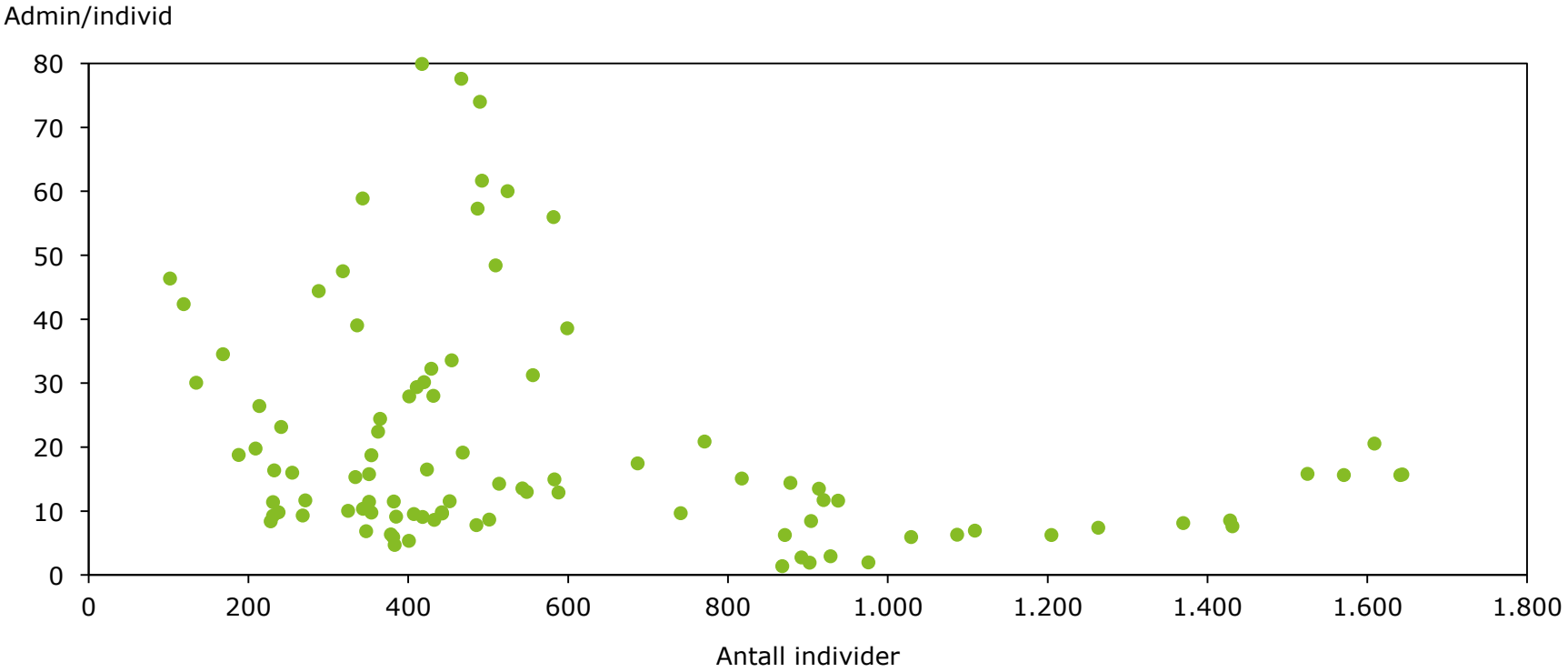


© 2018 Deloitte AS

Ekskludert Oslo
S = spesialundervisning, O = ordinær undervisning

Stordriftsfordeler vgs - Admin / felleskostnader / overhead

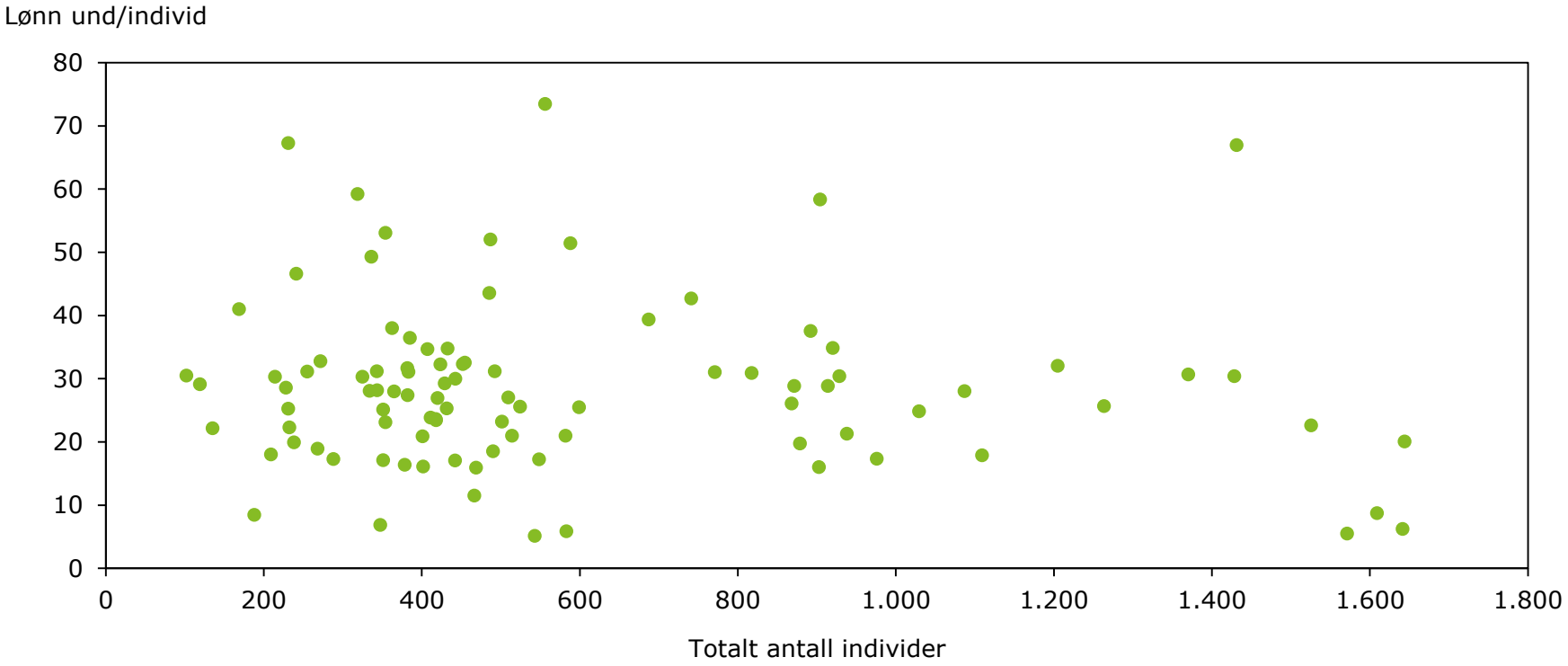
- Vi finner adminkost ved å bruke samme fordeling som på som ordinær vgs – dersom vi bruker det må vi forklare svakheter og styrker
- Fordelingsnøkkelen er basert på de fem siste årene i fylke, dette er rimelig fordi det vil reflekter den gjennomsnittlige driften /størrelsen i fylket. Kan tenkes at det i gjennomsnitt er relativt likt for VO
- VGS er et standardisert løp, man må gjennom det samme for å fullføre – krever «samme» type/mengde administrering
- Kostra: Alle grupper unntatt lønn+admin fra lønn. Ekskludert overføring med og uten krav til motytelse/kor. Internsalg/bygning/mva



© 2018 Deloitte AS

Stordriftsfordeler vgs - Lønn til undervisning

- Effekten av antall elever på lønnskostnader fra undervisning virker å være mindre avtakende, og mer lineær, enn for administrasjonskostnader. Dette kan forklares ved at lønnskostnader til undervisning heller er variable med antall klasser, enn antall elever. Antall klasser vil avhenge av hvor bred sammensetning av programmene og skoler er, samt hvor mange klasser det deles opp i for å ta hensyn til norskkunnskaper og generelt nivå på forkunnskaper. Fylker med flere deltakere virker i større grad å evne å holde lønnskostnader per elev lave, mens det blant fylkes med færre elver er større variasjon, og høyere gjennomsnittlige lønnskostnader per elev



© 2018 Deloitte AS

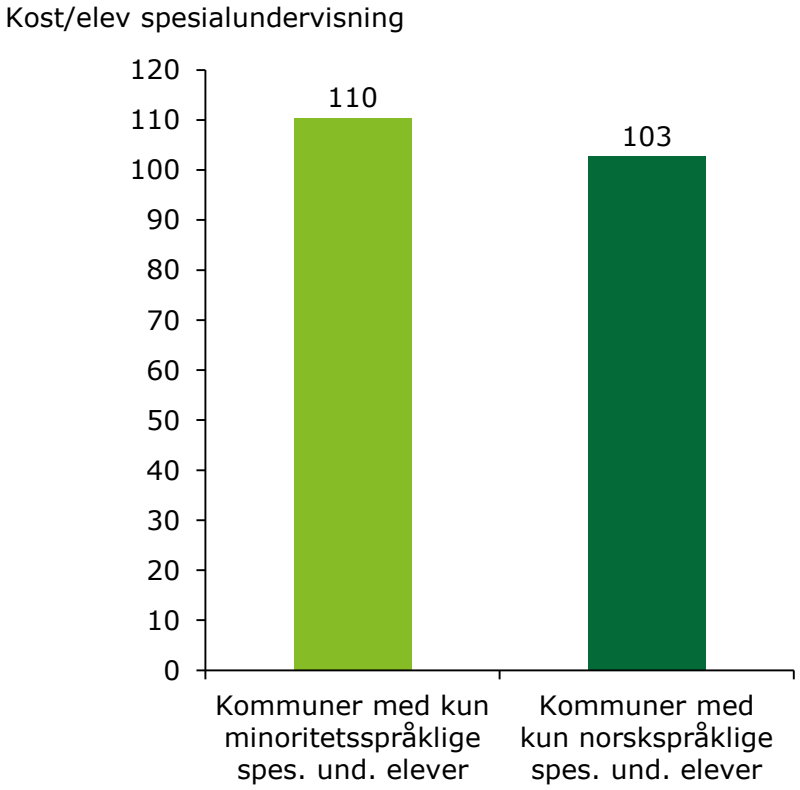
3.b Demografi

Kan demografiske variabler forklare kostnadsvariasjon?

© 2018 Deloitte AS

Minoritetsstatus

Intervjuer – og et stykke på vei tall – setter en høy prislapp på eleven som kommer uten å ha knekt lese-skrive koden

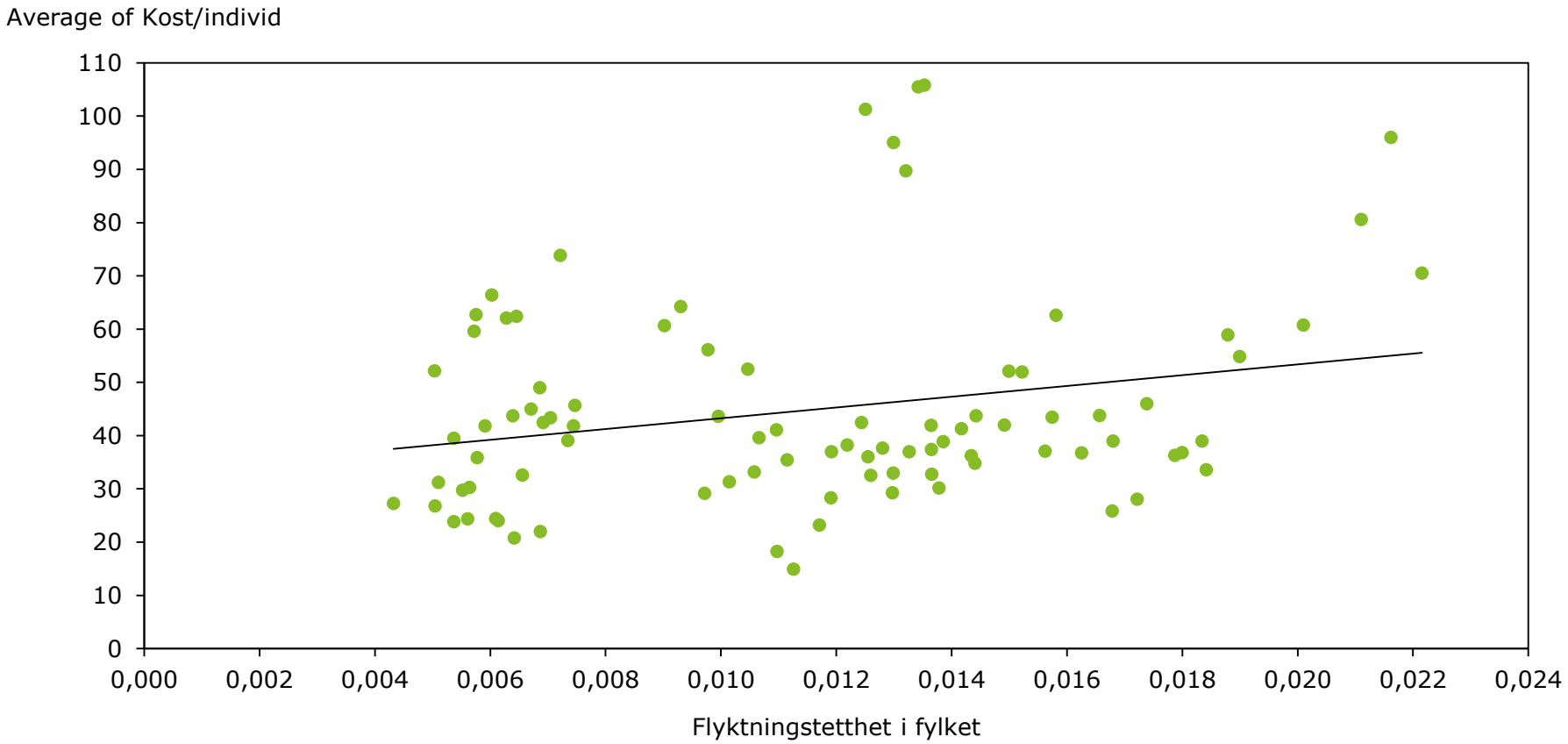


© 2018 Deloitte AS

37 kommuner er registrert med kun minoritetsspråklige på spesialundervisning
461 kommuner er registeret med ingen minoritetsspråklige på spesialundervisning

Minoritetsstatus

På vgs nivå: har ikke individdata (dårlig data), men kan sammenligne fylker som har mange/få flyktninger



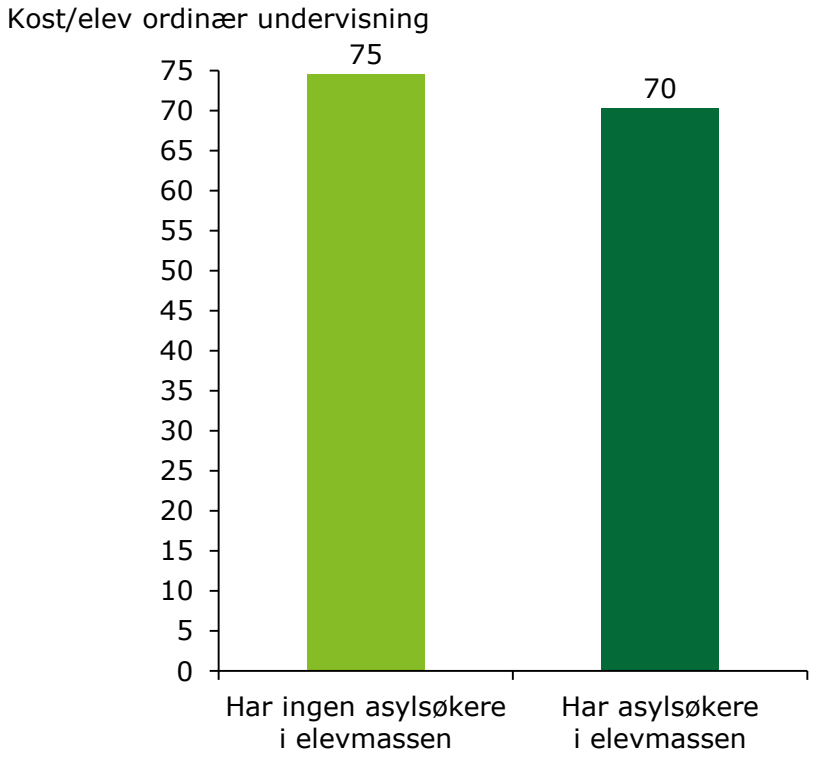
© 2018 Deloitte AS

Flyktningstetthet i fylket tilsvarer flytkninger som andel av befolkning i det aktuelle fylket, det aktuelle året. Tall for antall flyktninger per kommune hentet fra SSB. Ekskludert Oslo

Asylsøkere

Inntak av asylsøkere har tvilsomt effekt i seg selv, men kan være korrelert med høy oppfyllingsgrad på tilbudene

- I snitt har kommunene med inntak av asylsøkere i elevmassen lavere kostnader per elev. Dette har trolig ikke noe å gjøre med elevene i seg selv, men heller oppfylling av klasser og det faktum at administrasjon/overhead kan fordeles på flere elever

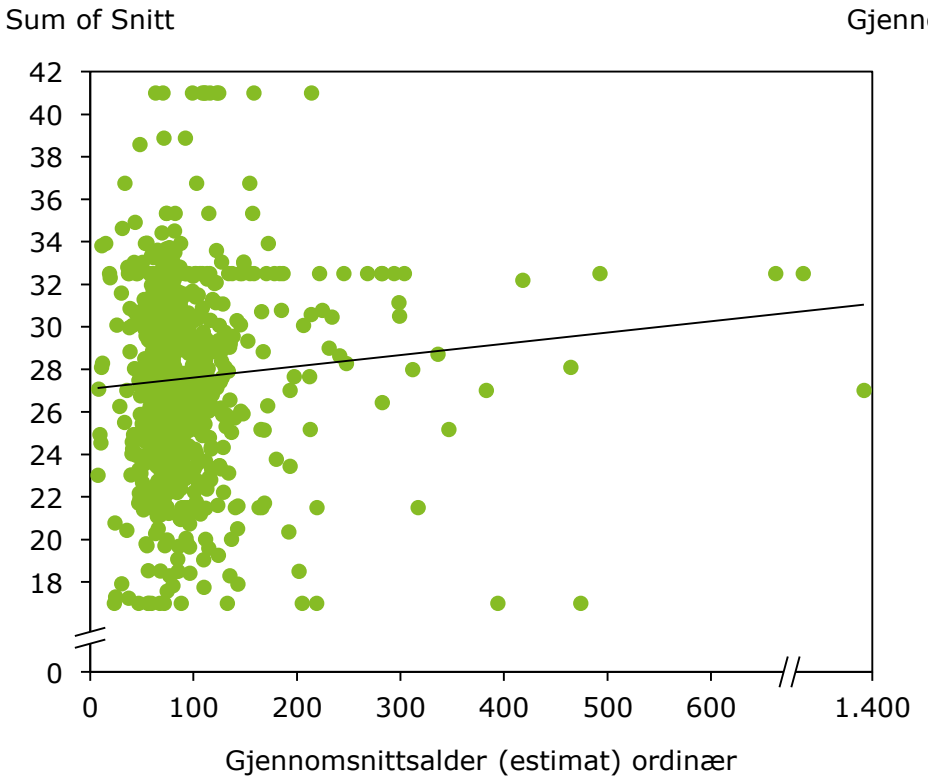


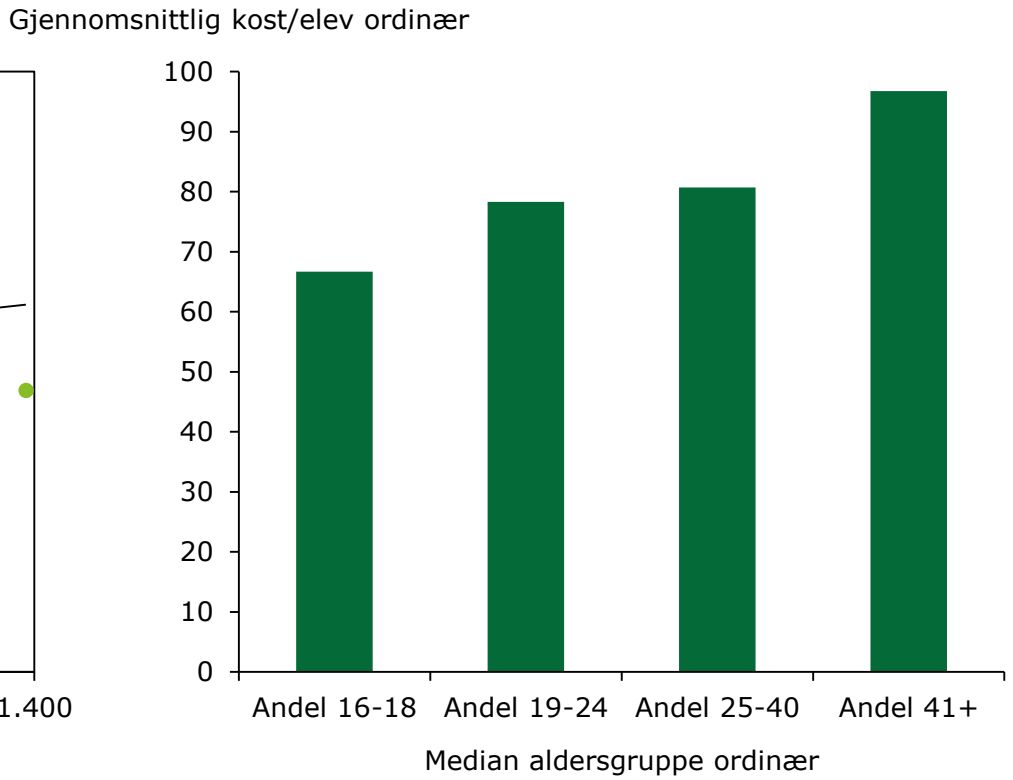
© 2018 Deloitte AS

Gjennomsnittsverdiene tar her ikke hensyn til hvor mange deltakere som er i kommunene , men tilsvarer gjennomsnittet av kommunene som inngår i de respektive kategoriene

Alder

Det ser ut til å være dyrere der det er høyere snittalder, men vi finner ikke signifikans når vi tar hensyn til stordriftsfordeler



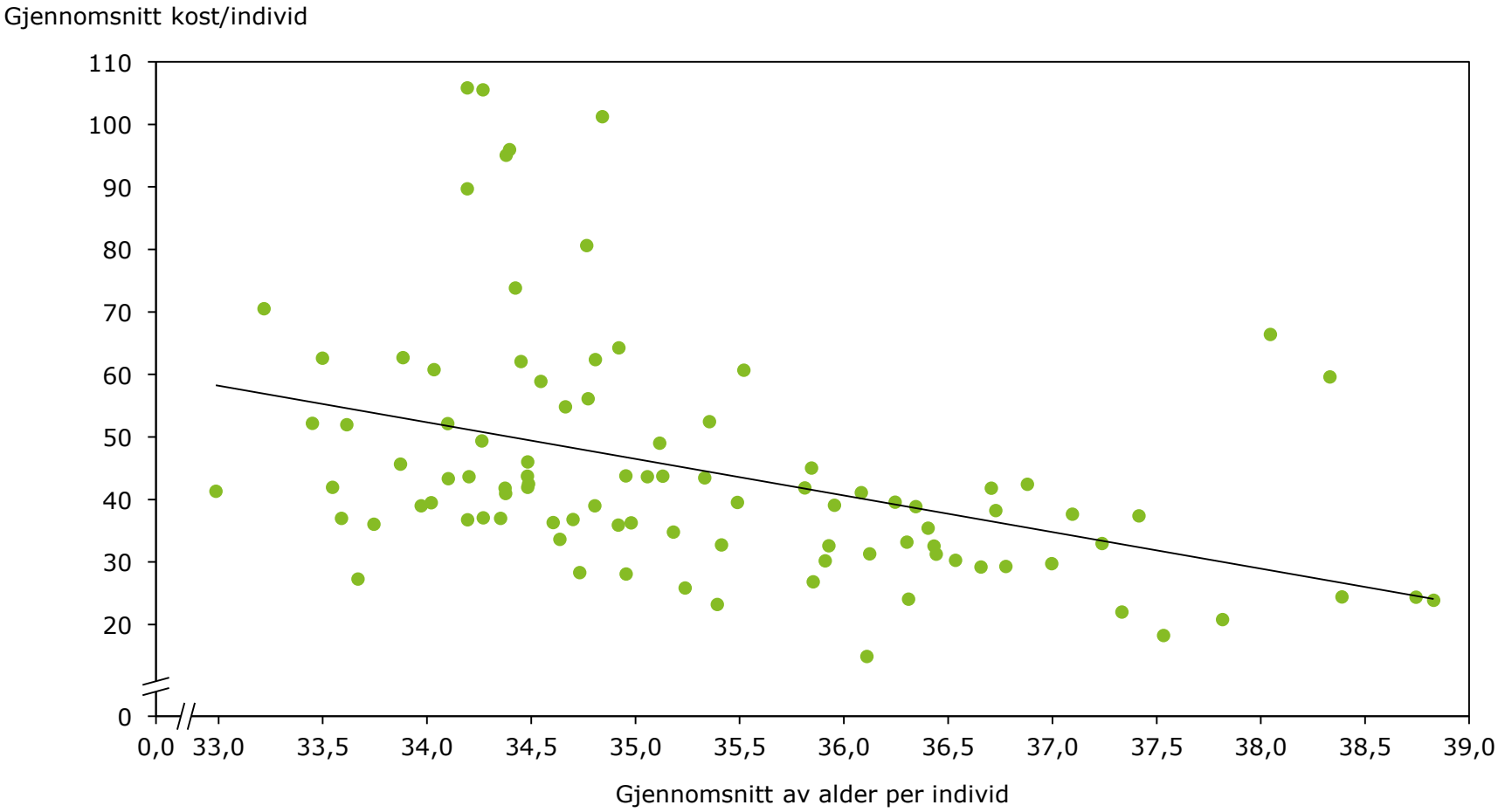


© 2018 Deloitte AS

Gjennomsnittsverdiene tar her ikke hensyn til hvor mange deltakere som er i kommunene , men tilsvarer gjennomsnittet av kommunene som inngår i de respektive kategoriene

Alder

Motsatt av for grunnskolen indikerer dette at eldre elever er mindre kostnadsdrivende – vi finner heller ikke her signifikans i regresjonanalyser



© 2018 Deloitte AS

3.c Organisering/drift

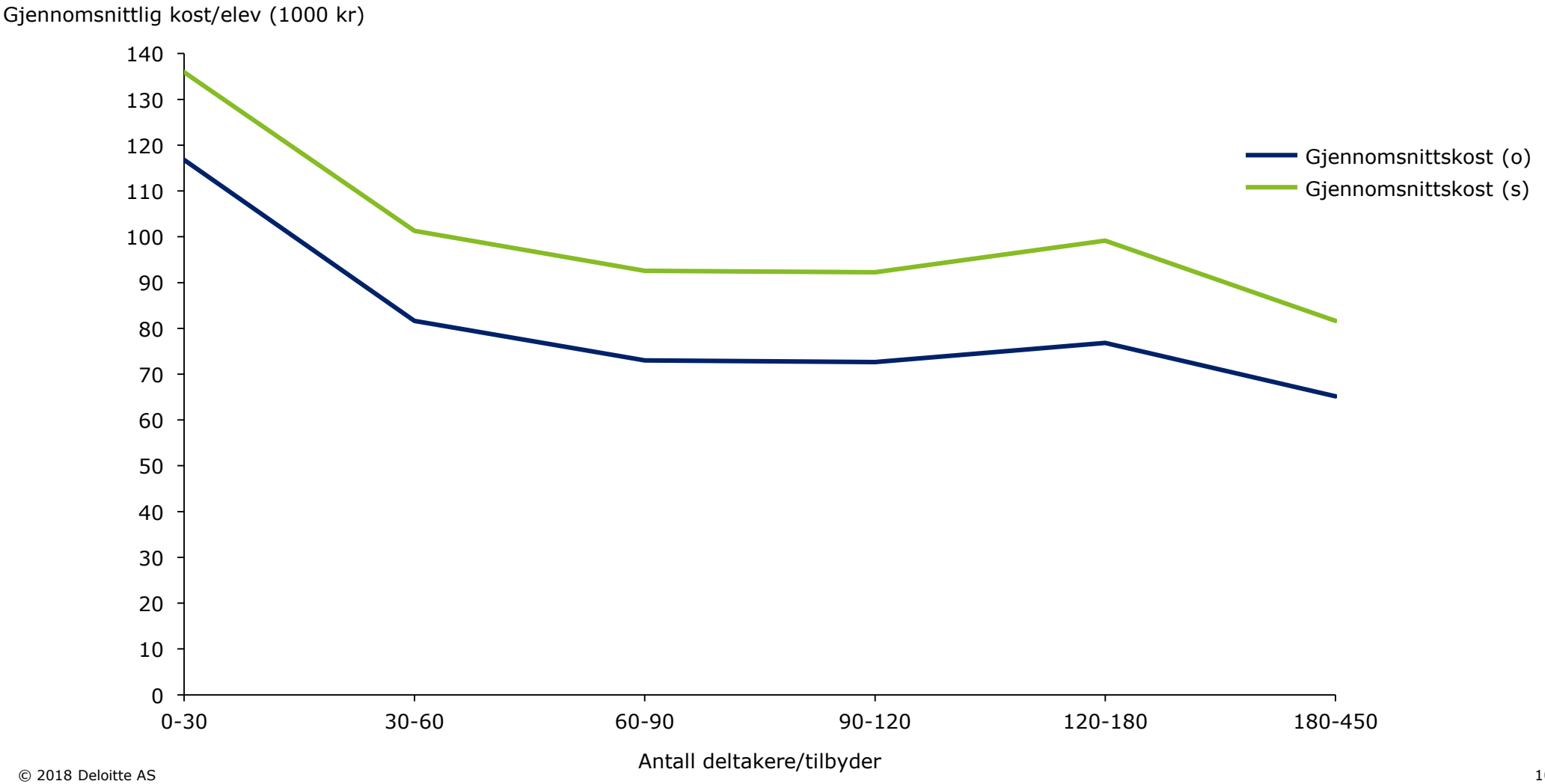
Hvilke organisatoriske grep virker å ha effekt på kostnader?

© 2018 Deloitte AS

Utforming av tilbudet - Grunnskole

GS VGS

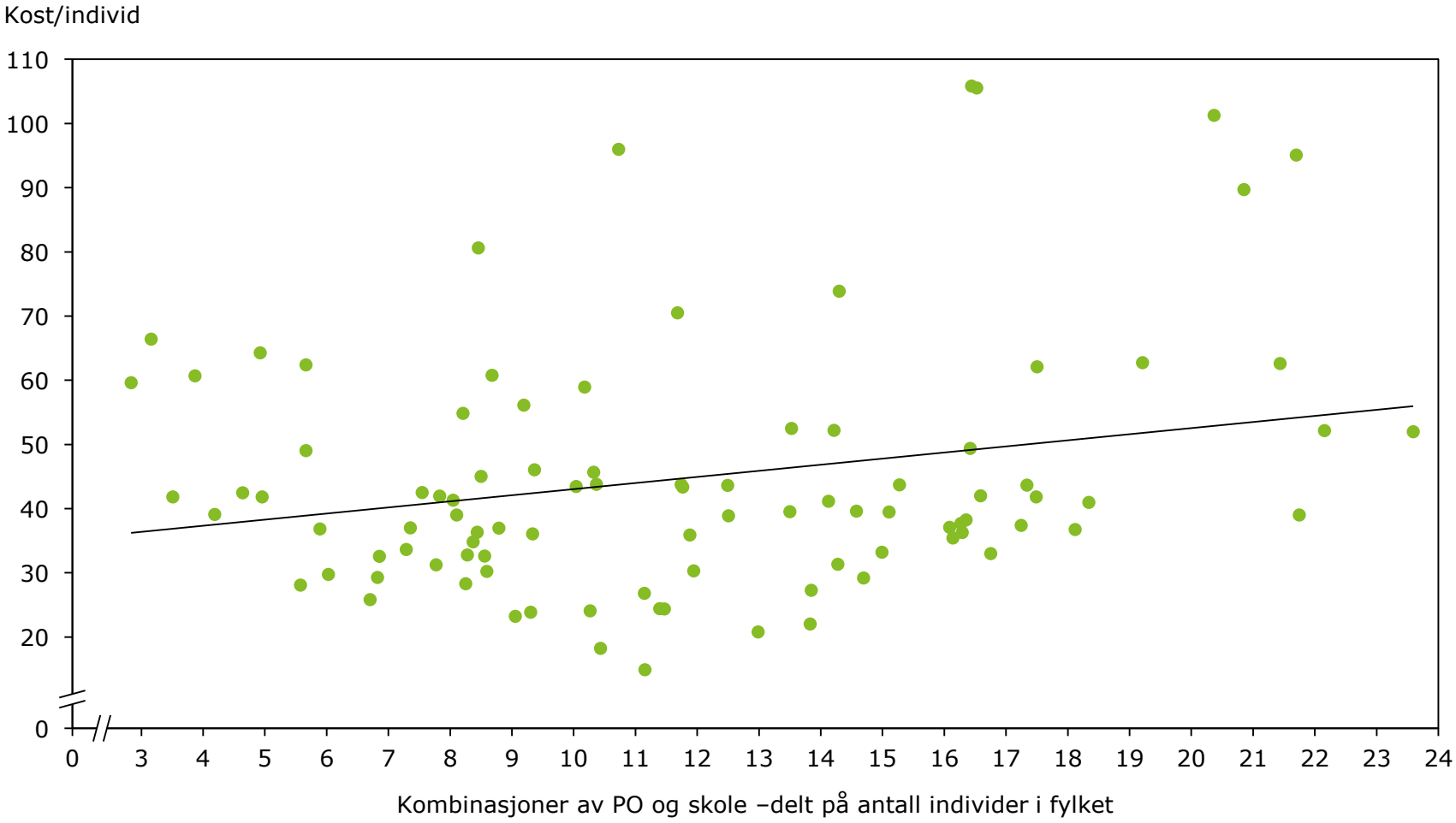
Antall tilbydere i kommunen relativt til deltakere beskriver naturligvis kostnadsbildet



© 2018 Deloitte AS

Utforming av tilbudet - videregående nivå

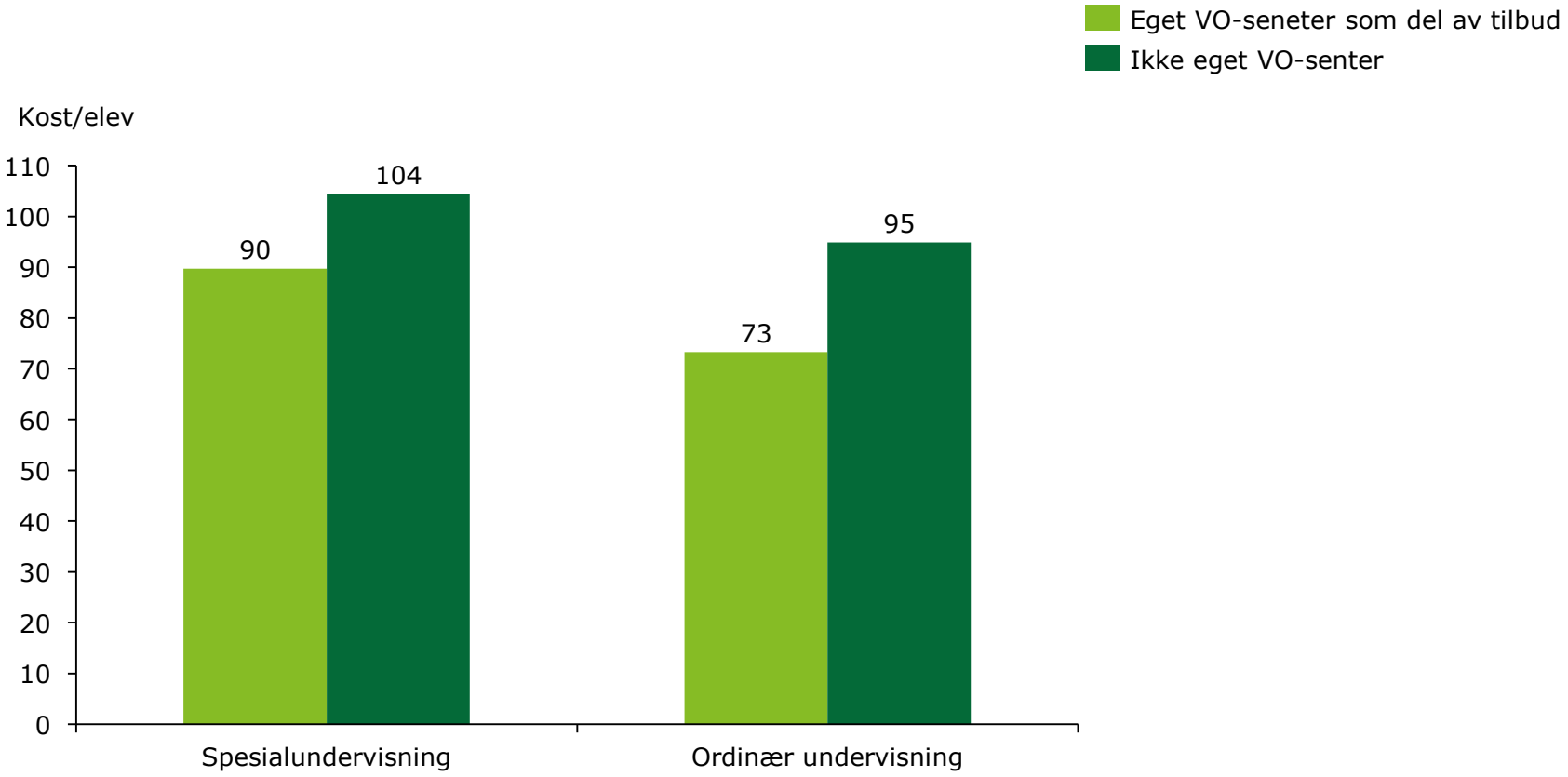
Antall kombinasjoner av programmer og skoler gir en indikasjon på bredden på tilbudet –som på grunnskolen denne bredden kostnader



© 2018 Deloitte AS

Type undervisningssenter

Eget VO-senter virker rimeligere, men har nok sammenheng med antall deltakere og stordriftsfordeler

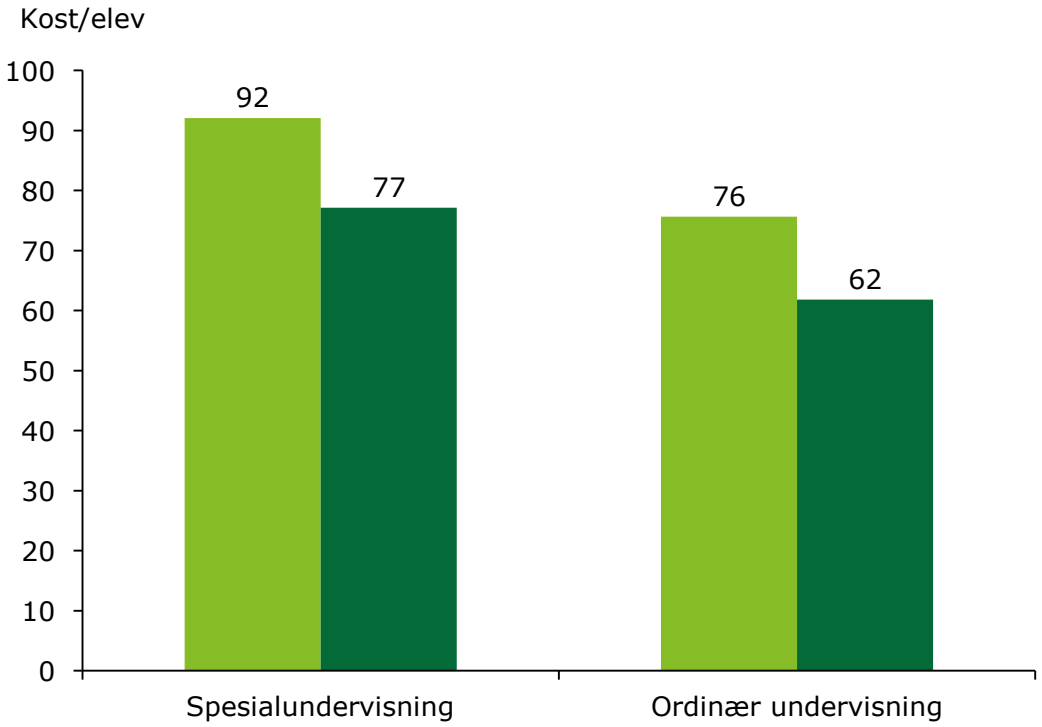


Vi beregner gjennomsnittskostnader her som totale kostnader delt på totale elever for kommuner i aktuell kategori

© 2018 Deloitte AS

Fjernundervisning

Fjernundervisning brukes i et fåtall kommuner, noe som tilsynelatende er positivt (men sannsynligvis ikke er en kausal effekt)



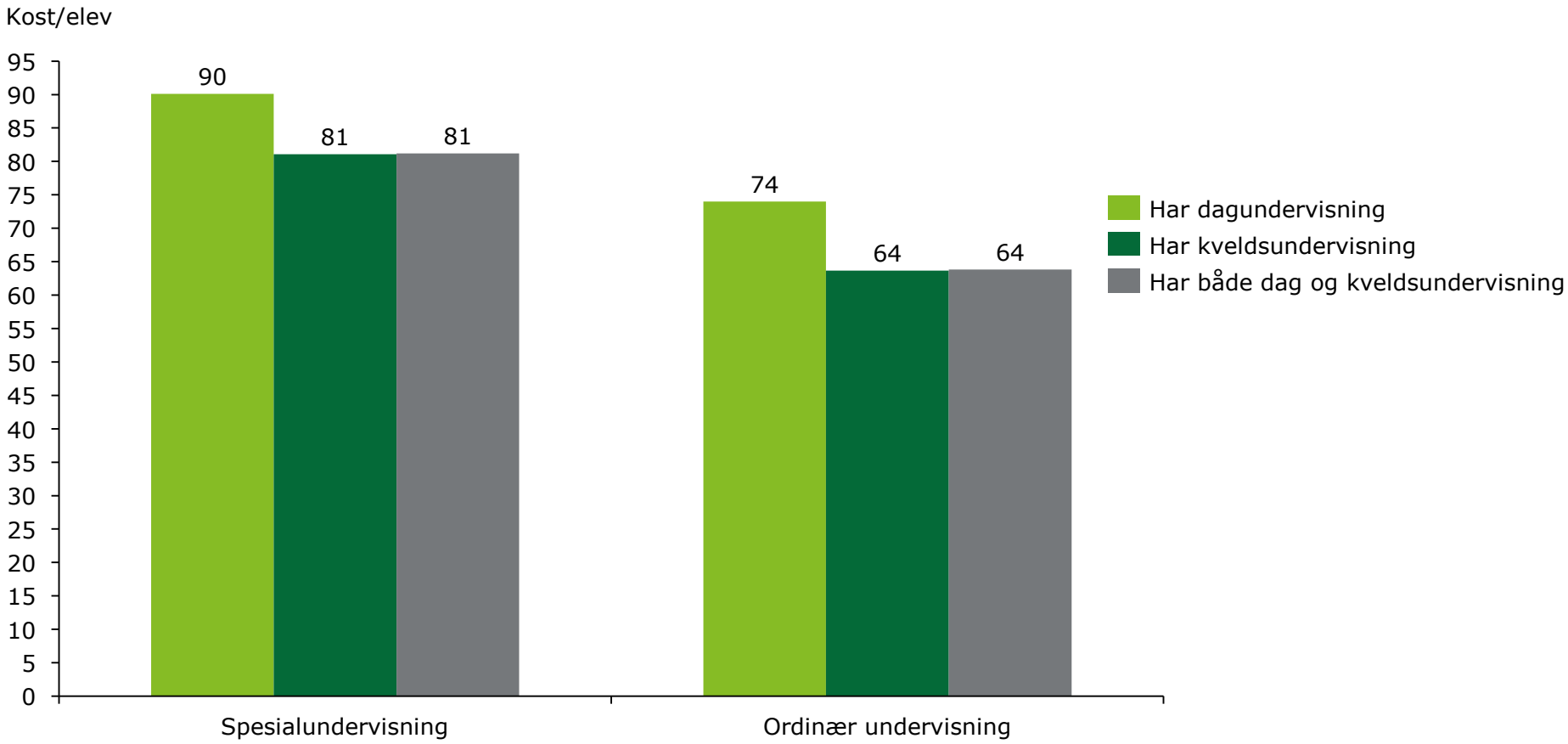
- Kun 11 kommuner i utvalget med fjernundervisning

© 2018 Deloitte AS

Vi beregner gjennomsnittskostnader her som totale kostnader delt på totale elever for kommuner i aktuell kategori

Undervisningstidspunkt

Kommuner som også bruker muligheten for kveldsundervisning har sannsynligvis mer ressursutnyttelse og effektiv organisering



© 2018 Deloitte AS

Vi beregner gjennomsnittskostnader her som totale kostnader delt på totale elever for kommuner i aktuell kategori

Deloitte.

Deloitte AS and Deloitte Advokatfirma AS are the Norwegian affiliates of Deloitte NWE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.no for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte Norway conducts business through two legally separate and independent limited liability companies; Deloitte AS, providing audit, consulting, financial advisory and risk management services, and Deloitte Advokatfirma AS, providing tax and legal services.

Deloitte provides audit, consulting, financial advisory, risk management, tax and related services to public and private clients spanning multiple industries. Deloitte serves four out of five Fortune Global 500® companies through a globally connected network of member firms in more than 150 countries bringing world-class capabilities, insights, and high-quality service to address clients' most complex business challenges. To learn more about how Deloitte's approximately 245,000 professionals make an impact that matters, please connect with us on Facebook, LinkedIn, or Twitter.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or their related entities (collectively, the "Deloitte Network") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser. No entity in the Deloitte Network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this communication.

© 2018 Deloitte AS