


LA STÅ?

NORM FOR LÆRERTETTHET



Rapport
2022:12

Evaluering av norm for lærertetthet

Sluttrapport

Cathrine Pedersen, Rune Borgan Reiling, Frida Felicia Vennerød-Diesen,
Ragnar Alne og Asgeir Skålholt

NIFU

Rapport
2022:12

Evaluering av norm for lærertetthet

Sluttrapport

Cathrine Pedersen, Rune Borgan Reiling, Frida Felicia Vennerød-Diesen,
Ragnar Alne og Asgeir Skålholt

Rapport 2022:12

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU)
Adresse Postboks 2815 Tøyen, 0608 Oslo. Besøksadresse: Økernveien 9, 0653 Oslo.

Prosjektnr. 21051

Oppdragsgiver Utdanningsdirektoratet
Adresse Postboks 9359 Grønland, 0135 Oslo

Fotomontasje NIFU

ISBN (online) 978-82-327-0561-0
ISBN (trykk) 978-82-327-0578-8
ISSN 1892-2597



Copyright NIFU: CC BY 4.0

www.nifu.no

Forord

Denne sluttrapporten er, i likhet med fire tidligere delrapporter, utarbeidet som en del av prosjektet Evaluering av norm for lærertetthet. NIFU gjennomfører denne evalueringen på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Evalueringen gir økt kunnskap om etterlevelse av regler om lærertetthet og kompetansekrav, hvordan kommuner og skoler forvalter ressurser i lys av normen og hvordan normen påvirker læreres og elevers skolehverdag og elevenes resultater.

Vi vil gjerne takke alle som har bidratt til denne sluttrapporten. Stephan Daus for hans bidrag til spørreundersøkelsen og Thea Eide for støtte til gjennomføring av denne. Vi vil også takke eksterne og interne kvalitetssikrere for gode innspill. Disse var Kari Vea Salvanes, Jørgen Smedsrud og Roger André Federici fra NIFU samt Lars Johannessen Kirkebøen fra SSB. Vi vil dessuten takke Søren Steen-Johnsen ved SSB for godt samarbeid med innhenting av registerdata. Vi vil også takke prosjektets referansegruppe for nyttige innspill og gode diskusjoner gjennom hele prosjektperioden. Denne bestod av Oslo kommune, Os kommune, Trondheim kommune, Bergen kommune, Asker kommune, Stjørdal kommune, Tromsø kommune, Bjørnafjorden kommune, Utdanningsforbundet, Skolelederforbundet, Skolenes landsforbund, Norsk lektorlag, Elevorganisasjonen og Kommunenes sentralforbund (KS). Vi vil også rette en stor takk til alle de skoleeiere, skoleledere, lærere og elever som har brukt av sin tid til å svare på spørreskjema og delta på intervjuer. Til sist vil vi takke Utdanningsdirektoratet, og spesielt Tone Abrahamsen, for god dialog, konstruktive tilbakemeldinger og godt samarbeid i gjennomføringen av et omfattende prosjekt – midt i en pandemi.

Oslo, 03.10.2022

Vibeke Opheim
administrerende direktør

Kari Vea Salvanes
stedfortredende
forskningsleder

Innhold

| | |
|--|-----------|
| Sammendrag | 9 |
| Summary | 17 |
| 1 Evalueringen av norm for lærertetthet..... | 26 |
| 1.1 Bakgrunn | 27 |
| 1.2 Tidligere litteratur..... | 29 |
| 1.3 Oppsummering av funn fra delrapport 1–4..... | 31 |
| 1.4 Sluttrapportens formål..... | 32 |
| 1.5 Rapportens disposisjon..... | 34 |
| 2 Datakilder og metodisk tilnærming | 36 |
| 2.1 Registerdata | 36 |
| 2.1.1 Grunnskolens Informasjonssystem (GSI)..... | 36 |
| 2.1.2 Ansattes utdanning og arbeidssituasjon..... | 37 |
| 2.1.3 Karakterer og resultater på nasjonale prøver | 38 |
| 2.1.4 Læreres sykefravær og mobilitet..... | 38 |
| 2.1.5 Hvordan forstår vi analysene på skolenivå? | 39 |
| 2.2 Spørreskjemaundersøkelser | 41 |
| 2.2.1 Spørsmål til Skole-Norge | 42 |
| 2.2.2 Spørreskjemaundersøkelse til lærere..... | 43 |
| 2.2.3 Elevundersøkelsen | 44 |
| 2.3 Casestudier | 44 |
| 2.4 Datainnsamling under koronapandemien | 46 |
| 3 Innføring av norm for lærertetthet..... | 48 |
| 3.1 Utvikling i gruppestørrelse 2 over tid..... | 48 |
| 3.2 Etterlevelse av lærernormen | 51 |
| 3.2.1 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter klassetrinn | 51 |
| 3.2.2 Andel skoler som er langt unna å oppfylle normen | 52 |
| 3.2.3 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter skolestørrelse | 53 |
| 3.2.4 Geografisk fordeling av skoler som ikke oppfylte lærernormen..... | 54 |
| 3.2.5 Skoler som ikke oppfylte lærernormen i folkerike kommuner | 58 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 3.2.6 | Gruppestørrelse 2 i folkerike kommuner og omegnskommuner..... | 59 |
| 3.3 | Tilpasning av gruppestørrelse 2 til kravene i normen | 61 |
| 3.4 | Hvilke skoler treffes av normen? | 62 |
| 3.5 | Oppsummering | 65 |
| 4 | Ressursinnsats i skolen..... | 67 |
| 4.1 | Ressursinnsats på kommunenivå | 67 |
| 4.1.1 | Skolesektorens posisjon i forhold til andre kommunale tjenester..... | 68 |
| 4.1.2 | Brutto driftsutgifter per elev som mål på ressursinnsats | 72 |
| 4.1.1 | Realressurser per elev som mål på ressursinnsats | 74 |
| 4.1.2 | Endringer etter innføringen av norm for lærertetthet | 78 |
| 4.2 | Ressursinnsats på skolenivå | 83 |
| 4.2.1 | Endring i gruppestørrelse 2, antall ansatte og antall stillinger på skolene..... | 84 |
| 4.2.2 | Bruk av lærere uten godkjent utdanning..... | 88 |
| 4.2.3 | Bruk av assistenter | 92 |
| 4.2.4 | Bruk av miljøterapeuter i skolen..... | 97 |
| 4.2.5 | Bruk av spesialundervisning og særskilt språkopplæring..... | 99 |
| 4.3 | Skoleeieres og skolelederes praktisering av norm for lærertetthet | 101 |
| 4.4 | Oppsummering | 109 |
| 5 | Læreres erfaring med lærer- og voksentetthet..... | 112 |
| 5.1 | GSI-rapportert lærertetthet og læreres opplevelse av lærertetthet på trinnet..... | 112 |
| 5.2 | Betydningen av lærertetthet for klasseledelse | 118 |
| 5.3 | Kontaktlærerrollens betydning for klasseledelse og tidlig innsats..... | 121 |
| 5.4 | Lærertetthet og undervisningsformer..... | 123 |
| 5.5 | Hvilke yrkesgrupper bør inngå i laget rundt eleven?..... | 127 |
| 5.6 | Innvirkning av lærertetthet på ulike elevgrupper..... | 132 |
| 5.6.1 | Elever med forskjellige faglige utfordringer eller potensiale | 132 |
| 5.6.2 | Andre elevgrupper | 135 |
| 5.7 | Læreres syn på norm for lærertetthet..... | 137 |
| 5.8 | Oppsummering | 138 |
| 6 | Elevenes trivsel og læring | 141 |
| 6.1 | Elev-lærer-relasjonen..... | 141 |
| 6.1.1 | Gruppestørrelse og forhold til læreren | 145 |
| 6.1.2 | Ønsket gruppestørrelse..... | 147 |
| 6.1.3 | Ønsket lærertetthet..... | 149 |
| 6.2 | Elevers trivsel..... | 151 |
| 6.2.1 | Bråk og uro | 154 |
| 6.2.2 | Medvirkning..... | 157 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.2.3 | Skolemiljø..... | 159 |
| 6.3 | Elevers læring..... | 161 |
| 6.3.1 | Nasjonale prøver i 5. klasse..... | 162 |
| 6.3.2 | Karakterer på ungdomstrinnet..... | 164 |
| 6.3.3 | Elevers motivasjon for læring..... | 165 |
| 6.3.4 | Hjelp fra læreren..... | 167 |
| 6.3.5 | Tilpasning til elever..... | 169 |
| 6.4 | Oppsummering..... | 171 |
| 7 | Læreres arbeidshverdag, helse, sykefravær og mobilitet..... | 173 |
| 7.1 | Trivsel..... | 174 |
| 7.2 | Tidspress..... | 177 |
| 7.3 | Utmattelse..... | 181 |
| 7.4 | Lærernes egenrapporterte sykefravær og sykenærvær..... | 183 |
| 7.5 | Endringen i gruppestørrelse 2 og lærernes legemeldte sykefravær..... | 187 |
| 7.6 | Lærernes tanker om å forlate læreryrket..... | 189 |
| 7.7 | Norm for lærertetthet og lærernes mobilitet..... | 194 |
| 7.8 | Oppsummering..... | 197 |
| 8 | Sentrale funn, måloppnåelse og vurderinger av normen..... | 199 |
| | Referanser..... | 211 |
| | Vedlegg A..... | 220 |
| | Datakilder per arbeidspakke..... | 220 |
| | Vedlegg B..... | 221 |
| | Spørreundersøkelse til lærere høsten 2021..... | 221 |
| | Vedlegg C..... | 224 |
| | Tabell C1-C12..... | 224 |
| | Vedlegg D..... | 230 |
| | Regresjonsanalyser av data presentert i kapittel 5..... | 230 |
| | Regresjonsanalyser av data presentert i kapittel 7..... | 230 |
| | Tabelloversikt..... | 233 |
| | Figuroversikt..... | 236 |

Sammendrag

NIFU evaluerer norm for lærertetthet på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet startet opp i 2019 og avsluttes i 2022. Evalueringen skal gi økt kunnskap om etterlevelse av regler om lærertetthet og kompetansekrav, og om hvordan kommuner og skoler forvalter ressurser i lys av normen. Den ser også på hvordan normen påvirker skolehverdagen for lærere og elever, og om dette påvirker elevenes trivsel og skoleresultater. Vi undersøker også om normen påvirker lærernes profesjonsutøvelse, arbeidsbelastning, trivsel i yrket og mobilitet. Temaene er delvis dekket i fire tidligere rapporteringer,¹ som også danner utgangspunktet for denne sluttrapporten. I evalueringen bruker vi en rekke ulike metodiske tilnærminger og datakilder: administrative registerdata, spørreundersøkelser og case-studier i utvalgte kommuner og skoler. Dette sammendraget presenterer hovedfunn og NIFUs konklusjon basert på disse funnene.

Norm for lærertetthet

Norm for lærertetthet er et tiltak som skal sikre flere kvalifiserte lærere i undervisningen ved skoler som har hatt mange elever per lærer. Normen ble innført i 2018. I 2019 ble normen strammet inn slik at det kan være maksimalt 15 elever per lærer på 1.-4. trinn og 20 elever per lærer for elever på 5.-7. trinn og 8.-10. trinn (hovedtrinn).

I grunnskolen benyttes to ulike mål på gruppestørrelse. Gruppestørrelse 1 er alle elevtimer totalt delt på alle lærertimer totalt, altså hvor mange elever per lærer det er i snitt i undervisning. Gruppestørrelse 2 er derimot et mål på antall elever per lærer i ordinær undervisning. Den justerer gruppestørrelse 1 ved å trekke fra timer til spesialundervisning og særskilt språkopplæring. Norm for lærertetthet baserer seg på gruppestørrelse 2.

Skolene skal oppfylle normen på hvert av de tre hovedtrinnene, men ikke nødvendigvis på det enkelte trinn eller i den enkelte klasse. Høyere lærertetthet på 1.-4. trinn, sammenlignet med 5.-10. trinn, skal legge til rette for tidlig innsats og intensiv opplæring.

¹ I tillegg kommer det en rapport om klasse- og gruppestørrelse i norsk skole i løpet av høsten 2022.

Skolene oppfyller normen, og legger seg tettere opp til normkravet

Norm for lærertetthet skal sikre at ressurser dedikeres til lærertimer i ordinær undervisning. Skolene rapporterer gruppestørrelse 2 i Grunnskolens Informasjonssystem (GSI). I løpet av de to første årene, etter innføringen av normen, fikk kommunene totalt 3,2 milliarder kroner i tilskudd for å oppfylle normen. Fra og med 2020 ble bevilgningen til norm for lærertetthet innlemmet i rammetilskuddet til kommunene. Begrunnelsen for dette var at man ville gi kommunene større fleksibilitet til å flytte lærerårsverk mellom trinn og mellom skoler for å oppfylle kravene i normen. Ifølge data i GSI har andelen skoler som oppfyller norm for lærertetthet økt hvert år siden normen ble innført, og i skoleåret 2021/22 var det hele 88 prosent av skolene som oppfylte normen. Det er særlig skoler som ikke oppfylte normen i skoleåret 2017/18 som har økt lærertettheten. Vi ser også at skolene i større grad enn før lå rett under normkravet. Med analysene av GSI-data kan vi konkludere at normen har redusert antall elever per lærer i ordinær undervisning.

Normen berører særlig skoler på Østlandet og i de store byene

Før norm for lærertetthet ble innført, var det særlig store skoler med mange elever som ikke oppfylte normen. Disse skolene var i hovedsak i folkerike kommuner på Østlandet og i storbyer som Bergen, Trondheim og Stavanger. Små skoler, med under 100 elever, hadde stort sett en lærertetthet som lå under normkravet. Norm for lærertetthet påvirker derfor i hovedsak store skoler. Store skoler i levekårsutsatte boligstrøk får ofte tildelt ekstra lærerressurser ut ifra en modell som tar hensyn til sosioøkonomiske forhold. Dette har gjerne gitt disse skolene en høyere lærertetthet, og skolene har ligget tettere på, eller innenfor, normkravet, allerede før normen ble innført. Midlene til norm for lærertetthet fordeles derimot i større grad ut ifra hvor mange ekstra årsverk skolene faktisk trenger for å oppfylle normen. Normen bidrar derfor til en jevnere fordeling av lærerressurser, og det er gjerne skoler som har relativt gode skoleresultater, ligger i områder med lav minoritetsandel og har elever med høyt utdannende foreldre som berøres av den.

Kommunene har økt ressursinnsatsen i skolen etter satsingene på økt lærertetthet på 1.-4. trinn i 2015 og innføringen av norm for lærertetthet i 2018. Det er i hovedsak de store kommunene som har brukt mer midler. Etter innføringen av norm for lærertetthet, tilpasses ressursinnsatsen i større grad til endringer i elevtallet i kommunene. Dette bekreftes også når vi ser på endringer i antall ansatte i skolen etter innføringen av normen. De skolene som ble berørt av norm for lærertetthet, reduserte gruppestørrelse 2 gjennom å øke antall ansatte og stillinger på skolen.

Normen har ikke medført at andre yrkesgrupper i skolen nedprioriteres

Norm for lærertetthet innebærer at en større del av ressursene i skolen må brukes på lærerårsverk. Dette kan påvirke hvor mye ressurser skolene kan bruke på andre yrkesgrupper, og før innføringen av normen var det en uttalt bekymring at den ville begrense kommunenes muligheter til å prioritere ressurser slik de mente det var best. Dersom normen ikke var fullfinansiert, kunne dette for eksempel påvirke spesialundervisning eller bruken av assistenter. Normen ser imidlertid ikke ut til å ha påvirket bruken av assistenter, spesialundervisning eller særskilt språkopplæring. Tvert imot har assistentbruken i skolene *økt* gjennom perioden vi studerer. Bruken av spesialundervisning og særskilt språkopplæring var stabil før og etter innføringen av normen.

En annen bekymring knyttet til norm for lærertetthet har vært at den ville føre til en økning av lærere uten formell kompetanse. Vi finner heller ikke at andelen lærere uten formell kompetanse har økt etter innføringen av norm for lærertetthet. Oppsummert ser det altså ikke ut til at økningen i antall lærere har gått ut over bruken av andre ressurser i skolen, som for eksempel assistenter, miljøterapeuter, ressurser til spesialundervisning eller tilpasset språkopplæring. Det ser heller ikke ut til at normen har redusert andelen lærere med formell lærerkompetanse.

Økt lærertetthet brukes mest i eksisterende grupper, og lærere vil prioritere tilpasset opplæring

Skoler som tilføres flere lærertimer på grunn av norm for lærertetthet, kan velge å benytte disse på ulike måter. Skoleledere oppgir i «Spørsmål til Skole-Norge» at ekstra lærertimer som oftest tilføres allerede eksisterende grupper. Det er ikke uvanlig at ekstra lærertimer også brukes for å redusere gruppestørrelsen i enkelte fag eller til intensivopplæring på 1.–4. trinn. En del skoler velger også å redusere antall elever per kontaktlærer ved hjelp av ekstra lærertimer. I intervjuer finner vi at dette ikke nødvendigvis gir flere lærere i klasserommet hver dag, men at flere ressurser er tilgjengelig for trinnet ved behov.

I intervjuer og spørreundersøkelsen gir lærerne uttrykk for at lærertetthet er viktig for deres klasseledelse. Lærere fremhever særlig kapasitet til å gi oppmerksomhet til enkeltelever og sørge for tilpasset opplæring. Lærere synes dette er særlig krevende når de er den eneste voksne i klasserommet, men lavere gruppestørrelse hjelper. Dersom lærertettheten var høyere, ville lærerne ha variert undervisningen mer, og i mindre grad brukt lærerstyrt tavleundervisning. De ville også benyttet mer elevaktive undervisningsformer, som for eksempel stasjonsundervisning og utendørsundervisning. Lærerne vektlegger også betydningen av et bredt sammensatt lag av ulike yrkesgrupper i skolen. Det er særlig miljøterapeuter og spesialpedagoger som flest lærere opplever at de ikke har tilstrekkelig tilgang på. Dersom trinnet de jobber på fikk én ekstra ressurs, ville lærerne foretrekke en

spesialpedagog, etterfulgt av en lærer. Skoleledere oppgir at ekstra lærerressurser benyttes i tråd med det lærere mener er viktig å prioritere, nemlig tidlig innsats, tilpasset opplæring og oppfølging av enkeltelever.

Enkelte sammenhenger mellom gruppestørrelse 2 og lærernes vurdering av lærertetthet på trinnet

På skoler med høy lærertetthet er det en større andel lærere som opplever at de har tilstrekkelig tilgang til andre lærere på trinnet. Det finner vi når vi analyserer sammenhengen mellom den lærertettheten skolene rapporterte i GSI, og lærernes erfaringer med lærertetthet på det trinnet der de underviste mest eller var kontaktlærer i 2021/22. Vi finner også at lærere på skoler med høyere gruppestørrelse 2, i større grad mener at lærertetthet er viktig for at de skal kunne gi oppmerksomhet til enkeltelever, støtte elevenes motivasjon for læring og tilrettelegge for at elevene kan jobbe selvstendig. Det er imidlertid viktig å påpeke at gruppestørrelse 2 på hovedtrinnet forklarer lite av variasjonen i lærernes skårer. Andre forhold, som for eksempel forskjeller i undervisningsfag, klassens elevsammensetning, læreres undervisningsstil og tilgang på ulike undervisningsrom ved skolen, kan trolig ha en større innvirkning på lærernes svar.

Den planlagte lærertettheten kan avvike fra den faktiske

I spørreskjema og intervjuer gir lærerne uttrykk for at lærertetthet er viktig for deres klasseledelse og profesjonsutøvelse. For en del lærere fremstår den lærertettheten som lavere enn den som er rapportert i GSI. Dette kan handle om at normens utforming, og skolens etterlevelse av normen, ikke nødvendigvis er kjent for lærerne. De forholder seg derfor til den lærertettheten de erfarer på sitt trinn. Når skoleleder rapporterer lærertetthet i GSI i september/oktober, er dette *planlagte* antall elevtimer, per ordinære undervisningstimer basert på den bemanningen man starter skoleåret med. Man kan spørre seg om de ekstra lærertimene normen tilfører, har utgjort en merkbar endring for de fleste lærere. Både skoleledere og lærere beskriver hvordan sykefravær blant lærere, tilgang på vikarer og endringer i elevenes behov for oppfølging og tilrettelegging, kan medføre redusert ressurstilgang og omrokking av ressurser. Dette har særlig vært tilfelle under koronapandemien. I tillegg viser tall fra Ungdata at et noe større antall elever sliter med psykososiale problemer som følge av koronapandemien. Denne elevgruppen krever ofte mer oppfølging, for eksempel gjennom bedre tilrettelegging og hyppigere dialog med hjemmet.

Læreres opplevelse av tilstrekkelig ressurstilgang betyr mer for trivsel, helse og motivasjon for yrket, enn skolens rapporterte lærertetthet

I intervjuer og spørreundersøkelsen gir lærere uttrykk for at lærer- og voksentetthet er viktig for deres profesjonsutøvelse og opplevelse av å mestre jobben. Lærere som opplever at det ikke er mange nok lærere på trinnet, skårer lavere på trivsel og høyere på tidspress og utmattelse. De går også oftere på jobb til tross for at de ut fra sin helsetilstand egentlig burde holdt seg hjemme. De har dessuten i større grad tanker om å slutte som lærer. Denne forskjellen finner vi til dels også når vi ber lærere vurdere om de har tilstrekkelig tilgang på andre yrkesgrupper ved skolen, slik som spesialpedagoger, miljøterapeuter, miljøarbeidere, assistenter og helsesykepleiere. Dette taler for at ikke kun lærer, men hele laget av voksne med komplementær kompetanse er viktige for læreres arbeidshverdag. Våre analyser viser at hvorvidt skolene oppfyller norm for lærertetthet ikke kan forklare forskjeller i læreres skårer på selvrapportert trivsel, tidspress, utmattelse, sykefravær, sykenærsvær og tanker om å slutte i jobben som lærer. Det er heller ingen endringer i læreres legemeldte sykefravær og faktiske mobilitet etter innføring av normen som kan forklares med endringer i gruppestørrelse 2.

Ingen tegn til at elevenes læring og trivsel generelt har endret seg etter at normen ble innført

Betydningen av gruppestørrelse og lærertetthet for elevers skoleprestasjoner har vært gjenstand for nasjonal og internasjonal debatt. Økte midler til lærerressurser begrunnes ofte med en mulig effekt på elevenes læring, men studier har imidlertid hatt vansker med å identifisere klare årsakssammenhenger mellom lærertetthet og elevprestasjoner. Eksisterende forskning finner ikke en entydig effekt av økt lærertetthet på elevers skoleprestasjoner. Det gjelder også norske studier. I våre analyser finner vi heller ikke noen sammenheng mellom gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes læring, målt som resultater fra nasjonale prøver og karakterer. Vi finner heller ingen klar sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i gjennomsnittlig rapportert trivsel hos elevene, målt med Elevundersøkelsen.

Intervjuer med skoleledere indikerer at lærernorm-ressurser har blitt brukt til intensivopplæring og andre former for undervisning som styrker spesifikke grupper. Denne bruken av ressurser støttes av lærerne i vår undersøkelse, som mener at elevgrupper som trenger ekstra oppmerksomhet eller tilpasset opplæring, kan dra fordel av høy lærertetthet. Lærerne mener at de elevene som i størst grad vil tjene på høy lærertetthet er elever som er svakt presterende, har lærevansker eller vedtak om spesialundervisning. Andre grupper lærerne mener at tjener på høy lærertetthet, er elever med manglende språkferdigheter i norsk, eller elever som sliter psykisk og sosialt. Dersom de ekstra lærerressursene hovedsakelig har blitt

benyttet inn mot bestemte grupper av elever, kan det bidra til å forklare den manglende sammenhengen mellom økt lærertetthet og elevutfall målt på skolenivå. Selv om disse elevene kanskje har hatt en effekt av de ekstra lærerressursene, kan disse effektene være så små at de ikke påvirker gjennomsnittet til skolen sett under ett.

Elevene er mer opptatt av relasjoner enn antall lærere og gruppestørrelse

Intervjuer med elever viser at de kan ha et ambivalent forhold til både gruppestørrelse og lærertetthet. Deres eventuelle ønske om høyere lærertetthet eller lavere gruppestørrelse er avhengig av relasjoner til både lærere og medelever. Elevene er opptatt av uro, tilpasning, undervisningsformer, gruppestørrelse og lærere. De opplever imidlertid at disse aspektene påvirkes av lærerkvalitet og hvilke elever som er til stede, snarere enn av lærertetthet. Det kan være utfordrende for elever å vurdere hvordan lærer- og voksnetetthet kan påvirke noen av aspekter ved lærerhverdagen, slik som klasseledelse, undervisningsform og læringsmiljø. Elevenes erfaringer støtter imidlertid opp under det vi finner ved bruk av registerdata: at læring og trivsel ikke har endret seg etter innføringen av norm for lærertetthet.

Konklusjon

Som bemanningsnorm fungerer norm for lærertetthet etter hensikten, i den betydning at kommunene øker ressursinnsatsen i skolesektoren, og skolene ansetter flere lærere uten at det synes å gå ut over ressursbruk til andre yrkesgrupper. Vi finner at andelen lærere som oppfyller regelen om kompetansekrav, ikke har sunket etter innføringen av norm for lærertetthet. Disse funnene tilsier at norm for lærertetthet gjør det vanskeligere for kommunene å kutte i ressursbruken i skolen. Skoleeiere og skoleledere deler denne erfaringen, men gir også uttrykk for at normen oppleves som et inngrep i deres handlingsrom.

I våre analyser finner vi ingen endringer i de målene vi har benyttet på elevers trivsel og læring som sammenfaller med innføringen av normen. Ettersom normen ble innført samtidig i hele landet, og den treffer ulike skoler ulikt, finnes det ikke en naturlig sammenligningsgruppe. Dette betyr at vi ikke kan skille mellom den potensielle påvirkningen fra normen og andre trender i samfunnet som også påvirker skoler, som for eksempel koronapandemien. Det er derfor ikke grunnlag for å gjennomføre analyser som kan teste årsakssammenhenger. Funnene er likevel i overensstemmelse med tidligere studier om effekten av økt lærertetthet på elevprestasjoner i Norge. Dette tilsier at ressursøkningen som norm for lærertetthet har gitt skolene, og måten ressursene er fordelt på, ikke har hatt en fremtredende betydning for elevene som helhet.

Våre resultater peker gjennomgående på at for lærerne betyr opplevd lærertetthet mer enn hva skolens rapporterte lærertetthet gjør. Opplevd lærertetthet påvirkes også av andre faktorer ved undervisningssituasjonen, som lærernes kompetanse og erfaring, type undervisningsform og uro i klasserommet. Tidligere forskning har vist til at effekten av lærertetthet kan være vanskelig å påvise fordi kontekstuelle forhold spiller en stor rolle. Lærertetthet kan være en komponent i de komplekse prosessene som bidrar til elevers læring og trivsel.

Man kan videre spørre seg om de ekstra lærertimene normen tilfører faktisk har utgjort en merkbar endring for lærere og elever gjennom skoleåret. I GSI rapporterer skoleleder det *planlagte* antallet elevtimer per ordinære undervisningstimer. Lærerne er ikke nødvendigvis kjent med ressursfordelingen som skoleleder planlegger for hovedtrinnet, og forholder seg derfor til lærertettheten de erfarer på sitt trinn. En rekke ulike hendelser utover i skoleåret kan medføre at skoleleder må omrokere både lærer- og voksenressurser, og dette kan redusere den reelle lærertettheten slik lærere opplever den på sitt trinn.

Videre kan normens utforming bidra til å forklare hvorfor vi ikke finner endringer etter at normen ble innført. Skolene som har hatt størst gruppestørrelse, og som derfor er tilført ekstra lærerressurser, har i utgangspunktet relativt gode skoleresultater. Skolene ligger ofte i boligstrøk med lav minoritetsandel, og der foreldre generelt sett har et høyt utdanningsnivå. Skolene som ofte tildeles mest ressurser ut ifra den opprinnelige fordelingsmodellen til kommunene, får derimot en lavere andel av lærernormmidlene. Tidligere forskningen tyder på at økt lærertetthet, gjennom redusert klassestørrelse, har størst betydning for yngre barn og barn av foreldre med lavere sosioøkonomisk bakgrunn. Normens utforming kan derfor sies å bidra til en jevnere fordeling av lærerressurser mellom skoler, men den bidrar ikke nødvendigvis der behovene er størst.

Det trengs fremdeles forskning om hvordan ekstra lærerressurser best kan organiseres for å øke elevenes prestasjoner. Det kan være ulike modeller som fungerer i ulike fag, og trinn hvor ekstra lærerressurser bidrar i større grad. Det er også behov for kausale studier som undersøker effekter av lærertetthet, og særlig mekanismene som bidrar til at undervisningssituasjonen har en positiv effekt på elevers læringsprosesser, læringsmiljø og skoleresultater. Det er særlig relevant å undersøke hvordan forskjellige elevgrupper kan bli påvirket. Videre bør slike studier også inkludere mer kontekstnære utfallsmål på læring og trivsel, ikke kun Elevundersøkelsen, nasjonale prøver og karakterer. Det er også behov for studier som søker å kartlegge hvordan ressursituasjonen og lærer- og voksentettheten varierer gjennom et skoleår, og hvorvidt den faktiske lærertettheten avviker betydelig fra den GSI-rapporterte, og eventuelle årsaker til dette.

Nyere studier viser at lærerkvalitet og organisering av ekstra lærerressurser er avgjørende for hvorvidt man finner effekter av økt lærertetthet. Norm for

lærertetthet kan altså påvirke skolehverdagen for elever og lærere dersom de ekstra lærerressursene organiseres på en god måte. Det er naturlig å stille spørsmål ved hvorvidt ressursene som tilføres Skole-Norge for å oppfylle lærernormen egentlig er den mest hensiktsmessige bruken av midler. Resultatene i denne rapporten, og annen forskning på lærertetthet, peker i samme retning: Hvis en norm for lærertetthet skal ha positive effekter, bør normen utformes så den treffer skoler med størst behov, eller der den forventede effekten er størst. Det kan også være hensiktsmessig at normen inkluderer mer konkrete føringer for hvordan undervisningen organiseres slik at lærerressursene utnyttes best mulig.

Et alternativ kan være å bevare normen på skolenivå, men gi skolene større frihet. For eksempel kan man innføre en norm som omfatter kvalifisert personale i elevrettet arbeid med relevant utdanning. Denne kan suppleres med en veileder for organisering av undervisning basert på tiltak forskning har vist fungerer.

Summary

Nordic Institute for Studies of Innovation, Research and Education (NIFU) evaluates the norm for student–teacher ratio at the behest of the Norwegian Directorate for Education and Training. The project commenced in 2019 and will conclude in 2022. The evaluation aims to provide enhanced knowledge on compliance with rules regarding student–teacher ratio and qualification requirements. Further, it investigates how municipalities and schools administer resources according to the norm. It also examines how the norm affects everyday school life for teachers and pupils, and whether this can be related to pupils' well-being and academic performances, as well as teachers' professional practice, workload, job satisfaction and mobility. These topics are partly covered in four previous reports, which also form the basis for this final report. The evaluation utilises a variety of different methodological approaches and data sources: administrative file data, surveys, and case studies in selected municipalities and schools. This summary presents the main findings and NIFU's concluding remarks on this basis.

The norm for student–teacher ratio

The norm for student–teacher ratio is a measure intended to ensure more qualified teachers instructing at schools that have had a high number of pupils per teacher. The norm was introduced in 2018. In 2019, the norm limited the number of students to a maximum of 15 pupils per teacher in grades 1-4 and 20 pupils per teacher for grades 5-7 and grades 8-10 (main levels).

In primary and lower secondary school, two different measures of group size are applied. Group size 1 is calculated by all pupil hours in total divided by all teacher hours in total, i.e., the average number of pupils per teacher in instruction. Group size 2, on the other hand, is a measure of the number of pupils per teacher in regular instruction and adjusts group size 1 by excluding hours for special education and special language teaching. The norm for student–teacher ratio is based on group size 2.

Schools are expected to comply with the norm at each of the three main levels, but not necessarily at the individual grade or in the individual class. A higher

student–teacher ratio in grades 1-4, compared to grades 5-10, is to facilitate early efforts and intensive instruction.

Schools abide by the norm, and most schools adjust the student–teacher ratio to the minimum requirements

The aim of the student–teacher ratio norm is to ensure that resources are dedicated to teacher hours in ordinary instruction. School compliance is reported in the Primary and Lower Secondary School Information System (GSI). During the first two years following the introduction of the norm, the municipalities received a total of NOK 3.2 billion in grants to ensure compliance. As of 2020, grants dedicated to the norm were incorporated into the block grant to the municipalities. The rationale was to offer the municipalities greater flexibility to move teacher hours between grades and between schools in order to meet the requirements of the norm. According to GSI data, the proportion of schools fulfilling the student–teacher ratio norm has increased each year since the norm was introduced, and in 2021/22, 88 percent of schools complied with the norm. It is particularly schools that did not fulfil the norm in 2017/18 which have increased their student–teacher ratio. We find that schools to a greater extent than before are adapting to the minimum requirements of the norm. Based on analyses of GSI data, we can conclude that the norm has reduced the number of pupils per teacher in ordinary instruction.

The norm particularly affects schools in Eastern Norway and in the major cities

Before the norm for student–teacher ratio was introduced, large schools with many pupils, in particular, did not meet the requirements of the norm. These schools were mainly located in populous municipalities in Eastern Norway and in major cities such as Bergen, Trondheim, and Stavanger. Smaller schools with fewer than 100 pupils generally had a student–teacher ratio below the requirement of the norm. The student–teacher ratio norm therefore mainly affects larger schools. Moreover, larger schools in vulnerable residential areas are often allocated additional teacher resources based on a model that takes into account the socio-economic background of the pupils. This has often entailed that these schools have a higher student–teacher ratio, and the schools have been closer to or in line with the requirement of the norm, even before the norm was introduced. Funding of the student–teacher ratio norm, on the other hand, is to a greater extent allocated according to how many additional full-time equivalents the schools actually require in order to comply with the norm. The norm contributes to a more even distribution of teacher resources. As a consequence, the norm has especially affected

schools with relatively good academic results that are located in areas with a low proportion of persons belonging to a minority population and that have parents with high levels of education.

The municipalities have increased resource use in schools following the central government initiative to increase the student–teacher ratio in grades 1-4 in 2015 and the introduction of the norm for student–teacher ratio in 2018. It is primarily the larger municipalities that are the driving forces of this outcome. Following the introduction of the student–teacher ratio norm, resource use is to a greater extent adapted to changes in pupil numbers in the municipalities. This finding is also confirmed by the changes in the number of employees following the introduction of the norm. Schools affected by the student–teacher ratio norm have reduced the group size by increasing the number of employees and teaching positions.

The norm has not caused other occupational groups in schools to be deprioritized

The student–teacher ratio norm entails that a larger share of the economic resources in schools are dedicated to teacher hours. This might affect the amount of resources schools can spend on other occupational groups. Prior to the introduction of the norm, there was a common concern that it would limit the municipalities' opportunities to prioritize other professional resources in schools as they saw fit. If the norm was not fully funded, this could affect for instance the hours for special education or the use of assistants. However, we find that the norm does not seem to have influenced the use of assistants, nor the special education or special language teaching. On the contrary, the use of assistants in schools has increased throughout the period following the introduction of the norm. The use of special education and special language teaching has remained the same before and after the introduction of the norm.

Another concern related to the student–teacher ratio norm has been that it would lead to an increase in the number of teachers without formal qualifications. We also do not find that the share of teachers without formal qualifications has increased following the introduction of the student–teacher ratio norm. Thus, it does not appear that the increase in the number of teachers has been to the detriment of other professions in schools, such as assistants, activity therapists, resources for special education and adapted language teaching. Furthermore, it does not appear that the norm has reduced the share of teachers with formal teaching qualifications.

Increased student–teacher ratio is most commonly used in existing groups, and teachers will prioritize adapted instruction

Schools that are allocated more teacher hours as a result of the student–teacher ratio norm, can choose to use these in various ways. In *Spørsmål til Skole-Norge* [Questions for Norwegian Schools], principals state that additional teacher hours are usually added to existing groups. It is not uncommon for additional teacher hours to also be used to reduce group sizes in some subjects or for intensive instruction in grades 1-4. Some schools are also choosing to reduce the number of pupils per primary teacher by using additional teacher hours. In interviews, we find that this does not necessarily provide more teachers in classrooms on a day-to-day basis, but that more resources are available to the grade if needed.

In interviews and questionnaires, teachers express that the student–teacher ratio is important for their class management. Teachers particularly highlight their capacity to give attention to individual pupils and to ensure adapted instruction. Teachers find this particularly challenging when they are the only adult in the classroom, but lower group sizes do help. If the student–teacher ratio was higher, teachers would vary instruction to a greater extent. They would, to a lesser extent, be using teacher-directed blackboard instruction. They would also utilise more pupil-active forms of instruction, such as station instruction or outdoor instruction. Teachers also emphasize the importance of a broadly composed team of different occupational groups in schools. In particular, most teachers find that they do not have sufficient access to activity therapists and special educators. If their grade were to receive a single additional resource, teachers would prefer a special educator, followed by a teacher. School administrators state that additional teacher resources are utilized in line with teachers' prioritizations; early efforts, adapted instruction and follow-up of individual pupils.

Some correlations between group size 2 and teachers' assessments of the student–teacher ratio for the grade

We examined whether there is a correlation between the student–teacher ratio that schools reported to GSI and teachers' experiences with student–teacher ratio in the grade they most often teach or for which they are the primary teacher in the school year 2021/22. Schools with a high student–teacher ratio also have a greater share of teachers who report that they have adequate access to teachers in the grade. We also find a positive correlation between group size 2 and teachers' scores regarding how important the student–teacher ratio is in order for them to give attention to individual pupils, support pupils' motivation for learning and facilitate in order for pupils to work independently. However, it is important to point out that group size 2 at the main level in question explains a very small percentage share of the variation in teachers' scores. Other conditions such as differences in

teaching subjects, the class's pupil composition, teachers' teaching styles, and access to different teaching spaces at the school could likely have a greater impact on teachers' responses.

The planned student–teacher ratio may differ from the actual ratio

In questionnaires and interviews, teachers express that the student–teacher ratio is important for their class management and professional practice. In everyday school life, the student–teacher ratio for some teachers appears lower than that reported in GSI. This may be due to the design of the norm and the school's compliance with the norm not necessarily being known to the teachers. Therefore, they relate to the student–teacher ratio they experience on their grade. When the school administrator reports the student–teacher ratio in GSI in September-October, this is the planned number of pupil hours per ordinary teaching hours based on the staffing at the start of the school year. One might question whether the additional teacher hours added by the norm have actually resulted in a noticeable change later in the school year for most teachers. Both school administrators and teachers describe how sick leave among teachers, access to substitute teachers, and changes in pupils' needs for follow-up and adaptation may result in reduced resource access and reallocation of resources. This has particularly been the case during the COVID-19 pandemic. In addition, figures from Ungdata [national data collection scheme for youth surveys] show that a somewhat larger number of pupils are struggling with psychosocial problems as a result of the COVID-19 pandemic (Bakken, 2021). This pupil group may require additional follow-up, especially from their primary teacher, such as better adaptation and more frequent dialogue with the home.

Teachers' experience of adequate resource access is more important for satisfaction, health and motivation for the profession than the school's reported student–teacher ratio

In interviews and in the survey, teachers express that the teacher and adult to pupil ratio is important for their professional practice and experience of mastering the job. Teachers who find that they do not have adequate access to teachers on their grade also score lower in terms of satisfaction and higher in terms of time pressure and exhaustion. They also report that they more often go to work despite the fact that they should have stayed home (presenteeism). Furthermore, they more often have thoughts about quitting the teaching profession. In part, we also find this difference when we ask teachers to assess whether they have adequate access to other occupational groups at the school, such as special educators, activity therapists, activity workers, assistants and public health nurses. This indicates

that the entire team of adults with complementary qualifications are important for teachers' everyday working life, not just teachers. Our analyses show that whether schools meet the norm for student–teacher ratio cannot explain differences in teachers' scores on self-reported satisfaction, time pressure, exhaustion, sick leave, presenteeism and thoughts of quitting their job as a teacher. There are also no changes in teachers' absence via a medical certificate and actual mobility following the introduction of the norm which can be explained by changes in group size 2.

No signs that pupils' learning and well-being have changed overall since the norm was introduced

The importance of student–teacher ratio for pupils' academic performance has been the subject of national and international debate. Increased funding for teacher resources is often justified by a possible effect on pupils' learning; however, studies have struggled to identify a clear causal link between student–teacher ratio and pupils' performances. Existing research does not find a uniform effect of increased student–teacher ratio on academic performances. Studies from a Norwegian context do not indicate that more teachers necessarily impact pupils' academic performances. In this evaluation, we also do not find a correlation between changes in schools' reported group size 2 and changes in pupils' learning, measured in the form of results from national tests and marks. We also find no clear link between changes in group size 2 and changes in average reported well-being among pupils, as measured by *Elevundersøkelsen* [the Pupil Survey].

Interviews with school administrators indicate that student–teacher ratio resources have been used for intensive instruction and other forms of instruction that empowers specific groups. This use of resources is supported by the teachers, who believe that the pupils who will most benefit from a high student–teacher ratio are poorly performing pupils, and pupils with learning disabilities or with administrative decisions concerning special education. Moreover, teachers believe that other pupil groups requiring additional attention or adapted instruction may also benefit from a higher student–teacher ratio. This may include pupils with inadequate Norwegian language skills, or pupils who are struggling socially and psychologically. If the schools have mainly directed their additional teacher resources towards specific groups of pupils, this may explain why we do not find impacts of the norm on pupil outcomes when examining changes for entire schools. While additional teacher resources may have impacted these pupils, such effects may be so small that they do not affect the school average, as a whole.

Pupils are more concerned about relationships than the number of teachers and group size

Interviews with pupils show that they may have an ambivalent relationship with both group-size and student-teacher ratio. Their possible desires for a higher student-teacher ratio or lower group size is dependent on relationships with both teachers and fellow pupils. Regardless of grade, we find that pupils are concerned with which teacher and which pupils are present in the class, rather than the actual number. Pupils are concerned with disruption, adaptation, teaching methods, group size and teachers. However, they find that this is a matter of teacher quality and which pupils are present, rather than it being a result of the student-teacher ratio. It is probably difficult for pupils to assess how the teacher and adult to pupil ratio may affect teachers' class management, choice of teaching method or the learning environment, in the manner that teachers do. However, pupils' experiences support our finding, through the use of file data, that learning, and well-being have not changed following the introduction of the norm for student-teacher ratio. Thus, although the student-teacher ratio has increased, we do not find a direct impact on these two pupil outcomes for pupils, as a whole.

Conclusion

As a staffing norm, the student-teacher ratio norm functions as intended in the sense that the municipalities increase resource efforts in the school sector, and schools employ more teachers without this appearing to occur to the detriment of other occupational groups. We find that the proportion of teachers satisfying the rule on qualification requirements has not decreased following the introduction of the norm for student-teacher ratio. These findings indicate that the norm for student-teacher ratio makes it harder for the municipalities to cut resource use in schools. School owners and school administrators share this experience, but also express that the norm is perceived as an encroachment on their scope of action.

In this evaluation, we do not find any changes in the measurements we have applied to pupils' well-being and learning that coincide with the introduction of the norm. As the norm was introduced at the same time throughout the country, and it impacts different schools differently, there is no natural group for comparison. This entails we cannot distinguish between the impact the norm may have and other trends in society that also impact schools, often in different ways over the same period, such as the COVID-19 pandemic. Therefore, there is no basis for conducting analyses that can test for causal links. The findings are nevertheless consistent with previous studies examining the effect of increased student-teacher ratio on pupil's performances in Norway. This indicates that the resource increase that the norm for student-teacher ratio has given the schools, and the

manner in which resources are distributed, does not have a strong significance for pupils.

Our results consistently indicate that perceived student–teacher ratio matters more to teachers than the school's reported student–teacher ratio. This can also be explained by the fact that other factors relating to the teaching situation, such as teachers' qualifications and experience, type of teaching method, subjects and classroom disruption, impact whether pupils, teachers and school administrators believe that the student–teacher ratio is satisfactory. The student–teacher ratio can be a component of the complex processes that contribute to pupils' learning and well-being. Previous research has shown, among other things, that the unique effect of the student–teacher ratio can be difficult to identify, as contextual matters play a large role.

It can also be questioned to what extent the additional teacher hours added by the norm have actually resulted in a noticeable change later in the school year, in the individual grade. In the GSI, the school administrator reports the planned number of pupil hours per ordinary teaching hours. Teachers are not necessarily familiar with the resource allocation that school administrators plan for the main level, and therefore relate to the student–teacher ratio that they experience in their grade. A number of different events throughout in the school year may result in a school administrator having to reallocate both teacher and adult resources, and this may reduce the actual student–teacher ratio, as experienced by teachers in their grade. School administrators should therefore strive to provide clearer information in relation to school staff regarding the design of the norm and how it is practiced at the school throughout the school year.

Furthermore, the design of the norm can help explain why we do not find changes after the norm was introduced. The schools that are most affected by the norm have relatively good academic performances to begin with and are located in residential neighborhoods with a low share of persons belonging to minority groups and where parents generally have a high level of education. The schools that are typically allocated the most resources based on the original distribution model for the municipalities, on the other hand, receive a lower share of the student–teacher ratio funds. The research indicates that an increased student–teacher ratio through reduced class sizes, has the greatest impact on pupils of parents from lower socioeconomic backgrounds and younger pupils. The design of the norm can therefore be said to contribute to a more even distribution of teacher resources between schools but does not necessarily contribute where needs are greatest.

Future studies should contribute to the research on how additional teacher resources can best be organized to improve pupils' performances. There may be different models that work in different subjects. Furthermore, there may be some

grades where additional teachers are of greater significance than other grades. There is also a need for causal studies examining effects of student–teacher ratio, and in particular exploring the mechanisms that contribute to the teaching situation having a positive impact on pupils' learning process and learning environments, and, thus, on their academic performances. It is particularly relevant to identify how different mechanisms can affect different pupil groups differently. Furthermore, such studies should also include more context-relevant outcome measures on learning and well-being, not just the Pupil Survey, national tests and grades. There is also a need for studies that explore the fluctuations of student–teacher ratio, as well as the access to other relevant professional resources, throughout a school year. This will contribute with knowledge on whether the actual student–teacher ratio deviates significantly from that reported in GSI, and the reasons for this.

However, recent studies show that organizing of additional teacher resources and teacher quality are decisive for whether effects of increased student–teacher ratio are found. Thus, the norm for student–teacher ratio can affect everyday school life for pupils and teachers if the additional teacher resources are organized in a good manner. It is natural to question whether the resources allocated to Norwegian schools, so that the norm for student–teacher ratio is met, is actually the most appropriate use of funds. If a norm for student–teacher ratio is to have an effect, the results in this report and research on student–teacher ratio indicate that the norm should be designed in such a manner as to impact schools with the greatest need, or where the expected impact is greatest. It may also be appropriate that the norm includes more concrete guides for how teaching is organized so that teacher resources are optimally utilized. An alternative might be to preserve the norm at the school level but grant schools greater latitude, e.g., by introducing a norm for qualified staff in teaching-oriented work. This can be supplemented by a guide for organizing instruction and resources based on knowledge regarding initiatives that we know work.

1 Evalueringen av norm for lærertetthet

Fire år har gått siden norm for lærertetthet ble innført i den norske grunnskolen. Normen skal sørge for at skolene ikke overskrider et bestemt antall elevtimer per ordinære undervisningstimer. Skolene oppfyller normen når det i ordinær undervisning er maks 15 elever per lærer på 1.–4. trinn og 20 elever per lærer på 5.–7. trinn og 8.–10. trinn (heretter referert til som hovedtrinn). Skolene er imidlertid ikke forpliktet til å oppfylle normen på det enkelte trinn eller i den enkelte klasse eller gruppe, men på hvert av hovedtrinnene *samlet* (for detaljer om normens utforming, se tekstboks 1).

NIFU evaluerer norm for lærertetthet på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet startet opp i 2019 og avsluttes i 2022. Evalueringen skal gi økt kunnskap om etterlevelse av regler om lærertetthet og kompetansekrav, hvordan kommuner og skoler forvalter ressurser i lys av normen. Den ser også på hvordan normen påvirker skolehverdagen for lærere og elever, og om dette kan relateres til elevenes trivsel og skolerresultater samt læreres profesjonsutøvelse, arbeidsbelastning og trivsel i yrket. Temaene er delvis dekket i fire tidligere rapporteringer,² som også danner utgangspunktet for denne sluttrapporten.

I dette kapittelet vil vi først beskrive bakgrunnen for at normen ble innført, og hvilken funksjon den er ment å ha. Dernest vil vi oppsummere relevant forskning på lærertetthet fra Norge og internasjonalt. Denne sluttrapporten er den femte publikasjonen i prosjektet fra NIFU sin side, og vi vil kort presentere de foregående rapportene. Deretter vil vi drøfte rammene for evalueringen gitt normens utforming. Her vil vi spesielt legge vekt på grunnlaget for å trekke slutninger om årsaksammenhenger og hvorvidt normens primære og sekundære formål er oppnådd. Til slutt vil vi beskrive hvordan resten av rapporten er bygget opp.

² I tillegg kommer det en rapport om klasse- og gruppestørrelse i norsk skole i løpet av høsten 2022.

Tekstboks 1: Norm for lærertetthet og gruppestørrelse 1 og 2

I grunnskolen benyttes to ulike gruppestørrelser som mål på lærertetthet. *Gruppestørrelse 1* er antall elevtimer totalt delt på antall lærertimer totalt, altså hvor mange elever per lærer det er i snitt i undervisningssituasjonen. *Gruppestørrelse 2* justerer dette målet ved å ta hensyn til at noe av denne undervisningen foregår i forbindelse med spesialundervisning og særskilt språkopplæring. *Gruppestørrelse 2* er derfor et uttrykk for antall elever per lærer i ordinær undervisning.

Norm for lærertetthet baserer seg på gruppestørrelse 2. Normen er definert som et makstall for gruppestørrelse 2, som vil si at skoler *over* normkravet for gruppestørrelse 2 ikke oppfyller normen, mens skoler *under* normkravet for gruppestørrelse 2 oppfyller normen.

Gruppestørrelse 1 og 2 sier ingenting om faktisk organisering av elever i klasser/grupper i skolen. Det er et forholdstall mellom lærertimer og elevtimer på trinnet, og faktisk størrelse på en klasse vil typisk være høyere enn det som kommer fram av gruppestørrelse 2.³

Frittstående grunnskoler er ikke omfattet av kravene til en bestemt lærertetthet. I henhold til friskolenes finansieringsmodell, skal tilskuddet øke i takt med kommunenes kostnader forbundet med å oppfylle norm for lærertetthet. Økt tilskudd som følge av normen skal dessuten benyttes til å styrke lærerressurser slik at midlene kommer elevene til gode.

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for innføringen av norm for lærertetthet kan sees i sammenheng med at opplæringslovens regel for maksimal klassestørrelse ble erstattet med en bestemmelse om pedagogisk forsvarlig gruppestørrelse i 2003 (Opplæringsloven, § 8-2). I tiden etter har det med jevne mellomrom blitt foreslått å gjeninnføre reguleringer av lærertetthet i grunnskolen. Våren 2017 anmodet Stortinget regjeringen om å innføre en norm for lærertetthet. Normen ble vedtatt tidlig i 2018, og innført fra og med skoleåret 2018/19 i offentlige grunnskoler (se Sandsør, Reiling, Skålholt og Pedersen, 2020 for en mer detaljert gjennomgang av bakgrunnen for normen). Hensikten med normen var ifølge Kunnskapsdepartementet at «*elevane gjennom auka lærartettleik oppnår betre grunnleggande og faglege dugleikar,*

³ Se Utdanningsdirektoratet (2018) for en detaljert forklaring på beregning av gruppestørrelse 2.

opplever inkludering og eit godt læringsmiljø, og at fleire gjennomfører vidaregåande opplæring.» (Prop. 1. S, 2018–2019).

I utgangspunktet innebar normen at lærertettheten, målt som gruppestørrelse 2, ikke skulle være høyere enn 16 elever per lærer i ordinær undervisning på 1.–4. trinn og 21 elever per lærer på 5.–10. trinn. I 2019 ble normkravet skjerpet, slik at antall elever per lærer i ordinær undervisning nå ikke skal overskride 15 på småskoletrinnet og 20 på mellom- og ungdomsskoletrinnet (Innst. 2 S, 2017–2018). Prioritering av lærerressurser til småskolen er forankret i Kunnskapsdepartementets satsing på tidlig innsats (Innst. 16, 2006–2007) samt endring i Oppføringsloven vedrørende intensiv opplæring (Prop. 52 L, 2017–2018). Formålet er å kunne avdekke elevenes behov og iverksette tiltak på et tidlig tidspunkt for å forebygge en skjevutvikling, redusere behov for spesialundervisning på et senere tidspunkt i skoleløpet. Skolene plikter å sørge for tilstrekkelige lærerressurser slik at intensiv opplæring kan gjennomføres for elever som står i fare for å henge etter. Skolene og lærerne står imidlertid fritt til å organisere intensiv opplæring slik de mener er best ut ifra pedagogiske vurderinger, elevenes ønsker og på en måte som tilrettelegger for at elevene inkluderes i et læringsmiljø.

Midlene som skulle finansiere innføringen av norm for lærertetthet, jf. Innst. 2 S (2017–2018) og Prop 1. (2017–2018), var en videreføring av et øremerket tilskudd til økt lærertetthet på 1.–4. trinn som ble innført i 2015.⁴ I 2017 utgjorde tilskuddet om lag 1,3 milliarder kroner, og ble fordelt til alle kommuner etter delkostnadsnøkkelen for grunnskolen. Disse midlene ga rom for å ansette til sammen 1 600 lærerårsverk på 1.–4. trinn i 2017. I 2018 var den totale bevilgningen på 1,4 milliarder kroner, og dette skulle gi rom for om lag 2 300 lærere i 2018. I 2020 ble bevilgningen til norm for lærertetthet innlemmet i rammetilskuddet til kommunene. Regjeringens begrunnelse for dette var at det ville gi kommunene større fleksibilitet til å flytte lærerårsverk mellom hovedtrinn, og mellom skoler for å oppfylle kravene i normen (Kommunaldepartementet, 2019). Haraldsvik, Kråkenes og Nyhus (2019) har tidligere beregnet at det vil være behov for om lag 2 700 lærerårsverk for å oppfylle en full implementering av normen. Det reelle behovet vil imidlertid være noe mindre, ettersom de ikke har tatt hensyn til overføringer til kommunene tilknyttet ulike utprøvinger av økt lærertetthet. Norm for lærertetthet er uansett en betydelig innsats i skolesektoren. Hvilken betydning normen har for elevers og læreres skolehverdag, er imidlertid et åpent spørsmål, og normen har vært gjenstand for politisk diskusjon siden den ble innført. For eksempel anbefaler Opplæringslovutvalget (NOU 2019: 23) i sin utredning tilknyttet forslag til ny opplæringslov, at norm for lærertetthet fjernes. Forslaget begrunnes med at midlene som bevilges for å oppfylle norm for lærertetthet, burde vært benyttet på

⁴ Se Sandsør mfl. (2019a, s. 9-10) for en mer detaljert beskrivelse av de øremerkede tilskuddene til økt lærertetthet.

mer målrettede måter slik at opplæringen i større grad kan tilpasses elevenes ulike behov og forutsetninger.

1.2 Tidligere litteratur

Betydningen av lærertetthet for elevprestasjoner er også i forskningen et av de mest debatterte forholdene rundt ressursbruk i skolen. Dette skyldes dels at det er krevende å identifisere den kausale effekten av lærertetthet på elevprestasjoner, og dels at forskningen som undersøker årsakssammenhengen, ikke finner en entydig effekt av økt lærertetthet (Sandsør, Reiling og Salvanes 2019). Studier fra Norge (se for eksempel Leuven, Oosterbeek og Rønning 2008; Iversen og Bonesrønning 2013; Kirkebøen mfl. 2017; Leuven og Løkken 2018 og Sandsør, Falch og Strøm 2022) viser i all hovedsak ingen effekt av økt lærertetthet på elevenes læringsutbytte, verken i gjennomsnitt eller for ulike undergrupper. Forskningen antyder imidlertid at økt lærertetthet kan ha større betydning for yngre elever og barn av foreldre med lavere sosioøkonomisk bakgrunn (Schanzenbach 2006; Krueger & Whitmore 2001; Chetty mfl. 2011; Dynarski, Hyman og Schanzenbach 2013).

En nyere dansk studie indikerer at ekstra lærerressurser i klasserommet kan ha en positiv innvirkning på elevenes skoleresultater dersom undervisningsansvaret deles mellom lærerne (Andersen, Beuchert, Nielsen og Thomsen 2020). Virkningen var spesielt tydelig for elever med lavere sosioøkonomisk bakgrunn, og ikke like tydelig dersom den andre voksne var en assistent. Hattie (2008) hevder at lærertetthet ikke nødvendigvis har en direkte effekt på elevenes læring og skoleprestasjoner, særlig dersom man fortsetter med tavleundervisning. Blatchford (2011) peker på betydningen av å studere prosessene som foregår i klasserommet for å forstå hvordan klassestørrelse påvirker interaksjonen mellom lærere og elever. En rekke studier peker på betydningen av lærerkvalitet for elevenes motivasjon og læring (Ladd og Sorensen, 2017; Hattie, 2008), og på utfall senere i livet som det å ta høyere utdanning (Chetty, Friedman og Rockoff, 2014).

Kunnskapsgrunnlaget om hvordan skoler best kan bruke ekstra lærerressurser er imidlertid begrenset (Solheim og Opheim 2019). Det er nærliggende å tenke at økt lærertetthet brukes til å redusere antall elever per lærer i undervisningssituasjoner, altså redusert klassestørrelse. En stor del av litteraturen om lærertetthet fokuserer også på effekten av nettopp dette. Gjennom en tolærerløsning, der to lærere samarbeider om å gi undervisning til en gruppe elever, kan ekstra lærerressurser imidlertid også brukes på andre måter (Solheim og Opheim 2019; Friend og Cook 2016). For eksempel kan den ene læreren svare på spørsmål fra elever, hjelpe enkeltelever, gjennomføre intensivopplæring eller smågruppeundervisning. Den andre læreren vil da ofte ha hovedansvaret for den vanlige

undervisningen. Det er også mulig å dele elevgruppen i to, eller at de to lærerne samarbeider om felles undervisning i en elevgruppe. Målet med to forsøksordninger i norsk skole – «Two Teachers» og «1+1-prosjektet» – har derfor vært å undersøke hvordan ulike måter å bruke ekstra lærerressurser på påvirker de yngste elevene. «Two teachers» bruker ekstra lærerressurser i en to-lærerordning i norskfaget (Solheim, Rege og McTigue 2017). «1+1-prosjektet» er en randomisert kontrollert studie der halvparten av skolene benyttet ekstra lærerressurser til smågruppeundervisning i matematikk på 1.-4. trinn, mens resten av klassen hadde ordinær undervisning (Bonesrønning mfl. 2018). Foreløpig er bare resultater fra «1+1-prosjektet» offentliggjort, og de finner positive effekter på nasjonale prøver i matematikk, uavhengig av elevenes kjønn og kompetansenivå ved oppstart, og av foreldrenes utdanningsnivå (Bonesrønning mfl. 2021).

Skoleledere og lærere mener at økt lærertetthet har en positiv effekt på elevene (Kirkebøen mfl. 2017). Selv om elevenes skoleprestasjoner ikke nødvendigvis endres som en følge av økt lærertetthet, kan det finnes koblinger mellom økt lærertetthet og andre utfallsmål. Borgen, Kirkebøen, Kotsadam og Raam (2022) finner for eksempel effekter av høyere lærertetthet på elevenes egenrapporterte vurderinger av skolemiljøet.⁵ Andre undersøkelser har funnet at økt klassestørrelse kan føre til mer uro og bråk i timene (Lauritzen mfl. 2015). I intervjuer oppgir lærere at endringer i klassestørrelse endret undervisningspraksis (Lauritzen mfl. 2016), og at økt lærertetthet legger bedre til rette for å variere mellom ulike undervisningsformer, mer prosjekttrett arbeid og større grad av fordypning (Kirkebøen mfl., 2017). Studier viser også at mange elever trenger særskilte betingelser og ekstra støtte for å fungere faglig og sosialt (Borg, Drange, Fossetøl og Jarning, 2014). Ekornes (2016) finner at lærerne bekymrer seg for elever, men opplever at de verken har tid eller kompetanse til å følge dem opp. Lærere rapporterer også at de har for lite tid til å etablere sterke relasjoner (Larsen og Christiansen, 2015). Økt lærertetthet kan gi større rom for å utvikle gode lærer-elev-relasjoner og utøve klasseledelse. Lærer-elev-relasjonen er sentral for elevenes læring (Nordenbo mfl., 2008) og skoleprestasjoner (Rutter og Maughan, 2002). Gjennom intervjuer med skoleledere ved ungdomsskoler kom det frem at de mente sykefraværet var redusert som følge av økt lærertetthet (Kirkebøen mfl. 2017). I tillegg kan økt lærertetthet redusere emosjonelle krav og opplevd stress hos lærere, som vil ha en positiv effekt på læreres egen trivsel og helse.

⁵ Artikkelen påpeker allikevel at disse effektene i liten grad kan forventes å påvirke elevenes skoleutfall eller frafall i skolen.

1.3 Oppsummering av funn fra delrapport 1–4

I det følgende presenterer vi en kort oppsummering av de rapportene NIFU har publisert så langt i prosjektet. Detaljer fra disse publikasjonene vil også presenteres der det er relevant i kapitlene 3 til og med 8.

- Delrapport 1: *Evaluering av norm for lærertetthet: NIFUs løsningsbeskrivelse for evaluering av norm for lærertetthet* (Sandsør, Daus, Pedersen, Reiling, Salvanes, Skålholt og Vennerød-Diesen, 2019) beskriver løsningsforslaget for evalueringen av norm for lærertetthet.
- Delrapport 2: *Hva vet vi om effekten av økt lærertetthet på elevenes læringsutbytte?* (Sandsør, Reiling og Salvanes, 2019) gir et innblikk i eksisterende forskningslitteratur om effekter av lærertetthet på elevens læringsutbytte på daværende tidspunkt. Vi finner ingen eller liten effekt av økt lærertetthet på læringsutbyttet, og at det gjelder både i norsk kontekst og internasjonalt. Noen studier finner positive effekter av lærertetthet for elever i ung alder eller med lavere sosioøkonomisk bakgrunn, samt for lærernes kvalitet og organisering av undervisningen.
- Delrapport 3: *Evaluering av norm for lærertetthet: Analyse av GSI og spørreundersøkelse til skoleledere og skoleeiere* (Sandsør, Reiling, Skålholt og Pedersen, 2020) er en analyse av GSI-tall og av en spørreundersøkelse til skoleledere og skoleeiere høsten 2019. Rapporten finner at norm for lærertetthet har ført til en reduksjon i gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 på både barne- og ungdomsskoler. Det gjestod noe for å oppfylle lærernormen i de største kommunene, men det er også disse kommunene som har blitt mest påvirket av normen. Normen har ikke påvirket andel lærere uten godkjent utdanning, eller andel elever som har spesialundervisning eller særskilt språkopplæring. Rapporten viser også at lærerne som rekrutteres for å oppfylle normen, hovedsakelig brukes til å styrke eksisterende grupper og basisfag og/eller gi lavere gruppestørrelse i enkeltfag heller enn å opprette nye klasser. 8 av 10 skoleledere og 7 av 10 skoleeiere oppgir at normen har fungert i noen eller stor grad. De utdyper at en fordel er at normen gir mer tid til hver elev, men det reduserer handlingsrommet på den lokale skolen.
- Delrapport 4: *Lærertetthet i koronapandemiens første år: Analyse av GSI og intervjuer med skoleeiere, skoleledere og lærere* (Pedersen, Reiling, Vennerød-Diesen, Alne og Smedsrud, 2021) analyserer tall fra GSI over tid samt intervjuer med skoleeiere, skoleledere og lærere, primært høsten 2020. Rapporten viser at normen stort sett var oppfylt, og at det særlig på småtrinnet var blitt færre elever per lærer. Samtidig var det 17 prosent av skolene som ikke oppfylte normen. Mange av disse var imidlertid nær ved å oppfylle den. Flere skoleeiere og skoleledere var opptatt av at normen reduserer handlingsrommet til å tilpasse etter elevens behov og prioritere andre yrkesgrupper. Lærerne var opptatt av

at tilstrekkelig lærertetthet er nødvendig for å utføre arbeidet på en god måte. Både skoleledere og lærere beskrev også hvordan lærertettheten bidro til en vesentlig fleksibilitet under rødt nivå i pandemien. De bemerket også at mindre grupper (kohorter), på grunn av smittevernkrav i pandemien, kunne føre til mer ro og bedre læring, men samtidig dårligere trivsel hos elever, siden de ble skilt fra venner.

1.4 Sluttrapportens formål

Norm for lærertetthet skal først og fremst sikre at ressurser benyttes til kvalifiserte lærere i ordinær undervisning, slik at normkravet på de ulike hovedtrinnene innfris på skolene. Dette kan sies å være det primære formålet. De sekundære målene handler om den innvirkning normen har på kommuner, skoler, elever og lærere. Dette inkluderer lokal ressursfordeling, organisering av undervisning samt læreres undervisningskvalitet og profesjonsutøvelse, og som følge av dette elevenes trivsel og læring. Det omfatter også læreres trivsel i yrket, arbeidsbelastning, helse og mobilitet.

Å benytte en bemanningsnorm som regulativ sender et sterkt signal om betydningen av en bestemt yrkesgruppe. Normer kan bli en ny form for øremerking og sikrer at økonomiske midler dedikeres dette formålet. Etterlevelse av bemanningsnormer lar seg dessuten relativt enkelt måle, og er derfor enklere å følge opp. Dette gjør bemanningsnormer attraktive som styringsverktøy. Det er innført bemanningsnormer for ulike yrkesgrupper i offentlig sektor, som for eksempel pedagognorm i barnehager og lærere i ordinær undervisning i grunnskolen. Helse- og sosialdepartementet har også publisert en anbefalt norm for helsesykepleiere i skolehelsetjenesten (Helsedirektoratet, 2017), og det etterlyses en bemanningsnorm for pleiepersonale på sykehjem. Hvorvidt bemanningsnormer som tiltak faktisk virker, og hva de skal virke på, er imidlertid et mer sammensatt spørsmål. Bemanningsnormer tar utgangspunkt i en slags «beste praksis» der denne ressursen skal fordeles på en måte som sikrer likhet og rettferdighet. Slike normer baserer seg ofte på en forenklet og mer prinsipiell forståelse av sammenhengen mellom årsak og virkning: Man antar at tiltakets effekt er generell, stabil og tilstrekkelig for å skape et resultat (Kvernbekk, 2021). Normene begrunnes gjerne med et ønske om at de skal virke på utfall som det er bred enighet om at er viktige, men som også er sammensatte. Kvalitet i barnehagetilbud, opplæringstilbud eller eldreomsorg er eksempler på sammensatte utfall. Bemanningsnormer kan imidlertid medføre at fokus i større grad rettes mot å oppfylle normen fremfor en mer helhetlig vurdering av tilbudets formål og kvalitet (Harvold, 2018). Bruk av normer og øremerkede midler representerer også en motsats til desentraliserte ordninger. Slike ordninger blir ofte sett på som et mulig svar på økende kompleksitet i samfunnet.

Tanken er at lokale myndigheter i større grad enn sentrale myndigheter kan identifisere og løse sine konkrete problemer. Samtidig kan det stilles spørsmål ved kommunenes evne til å bestemme et riktig antall lærere per elev, og om skolesektoren blir nedprioritert i forhold til andre kommunale oppgaver.

Et overordnet forskningsspørsmål gjennom hele evalueringen av norm for lærertett, er hvordan skoleeiere og skoleledere forvalter ressurser, både før og etter innføringen av normen. I denne rapporten undersøker vi om kommunenes prioritering av skolesektoren og faktiske ressursinnsats i skolen endrer seg etter innføringen av normen. Vi undersøker om skolene øker antall ansatte og stillinger på skolene for å oppfylle normen, og i hvilken grad dette påvirker bruken av andre yrkesgrupper, spesialundervisning og særskilt språkopplæring i skolen. I tillegg ser vi på om sammensetning av lærere med og uten godkjent utdanning endrer seg etter innføring av normen. Samlet belyser analysene hvilke skoler og kommuner som berøres av normen, hvordan skolene og kommunene tilpasser seg, og i hvilken grad normen påvirker handlingsrommet til skoleeiere og skoleledere.

Videre studerer vi resultatene av norm for lærertetthet, herunder dens betydning for læreres og elevers hverdag. Dette inkluderer organisering av undervisning samt læreres undervisningskvalitet og profesjonsutøvelse, og som en følge av dette elevenes trivsel og læring. Det inkluderer også læreres trivsel i yrket, arbeidsbelastning, helse og mobilitet. Evalueringen er designet slik at vi kombinerer ulike datakilder for å belyse betydningen av normen fra ulike vinkler. Vi undersøker både hvordan elever, lærere og skoleledere opplever skolehverdagen etter innføringen av norm for lærertetthet, og hvordan de mer generelt mener at økt lærertetthet påvirker arbeidsmiljø, læringsutbytte og læringsmiljø. I tillegg gjennomfører vi enkle regresjonsanalyser der vi undersøker endringer i elevenes læringsutbytte, målt som resultater på nasjonale prøver og avgangskarakterer fra ungdomsskolen, etter innføringen av normen. Til sammen belyser dette sammenhengen mellom lærertetthet og elevers og læreres hverdag, og hvorvidt norm for lærertetthet oppleves som positiv eller negativ for ulike aktører i skolen. Det er imidlertid viktig å presisere at disse målgruppene befinner seg på svært ulike nivåer i skole-Norge. Deres utgangspunkt for å vurdere en norm er dessuten svært ulikt, og de befinner seg også i ulike kontekster. Dette innebærer at vi må legges til grunn et bredt tolkningsrom når vi sammenligner funn fra ulike aktører og datakilder.

Utfallene som studeres i denne rapporten, er påvirket av en rekke ulike faktorer som virker sammen. Skoleprestasjoner er et produkt av individuelle kjennetegn ved eleven og elevens oppvekstmiljø, som foreldrenes utdanningsnivå og sosioøkonomiske bakgrunn. Videre vil forhold ved selve skolesituasjonen også spille en rolle. Dette kan dreie seg om klassemiljøet mellom elevene, og elevsammensetningen i klassen. I tillegg er lærerne sentrale, blant annet med tanke på faglig og

pedagogisk kompetanse samt undervisningspraksis og evne til å etablere en god relasjon med eleven. Læreres atferd kan igjen påvirkes av det profesjonsfelleskapet de tilhører, og tilgang på støtte fra skoleledere og andre yrkesgrupper. I tillegg spiller andre mer strukturelle forhold inn på skolehverdagen, som skolens økonomiske situasjon og utforming. Til slutt vil også forhold som ligger på kommune og statlig nivå, som for eksempel ressurstilgang eller regulatoriske forhold, påvirke eleven. Kommuner gir typisk ekstra lærerressurser til skoler med levekårsutfordringer som gjerne også har svakere resultater på nasjonale prøver. Lærertetthet vil både være et resultat av tidligere elevutfall og andre forhold som påvirker disse. Det er altså ikke tilfeldig hvilke elevgrupper og skoler som opplever høyere lærertetthet, og elever ved skoler med høyere lærertetthet er ikke direkte sammenlignbare med elever ved skoler med lavere lærertetthet. Derfor må man være varsom med å trekke bastante slutninger om årsakssammenhenger basert på denne typen forskningsdesign. Normen innebærer ikke krav til organisering av lærerressurser, hvilket gjør det utfordrende å beskrive hvilke mekanismer som ligger til grunn for eventuelle resultater.⁶

1.5 Rapportens disposisjon

Sluttrapporten består av åtte kapitler. I dette innledningskapitlet har vi beskrevet bakgrunn, relevant litteratur og sluttrapportens formål. Vi har også kort oppsummert hovedfunn fra tidligere rapporteringer i prosjektet. I kapittel 2 presenterer vi den metodiske tilnærmingen og de datakildene vi benytter i evalueringen. Deretter følger de empiriske kapitlene. Data fra flere ulike datakilder kombineres i hvert kapittel for å besvare forskningsspørsmålene. I kapittel 3 ser vi på utviklingen i gruppestørrelse 2 etter innføringen av norm for lærertetthet i 2018 og frem til og med skoleåret 2021/22. I de påfølgende kapitlene benyttes GSI-data på gruppestørrelse 2 gjennomgående for å analysere data. Kapittel 4 omhandler konsekvenser av normen for lokal ressursforvaltning, og benytter seg av administrative registerdata og spørreskjemadata fra skoleeiere og -ledere. I kapittel 5 presenterer vi læreres perspektiver på normen samt på betydningen av lærer- og voksentetthet for undervisningspraksis, klasseledelse og ulike elevgrupper. Dette kapitlet kombinerer data fra en spørreundersøkelse og intervjuer med lærere. Kapittel 6 tar for seg elevenes perspektiver på lærer- og voksentetthet hentet fra observasjon og fokusgruppeintervjuer med elever i småskolen, mellom- og

⁶ For å beregne årsakssammenhenger mellom lærertetthet og elevutfall, må forskere utnytte endringer i lærertetthet som oppstår tilfeldig, altså at like elever blir eksponert for ulik lærertetthet. Slik tilfeldighet kan enten skapes ved at forskere utfører randomiserte kontrollerte eksperimenter, eller at de utnytter såkalte naturlige eksperimenter som oppstår ved at tilfeldigheter fører til at ellers sammenlignbare elever blir eksponert for ulik lærertetthet. Et klassisk og mye brukt eksempel på det sistnevnte er resultatet av såkalte klassedelingsregler. Se Sandsør, Reiling og Sandsør (2019) for en mer detaljerer.

ungdomsskoletrinnet. Kapitlet inkluderer også analyser av spørreskjemadata om elevenes trivsel og registerdata med resultater fra nasjonale prøver og karakterer. I kapittel 7 ser vi nærmere på konsekvenser av normen samt opplevd lærer- og voksentetthet for læreres trivsel, arbeidsbelastning, helse og tanker om å slutte som lærer. Disse spørreskjemadataene kombineres med registerdata på læreres sykefravær og mobilitet. I kapittel 8 trekker vi linjer på tvers av kapitlene og løfter frem hovedfunn for å drøfte hvordan norm for lærertetthet fungerer for ulike parter i Skole-Norge.

2 Datakilder og metodisk tilnærming

I dette kapitlet presenterer vi evalueringens metodiske tilnærming og de ulike datakildene studien benytter. Evalueringen av norm for lærertetthet bruker en rekke ulike metodiske tilnærminger og datakilder. Grovt kan vi si at det er tre ulike typer data: Case-studier i utvalgte kommuner og skoler, spørreundersøkelser og administrative registerdata – slik som GSI, KOSTRA og SSBs data fra arbeidsgiver- og arbeidstakerregister (for organisering av data i prosjektets arbeidspakker, se vedlegg A). Videre i kapitlet omtaler vi de datakildene som er benyttet i evalueringen av norm for lærertetthet, og hvilke metodiske grep som er anvendt i analysene av dem. Deler av kapitlet er noe teknisk, og de resterende kapitlene i rapporten er forståelige selv om man ikke leser dette kapitlet.

2.1 Registerdata

2.1.1 Grunnskolens Informasjonssystem (GSI)

I likhet med i tidligere delrapporter, analyserer vi utviklingen i data fra GSI. Dette er deskriptive analyser som presenterer gjennomsnittlig utvikling for ulike grupper over tid. Analysene fokuserer i hovedsak på utviklingen i gruppestørrelse 2 over tid, og i hvilken grad skoler og kommuner oppfyller normkravene. I tillegg til tidsserieanalysene, gjennomfører vi også kartanalyser for å belyse geografiske variasjoner med hensyn til i hvilken grad kommuner oppfyller lærernormen over tid. I GSI-analysene studerer vi også om andre yrkesgrupper er påvirket av endringene som er innført etter 2018. GSI-analysene er utelukkende deskriptive, og resultatene kan ikke tolkes som årsakssammenhenger.

I kapittel 4 undersøker vi hvordan norm for lærertetthet påvirker ressursbruk i skolesektoren, både på skole- og kommunenivå. Datagrunnlaget for analysene på kommunenivå er i hovedsak offentlig statistikk publisert i SSBs KOSTRA-database, samt GSI-data på kommunenivå. KOSTRA inneholder informasjon om kommunenes utgifter til grunnskole, antall innbyggere, elever og andre sosioøkonomiske forhold. Vi har data på kommunenivå for perioden 2003–2020, og benytter et balansert datasett der de samme kommunene danner datagrunnlaget hvert år. For å

kunne inkludere data for 2020 i analysene, har vi benyttet kommunene som eksisterte i 2020 som analyseenhet. Dette innebærer at vi, der det er mulig, slår sammen kommuner også i perioden før 2020, og at vi har data for 341 kommuner over en periode på 18 år, altså 6 138 observasjoner.

Vi benytter i hovedsak deskriptive analyser der vi ser på utvikling i lærertetthet og andre mål på ressursbruk i skolesektoren over tid. I tillegg gjennomfører vi regresjonsanalyser der vi viser hvordan ressursbruk avhenger av ulike etterspørsels- og kostnadsforhold (alderssammensetningen i kommunene, kommunestørrelse, bosettingsmønster, kommunale inntekter), og samtidig tillater at disse kan påvirke ressursbruk ulikt før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Vi gjør dette ved å inkludere såkalte interaksjonsledd som ekstra kontrollvariabler i regresjonsmodellene. Disse interaksjonsleddene er de ulike etterspørsels- og kostnadsforholdene multiplisert med en dummyvariabel som tar verdien 1 for årene etter innføringen av norm for lærertetthet (altså 2018–2020) og verdien 0 for årene før 2018 (2003–2017). Koeffisientene for disse interaksjonsleddene kan tolkes som forskjellen mellom betydningen av ulike forhold før og etter innføringen av normen. Dersom betydningen av forhold som er viktige for ressursbruken i skolen endrer seg etter innføringen av norm for lærertetthet, kan dette knyttes til normen. En slik tolkning av resultatene avhenger imidlertid av at det ikke har skjedd noe annet i kommunene som påvirker ressursbruken i skolen. Selv om modellspesifikasjonene inkluderer flere kontrollvariabler, kan vi ikke utelukke at det skjer endringer i perioden som ikke modellene fanger opp. Dette innebærer at vi må være forsiktige med å konkludere med at eventuelle endringer kun kan tilskrives norm for lærertetthet.

2.1.2 Ansattes utdanning og arbeidssituasjon

I analysene av hvordan innføringen av norm for lærertetthet har påvirket lærerne og andre yrkesgrupper i skolen, fokuserer vi først på data fra A-ordningen⁷ og yrkeskodene skolene sender inn for sine ansatte til SSB. Vi gjennomfører en regresjonsanalyse som relaterer endringene i gruppestørrelse 2 med antall ansatte og antall stillinger. Disse regresjonene gjøres også separat for antall lærere og antall lærerstillinger.

Analysene av antall ansatte og antall stillinger gjennomføres fordi vi ønsker å verifisere at endringene skolene rapporterer i GSI, er mer enn bare en rapporteringsendring. Derfor relaterer vi den rapporterte endringen i gruppestørrelse 2 fra skoleåret 2017/18 til 2021/22 med endringen skolene har hatt i antall ansatte

⁷ A-ordningen er en rapporteringsordning der arbeidsgivere rapporterer data om ansatte sin tilknytning til arbeidsmarkedet (f.eks. næring, arbeidstid, yrke og arbeidsinntekt), der data som rapporteres inn via ordningen fordeles mellom Skatteetaten, NAV og SSB.

og antall stillinger i samme tidsperiode. Det er da forventet at de skolene som har redusert gruppestørrelsen mest, også er de skolene som har ansatt flest lærere i gjennomsnitt, da skoler kun i begrenset grad kan redusere antall elever for å oppfylle normen. Vi vet også at det er store skoler som i utgangspunktet har hatt de største gruppestørrelsene før 2018, noe som også sannsynliggjør at de skolene som har redusert gruppestørrelsen mest, er de skolene som må ansette flest lærere for å få ned gruppestørrelsen.

I tillegg til å bruke data fra A-ordningen kobler vi også på informasjon om de ansattes utdanning fra nasjonal utdanningsdatabase (NUDB). Dette gjør vi for å se på utvikling i antallet lærere med lærerutdanning, samt for å studere endringer for ulike undergrupper av de ansatte i skolen.

2.1.3 Karakterer og resultater på nasjonale prøver

I analysene av elevenes skoleprestasjoner fokuserer vi i hovedsak på data fra NUDB og GSI. Våre primærutfall er endring i gjennomsnittlig antall skalapoeng på nasjonale prøver i 5. klasse, i tillegg til endring i gjennomsnittlige eksamens- og standpunktkarakterer på ungdomstrinnet.

For å belyse sammenhengene mellom gruppestørrelse 2 og elevprestasjoner studerer vi om skolenes endring i gruppestørrelse 2 samvarierer med endringen i elevprestasjoner i samme tidsperiode. For nasjonale prøver betyr dette at vi relaterer endringer i gruppestørrelse 2 i perioden fra 2017 til 2021 med utviklingen i gjennomsnittlige elevprestasjoner i det samme tidsrommet. Dersom det er en positiv sammenheng mellom lærertetthet og elevprestasjoner forventer vi å se en positiv endring i de gjennomsnittlige elevprestasjonene på nasjonale prøver i 5. trinn for de skolene som har hatt en reduksjon i gruppestørrelse 2 på 1.-4. trinn. Disse analysene, som studerer sammenhengene mellom to endringer, er lineære regresjonsanalyser.

Vi bruker også lineære regresjonsanalyser for å studere sammenhengen mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i standpunktkarakterer og eksamenskarakterer på ungdomsskolen. I analysene studerer vi dermed om endringer i gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 på 8.-10. trinn er relatert med endringer i elevenes skoleprestasjoner. Siden eksamen ble avlyst for ungdomsskoleelever i 2020 og 2021, studerer vi bare perioden fra 2017 til 2019 i analysen av eksamensresultater.

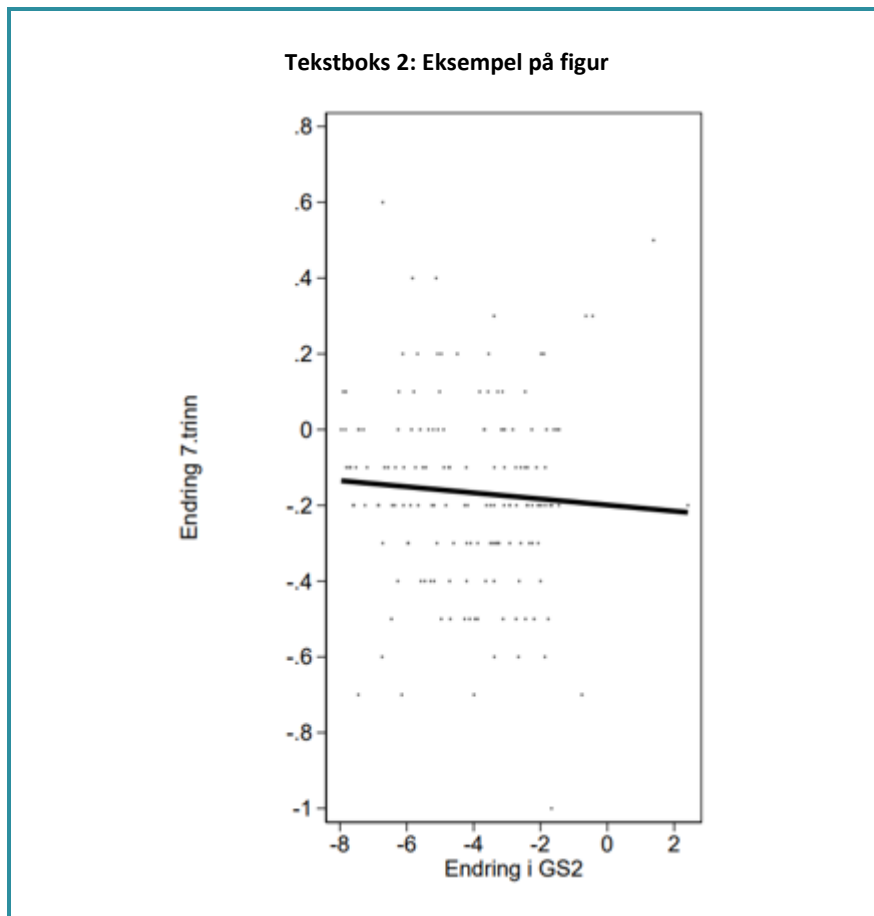
2.1.4 Læreres sykefravær og mobilitet

Vi bruker data fra GSI, A-ordningen og NAV til å studere i hvilken grad endringer i gruppestørrelse 2 er relatert til endringer i lærernes *legemeldte* sykefravær

(spørreskjemadata benyttes for å måle egenmeldt sykefravær). I likhet med analysene av elevenes skoleresultater og skolenes endringer i antall ansatte, gjennomføres disse analysene som regresjonsanalyser, der vi estimerer sammenhengen mellom endringer i gruppestørrelse 2 og skolenes gjennomsnittlige legemeldte sykefravær per måned per år. Det kan tenkes at en høyere lærertetthet er assosiert med en reduksjon i for eksempel lærernes arbeidsbelastning og stress, og at dette igjen kan påvirke sykefraværet. Vi forventer, i en slik sammenheng, at de skolene som har størst reduksjon i gruppestørrelse 2 er de skolene som har størst reduksjon i sykefravær. Det er endringer i det legemeldte sykefraværet som er utfallsvariabelen i sykefraværsanalysene. Disse analysene studerer dermed sykefravær som går ut over arbeidsgiverperioden, som er de første 16 dagene en ansatt er sykemeldt.

2.1.5 Hvordan forstår vi analysene på skolenivå?

Når vi analyserer normen ved bruk av regresjonsanalyse, studerer vi sammenhengen mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i en utfallsvariabel. Et typisk eksempel på en slik figur er presentert her i boks 2. De svarte prikkene bak regresjonslinjen representerer observerte endringer for utvalget som studeres. Det kan være for eksempel de observerte endringene for skolene i utvalget, eller observerte endringer for alle elever dersom vi studerer elevutfall. Den rette linjen i figuren relaterer, ved bruk av en lineær regresjonsmodell, endringene i gruppestørrelse 2 med endringene i den aktuelle utfallsvariabelen som måles på y-aksen i figuren.



For de lineære regresjonene er det viktig å tolke både nivået på linjen på y-aksen, men også helningen på linjen dersom man beveger seg langs x-aksen. Dersom det er en relasjon mellom de to endringsvariablene, vil vi se at den rette linjen i figuren enten stiger eller synker etter hvert som man beveger seg langs x-aksen, hvor man måler endring i gruppestørrelse 2. I eksempelet over ser vi at nivået på hele regresjonslinjen ligger under nullpunktet på y-aksen, noe som betyr at det har vært en gjennomsnittlig negativ utvikling i nivået som er rapportert på tvers av alle skoler på 7. trinn i det aktuelle tidsrommet som studeres. Allikevel kan det se ut som om de skolene som har hatt små reduksjoner i gruppestørrelse 2, har en mer negativ gjennomsnittlig utvikling i den aktuelle utfallsvariabelen som er målt på y-aksen, sammenliknet med dem som i større grad har redusert gruppestørrelse 2.

I regresjonene er sammenhengene estimert uten vektning av observasjoner, noe som betyr at vi vekter alle skoler likt i de regresjonene som studerer skoler. Det er mulig å vekte hver skole etter, for eksempel, hvor mange elever hver skole har. Store skoler vil da ha en større innvirkning på de estimerte parameterne enn små skoler. Vi har i stedet valgt å studere skoler som lå over normen i 2017 i en separat

regresjon, og en sammenlikning mellom estimatene for denne undergruppen og estimatet for alle skolene totalt vil gi en indikasjon på om vi kan forvente forskjellige resultater dersom vi hadde brukt vektete regresjoner. Det var i hovedsak store skoler som lå over normen før 2017.

I regresjonsfigurene estimerer vi relasjonen mellom endring i gruppestørrelse 2 og endringer i en utfallsvariabel som måles på figurens y-akse. Det er ikke naturlig å tolke disse regresjonsestimatene som den kausale sammenhengen mellom de to endringsvariablene. Det betyr at vi ikke tror at den estimerte sammenhengen er en isolert effekt av endring i gruppestørrelse på utfallsvariablene. Det er trolig ikke tilfeldig hvilke skoler som i stor grad har redusert gruppestørrelse 2, eller hvilke som i mindre grad har redusert gruppestørrelse 2. De skolene som i størst grad har redusert gruppestørrelse 2, er trolig de samme skolene som forventer mest positive effekter av å redusere gruppestørrelsen. I en slik situasjon vil skolene som i stor grad har redusert gruppestørrelse 2, være systematisk forskjellige fra de skolene som i mindre grad har endret gruppestørrelsen. De systematiske forskjellene gjør at skolene derfor ikke direkte sammenliknbare.

Det er rimelig å tenke seg at enkelte av de faktorene som påvirker størrelsen på endringen i gruppestørrelse 2, også påvirker endringene i læreres og elevers utfall. Dette kan for eksempel være skole- eller kommuneøkonomi. I regresjonsfigurene kontrollerer vi ikke for faktorer som man rimelig kan forestille seg at påvirker både endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i utfallsvariablene. Regresjonsestimatene i våre analyser kan derfor være påvirket av utelatte variabler, og estimatene viser kun en beskrivende sammenheng mellom variablene på x- og y-aksen. Den estimerte sammenhengen mellom de to variablene kan kun under sterke antakelser tolkes som kausale sammenhenger, og i økonometrien sier man at man må gjøre en antakelse om betinget uavhengighet. Dette er ikke en antakelse vi ønsker å gjøre i denne rapporten, og våre regresjonsestimater bør derfor tolkes som deskriptive estimater som gir en indikasjon på om det er en sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i variabelen som måles på y-aksen.

2.2 Spørreskjemaundersøkelser

Vi benytter data fra tre ulike spørreundersøkelser; spørsmål som ble inkludert i Spørringene til Skole-Norge, en spørreundersøkelse til lærere som vi utviklet og gjennomførte spesielt tilknyttet denne evalueringen og eksisterende spørsmål i Elevundersøkelsen. Disse datakildene beskrives mer i detalj i dette delkapitlet.

2.2.1 Spørsmål til Skole-Norge

Høsten 2018, 2019 og 2021 var norm for lærertetthet et tema i de halvårlige spørreundersøkelsene blant skoleledere og skoleeiere som NIFU gjennomfører på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Spørsmålene ble først omtalt i rapporten «Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater høsten 2018» (Rogde mfl. 2018). Data fra spørreundersøkelsen som ble gjennomført høsten 2019, ble analysert og funn presentert i arbeidsnotatet «Evaluerings av norm for lærertetthet: Analyse av GSI og spørreundersøkelse til skoleledere og skoleeiere» (Sandsør mfl. 2020). I denne rapporten analyserer vi data fra spørreundersøkelsen som ble gjennomført høsten 2021. Følgende spørsmål blir analysert:

Til skolene (skoleledelsen):

- Har norm for lærertetthet påvirket ressursstyringen ved skolen din, for eksempel ved at dere har måttet redusere timer til andre voksenressurser?
- Norm for lærertetthet innebærer en høyere lærertetthet på småskoletrinnet enn på mellomskole- og ungdomsskoletrinnet. Er du som skoleleder enig i denne prioriteringen?
- Hvordan har dere valgt å benytte de ekstra lærerressursene ved din skole?

Til kommunene (skoleeier):

- Fører norm for lærertetthet til at kommunen har endret ressursfordelingen mellom skoler på en måte som kommunen ellers ikke ville gjort?
- Med tanke på ressursbruk i din kommune, medfører norm for lærertetthet at grunnskolesektoren i større grad blir prioritert – sammenlignet med hva tilfellet ville vært i fravær av normen?
- Har norm for lærertetthet medført at kommunen har måttet allokere færre midler til andre voksenressurser i skolen i 2020?

Vi presenterer i hovedsak gjennomsnittstall for henholdsvis skoleledere og skoleeiere. Der det er hensiktsmessig, fordeles svarene etter sentrale kjennetegn ved skoler og kommuner som skoletype, skolestørrelse, kommunestørrelse og landsdel. I stor grad benytter vi de samme grupperingene som Rogde mfl. (2018) og Bergene mfl. (2021).⁸ Rogde mfl. (2018; 2019) og Bergene mfl. (2021) gir detaljert beskrivelser av utvalgene av skoleledere og skoleeiere og gjennomføringen av spørringene til Skole-Norge i 2018, 2019 og 2021. Basert på flere undersøkelser av hvorvidt utvalgene samsvarer med populasjonen, konkluderer de med at disse utvalgene gjenspeiler variasjoner mellom skoleeiere og skoleledere på en god måte. Det er i hovedsak rektor som besvarer undersøkelsen til skoleledere, mens

⁸ Svarene fra høsten 2018, høsten 2019 og høsten 2021 inkluderer forskjellige tredelsutvalg samtidig som de ti største kommunene inngår i begge undersøkelsene.

det er skolefaglig ansvarlig i kommunene som typisk svarer på vegne av skoleeier. Analyseutvalgene vi benytter i denne sluttrapporten, består av 344 skoleledere og 74 skoleeiere.

2.2.2 Spørreskjemaundersøkelse til lærere

Denne spørreundersøkelsen kartla lærernes erfaring med lærer- og voksentetthet og deres perspektiver på betydningen av lærertetthet for deres undervisningspraksis, profesjonsutøvelse og for ulike elevgrupper. Disse spørsmålene ble utviklet spesielt for denne studien. Lærerne fikk også spørsmål som kartla deres trivsel som lærer samt arbeidsbelastning i form av tidspress og tanker om å slutte i jobben som lærer. Disse spørsmålene baserte seg på måleinstrumenter utviklet og validert på utvalg av norske lærere (Skaalvik og Skaalvik, 2013). Til slutt inneholdt undersøkelsen spørsmål om læreres helse. Her måler vi utmattelse som utgjør kjerneelementet i utbrenthet (Demerouti, Bakker, Nachreiner og Schaufeli, 2001). Vi måler også sykefravær og sykenærsvær (Aronsson og Lindh, 2004) samt ulike årsaker til selvrapportert sykefravær (Skaalvik og Skaalvik, 2013). Alle disse målene er standardisert og validert på norske utvalg. Spørreundersøkelsen kartla også bakgrunnsvariabler og smittevernsnivå ved skolen på det tidspunktet spørreundersøkelsen ble gjennomført.

Utvalg, rekruttering og gjennomføring

Utvalget ble trukket fra GSI-registeret over alle skoler for 2017/18 og 2020/21. Utvalget består av skoler med trinn mellom 1.–10. trinn. Vi fjernet skoler med færre enn 100 elever samt privatskoler, friskoler, skoler som ikke eksisterte i begge skoleårene og de skolene som var invitert til pilotering av spørreskjemaet. Vi ekskluderte også kommuner med færre enn 100 elever. Dette ble gjort for å prioritere skoler som hadde hatt endringer i gruppestørrelse to over tid, og GSI-tall viser at skoler med færre enn 100 elever stort sett har oppfylt norm for lærertetthet siden den ble innført. Vi så deretter på endring i gruppestørrelse 2 fra 2017/18 til 2020/21 hvor vi manuelt valgte ut skoler med både stor positiv endring i gruppestørrelse 2 og skoler med ingen eller negativ endring. Samtidig forsøkte vi å sikre at skolene som ble valgt ut, var representative i kommunestørrelse, skolestørrelse, skoletype og geografisk spredning.

Etter at utvalget var trukket, stod vi igjen med 200 skoler. Skolene ble rekruttert gjennom forespørsler på e-post til skoleleder i perioden juni–september 2021. Denne ble fulgt opp per telefon. 46 skoler ble rekruttert til å delta i undersøkelsen. 39 skoler takket nei grunnet tidspress, høyt fravær blant lærerne grunnet koronapandemien og/eller at de fikk mange henvendelser. 115 skoler responderte ikke på kontakten. Skolene som takket ja til å delta i spørreundersøkelsen, oversendte

e-postadresser til alle lærere i ordinær undervisning. Undersøkelsen ble gjennomført mellom 20. september og 29. november 2021. Utvalget bestod av N=1297 lærere i ordinær undervisning. I alt 605 lærerne valgte å svare på deler av eller hele spørreundersøkelsen, og dette gir en svarprosent på 47 prosent. Av de 46 skolene som takket ja til å delta, var det én skole hvor kun 6 prosent av lærerne svarte. For de resterende skolene varierte svarprosenten mellom 22 prosent og 87 prosent. Beskrivelser av utvalget skoler og bakgrunnsvariabler for lærere er inkludert i vedlegg B. Data fra spørreskjemaet ble koblet med data fra GSI på gruppestørrelse 2 per hovedtrinn. Spørreskjemadata ble analysert ved hjelp av deskriptive analyser av prosentfordeling og gjennomsnitt. Vi benyttet primært lineær og ordinal regresjon samt variansanalyse for å teste for signifikante forskjeller i utvalget og sammenhenger mellom variabler.

2.2.3 Elevundersøkelsen

I analysene våre bruker vi data fra flere spørsmål i Elevundersøkelsen. Dette gjør vi for å studere om en høyere lærertetthet er relatert med bedre utfall for elevene når det gjelder for eksempel trivsel. Elevundersøkelsen administreres av Utdanningsdirektoratet, og formålet med undersøkelsen er at elever skal få si sin mening om læring og trivsel i skolen. I grunnskolen er undersøkelsen obligatorisk å gjennomføre for skolene på 7. og 10. trinn, men også øvrige trinn fra 5. trinn og oppover oppfordres til å besvare undersøkelsen.

I våre analyser undersøker vi endringer i gjennomsnittlige utfall i Elevundersøkelsen ved regresjonsanalyser. Vi relaterer skolenes endring i gruppestørrelse 2 med den gjennomsnittlige endringen de har hatt i ulike spørsmål på Elevundersøkelsen, der endringen måles fra 2017 til 2021 i både den avhengige og den uavhengige variabelen. Utvalget består av skolene som har rapportert inn til både GSI og Elevundersøkelsen i både 2017 og 2021.

2.3 Casestudier

Innhenting av data fra et utvalg skoler gjennom casestudier, har vært en sentral datakilde i evalueringen. Vi har gjennomført casestudier ved to separate tidspunkt ved de samme skolene for å få en rikere kontekstuell forståelse av hver skole. Den første runden inneholdt digitale intervjuer med lærere, skoleledere og skoleeiere, og ble gjennomført vinteren 2020/21 (Pedersen mfl., 2021). Den andre delen av casestudiene ble gjennomført vinteren 2021/22, og inneholdt observasjon av og intervjuer med lærere og elever på første, femte og åttende/niende trinn.

Casekommunene ble valgt ut for å representere en bredde i størrelse, geografisk plassering og etterlevelse av norm for lærertetthet de siste årene. Både

Østlandet, Vestlandet og Nord-Norge er representert. Vi inkluderte to store og én mellomstor bykommune samt en mindre distriktskommune. Case-kommunene inkluderte totalt åtte skoler i fire kommuner. Utvalget i runde 2 representerte tre av de fire kommunene. På grunn av koronasituasjonen i skole-Norge, lot det seg ikke gjøre å inkludere den fjerde case-kommunen. Tabell 2.1 viser i hvilken grad skolene i utvalget oppfylte norm for lærertetthet de siste fire skoleårene, i henhold til lærernormen. Som tabellen viser, har det vært en positiv trend mot at stadig flere av skolene oppfyller lærernormen⁹.

Tabell 2.1. Case-skolenes etterlevelse av norm for lærertetthet de siste fire skoleårene. N=8.

| Kommuner | Skole | Trinn | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
|---------------------------|----------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| A Stor bykommune | Barneskole | 1-4. trinn | | | | |
| | | 5-7. trinn | | | | |
| | Ungdomsskole | 8-10. trinn | | | | |
| B Stor bykommune | Barneskole | 1-4. trinn | | | | |
| | | 5-7. trinn | | | | |
| | Barneskole | 1-4. trinn | | | | |
| | | 5-7. trinn | | | | |
| C Distriktskommune | Kombinertskole | 1-4. trinn | | | | |
| | | 5-7. trinn | | | | |
| | | 8-10.trinn | | | | |
| | Ungdomsskole | 8-10. trinn | | | | |
| D Mellomstor bykommune | Barneskole | 1-4. trinn | | | | |
| | | 5-7. trinn | | | | |
| | Ungdomsskole | 8-10.trinn | | | | |

For å ivareta intervjuobjektens anonymitet, vil vi ikke gi mer utdypende beskrivelser av case-skolene eller -kommunene. Dette er vesentlig, da flere av intervjuobjektene er unge, og deres personvern bør bli særskilt ivaretatt. I tillegg beskriver lærerne sensitive temaer som helse, ønske om å bytte jobb og organisering av ansatte. Det er derfor vesentlig at det ikke er mulig for lærernes egne ledere å gjenkjenne dem i rapporten. Karakteristika som kjønn kan derfor være endret.

Totalt i begge runder av casestudiene intervjuet vi 17 lærere. Seks av disse underviste på første trinn, seks var lærere på femte trinn, og fem var lærere på tiende trinn. Alle lærerne var kontaktlærere. Vi intervjuet 30 elever i fokusgruppene, fordelt på de forskjellige trinnene. Vi har også intervjuet åtte skoleledere og fire skoleeiere. I tillegg har vi i en tidligere delrapport benyttet oss av sekundærdata, som

⁹ Tabellen bruker følgende fargekoder: Grønt: Normen er oppfylt. Gult: normen er nesten oppfylt. Skoleåret 2018/19 innebærer det 16,1-17 elever på 1.-4. trinn og 21,1-22 elever på 5.-10.trinn. Fra og med 2019/20 innebærer det 15,1-16 på 1.-4. trinn og 20,1-21 på 5.-10.trinn.

Rødt: Normen er ikke oppfylt.

ble samlet inn i forskningsprosjektet «Håndtering og konsekvenser av koronautbruddet for skoler og elever i grunnskolen.» Sekundærdataene består av intervjuer med en kommunalsjef, fire skoleeiere og tre skoleledere.

Intervjuguidene er semistrukturerte, for å kunne undersøke vesentlige temaer samtidig som vi stod fritt til å utforske lokale problemstillinger. De ble utviklet og pilotert med skoleansatte. Temaene ble også forelagt evalueringens referansegruppe, som har gitt sine innspill.

Intervjuene med lærerne omhandlet særlig elev-lærer-relasjonen, elevenes trivsel og læring, undervisningspraksis, lærernorm, lærer- og voksentetthet samt ønsket gruppestørrelse. De inkluderte også spørsmål om læreres arbeidsbelastning og arbeidshverdag samt motivasjon for å fortsette i yrket.

Intervjuene med elevene hadde et særskilt fokus på elevens opplevelse av egen læring og trivsel, elev-lærer-relasjonen samt undervisningspraksis, ønsket gruppestørrelse og lærertetthet. I intervjuene med elevene har vi ikke spurt om lærernorm som fenomen, men lærertetthet generelt. Det ble brukt mye tid på å tilpasse elevintervjuene til de forskjellige aldersgruppene. De yngste barna har en begrenset evne til å generalisere, men har mulighet til å snakke om sin egen hverdag og opplevelser. For de eldste barna er de kognitive strukturene såpass utviklet at de har mulighet til å resonnerer på lignende måte som voksne (se for eksempel Nelson, de Haan og Thomas (2006) for en oversikt over barns kognitive utvikling). Vi har benyttet oss av tematisk analyse, og brukt analyseprogrammet Nvivo. Dette er en analyseform som særlig egner seg til å identifisere temaer, hvilket gjør at analysene blir mer drevet av datamaterialet enn av tidligere teori.

2.4 Datainnsamling under koronapandemien

Det er viktig å påpeke at spørreskjemaundersøkelser og case-studier i hovedsak ble gjennomført i årene etter at koronapandemien brøt ut mars 2020. Dette kan ha påvirket respondentene, både i forhold til deltakelse og deres opplevelser av skolehverdagen, som vist i tidligere publikasjoner fra denne evalueringen (Pedersen mfl., 2021). Pandemien påvirket både skoleeiere, skoleledere, lærere og elevers hverdag. Smittevernsveilederen medførte dessuten strukturelle endringer i skolen i flere perioder, som for eksempel undervisning i kohorter, strenge krav til hygiene og til å holde seg hjemme ved symptomer på luftveisinfeksjon. Norm for lærertetthet ble dessuten benyttet som et utgangspunkt for å definere størrelse på kohorter. Når det gjelder spørreundersøkelsen til lærere, kan denne situasjonen ha påvirket skolens kapasitet og vilje til å delta. Vi finner at kun 46 skoler takket ja til å delta på spørreundersøkelsen av de i alt 200 skolene som ble kontaktet. Da intervjuene ble gjennomført høsten 2021 og våren 2022, var alle skoler på grønt nivå i trafikklysmodellen for koronapandemien. Det er også 97 prosent av lærerne

som oppgir at skolen de underviser ved, hadde grønt nivå da de besvarte spørreundersøkelsen høsten 2021. Vi kommer likevel ikke utenom at denne datainnsamlingen ble gjennomført i en periode med pandemi. Det kan ha påvirket informan-tenes opplevelser og vurderinger, og gjort det vanskeligere å skille mellom konsekvenser av pandemien og av norm for lærertetthet.

3 Innføring av norm for lærertetthet

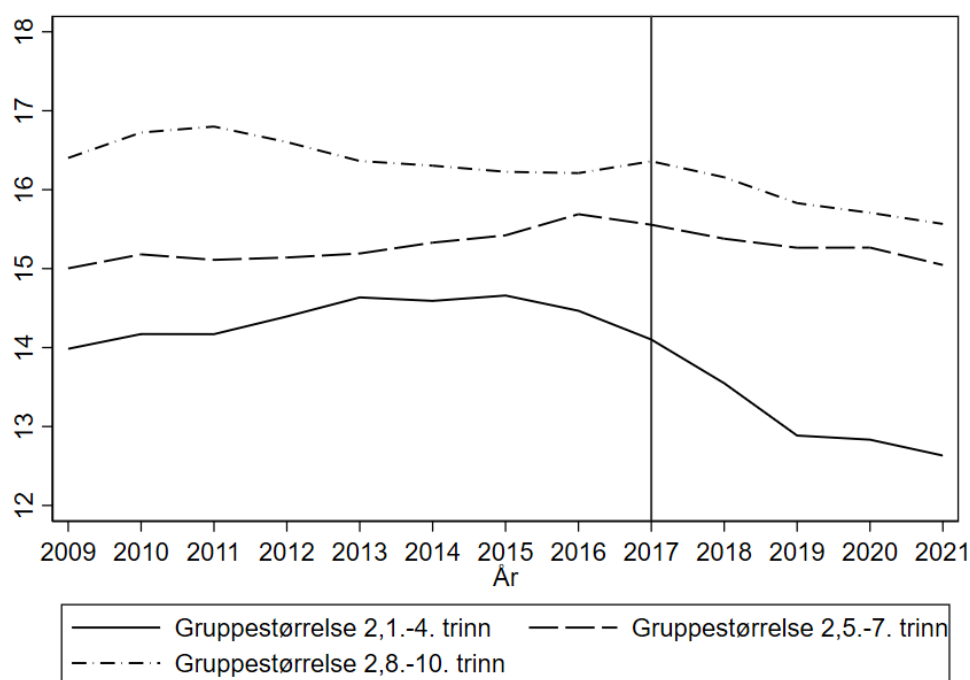
Denne delen omhandler innføringen og etterlevelsen av lærernormen. I dette kapitlet starter vi med å studere utviklingen i gruppestørrelse 2 over tid for ulike trinn, og om utviklingen i gruppestørrelse 2 avhenger av om skoler hadde behov for å rekruttere lærere i forbindelse med innføringen av lærernormen. Vi ser også nærmere på utviklingen i gruppestørrelse 2 ved å studere utviklingen i andel skoler som ikke oppfyller lærernormen, og hvordan dette relaterer seg til skolestørrelse og geografi. I tillegg sammenlikner vi utviklingen i gruppestørrelse 2 i de største bykommunene (Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger) med kommuner som inngår i deres arbeidsmarkedsregioner (omegnskommuner), og gjennomfører også en analyse av gruppestørrelse 2 og andelen skoler som oppfyller kravene i normen i de mest folkerike kommunene i Norge. Kapitlet er en oppdatering av analyser gjort i 2020 og 2021 (se Sandsør mfl. 2020 og Pedersen mfl. 2021a).

3.1 Utvikling i gruppestørrelse 2 over tid

Figur 3.1 viser utviklingen i antall elever per lærer i ordinær undervisning, det vil si gruppestørrelse 2 fordelt på småskoletrinnet, mellomtrinnet og ungdomstrinnet for skoleårene fra 2009/10 til 2021/22. Den vertikale linjen skiller mellom årene før og etter lærernormen, som ble innført i skoleåret 2018/19.¹⁰ Alle kommunale skoler som ikke er spesialskoler, har mer enn 5 elever og gruppestørrelse 2 lavere enn 50, inngår i utvalget hvert år.¹¹ Dette innebærer at antall observasjoner varierer for hvert år, og tabell 3.1 viser at det i 2017 var 2049 skoler med 1.–4. trinn (småskoler), 2011 skoler med 5.–7. trinn (mellomskoler) og 996 skoler med 8.–10. trinn (ungdomsskoler).

¹⁰ Den vertikale streken indikerer det siste målepunktet før innføringen av lærernormen, det vil si GSI-tall for skoleåret 2017/18, målt 1. oktober 2017.

¹¹ Ekskluderte spesialskoler samsvarer med skolene som ekskluderes i forbindelse med «Spørsmål til Skole-Norge». Dette er imidlertid ikke nødvendigvis en fullstendig liste, og det er sannsynligvis noen skoler som ikke burde ha inngått i beregningen som er med. Disse skolene er likevel med hvert år. Det kan påvirke nivået på gjennomsnittet, men bør ikke påvirke utviklingen over tid. Restriksjonen som ekskluderer skoler med gruppestørrelse 2 over 50 skyldes at disse observasjonene sannsynligvis er en feilrapportering eller at det er andre spesielle kjennetegn ved skolen. Dette betyr at vi for eksempel i skoleåret 2018/19 dropper én skole.



Figur 3.1. Gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 etter hovedtrinn over tid

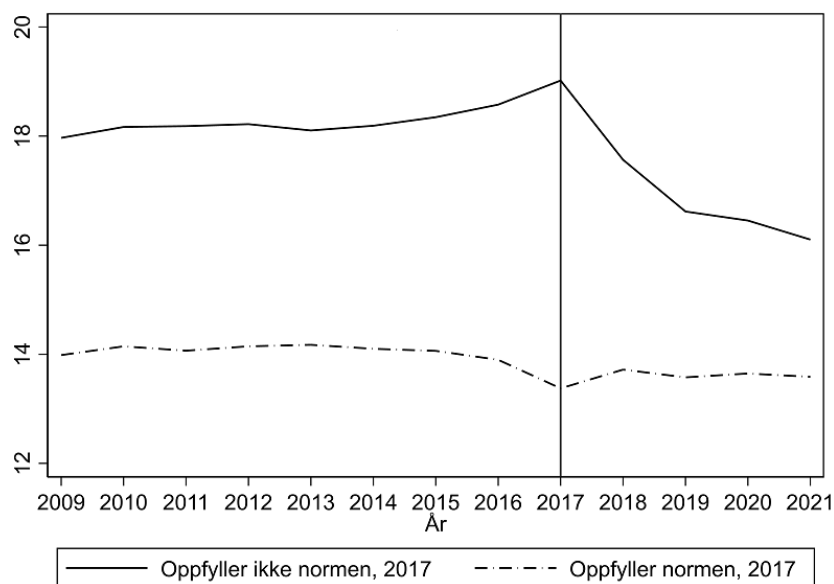
Figur 3.1 viser at gruppestørrelse 2 i gjennomsnitt er lavere enn norm for lærertetthet (16/15 for 1.-4. trinn og 21/20 for 5.-10. trinn), noe som delvis skyldes at mange små kommunale skoler drar ned gjennomsnittsverdien. Figuren viser i tillegg at gjennomsnittsverdien for gruppestørrelse 2 er redusert for alle skoletrinn etter innføringen av norm for lærertetthet.

Gruppetørrelse 2 er lavest for 1.-4. trinn, høyere for 5.-7. trinn og høyest for 8.-10. trinn gjennom hele tidsperioden. For 8.-10. trinn er det en reduksjon i gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 etter 2011, noe som samsvarer med satsingen på økt lærertetthet på ungdomstrinnet (Kirkebøen mfl. 2017). For småskoletrinnet har det vært en nedadgående trend etter 2015, og denne gjennomsnittlige reduksjonen samsvarer med økte bevilgninger til å ansette flere lærere på 1.-4. trinn i årene før innføringen av norm for lærertetthet i 2018/19. For mellomtrinnet, der det ikke var noen tilsvarende satsing på å øke lærertettheten, ser vi en økning i gruppestørrelse 2 frem mot innføringen av norm for lærertetthet i 2018, og gjennomsnittet har holdt seg stabilt på litt i overkant av 15 elever per lærer gjennom hele tidsperioden beskrevet i figur 3.1.

Etter innføringen av lærernormen synker gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 for alle skoletrinnene, og da særlig for småskoletrinnet. På småskoletrinnet ser vi en reduksjon i gjennomsnittet fra 14,1 i 2017 til 12,6 i 2021. For mellomtrinnet reduseres gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 fra 15,6 i 2017 til 15,0 i 2021, mens den for ungdomstrinnet reduseres fra 16,4 i 2017 til 15,6 i 2021. Alle de tre

gruppene har med det redusert gjennomsnittsverdien for gruppestørrelse 2 i etterkant av implementeringen av lærernormen.

I figur 3.1 studerer vi skolene under ett, selv om det er langt fra alle skoler som er påvirket av norm for lærertetthet. Mange skoler oppfylte allerede normen da den ble innført, og vi ønsker derfor å se nærmere på forskjeller i utvikling i gruppestørrelse 2 ut ifra hvorvidt skolene oppfylte normen eller ikke i skoleåret før normen ble iverksatt.



Figur 3.2. Gruppestørrelse 2 1.–10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18

Figur 3.2. viser utviklingen i gruppestørrelse 2 for alle skoler (en observasjon per skole per år) fordelt etter om de oppfylte (stiplet linje) norm for lærertetthet i skoleåret 2017/18 eller ikke (heltrukket linje). Skolene oppfylte ikke normen i 2017/18 dersom de rapporterte gruppestørrelse 2 som større enn 16 på småskoletrinnet eller mer enn 21 på mellomtrinnet eller ungdomstrinnet i GSI (rapportert 1. oktober 2017). Denne inndelingen benyttes også i andre figurer.

Figur 3.2 viser en tydelig nedgang i gruppestørrelse 2 i etterkant av implementeringen av lærernormen for de skolene som ikke oppfylte normen i 2017/18. Derimot har utviklingen i gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 for dem som oppfylte normen i 2017/18 hatt en flatere utvikling over tid. Den gjennomsnittlige

reduksjonen i gruppestørrelse 2 etter 2017 i figur 3.1 er dermed i stor grad drevet av skoler som ikke oppfylte normen i skoleåret 2017/18.¹²

3.2 Etterlevelse av lærernormen

3.2.1 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter klassetrinn

Vi har sett at gjennomsnittstallet for gruppestørrelse 2 har blitt redusert på alle hovedtrinn i etterkant av innføringen av norm for lærertetthet. Spesielt har det vært en reduksjon i gruppestørrelse 2 blant de skolene som ikke oppfylte normen før den ble innført. Vi undersøker nå i hvilken grad lærernormen er oppfylt på ulike hovedtrinn, for ulike skolestørrelser og i ulike kommuner.

Tabell 3.1 viser utviklingen i andel skoler som ikke oppfyller lærernormen for skoleårene 2017/18, det vil si året før innføringen, fram til og med skoleåret 2021/22. Tabellen inkluderer alle kommunale skoler med gruppestørrelse 2 rapportert i GSI for de aktuelle trinnene. I kolonne (1) – (2) oppfyller skolene ikke lærernormen hvis de har gruppestørrelse 2 over 16 på 1.–4. trinn og over 21 på 5.–10. trinn. I kolonne (3) – (5) måler vi andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen hvis de har gruppestørrelse 2 over 15 på 1.–4. trinn og over 20 på 5.–10. trinn. Tallene i parentes i kolonne (3) – (5) viser andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen dersom den måles mot normen som ble innført i 2018/19, og tallene i parentes er dermed sammenliknbare med tallene i kolonne (1) og (2).

Tabell 3.1 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen, etter hovedtrinn.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------------|---------|---------|-----------|----------|----------|
| Trinn | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
| 1.–4. trinn | 33% | 24% | 19% (11%) | 17% (9%) | 10% (5%) |
| 5.–7. trinn | 12% | 8% | 8% (5%) | 7% (3%) | 4% (2%) |
| 8.–10. trinn | 19% | 14% | 14% (7%) | 12% (4%) | 8% (3%) |
| Skoler totalt | 34% | 25% | 21% (12%) | 17% (9%) | 12% (6%) |

Merknad: Tall i parentes er resultater dersom oppfyllelse ikke måles mot den gjeldende lærernormen for skoleåret, men heller mot samme lærernorm som i kolonne (1) og (2). N 1–4: 2049/2021/1992/1972/1962, N 5–7: 2011/1993/1955/1942/1935, N 8–10: 996/997/985/981/979.

Totalt 34 prosent av grunnskolene oppfylte ikke lærernormen i 2017/18, og det var spesielt på småskoletrinnet at dette var tilfellet. Hele 33 prosent av skolene på 1.–4. trinn oppfylte i 2017/18 ikke normen for gruppestørrelse, dette

¹² Figur 3.2. viser en økning i gruppestørrelse 2 fra 2016/17 til 2017/18 for skolene som ikke oppfylte normen i 2017/18, og en tilsvarende nedgang fra 2016/17 til 2017/18 for skolene som oppfylte normen. Dette skyldes en tilfeldig variasjon i gruppestørrelse 2 og må derfor ikke vektlegges. Om vi hadde fordelt skoler etter om de oppfylte normen i skoleåret 2016/17, ville vi fått et lignende mønster dette skoleåret.

sammenliknet med 12 prosent av skolene på 5.–7. trinn og 19 prosent av skolene på 8.–10. trinn.

I løpet av de siste 4 årene har andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen, målt før skjerpet norm, sunket betraktelig. Andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen i 2021/2022, er vesentlig lavere enn i 2018/2019, for alle skoletrinn. Totalt sett har andelen som ikke oppfyller normkravet, sunket fra 25 prosent i 2018/2019 til 12 prosent i 2021/2022.

Det var størst andel skoler som oppfylte normen før innføringen på mellomtrinnet. Det er også på mellomtrinnet vi finner lavest andel som ikke oppfyller normen i 2021/2022. Normen krever en betydelig lavere gruppestørrelse på 1.–4. trinn enn på 5.–7. trinn. Det at en større andel skoler oppfylte normen før innføringen på mellomtrinnet, sammenliknet med småskoletrinnet, indikerer at barneskoler hadde en jevnere fordeling av lærerressurser mellom trinnene enn de føringene normen gir.

3.2.2 Andel skoler som er langt unna å oppfylle normen

Tabell 3.1 viser andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen, mens tabell 3.2 nyanserer bildet ved å undersøke hvor langt unna skolene er fra å oppfylle normen. Normen er basert på gruppestørrelse 2, og hver rad indikerer andelen skoler som ligger i det gitte intervallet for gruppestørrelse 2. De røde feltene indikerer skoler som ikke oppfyller normen, mens de grønne feltene indikerer skoler som oppfyller normen. I 2019–2021 er et ekstra felt skravert i rødt, siden normen ble skjerpet inn etter 2018. Gruppestørrelse 2-intervallet 15–16 for 1.–4. trinn og 20–21 for 5.–7. og 8.–10. trinn oppfyller dermed ikke normen i de tre siste observasjonsårene i tabell 3.2.

Tabell 3.2. Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter gruppestørrelse 2 og trinn.

| | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|
| Gruppestørrelse 2 | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1.–4. trinn | <15 | 57 % | 60 % | 81 % | 83 % | 90% |
| | 15–16 | 10 % | 16 % | 8 % | 8 % | 6% |
| | 16–17 | 9 % | 10 % | 5 % | 5 % | 2% |
| | 17–18 | 7 % | 5 % | 4 % | 2 % | 1% |
| | >18 | 18 % | 9 % | 2 % | 2 % | 1% |
| 5.–7. trinn | <20 | 83 % | 84 % | 92 % | 93 % | 96% |
| | 20–21 | 5 % | 7 % | 4 % | 3 % | 2% |
| | 21–22 | 4 % | 3 % | 2 % | 1 % | 1% |
| | 22–23 | 2 % | 2 % | 1 % | 1 % | 1% |
| | >23 | 6 % | 4 % | 2 % | 1 % | 1% |
| 8.–10. trinn | <20 | 74 % | 75 % | 85 % | 88 % | 92% |
| | 20–21 | 7 % | 10 % | 7 % | 7 % | 5% |
| | 21–22 | 6 % | 7 % | 4 % | 3 % | 2% |
| | 22–23 | 5 % | 4 % | 2 % | 1 % | 1% |
| | >23 | 8 % | 4 % | 2 % | 1 % | 1% |

Merknad: Tabellen indikerer andelen skoler som ligger innenfor intervaller av gruppestørrelse 2. Rød farge indikerer skoler som ligger i et intervall som ikke oppfyller norm for lærertetthet. I fravær av avrundingsforskjeller gir summen av de røde cellene i en kolonne andelen skoler som ikke oppfyller normen det året. For kolonne (3) og (4) er ytterligere en rad markert i rødt siden normen for lærertetthet ble innskjerpet til 15/20. N 1–4: 2049/2021/1992/1972/1962, N 5–7: 2011/1993/1955/1942/1935, N 8–10: 996/997/985/981/979.

I 2017 ser vi at en stor andel av skolene som ikke oppfyller normen ligger et godt stykke unna kravene normen innførte. Vi ser i tabellen at 18 prosent av skolene har gruppestørrelse 2 på over 18 for 1.–4. trinn, noe som tilsvarer 53 prosent av skolene som ikke oppfyller normen. For 5.–7. og 8.–10. trinn har henholdsvis 6 og 8 prosent av skolene gruppestørrelse 2 på over 23, tilsvarende 50 prosent og 42 prosent av skolene som ikke oppfyller normen.

Når det kommer til utviklingen over tid, ser vi at andelen skoler som ikke oppfyller normen, reduseres. Denne reduksjonen er særlig stor blant skolene som lå lengst unna normen i utgangspunktet. I 2021/2022 har bare 1 prosent av skolene gruppestørrelse 2 på over 18 på 1.–4. trinn. På 5.–7. og 8.–10. trinn har kun 1 prosent av skolene gruppestørrelse 2 over 23 i skoleåret 2021/2022. Dette viser at de fleste skolene har klart å redusere gruppestørrelse 2 etter innføringen av lærernormen, og selv om noen skoler enda ikke oppfyller normen, er de ofte nær ved å oppfylle normkravet.

3.2.3 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter skolestørrelse

I tabell 3.3 undersøker vi om det er store forskjeller i andelen som oppfyller normen dersom vi separerer skolene etter skolestørrelse. Tabellen viser andelen kommunale skoler som ikke oppfyller lærernormen etter skolestørrelse. I kolonne (1) – (2) oppfyller ikke skolene lærernormen hvis de har gjennomsnittlig

gruppestørrelse 2 på over 16 på 1.–4. trinn eller over 21 på 5.–7. eller 8.–10. trinn. I kolonne (3) – (5) oppfyller ikke skoler lærernormen hvis de har gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 på over 15 på 1.–4. trinn eller over 20 på 5.–7. eller 8.–10. trinn (skjerpet norm). Vi viser også resultater dersom vi anvender lærernorm fra 2018/19 i parentes i kolonne (3) – (5).

Tabell 3.3. Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter skolestørrelse.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-----------------------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
| <100 elever | 8 % | 4 % | 3% (2%) | 3% (3%) | 3% (2%) |
| 100–299 elever | 28 % | 22 % | 18% (11%) | 15% (8%) | 13% (6%) |
| >300 elever | 65 % | 46 % | 38% (23%) | 32% (17%) | 19% (9%) |
| Skoler totalt | 34 % | 25 % | 21% (12%) | 17% (9%) | 12% (6%) |

Merknad: Tall i parentes er resultater dersom det ikke måles mot den gjeldende lærernormen for skoleåret, men heller mot samme lærernorm som i kolonne (1) og (2). N<100: 765/740/718/715/717, N 100–299: 1124/1115/1086/1091/1083, N>300: 861/876/886/882/881.

De fleste små skoler oppfylte normen allerede før innføringen i 2018/2019, mens majoriteten av de store skolene ikke oppfylte normen. Der 65 prosent av skolene med mer enn 300 elever ikke oppfylte normen i 2017/18, var det kun 8 prosent av de minste skolene, med under 100 elever, som ikke oppfylte normen. Dette er et uttrykk for at store skoler har rom for en annen organisering av undervisningen enn de små skolene, samtidig som det er et uttrykk for at innføringen av normen i størst grad påvirket store skoler.

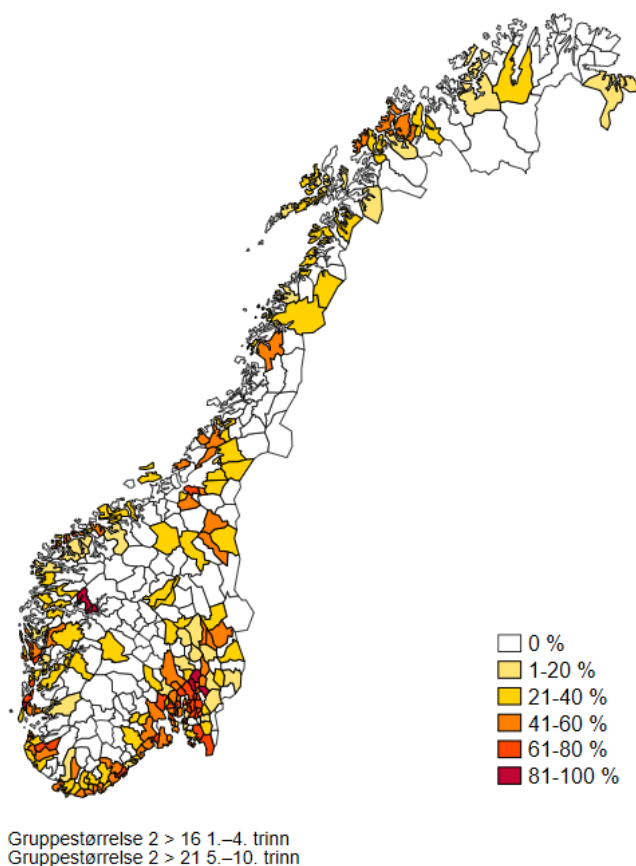
Andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen, har gått ned på tvers av alle skolestørrelsene i årene etter innføringen. Likevel, om man ser på normoppfyllelse etter de skjerpede kravene i 2019/20, ser vi at det fortsatt er en andel av de større skolene som ikke oppfyller den skjerpede normen. 19 prosent av skolene med mer enn 300 elever og 13 prosent av skolene med mellom 100 og 300 elever oppfyller ikke kravene som ble innført i 2019/20, i skoleåret 2021/22. Likevel ser vi at andelen av de større skolene som oppfyller lærernormen, har økt gjennom observasjonsperioden, og tallene i parentes i kolonne (5) viser at i 2021/22 oppfyller nesten alle skolene normkravet som ble innført i 2018/19. Disse skolene er dermed ikke langt unna å oppfylle det skjerpede normkravet.

Det generelle bildet vi får fra GSI-tallene, er at stadig flere skoler oppfyller normen, og at det har vært en jevn nedgang i gruppestørrelse 2 blant skolene som ikke oppfylte normen.

3.2.4 Geografisk fordeling av skoler som ikke oppfylte lærernormen

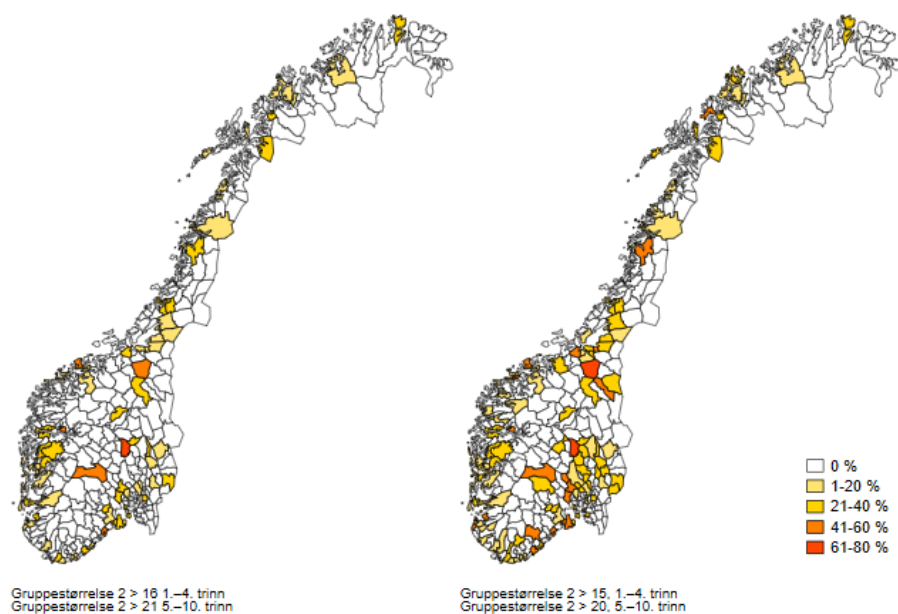
Størrelsen på skolen henger delvis sammen med om den ligger i et tett befolket område eller ikke. Innføringen av norm for lærertetthet har derfor en sterk

geografisk faktor. Figur 3.3 viser beliggenheten til kommuner med skoler som ikke oppfyller lærernormen i 2017/18, året før lærernormen ble innført. Fargene viser prosentandelen skoler innad i kommunen som ikke oppfyller normen, der sjatteringene fra gul mot rød viser kommuner med gradvis høyere andel skoler som ikke oppfyller normen i 2017/18.



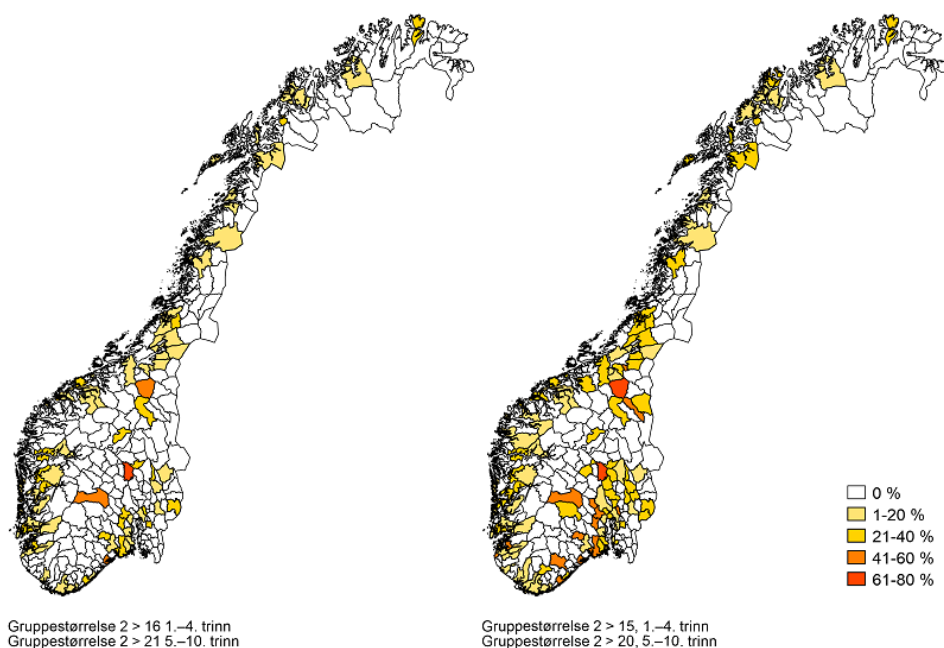
Figur 3.3. Prosentandelen skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2017/18

Kommuner med noen skoler som ikke oppfyller normen (lysegul og gul) er spredt over hele landet, mens for kommuner hvor andelen skoler som ikke oppfyller normen er høy, er sjatteringen oransje, rød og mørkerød. Blant kommunene med høyest andel skoler (mer enn 40 prosent) som ikke oppfyller normen i 2017/18, finner vi blant annet folkerike kommuner som Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Bærum, Kristiansand, Drammen og Asker (se tabell 3.4 for detaljerte tall for hver av disse kommunene). Tallene viser dermed at det er en del bykommuner og kommuner rundt bykommunene som ikke oppfyller kravene i normen.



Figur 3.4. Prosentandel skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 i kommune kart for 2019. Skoler er tildelt sin gamle kommune for å gjøre figurene mer sammenliknbare med figur 3.3. 2020-kart finnes i figur 3.5.

Figur 3.4 viser beliggenheten til kommuner med skoler som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 (i kart som følger kommunestrukturen før 2020). Kartet til venstre baserer seg på normkravet som ble innført høsten 2018, med gruppestørrelse 2 på 16/21 på 1.-4./5.-10. trinn. Kartet til høyre baserer seg på det nye normkravet som ble innført fra og med høsten 2019, med gruppestørrelse 2 på 15/20 på 1.-4./5.-10. trinn. Når vi sammenligner figur 3.3 med 3.4, ser vi at det fra 2017 til 2021 har skjedd en markant reduksjon i antallet kommuner som har en høy andel skoler som ikke oppfyller normkravet. Det er få kommuner som i liten grad oppfyller normen, særlig hvis det måles mot normkravet som ble innført høsten 2018.



Figur 3.5. Prosentandel skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 i kommunekart fra etter kommunesammenslåingene i 2020

Figur 3.5 viser beliggenheten til kommuner med skoler som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 i et kart med kommunestrukturen som er gjeldende etter kommunesammenslåingene i 2020. Dette er en replikasjon av figur 3.4, men med de nye og oppdaterte kommunegrensene. Kartet til venstre baserer seg på normkravet som ble innført høsten 2018, med gruppestørrelse 2 på 16/21 på 1.-4./5.-10. trinn. Kartet til høyre baserer seg på det nye normkravet høsten 2019, med gruppestørrelse 2 på 15/20 på 1.-4./5.-10. trinn. Kommunereformen endrer ikke på helhetsbildet fra figur 3.4, men det er enkelte kommuner som er påvirket av at de er slått sammen med kommuner som i ulik grad oppfyller normkravet.

3.2.5 Skoler som ikke oppfylte lærernormen i folkerike kommuner

Tabell 3.4 viser utviklingen over tid i andelen skoler som ikke oppfyller lærernormen i åtte av de mest folkerike kommunene i Norge.

Tabell 3.4 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen i åtte folkerike kommuner.

| Kommune | (1) 2017/18 | (2) 2018/19 | (3) 2019/20 | (4) 2020/21 | (5) 2021/22 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Oslo | 76 % | 64 % | 48% (31%) | 37% (18%) | 15% (9%) |
| Bergen | 54 % | 8 % | 2% (0 %) | 0% (0 %) | 1% (0%) |
| Trondheim | 64 % | 7 % | 17% (10 %) | 19% (10%) | 32% (13%) |
| Stavanger | 64 % | 36 % | 40% (29 %) | 15% (4 %) | 9% (4%) |
| Bærum | 66 % | 50 % | 48% (27%) | 45% (23%) | 20% (0%) |
| Kristiansand | 59 % | 8 % | 16% (5 %) | 15% (8 %) | 10% (4%) |
| Drammen | 71 % | 23 % | 0% (0 %) | 24% (6 %) | 0% (0%) |
| Asker | 52 % | 36 % | 28% (8%) | 26% (12%) | 0% (0%) |

Merknad: I kolonne (3), (4) og (5) viser tall i parentes resultater dersom man bruker lærernormen fra 2018/19.

Vi ser at andelen skoler som ikke oppfylte normen i 2017/18, året før normen ble innført, er over 50 prosent for alle kommunene, og særlig høy, over 70 prosent, i Oslo og Drammen. Allerede i 2018/19 observerer vi en nedgang i andelen skoler som ikke oppfyller normen i alle kommunene, der denne nedgangen er noe mindre for Oslo og Bærum. Bergen og Drammen utmerker seg ved at de raskt oppfyller normkravene.

For kolonne (3)– (5) viser tall i parentes andelen målt etter normkravet satt høsten 2018 (16/21), mens det andre tallet i kolonne (3)– (5) viser andelen målt etter normkravet satt høsten 2019 (15/20). En sammenligning av tall innad i kolonnene (3)– (5) gir et inntrykk av hvor mange skoler som er nær ved å oppfylle den nye og skjerpede normen. Det gjøres oppmerksom på at flere av kommunene, som for eksempel Asker, Kristiansand og Stavanger, er påvirket av kommunereformen i 2020. Det må derfor tas høyde for at tallene i 2020/21 og 2021/22 ikke er fullt ut sammenliknbare med tallene fra 2019/20, da populasjonen av skoler er endret på grunn av kommunesammenslåinger.

I 2019 ser vi at flere kommuner er så godt som i mål (Bergen og Drammen) eller nesten i mål (Trondheim og Kristiansand). Det gjenstår noe for Oslo, Stavanger, Bærum og Asker, men de fleste kommunene har redusert andelen skoler som ikke oppfyller normen, fra 2019/20 til 2021/22. Selv om andelen skoler som ikke oppfyller normen er relativt høy i Bærum og Trondheim, ser vi at disse skolene i stor grad oppfyller kravet som ble innført i 2018. Det er en høy andel skoler som oppfyller det gamle normkravet, men som ikke oppfyller det målt mot det nye normkravet. Disse kommunene er derfor nær ved å oppfylle kravene til lærertetthet dersom måler det i gjennomsnittlig gruppestørrelse 2.

Det ser ut til at kommunesammenslåingen økte andelen skoler som ikke oppfylte normen, når vi ser på data fra for eksempel Drammen. I Drammen kommune oppfylte alle skolene normen i skoleåret 2019/20, men etter sammenslåingen med

Svelvik og Nedre Eiker har andelen skoler som ikke oppfyller normen økt i 2020/21. I 2021/22 er dette igjen endret, og alle skolene i Drammen oppfyller kravene i lærernormen på alle trinn året etter kommunesammenslåingen.

Totalt sett viser en sammenlikning av tall innad i kolonne (5) at en stor andel av skolene i de store kommunene er nær ved å oppfylle lærernormen. Av skolene i de store kommunene som i 2021/22 ikke oppfyller normkravet som ble satt høsten 2019 (15/20), ser vi at en stor andel oppfyller normkravet som ble satt høsten 2018 (16/21). Mange av skolene som ikke oppfyller normkravet i 2021/22, er dermed nær ved å oppfylle normkravet.

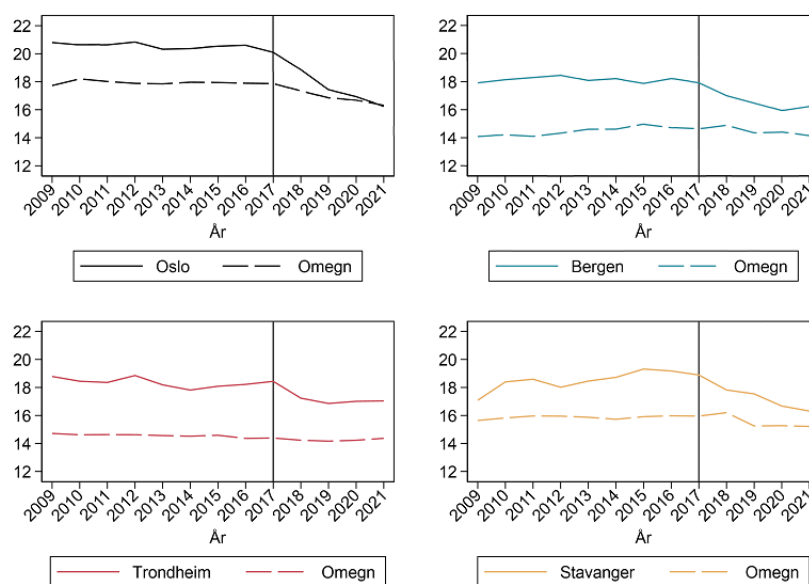
3.2.6 Gruppestørrelse 2 i folkerike kommuner og omegnskommuner

Tabell 3.5 viser utviklingen i gruppestørrelse 2 i kommunene presentert i tabell 3.4 for å nyansere bildet som der ble presentert.

Tabell 3.5. Gruppestørrelse 2 i åtte folkerike kommuner.

| | | Oslo | Bergen | Tr.heim | Stavanger | Bærum | Kr.sand | Drammen | Asker |
|-------------|---------|-------|--------|---------|-----------|-------|---------|---------|-------|
| 1.-4.trinn | 2017/18 | 19,04 | 16,17 | 16,91 | 16,39 | 18,08 | 16,61 | 16,76 | 17,96 |
| | 2018/19 | 17,22 | 14,69 | 14,82 | 15,40 | 16,48 | 14,19 | 13,67 | 14,63 |
| | 2019/20 | 15,22 | 14,00 | 14,46 | 15,76 | 15,72 | 13,87 | 13,81 | 14,46 |
| | 2020/21 | 14,71 | 13,40 | 14,45 | 13,89 | 15,37 | 13,85 | 14,76 | 14,45 |
| | 2021/22 | 14,60 | 13,72 | 14,37 | 13,88 | 14,77 | 13,31 | 14,26 | 14,06 |
| | | Oslo | Bergen | Tr.heim | Stavanger | Bærum | Kr.sand | Drammen | Asker |
| 5-7.trinn | 2017/18 | 19,48 | 17,90 | 17,77 | 18,23 | 19,05 | 17,94 | 19,98 | 19,47 |
| | 2018/19 | 18,26 | 17,79 | 18,33 | 16,91 | 19,86 | 17,47 | 18,41 | 17,73 |
| | 2019/20 | 18,10 | 17,62 | 17,99 | 18,50 | 19,19 | 16,90 | 17,51 | 16,56 |
| | 2020/21 | 17,76 | 17,31 | 18,19 | 16,46 | 18,77 | 18,77 | 17,35 | 17,73 |
| | 2021/22 | 17,07 | 17,36 | 17,80 | 15,99 | 18,54 | 16,91 | 17,04 | 16,62 |
| | | Oslo | Bergen | Tr.heim | Stavanger | Bærum | Kr.sand | Drammen | Asker |
| 8.-10.trinn | 2017/18 | 21,17 | 19,34 | 19,96 | 17,24 | 21,31 | 18,55 | 18,58 | 17,68 |
| | 2018/19 | 20,50 | 18,92 | 18,57 | 17,87 | 20,84 | 18,11 | 19,19 | 15,72 |
| | 2019/20 | 19,40 | 17,96 | 18,10 | 18,35 | 20,19 | 18,74 | 16,46 | 17,78 |
| | 2020/21 | 18,52 | 16,77 | 18,78 | 17,28 | 19,81 | 17,83 | 17,67 | 18,26 |
| | 2021/22 | 18,38 | 17,95 | 18,11 | 17,09 | 19,31 | 17,32 | 17,08 | 17,73 |

Velger man å måle gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 på kommunenivå, ser vi at de fleste kommunene oppnår normkravet i gjennomsnitt på kommunenivå, selv om få kommuner innfrir kravet helt dersom det måles på skolenivå. Det er likevel tydelig at alle kommunene i tabell 3.5 har redusert antall elever per lærer etter innføringen av lærernormen i 2018. Alle kommunene oppfyller kravene i normen dersom lærertettheten måles som et gjennomsnitt for kommunen og ikke på hver skole individuelt.



Figur 3.6. Gruppestørrelse 2 1.–10. trinn etter bykommuner og omegnskommuner

I figur 3.6 undersøker vi hvordan gruppestørrelse 2 utvikler seg i de største bykommunene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger og omegnskommunene, som defineres etter om kommunene ligger i samme arbeidsmarkedsregion som bykommunene (Bhuller 2009). Vi gjør dette for å undersøke om bykommuner og arbeidsmarkedsregionene rundt opplever ulik utvikling i gruppestørrelse 2 etter innføringen av norm for lærertetthet. Det er naturlig å tenke seg at storbyer er ulikt påvirket av innføringen av lærernormen sammenliknet med de omliggende kommunene i samme arbeidsmarkedsregion.¹³

I figur 3.6 ser vi et tydelig mønster der gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 er høyere i bykommunene enn i omegnskommunene i perioden før innføringen av norm for lærertetthet, og at utviklingen har vært nokså lik over tid frem mot 2017. I etterkant av innføringen av norm for lærertetthet ser vi at det er bykommunene som i størst grad reduserer gjennomsnittlig gruppestørrelse 2, og at bykommunene nærmer seg gjennomsnittstallet vi observerer i omegnskommunene. Det er med andre ord skolene i bykommunene som har størst behov for å rekruttere lærerressurser for å oppfylle normen, mens den gjennomsnittlige verdien på gruppestørrelse 2 i omegnskommunene holder seg relativt stabil over tid.

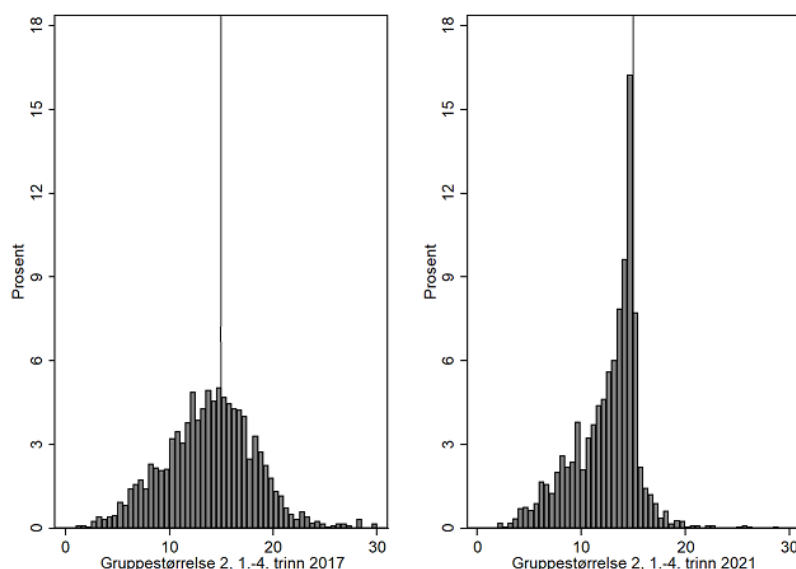
¹³ I kapittel 4 gjør vi liknende analyser for bruken av lærere uten godkjent utdanning og bruken av assistenter.

3.3 Tilpasning av gruppestørrelse 2 til kravene i normen

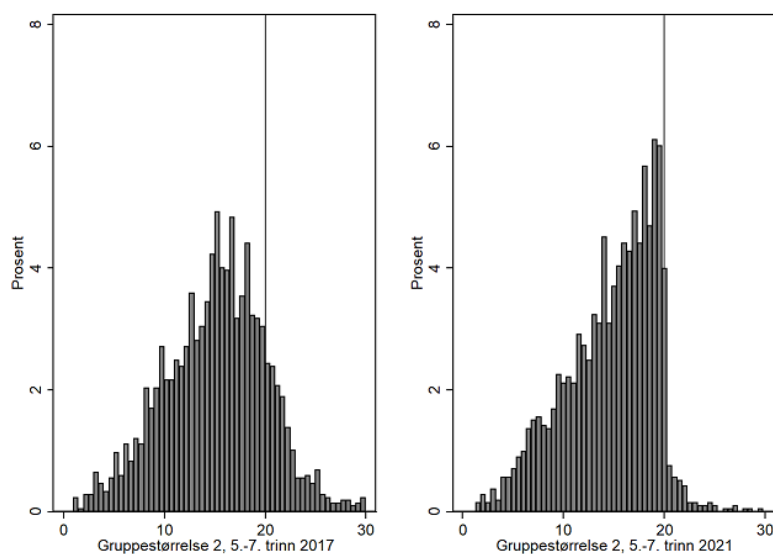
For å se i hvilken grad innføringen av norm for lærertetthet har påvirket fordelingen av lærertetthet i skolene før og etter innføringen av normen, sammenlikner vi fordelingen av skoler langs gruppestørrelse 2 i 2017 og 2021 i figur 3.7.–3.9. Histogrammene på venstre side viser fordelingen av skoler over gruppestørrelse 2 i 2017, mens histogrammet til høyre viser fordelingen av skoler i 2021.

Figur 3.7–3.9 viser helt klart at skolene prøver å tilpasse seg rett i underkant av normkravet i 2021. Det har vært en drastisk forandring i fordelingen av skoler langs gruppestørrelse 2 på alle trinnene fra 2017 til 2021. Mens fordelingen på alle tre hovedtrinn minner om en normalfordeling før implementeringen av lærernormen, ser vi nå at skolene klynger seg rett i underkant av normkravet i 2021. Skolene tilpasser seg i stor grad rundt normkravet for alle skoletrinnene, og denne klyngede tilpasningen var ikke til stede før innføringen av norm for lærertetthet. Tabell 3.2 har også allerede vist at de skolene som ligger over normkravet, i den høyre halen av fordelingen, i stor grad er nær ved å oppfylle kravene i normen.

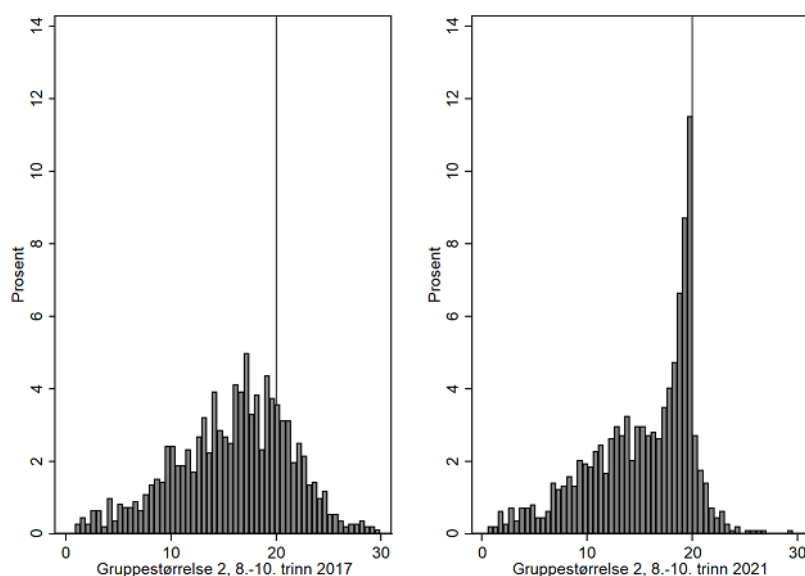
Fordi dataene i dette delkapitlet kun er hentet fra GSI, kan vi se for oss at observerte endringer i gruppestørrelse 2 fra 2017 til 2021 kun er rapporteringsendringer fra skolene, og at det ikke er reelle endringer i antall ansatte og antall stillinger. Delkapittel 4.2 undersøker derfor om de endringene som rapporteres i gruppestørrelse 2 i GSI, faktisk er relatert med endringer i antall stillinger og antall ansatte i data som skolene rapporterer til SSB, NAV og Skatteetaten. Hvis dette er tilfellet, vil det verifisere resultatene vi har presentert i dette kapitlet.



Figur 3.7. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 1.-4. trinn i 2017 og 2021



Figur 3.8. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 5.-7. trinn i 2017 og 2021



Figur 3.9. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 8.-10. trinn i 2017 og 2021

3.4 Hvilke skoler treffes av normen?

Fra et politisk perspektiv er det viktig å kartlegge om det er spesielle kjennetegn ved de skolene som treffes av norm for lærertetthet, ut over den regionale skjevfordelingen vi viste over. En av hensiktene med normen å øke elevenes lese- og skriveferdigheter tidlig i skoleløpet (Kunnskapsdepartementet 2018; Representantforslag 15 S 2017–2018). I forbindelse med et forslag om å innføre en nasjonal regulering av lærertettheten i 2012, viste Borge, Falch og Strøm (2012) at

kommuner og skoler med lav lærertetthet både hadde et elevgrunnlag med høy sosioøkonomisk status og skårte høyt på nasjonale prøver.

I tabell 3.6 og 3.7 undersøker vi derfor hva som kjennetegner (gjennomsnittlige elevandeler og skårer på nasjonale prøver) skolene som ikke oppfylte norm for lærertetthet i skoleåret 2017/18.¹⁴ Kolonne (1) i tabellene viser gjennomsnittet for skoler som ikke oppfylte norm for lærertetthet i skoleåret 2017/18, mens kolonne (2) gir gjennomsnittet for skoler som oppfylte normen dette skoleåret. Kolonne (3) viser forskjellen mellom skolene, og stjernene indikerer om forskjellene mellom de to kolonnene er statistisk signifikant – altså om forskjellene er større enn det som kan tilskrives tilfeldig variasjon. Uavhengig av om vi ser på tabell 3.5 eller 3.6, ser vi at resultatene på nasjonale prøver er best på de skolene som blir truffet av normen. I tillegg ser vi at utdanningsnivået til foreldrene er høyere på skolene som blir berørt, enn på skolene som ikke blir det. Andelen minoritets elever er også høyere på skolene som blir berørt, enn på dem som ikke blir det. Ettersom andelen minoritets elever er relativt høy på skoler i folkerike kommuner på Østlandet, reflekterer dette den regionale skjevfordelingen vi ser i figur 3.3.

Videre er det interessant å undersøke om vi finner de samme forskjellene mellom skoler innad i kommuner. I kolonne (4) presenterer vi derfor forskjellen mellom skoler når vi også justerer for kommunene skolene ligger i. Denne justeringen er basert på en regresjonsanalyse, der vi estimerer sammenhengen mellom kjennetegnene ved skolen og hvorvidt den oppfyller normen eller ikke i 2017, når vi også kontrollerer for kommunene skolene ligger i. Dette betyr at kolonne (4) viser forskjeller mellom skoler innad i kommunene. Det første vi legger merke til er at det er gjennomsnittlige statistiske forskjeller i skolerresultater mellom skoler som lå over og under normen i 2017 også innad i kommuner. Dette gjelder uavhengig av om vi ser på 5. eller 8. trinn, men forskjellene er større på 8. trinn. Det samme gjelder for foreldrenes utdanningsnivå. Andelen elever med minoritetsbakgrunn er nå også større på skoler som ikke blir berørt av normen, enn på skoler som blir det. Grunnen til dette er at selv om minoritetsandelen er høyere i de folkerike kommunene, har skolene med høy minoritetsandel i disse kommunene også typisk høyere lærertetthet enn skoler med lavere minoritetsandel. Dette skyldes at kommuner har fordelingsnøkler i grunnskolen som gjerne hensyntar lavere læringsresultater og sosioøkonomiske forhold.

Som Borge mfl. (2012) finner også vi at det er skoler med relativt gode skoleresultater som berøres av norm for lærertetthet. Dette gjelder også innad i kommuner. I tillegg ser vi at skoler som har foreldre med høyt utdanningsnivå og en lavere minoritetsandel, i større grad berøres av normen.

¹⁴ Kjennetegnene er basert på elever som avla nasjonale prøver på henholdsvis 5. trinn (tabell 3.6) og 8. trinn (tabell 3.7) i 2017. Skolerresultater måles som gjennomsnittlige skalapoeng på de nasjonale prøvene i henholdsvis lesing, regning og engelsk. I tillegg presenterer vi minoritetsandelen ved skolene og andel elever etter foreldrenes utdanningsnivå.

Tabell 3.6. Kjennetegn ved barneskoler som ble berørt av norm for lærertetthet. Skoleåret 2017/18.

| | (1) Skoler berørt | (2) Skoler ikke berørt | (3) Forskjeller mellom (1) og (2) | (4) Forskjeller mellom (1) og (2) når vi kontrollerer for kommune |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| Nasjonale prøver | | | | |
| Lesing 5. trinn | 50.0 | 48.8 | 1.2*** | 0.4 |
| Regning 5. trinn | 50.0 | 49.5 | 0.5*** | 0.4* |
| Engelsk 5. Trinn | 50.3 | 49.1 | 1.2*** | 0.1 |
| Foreldrenes utdanningsnivå: | | | | |
| Informasjon mangler | 0.06 | 0.06 | 0.00 | -0.01 |
| Grunnskole | 0.07 | 0.08 | -0.01 | -0.01 |
| Videregående | 0.34 | 0.41 | -0.07*** | -0.03*** |
| Høyere utdanning (kort) | 0.33 | 0.35 | -0.02* | |
| Høyere utdanning(lang) | 0.21 | 0.11 | 0.10*** | 0.03*** |
| Minoritetsandel | 0.16 | 0.12 | 0.04*** | -0.02** |
| <i>Antall skoler</i> | 793 | 1220 | | |

Note: Forskjellene i kolonne (4) er basert på regresjonsanalyse der vi estimerer sammenhengen mellom kjennetegnene ved skolen og hvorvidt skolen oppfyller normen eller ikke i 2017, når vi også kontrollerer for kommunene skolen ligger i. Stjernene i kolonne (3) og (4) indikerer om forskjellen er signifikant forskjellig fra null. Signifikansnivå: *** 1 %, ** 5 %, * 10 %.

Tabell 3.7. Kjennetegn ved ungdomsskoler som ble berørt av norm for lærertetthet. Skoleåret 2017/18.

| | (1) Skoler berørt | (2) Skoler ikke berørt | (3) Forskjeller mellom (1) og (2) | (4) Forskjeller mellom (1) og (2) når vi kontrollerer for kommune |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| Nasjonale prøver | | | | |
| Lesing 8. trinn | 50.1 | 49.0 | 1.1*** | 0.9** |
| Regning 8. trinn | 50.2 | 49.3 | 0.9*** | 0.8* |
| Engelsk 8. Trinn | 50.5 | 49.5 | 1.0*** | 0.9** |
| Foreldrenes utdanningsnivå: | | | | |
| Informasjon mangler | 0.06 | 0.06 | 0.00 | -0.02 |
| Grunnskole | 0.07 | 0.09 | -0.02* | -0.03** |
| Videregående | 0.37 | 0.41 | -0.05*** | 0.00 |
| Høyere utdanning (kort) | 0.32 | 0.33 | -0.01 | 0.01 |
| Høyere utdanning(lang) | 0.19 | 0.11 | 0.07*** | 0.03** |
| Minoritetsandel | 0.16 | 0.13 | 0.03** | -0.03* |
| <i>Elevtall</i> | | | | |
| <i>Antall skoler</i> | 793 | 1220 | | |

Note: Estimaten i kolonne (4) er basert på regresjonsanalyse der vi estimerer sammenhengen mellom kjennetegnene ved skolen og hvorvidt skolen oppfyller normen eller ikke i 2017, når vi også kontrollerer for kommunene skolen ligger i. Stjernene i kolonne (3) og (4) indikerer om forskjellen er signifikant forskjellig fra null. Signifikansnivå: *** 1 %, ** 5 %, * 10 %.

3.5 Oppsummering

I dette kapitlet har vi analysert utviklingen i gruppestørrelse 2 over tid, og hvorvidt denne utviklingen varierer etter om skolene i utgangspunktet oppfylte normen eller ikke. Vi har også sett på hvordan gruppestørrelse 2 relaterer seg til skolestørrelse og geografi.

Ser vi alle skoler under ett, går gruppestørrelse 2 ned for alle trinn etter innføringen av lærernormen, og det er en tydelig reduksjon i gruppestørrelse 2 på småskoletrinnet (1.–4. trinn). Langt fra alle skoler er berørt av norm for lærertetthet, og en stor andel av skolene oppfylte normen allerede da den ble innført. Resultatene i dette kapitlet viser at nedgangen i gruppestørrelse 2 etter 2017/18 i hovedsak har skjedd blant skolene som ikke oppfylte normkravene før innføringen. I etterkant av innføringen er det tydelig at skolene tilpasser gruppestørrelse 2 rett i underkant av normkravet på de ulike trinnene.

Det generelle bildet vi får fra GSI-tallene er at stadig flere skoler oppfyller lærernormen, men at ikke alle skoler oppfyller kravene ennå. Totalt sett er det 12 prosent av skolene som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22, og det er de største skolene med mer enn 300 elever som har lavest lærertetthet. Hovedbildet er likevel at mange av de skolene som ennå ikke oppfyller normen, ligger tett opp mot normkravet, og de oppfyller i stor grad normkravet som ble innført i 2018.

Skolestørrelse henger delvis sammen med om skolene ligger i et tett befolket område eller ikke. Det vil si at innføringen av norm for lærertetthet har en sterk geografisk faktor. Analysene våre viser at kommuner med skoler som ikke oppfyller normen er spredt over hele landet, men at skolene med høyest lærertetthet ligger i bykommunene.

Blant kommunene med den høyeste andelen skoler som ikke oppfylte normen før innføringen, finner vi folkerike kommuner som Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Bærum, Kristiansand, Drammen og Asker. I skoleåret 2021/22 har Bergen, Drammen og Asker nær 100 prosent oppfyllelse av normkravet som ble innført høsten 2019 (15/20) på skolenivå. I de resterende kommunene oppfyller minimum 87 prosent av skolene normkravet som ble innført høsten 2018 (16/21), men dette tallet er 68 prosent hvis vi måler det opp mot normkravet på 15/20. Dette viser at en stor andel av skolene i de store kommunene er nær ved å oppfylle normkravet fra 2019, selv om det gjenstår litt før normkravet faktisk er oppfylt. De gjennomsnittlige tallene for de folkerike kommunene viser likevel at de i stor grad oppfyller kravene til gruppestørrelse 2 på kommunenivå, selv om kravene ikke er fullt oppfylt dersom gruppestørrelsen analyseres separat for hver skole.

Hvis hensikten med norm for lærertetthet er å gi bedre læring, skulle en forvente at normen berører skoler der læringsutbyttet i utgangspunktet er lavt. Imidlertid finner vi at normen særlig treffer skoler der elevene i gjennomsnitt presterer bra på nasjonale prøver. I tillegg ser vi at skolene som berøres, kjennetegnes

av at elevene har foreldre med høyt utdanningsnivå og i mindre grad er minoritetselever. Dette ble også diskutert som en mulig konsekvens av en nasjonal styring av lærertetthet i Borge mfl. (2012), og vil ofte være i strid med opprinnelig lokal prioritering, der opprinnelig prioritering kan forklares ut fra elevkjenntegn og -resultater (Pedersen mfl. 2021).

4 Ressursinnsats i skolen

Innføringen av norm for lærertetthet i 2018 er en endring av struktur- og styrings-systemet for norsk skole. Fra et opplegg der kommunene sto relativt fritt til å bestemme over ressursbruken, reguleres den nå sterkere gjennom den nasjonale normen. Endringen kan sees i sammenheng med at regelen for maksimal klassestørrelse i opplæringsloven i 2003 ble erstattet med en bestemmelse om pedagogisk forsvarlig gruppestørrelse (Opplæringsloven, § 8-2). I perioden etter denne desentraliseringen av beslutninger rundt ressursbruk, har det fra flere hold blitt uttrykt bekymring rundt kommunenes evne til å bestemme et riktig antall lærere per elev, og at skolesektoren ville bli nedprioritert sammenlignet med andre kommunale oppgaver.

Fram til 2020 var midlene som fulgte med norm for lærertetthet øremerket ekstra lærere, og normen skulle i utgangspunktet være fullfinansiert (Regjeringen, 2018). Samtidig har tidligere studier vist at hvor godt overføringer fra sentrale myndigheter treffer avhenger hvordan overføringen er utformet og hva målet er. Reiling, Salvanes, Sandsør og Strøm (2021) viser at det øremerkede tilskuddet til ekstra lærere på 1.-4. trinn i 2015 ikke førte til at lærertettheten i kommunene som mottok disse midlene økte, mens midler som ble gitt for å øke lærertettheten ved ungdomsskoler med lav lærertetthet i 2012, førte til en økning i lærertettheten (Kirkebøen mfl. 2017). I kapittel 3 så vi at lærertettheten har økt etter innføringen av normen, noe som tyder på at midlene som fulgte med normen treffer. Vi vet allikevel ikke om det har skjedd en reell økning i ressursbruken i skolen, eller om midlene som fulgte med normen erstatter andre midler i skolen. I dette kapitlet analyserer vi utviklingen i kommunal ressursbruk og hvordan innføringen av norm for lærertetthet påvirker ressursbruken i skolesektoren, både på skole- og kommunenivå.

4.1 Ressursinnsats på kommunenivå

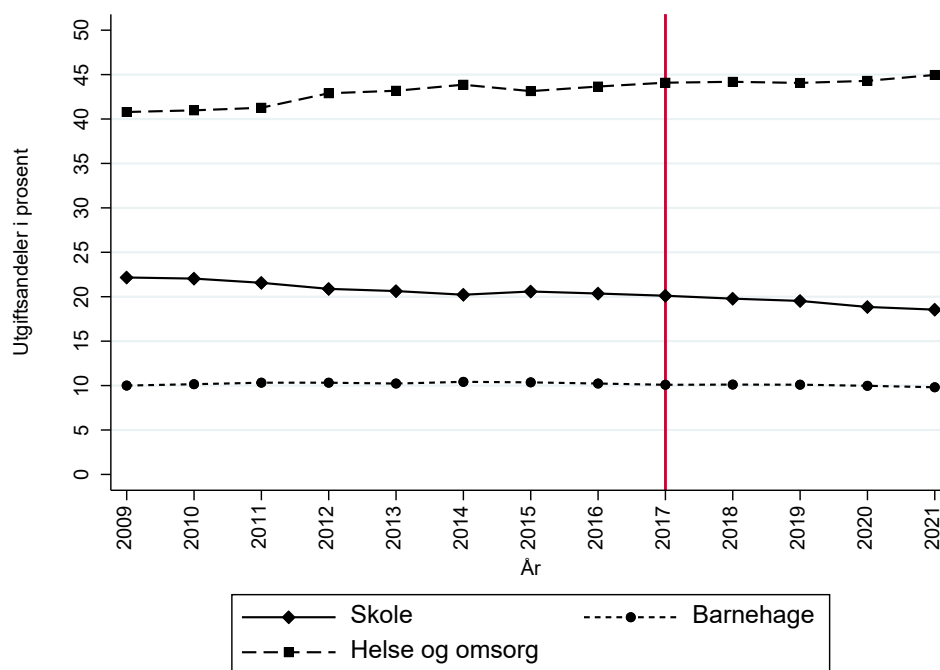
Datagrunnlaget for analysene på kommunenivå er i hovedsak offentlig statistikk publisert i SSBs KOSTRA-database samt GSI-data på kommunenivå. KOSTRA

inneholder informasjon om kommunenes utgifter til grunnskole, antall innbyggere, elever og andre sosioøkonomiske forhold. I utgangspunktet har vi data på kommunenivå for perioden 2003–2020. I de enkle analysene innledningsvis ser vi bare på perioden 2009–2020, altså samme periode som tilsvarende analyser på skolenivå. Når vi gjennomfører regresjonsanalyser, utnytter vi hele tidsperioden og bruker vi data for hele tidsperioden (2003–2020).

4.1.1 Skolesektorens posisjon i forhold til andre kommunale tjenester

Vi begynner med å undersøke om norm for lærertetthet har endret skolesektorens posisjon i det kommunale budsjettet. Dette kan gjøres ved å se på utviklingen i utgiftene til ulike deler av kommunal sektor, og se om dette har endret seg etter norm for lærertetthet. En endring etter innføringen av normen indikerer at kommunens prioritering av skolesektoren i forhold til andre tjenester har endret seg.

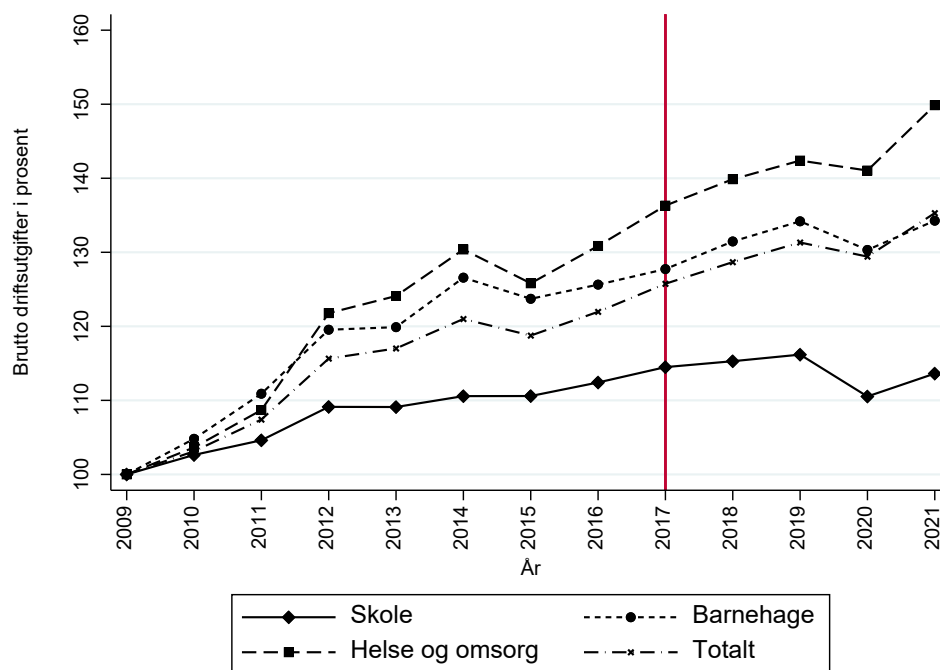
Figur 4.1 viser utviklingen i budsjettandeler for de tre største kommunale sektorene i perioden 2009–2021. For grunnskolen har det vært en gradvis reduksjon i utgiftsandel i perioden før innføringen av norm for lærertetthet – med en reduksjon mellom 2009 og 2017 på 2,5 prosentpoeng. I samme periode har utgiftsandelen i helse- og omsorgssektoren økt med 2,7 prosentpoeng, mens utgiftsandelen i barnehage har ligget stabilt i overkant av 10 prosent i hele perioden. I perioden etter innføringen av normen for lærertetthet har skolesektorens utgiftsandel fortsatt å falle, fra 20,1 prosent i 2017 til 18,5 prosent i 2021. Helse- og omsorgssektoren har i samme periode økt fra 44,1 prosent til 45,0 prosent. Selv om figur 4.1 indikerer at skolesektorens relative posisjon i kommunebudsjettet har blitt svekket over tid, er ikke det det samme som at størrelsen på skolesektoren har blitt mindre. Det kan være at andre kommunale sektorer vokser mer enn skolesektoren.



Figur 4.1. Utvikling i brutto utgiftsandeler for kommunale tjenester i perioden 2009–2021. Uvektede gjennomsnitt. For detaljerte tall se vedleggtabell C1.

I figur 4.2 viser vi den prosentvise utviklingen i brutto driftsutgifter i skole, barnehage, helse og omsorg og de kommunale tjenestene samlet. Veksten er målt i faste 2020-kroner og vi bruker 2009 som referanseår. Utgiftsveksten fra 2009 til 2017 er 27,7 prosent for barnehage, 36,3 prosent for helse og omsorg og 14,5 prosent for skolesektoren. Utgiftene i skolesektoren vokser særlig i perioden etter 2015, noe som sammenfaller med innføringen av det øremerkede tilskuddet til økt lærertetthet på 1.–4. trinn i 2015.¹⁵ For hele kommunesektoren samlet var utgiftsveksten på 25,8 prosent. Vi ser altså at mens utvikling i helse og omsorg ligger over kommunal sektor samlet i perioden 2009–2017, ligger utviklingen i grunnskolen under. Utviklingen i barnehagesektoren var omtrent tilsvarende kommunal sektor samlet. Også i perioden etter innføringen av lærernormen (2018–2021) har skolesektoren en svakere vekst enn de andre kommunale sektorene. Mens de totale utgiftene i helse og omsorg og barnehage øker fra 2018–2021, viser figur 4.2 at utgiftene i skolesektoren faktisk går ned i samme periode. Figurene viser altså at grunnskolen, på tross av at sektoren vokser i absolutte tall, taper terreng til de andre sektorene i periodene før og etter innføringen av norm for lærertetthet.

¹⁵ Se Sandsør mfl. (2019a, s. 9-10) for en mer detaljert beskrivelse av de øremerkede tilskuddene til økt lærertetthet.

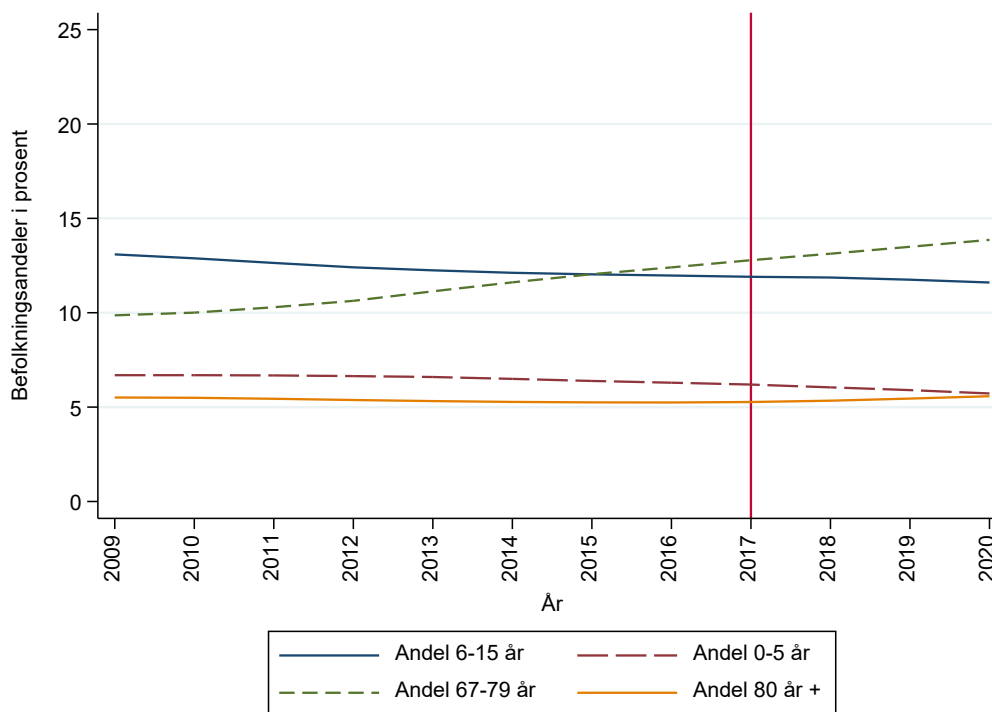


Figur 4.2. Utviklingen i totale bruttodriftsutgifter i perioden 2009–2021. Referanseår 2009=100. Faste priser. KPI-justert. For detaljerte tall se vedleggtabell C2.

Det er to forhold som særlig driver utgiftene i skole, barnehage og helse og omsorg. For det første er disse tjenestene rettet mot spesifikke demografiske grupper. Utviklingen i disse gruppene er derfor viktige drivere bak utviklingen i utgifter. I figur 4.3 presenterer vi utviklingen i befolkningsandeler for barn 0–5 år, barn 6–15 år, eldre 67–79 og eldre over 80 år. Andelen barn i skolealder er fallende gjennom hele perioden. Det samme er andelen barn i barnehagealder. Fra 2009 til 2020 falt andelen barn i skolealder med 11,4 prosent, mens andelen barnehagebarn ble redusert med 14,5 prosent. Andelen eldre mellom 67 og 79 år er den aldersgruppen som øker mest, men andelen eldre 80 år og over er relativt stabil gjennom tidsperioden. Mens andelen 67 til 79 økte med 40,6 prosent, øker andelen 80 år over med kun én prosent. Fallende elevtall og økning i antall brukere av mer kostnadskreven helse- og omsorgstjenester er med på å trekke utgiftsandelen i skolesektoren ned og andelen i helse- og omsorgssektoren opp i den perioden vi studerer.

For det andre vil statlige satsinger i andre sektorer også spille en viktig rolle for den utviklingen vi observerer i figur 4.1 og 4.2. For barnehagesektoren var økningen i utgifter særlig sterk i begynnelsen av perioden. I denne perioden var det kraftig barnehageutbygging i kommunene, men perioden etter drives heller ikke utvidelsen av sektoren av flere barn. Økningen i helse og omsorg i perioden vi ser

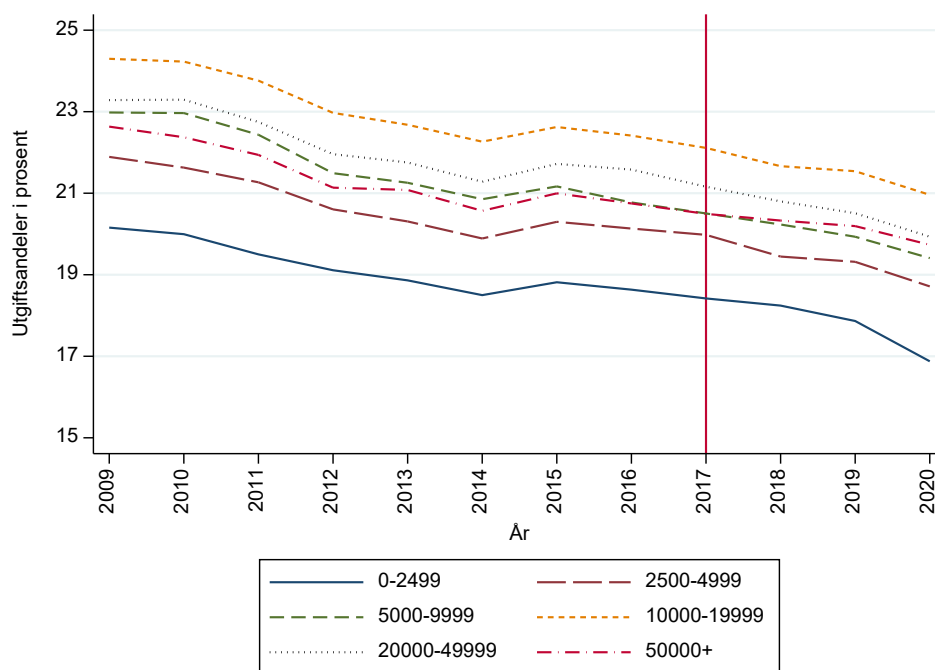
på kan blant annet også knyttes til samhandlingsreformen og reform om brukerstyrt personlig assistent (Andrews mfl. 2021).¹⁶



Figur 4.3. Utvikling i befolkningsandeler i perioden 2009-2020. Uvektede gjennomsnitt. For detaljerte tall se vedleggtabell C3.

Analysene av gruppestørrelse 2 i kapittel 3 viste at det særlig var de mest folkerike kommunene på Østlandet som hadde mange skoler som ikke oppfylte norm for lærertetthet i skoleåret 2017/18. I figur 4.4 undersøker vi derfor hvordan utgiftsandeler varierer med kommunestørrelse. Uavhengig av størrelse, har skolesektorens budsjettandel falt i perioden 2009–2020. I likhet med gruppestørrelse 2, varierer også utgiftsandelene i skolesektoren med kommunestørrelse. De minste kommunene har den laveste budsjettandelen i hele perioden, mens de mellomstore ligger øverst. Det er altså ikke slik at den relative posisjonen til skolesektoren i kommunebudsjettet er svakere i kommuner med lav lærertetthet enn i kommuner med høyere lærertetthet.

¹⁶ Samhandlingsreformen ble innført i 2012, og ga kommunene større ansvar for sine innbyggers behov for helsetjenester. Særlig bidro kommunenes nye ansvar for utskrivningsklare pasienter og kommunal medfinansiering til økte utgifter i pleie- og omsorgstjenestene i kommunene (Olsen og Hagen 2015). Reform om brukerstyrt personlig assistanse (BPA) ga personer med funksjonsnedsettelse og behov for mer enn 25 timer assistanse i uka rett til BPA (Andrews mfl. 2021).



Figur 4.4. Utvikling i utgiftsandeler for grunnskolen i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. For detaljerte tall se vedleggtabell C4.

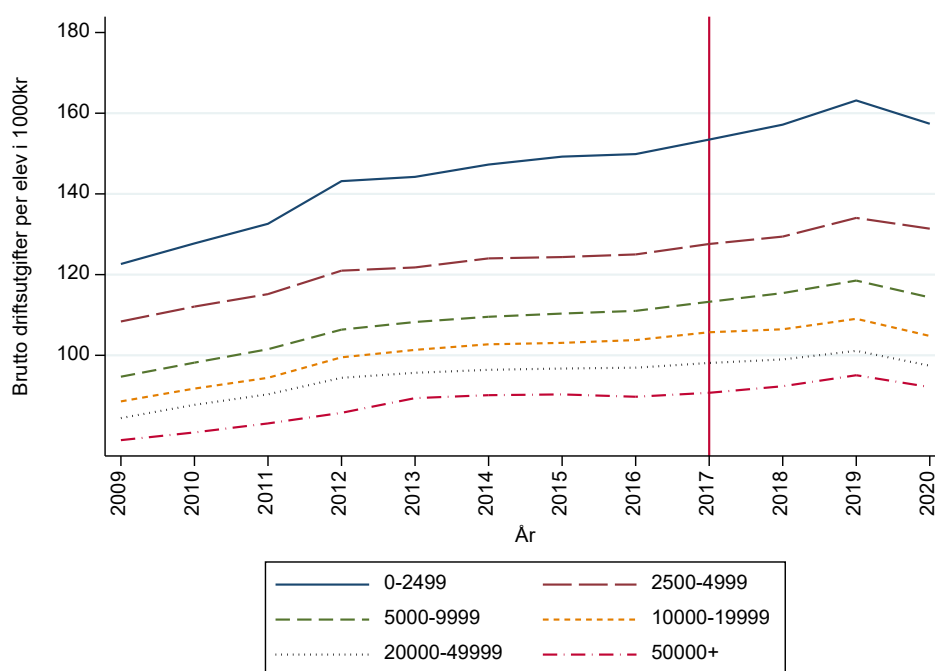
Selv om skolesektoren vokser i absolutt verdi, blir den relative posisjonen svakere fordi andre deler av kommunen vokser enda mer. Dette skyldes både endringer i demografiske forhold og andre satsinger og reformer, særlig innenfor helse og omsorg. Tidligere studier, se f.eks. Borge (2016), har vist at skolesektorens posisjon i kommunebudsjettene tidligere har blitt svekket, selv i perioder som inkluderer store utvidelser i skolen, slik som Reform 94, Reform 97 og utvidelse av skolefritidstilbudet. Utgiftsandeler kan brukes til å si noe om skolesektorens posisjon i forhold til andre kommunale tjenester, men er ikke et egnet mål på ressursinnsatsen i grunnskolen. For å belyse eventuelle endringer i kommunenes ressursinnsats som en følge av norm for lærertetthet, er det bedre å bruke andre mål på ressursbruk i skolen. For å vurdere utviklingen i ressursinnsats studerer vi i neste delkapittel utviklingen i brutto driftsutgifter i grunnskolen, lærerårsverk, lærertimer og assistenttimer i skolen, og relaterer disse målene til utviklingen i antall elever.

4.1.2 Brutto driftsutgifter per elev som mål på ressursinnsats

Brutto driftsutgifter i grunnskolen inkluderer alle utgifter som påløper ved å drive grunnskoler, og er derfor det mest omfattende målet på kommunenes ressursinnsats i skolen. Brutto driftsutgifter per elev vil altså fange opp om kommunene sats mer på skole generelt etter innføringen av norm for lærertetthet.

Figur 4.5 viser utviklingen i brutto driftsutgifter per elev i grunnskolen, etter kommune størrelse. I gjennomsnitt økte utgiftene per elev med 22 prosent fra 2009 til 2020. Fra 2009 til 2011 økte utgiftene med sju prosent og fra 2012 til 2014 med tre prosent. Utgiftene per elev økte også med tre prosent de siste tre årene før innføringen av normen (2015–2017). I perioden etter at norm for lærertetthet ble innført (2018–2020), har veksten i utgifter per elev vært flat. Imidlertid skyldes dette en reduksjon i utgifter per elev på tre prosent fra 2019 til 2020.

Alle kommuner, uavhengig av størrelse, opplever sterkest vekst i utgifter per elev i begynnelsen av perioden vi ser på, men endringen er størst i de minste kommunene. Den største økningen er fra 2011 til 2012. I perioden fra 2013 til 2016 er den årlige veksten i brutto utgifter per elev på mellom 0 og 2 prosent. Etter 2016 har den årlige veksten i utgifter per elev ligget på 2 til 3 prosent, frem til og med 2019, altså året etter innføringen av norm for lærertetthet. Det ser ut til at veksten i utgifter per elev, etter en periode med flat utvikling fra 2013 til 2016, begynner å tilta igjen fra og med 2017. Dette korresponderer med innføringen av norm for lærertetthet, og indikere altså at ressursinnsatsen i skolen øker etter innføringen av normen. Samtidig gir figur 4.5 kun en ren deskriptiv fremstilling av data, og det kan være andre forhold som ligger bak utviklingen i driftsutgifter per elev.



Figur 4.5. Utvikling i brutto utgifter per elev i perioden 2009-2020. Etter kommune størrelse. Uvektede gjennomsnitt. KPI-justert. Detaljerte tall i vedleggstabell C5.

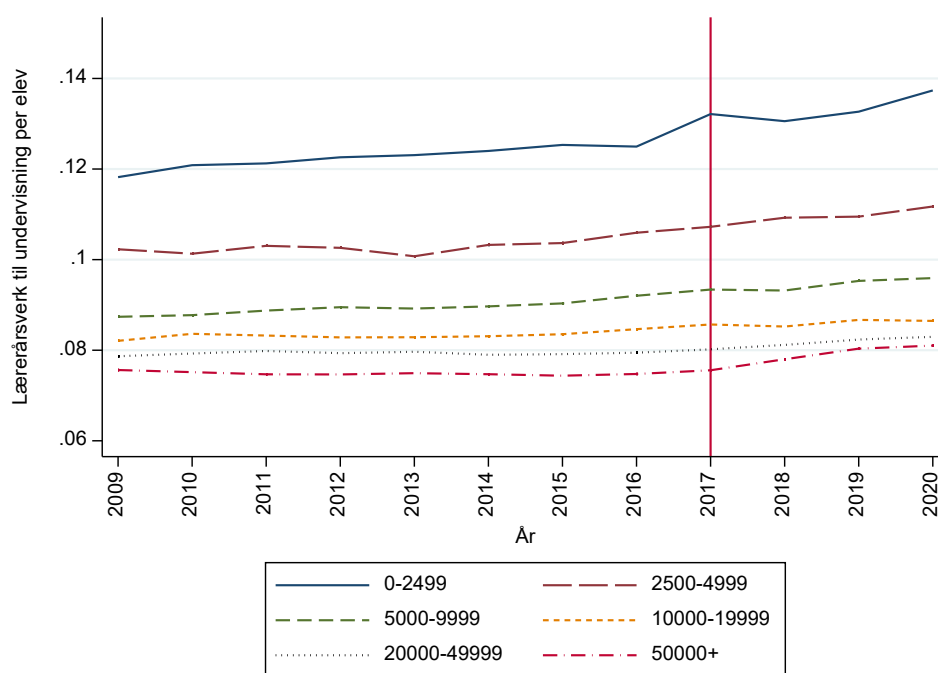
4.1.1 Realressurser per elev som mål på ressursinnsats

Selv om brutto driftsutgifter er det mest komplette målet på kommunenes ressursinnsats i grunnskolen, er det også interessant å se på enkeltkomponenter som lærerårsverk, assistenttimer og gruppestørrelse. Denne typen mål kan betraktes som den reelle ressursinnsatsen i grunnskolen. Lærertimer og lærerårsverk er også interessant fordi det reflekterer lærerinnsatsen som er den klart største utgiftsposten, og den viktigste innsatsfaktoren i grunnskolen sett fra kommunenes synspunkt. Det er også interessant å se på disse ressursmålene fordi normen ikke innebærer at klasser/grupper med mer enn 15 (18) elever på et enkelt trinn har automatisk rett til en ekstra lærer. Den sier bare noe om forholdstallet mellom antall elever og lærere i en ordinær undervisningssituasjon på skolenivå. Skolene må selv fordele lærerressursene slik de mener det er hensiktsmessig (Kunnskapsdepartementet, 2018), og kommunene må fremdeles fordele andre ressurser mellom skoler.

Utvikling i lærerårsverk på kommunenivå

Vi begynner med å presentere utviklingen i lærerårsverk til undervisning per elev i figur 4.6. Som for utgifter ser vi at det er en klar sammenheng mellom lærer-årsverk per elev og kommunestørrelse. Desto større kommunene er, desto færre lærerårsverk er det per elev. Dette gjelder for hele perioden.

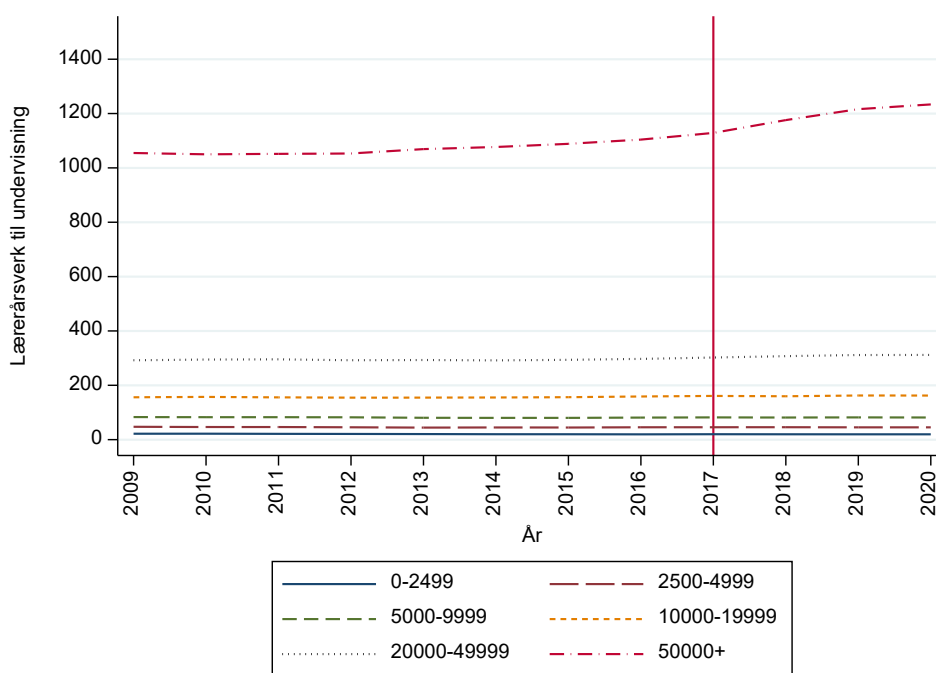
I gjennomsnitt har antall lærerårsverk per elev *økt* med 10 prosent fra 2009 til 2020, og denne økningen har særlig kommet etter 2015. Vi ser også at antall lærerårsverk per elev øker mer i de største kommunene enn i de andre kommunene (bortsett fra de aller minste) i perioden etter innføringen av norm for lærertetthet. I de andre kommunene følger utviklingen en mer konstant trend fra og med 2013. Dette indikerer igjen at det særlig er de største kommunene som blir berørt av norm for lærertetthet.



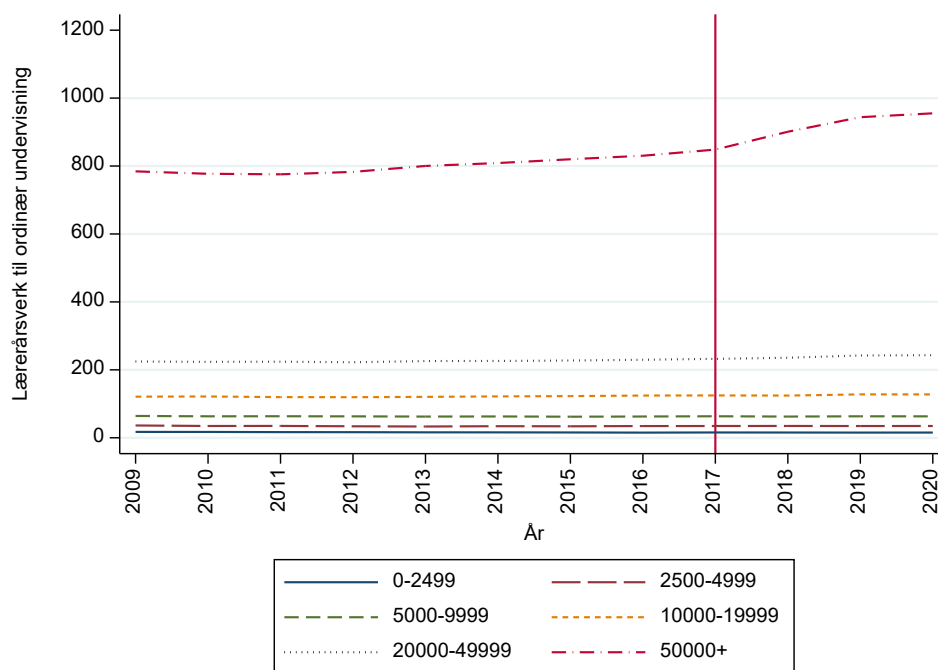
Figur 4.6. Utvikling i lærerårsverk i undervisning per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt. Detaljerte tall i vedleggtabell C6.

Videre undersøker vi om utviklingen som presenteres i figur 4.6, skyldes at antall lærerårsverk har økt. I figur 4.7 og 4.8 presenterer vi utviklingen i årsverk til henholdsvis undervisning og ordinær undervisning. Allerede i perioden før norm for lærertetthet ble innført, ser vi at antall lærerårsverk øker mer i de største kommunene enn i de små. Mens antall lærerårsverk til undervisning fra 2009 til 2017 økte med syv prosent i de største kommunene, var utviklingen flat i kommunene med mindre enn 10 000 innbyggere. I de mellomstore kommunene økte antallet lærerårsverk med 3–3,5 prosent i perioden. Samme mønster ser vi når vi ser på utviklingen i lærerårsverk i ordinær undervisning. I perioden fra 2015–2017 økte antall lærerårsverk uavhengig av kommunestørrelse, men den prosentvise økningen i perioden var større desto større kommunene var. Dette mønsteret henger tett sammen med elevtallsutviklingen i de ulike kommunegruppene i samme periode. Vedleggtabell C9 viser at elevtallet var fallende i de minste kommunene og økende i de største i hele perioden vi ser på. Når veksten i utgifter og lærerårsverk per elev er større i de minste kommunene enn i de store, skyldes noe av dette at elevtallsveksten i de store kommunene ikke kompenseres fullt ut med en tilsvarende økning i lærerårsverk. På den andre siden fører heller ikke nedgangen i elevtall i de mindre kommunene til at antall lærerårsverk justeres ned nok til at utgiftene og lærerårsverkene per elev ikke vokser. Dette illustrerer de store kommunenes muligheter til å ta ut stordriftsfordeler i grunnskolesektoren.

Videre ser det ut til at innføringen av norm for lærertetthet i 2018 har ført til en økning i antall lærerårsverk i de største kommunene, mens de mindre kommunene i mindre grad er påvirket av normen. Fra 2018 til 2020 økte antall lærerårsverk i undervisning med 5 prosent i de største kommunene, mens utviklingen fremdeles var flat i de minste kommunene. Veksten i elevtallet i de største kommunene var i samme periode under 1 prosent. De store kommunene ser altså ut til å ha økt antall lærerårsverk mer enn de ellers ville gjort, hvis vi sammenligner med perioden før norm for lærertetthet ble innført. Samtidig ser vi at veksten i lærerårsverk per elev er større enn veksten i utgiftene per elev. Dette kan tyde på at det er mindre kostnader knyttet til de ekstra lærerårsverkene, eller at de store kommunene reduserer utgiftene knyttet til andre ressurser i skolene. En mulighet kommunene har er å endre bruken av assistenter. I avsnittene under undersøker vi derfor først utviklingen i antallet årstimer til undervisning, før vi ser på bruken av assistenter i perioden før og etter innføringen av norm for lærertetthet.



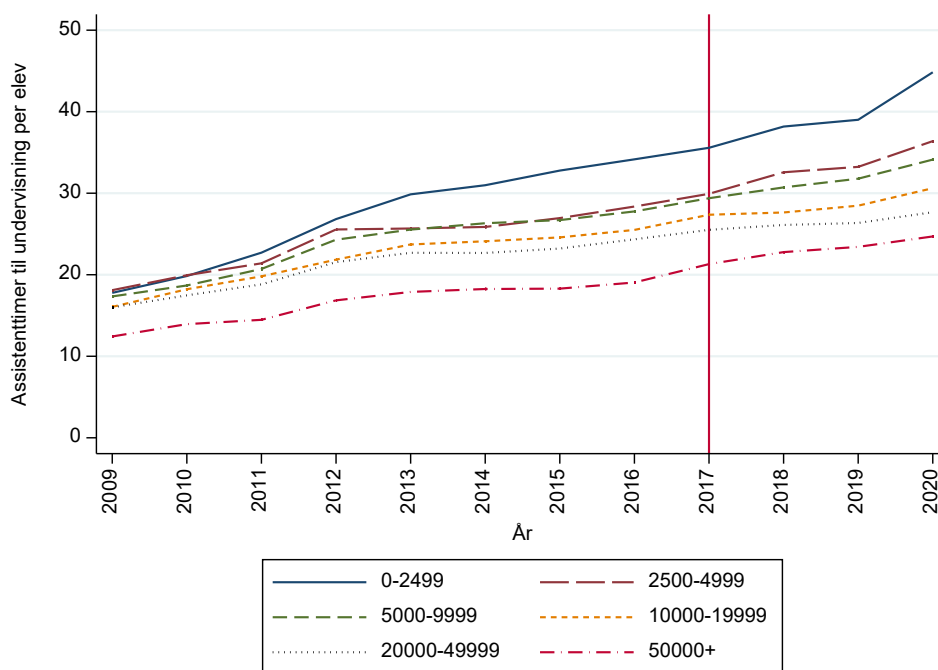
Figur 4.7. Utvikling i lærerårsverk i undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggtabell C7.



Figur 4.8. Utvikling i lærerårsverk til ordinær undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggtabell C8.

Utvikling i timer med assistent på kommunenivå

Figur 4.9 viser utviklingen i antallet årstimer med assistent i undervisningen etter kommunestørrelse. Fra 2009 til 2020 økte antallet assistenttimer med 111 prosent. Bruk av assistenter øker uavhengig av kommunestørrelse, og er altså en av driverne bak den veksten i utgifter per elev vi ser gjennom perioden 2009–2020. Veksten er sterkest i begynnelsen av perioden, fra 2009–2011, og den er større i de mindre kommunene enn i de store. Imidlertid opplever selv de store kommunene at timer med assistent per elev har økt med nærmere 90 prosent fra 2009 til 2020. Igjen forklarer elevtallsutviklingen at den prosentvise økningen i bruk av assistenter er større desto større kommunene er. Ser vi på perioden etter innføringen av norm for lærertetthet, er det lite som tyder på at utviklingen i bruken av assistenter endrer seg som en følge av normen.



Figur 4.9. Utvikling i timer med assistent i undervisningen per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggtabell C10.

4.1.2 Endringer etter innføringen av norm for lærertetthet

Da bestemmelsen om klasser og klassesdelingstall ble opphevet i 2003, var hensikten å bedre elevenes læringsutbytte gjennom å styrke den lokale handlefriheten og den enkelte skoles handlingsrom (Innst. O. nr. 126 (2002-2003)). Frem til innføringen av norm for lærertetthet sto altså kommunene relativt fritt til å bestemme over ressursbruken i skolen, og tilpasse denne til lokale forhold og preferanser. Det har flere ganger blitt stilt spørsmål ved kommunenes evne til å bestemme et riktig antall lærere per elev. Det har også vært en bekymring for at skolesektoren blir nedprioritert i forhold til andre kommunale oppgaver. Innføringen av normen legger i utgangspunktet en begrensning på hvordan kommuner og skoler skal tilpasse seg, der nasjonale myndigheter ønsker at kommunene i større grad skal dimensjonere ressursbruk i skolen etter antall elever i kommunen. Hvorvidt dette er tilfellet, kan besvares gjennom å undersøke utviklingen i kommunenes ressursinnsats i skolen før og etter norm for lærertetthet, og hvordan denne bestemmes.

For å undersøke om innføringen av norm for lærertetthet har påvirket kommunenes ressursbruk og prioriteringer av skole, benytter vi videre økonometriske analyser. Mer spesifikt gjennomfører vi regresjonsanalyser med ressursindikatorer som avhengige variabler og kostnads- og etterspørselsforhold (alderssammen-

setning, kommunestørrelse, bosettingsmønstre, kommunale inntekter, osv.) som uavhengige forklaringsvariabler. Alderssammensetning i kommunen har betydning for etterspørselen etter kommunale tjenester. I kommuner med høy andel barn i skole- og barnehagealder vil etterspørselen etter skole være større enn i kommuner med en aldrende befolkning (som i større grad vil etterspørre helse- og omsorgstjenester). Bosettingsmønsteret fanger opp at ulik organisering av skolesektoren mellom kommuner fører til at kostnadene knyttet til å levere samme tjeneste varierer mellom kommuner.¹⁷ Frie inntekter per innbygger tar hensyn til kommunenes budsjettbeskranking.¹⁸

Først presenterer vi referansemodeller som viser hvordan de ulike ressursindikatorerne avhenger av kommunale kjennetegn. For å undersøke om innføringen av norm for lærertetthet har hatt betydning for skolers og kommuners ressursbruk, estimerer vi deretter modeller der vi inkluderer såkalte interaksjonsledd som ekstra kontrollvariabler. Disse interaksjonsleddene er de ulike kontrollvariablene multiplisert med en dummyvariabel som tar verdien 1 for årene etter at normen ble innført (2018–2021), og verdien 0 for årene før (2003–2017). De estimerte koeffisientene for disse interaksjonsleddene kan tolkes som forskjellen i betydningen av de ulike forklaringsvariablene før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Metoden er tidligere benyttet i evalueringer av «Kunnskapsløftet» (Bonesrønning, Vaag Iversen og Pettersen 2011), overgangen til rammefinansiering av barnehagesektoren (Borge, Haraldsvik og Nyhus 2012; Reiling og Wendelborg, 2015) og reformen av finansieringen kommunesektoren i 1986 (Borge, Brueckner og Rattsø 2014).

Fremgangsmåten gir svar på om det har skjedd endringer i skolenes og kommunenes ressursbruk over tid. Dette vil fortelle oss om sammenhengen mellom utvalgte kommunekjennetegn og ressursbruk i skolen har endret seg etter innføringen av norm for lærertetthet. Analysene kan for eksempel si oss om en økning i antall elever er assosiert med en større økning i ressursbruk i skolen, etter innføringen av normen, enn før. Selv om metoden ikke kan si noe om den kausale effekten av å innføre norm for lærertetthet på ressursbruk i norsk skole, gir den en indikasjon på om normen har ført til at endringer i antall elever i større grad påvirker ressursbruken i skolen etter normen enn før.

Tabell 4.1 presenterer resultater når vi estimerer referansemodellene våre. Alle modeller inkluderer års- og kommunefaste effekter i tillegg til de øvrige forklaringsvariablene. De årsfaste effektene kontrollerer for nasjonale trender og

¹⁷ Kommuner med et mer spredt bosettingsmønster har typisk flere mindre skoler, mens kommuner med mer tett bosettingsmønster har færre større skoler. Dette medfører at utgifter per elev i små kommuner ofte er betydelig høyere i små kommuner enn i store kommuner.

¹⁸ Frie inntekter består av skatteinntekter og rammetilskudd og utgjør om lag 70 prosent av kommunesektorens samlede inntekter. Dette er inntekter som kommunene kan disponere fritt uten andre føringer enn gjeldende lover og regler.

makroøkonomiske forhold som påvirker ressursinnsatsen i skolen, mens de kommunefaste effektene kontrollerer for uobserverbare forskjeller mellom kommuner. Dette innebærer at vi studerer sammenhengen mellom endringer i etterspørsels- og kostnadsforhold og endringer i utgifter og realressurser i skolen. Som nevnt over benytter vi her data for perioden 2003–2020. Vi benytter fremdeles det balanserte kommunepanelet som beskrevet over. Dette betyr at vi for de fleste ressursindikatorene har 6 138 observasjoner.

I kolonne (1) viser vi estimeringsresultater når vi bruker utgiftsandel i skolesektoren som avhengig variabel. Økt andel innbyggere i skolealder gir en større budsjettandel for skolesektoren, mens en høyere andel i barnehagealder og eldre over 80 år fører til lavere utgiftsandel for skolesektoren. Økt etterspørsel etter andre kommunale tjenester reduserer skolesektorens budsjettandel. Videre er en økning i andelen innvandrere assosiert med økt utgiftsandel i skolesektoren, mens en økning i innbyggertall og frie inntekter trekker i retning av redusert budsjettandel i grunnskolen. Det siste indikerer at når kommunene har møtt minstestandardene knyttet til ressursbruk i grunnskolen, prioriteres andre sektorer.

Kolonne (2) presenterer estimeringsresultater når vi bruker utgifter per elev, eller enhetskostnader, som avhengig variabel, mens kolonne (3)– (5) viser resultater når vi bruker ulike realressurser som mål på ressursinnsats i skolen. Uavhengig av hvilken indikator vi ser på, fører økt andel 6–15 år til en reduksjon i ressursbruk per elev. Dette er konsistent med tidligere studier, som Borge og Brueckner og Rattsø (2014). Vi ser også at en økning i andelen barn i barnehagealder trekker i retning av mindre ressurser per elev i kommunene. Det er ingen sammenheng mellom andelen eldre og ressursbruk per elev. Økt etterspørsel etter barnehage flytter altså ressurser bort fra skolen, mens dette ikke er tilfellet når etterspørsel etter andre kommunetjenester øker. Dette kan reflektere at kommunene i stor grad behandler skole og barnehage som en felles sektor, der endringer i etterspørsel etter de to ulike sektorene avstemmes mot hverandre, og i mindre grad mot andre kommunale sektorer.

Ved å inkludere innbyggertall i modellen, kontrollerer vi for stordriftsfordeler. En økning i innbyggertall er assosiert med lavere ressursbruk per elev, uavhengig av hvilken ressursindikator vi ser på. Vi ser også at det er en positiv sammenheng mellom utgifter per elev i kolonne (2) og frie inntekter. Selv om en økning i frie inntekter gjør at skolesektorenes relative posisjon i kommunebudsjettet blir svakere, vil kommuner med høyere frie inntekter bruke mer på skole enn kommuner med strammere budsjetter. Vi finner videre en signifikant sammenheng mellom frie inntekter og andelen årsverk som ikke brukes til undervisning. En økning i frie inntekter er altså assosiert med en økning i andelen årsverk som ikke brukes til undervisning.

Tabell 4.1 Referansemodeller. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003–2020.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------|
| | Utgiftsandel skolesektoren | Utgifter per elev (ln) | Lærerårsverk per elev (ln) | Timer med assistent per elev (ln) | Andel årsverk ikke til und. |
| Andel 6–15 år | 44.358*** (6.373) | -5.675*** (0.300) | -4.423*** (0.352) | -0.127 (1.480) | 0.366 (12.391) |
| Andel 0–5 år | -31.878*** (8.127) | -1.129*** (0.326) | -1.745*** (0.415) | -1.585 (1.898) | 3.227 (13.756) |
| Andel 67–79 år | -1.831 (6.198) | 0.188 (0.286) | 0.221 (0.352) | 1.217 (1.268) | 22.243** (10.190) |
| Andel 80+ år | -24.934** (9.743) | -0.116 (0.411) | 0.565 (0.493) | -0.446 (2.387) | -10.751 (15.656) |
| Andelen tettbygd | -0.100 (1.181) | 0.105* (0.062) | 0.006 (0.083) | 0.397* (0.239) | 3.752* (1.927) |
| Andelen innvandrere | 7.040** (3.237) | 0.399* (0.204) | 0.547*** (0.195) | 0.688 (0.879) | 5.364 (6.007) |
| Innbyggere (ln) | -1.860* (1.073) | -0.230*** (0.054) | -0.216*** (0.064) | -0.586** (0.278) | -3.574** (1.735) |
| Frie inntekter (ln) | -3.048*** (0.797) | 0.084** (0.035) | -0.001 (0.047) | -0.213 (0.194) | 2.636** (1.269) |
| Årsfaste effekter | JA | JA | JA | JA | JA |
| Kommunefaste ef- fekter | JA | JA | JA | JA | JA |
| N | 6138 | 6138 | 6138 | 6103 | 6138 |

*Merknad: Alle modeller er estimert med faste års- og kommuneeffekter i tillegg til oppgitte kontrollvariabler. Robuste standardfeil som er klustret på kommunenivå er rapportert i parentes. Koeffisienter markert med ***, **, * er statistisk signifikante på henholdsvis 1%, 5% og 10% nivå.*

I tabell 4.2 åpner vi for muligheten for at sammenhengen mellom forklaringsvariablene og utfallsvariablene våre kan være ulike før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Dette innebærer at vi estimerer en regresjonsmodell der vi inkluderer interaksjonsledd mellom forklaringsvariablene og en indikatorvariabel som tar verdien 1 for perioden 2018–2020 og 0 ellers. Koeffisientene for disse interaksjonsleddene kan tolkes som forskjellen mellom betydningen av ulike forhold før og etter innføringen av normen. Vi er særlig interessert i om sammenhengene mellom etterspørselsforhold, kommunenes frie inntekt og ressursindikatorer er forskjellige før og etter innføringen av normen. Derfor rapporterer vi bare resultatene for disse variablene her. Fullstendige resultater finnes i vedlegg B.

Det første vi legger merke til er at en endring i andelen barn i skolealder ikke ser ut til å ha ulik betydning på skolesektorens posisjon i kommunebudsjettet før og etter at normen ble innført. Det ser altså ikke ut til at norm for lærertetthet endrer forholdet mellom etterspørsel etter skoletjenester og skolesektorens posisjon i kommunebudsjettet. Vi ser derimot at en økning i andelen barn i barnehagealder i større grad trekker ressurser ut av skolesektoren etter innføringen av norm for lærertetthet enn før den ble innført. Det samme er tilfellet for endringer i andelen eldre over 80 år. Dette kan tyde på at andre mekanismer gjør seg gjeldende i kommunenes prioriteringer etter innføringen av normen, som den ikke

klarer å veie opp for.¹⁹ Frie inntekter har derimot fått signifikant mindre betydning for grunnskolenes budsjettandel etter innføringen av norm for lærertetthet. Dette tyder på at kommunene lar en større andel av de frie inntektene gå til grunnskolen, enn andre sektorer, etter innføringen av norm for lærertetthet.

Når vi ser på de andre ressursindikatorer, ser vi at en endring i andelen barn i skolealder har signifikant mindre betydning enn før normen ble innført, selv om sammenhengen fremdeles er negativ. Dette innebærer at en endring i elevtall etter innføring av normen fører til en reduksjon i ressursbruken per elev, men ikke i like stor grad som før innføringen. Ressursbruken i skolen, målt som utgifter per elev og lærerårsverk/timer, tilpasses altså i større grad til endringer i elevtallet i kommunene etter innføringen av normen. Assistentbruk og andelen årsverk som ikke brukes til undervisning ser ikke ut til å bli påvirket annerledes av endringer i etterspørsel etter innføringen av normen enn før. Dette indikerer at endringer i etterspørsel, etter skole særlig, imøtekommes med ekstra lærerressurser etter innføringen av normen.

Sammenhengen mellom frie inntekter og realressurser endres også etter innføringen av norm for lærertetthet. Etter normen er en økning i frie inntekter assosiert med en økning i både lærerårsverk og timer med assistent. Resultatene indikerer at en større andel av de frie inntektene i større grad styres mot undervisningsinnsats, etter innføringen av normen enn før. Dette underbygges av at vi også finner at sammenhengen mellom frie inntekter og andelen årsverk som ikke brukes i undervisning ikke er signifikant forskjellig før og etter innføringen av normen.

Tabell 4.2 Modeller med interaksjonsledd. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003–2020.

| | (1) Utgiftsandel skolesektoren | (2) Utgifter per elev (ln) | (3) lærerårsverk per elev (ln) | (4) Timer med as- sistent per elev (ln) | (5) Andel årsverk ikke til und |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Andel 6–15 år | 45.502*** (6.344) | -5.752*** (0.290) | -4.611*** (0.365) | 0.147 (1.525) | -1.553 (12.937) |
| Andel 6–15 år * Etter lærernorm | 5.032 (7.266) | 0.629* (0.381) | 1.096** (0.467) | 0.015 (1.605) | 13.925 (12.308) |
| Andel 0–5 år | -28.119*** (8.524) | -1.085*** (0.348) | -1.564*** (0.430) | -1.323 (1.963) | -0.297 (15.047) |
| Andel 0–5 år * Etter lærernorm | -25.691** (12.002) | -0.683 (0.671) | -0.693 (0.640) | -3.410 (2.817) | -10.843 (22.277) |
| Andel 67–79 år | -1.189 (6.325) | 0.143 (0.283) | 0.320 (0.383) | 1.223 (1.345) | 20.109* (11.225) |
| Andel 67–79 år * | -7.549 | 0.117 | -0.055 | -0.613 | 2.994 |

¹⁹ Vi estimerer derfor mer generelle spesifikasjoner der vi tillater at betydningen av kostnads- og etterspørselsforhold å endre seg fra år til år etter at normen ble innført i forhold til perioden før 2018. Endringer i andelen barnehagebarn er særlig betydningsfulle i 2020, noe som enten tyder på at kommunereformen eller korona bidrar til resultatene som presenteres.

| | (1) Utgiftsandel skolesektoren | (2) Utgifter per elev (ln) | (3) lærerårsverk per elev (ln) | (4) Timer med as- sistent per elev (ln) | (5) Andel årsverk ikke til und |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Etter lærernorm | (6.002) | (0.334) | (0.401) | (1.439) | (11.642) |
| Andel 80+ år | -27.420*** (9.269) | -0.270 (0.403) | 0.417 (0.479) | -1.090 (2.315) | -12.048 (15.800) |
| Etter lærernorm | -15.425* | -0.122 | 0.177 | -2.170 | 5.818 |
| Frie inntekter (ln) | (8.190) -3.492*** (0.744) | (0.458) 0.070* (0.036) | (0.625) -0.022 (0.047) | (1.973) -0.326* (0.193) | (15.662) 2.918** (1.329) |
| Frie inntekter (ln) * | 2.659*** | 0.051 | 0.085* | 0.542*** | -1.564 |
| Etter lærernorm | (0.685) | (0.039) | (0.044) | (0.175) | (1.089) |
| Årsfaste effekter | JA | JA | JA | JA | JA |
| Kommunefaste effekter | JA | JA | JA | JA | JA |
| N | 6138 | 6138 | 6138 | 6103 | 6138 |

Note: Alle modeller er estimert med faste års- og kommuneeffekter i tillegg til oppgitte kontrollvariabler. Robuste standardfeil som er klustret på kommunenivå er rapportert i parentes. Koeffisienter markert med ***, **, * er statistisk signifikante på henholdsvis 1%, 5% og 10% nivå. Fullstendig resultater presenteres i vedleggtabell C12.

4.2 Ressursinnsats på skolenivå

Som nevnt i innledningen av dette kapitlet innebærer i utgangspunktet norm for lærertetthet en binding av ressurser til lærerårsverk for skolen. Analysene i 4.1 indikerer at de kommunene som er mest berørt av normen øker antall lærerårsverk mer enn det de ville gjort i fravær av normen. På kommunenivå har endringer i elevtallet større betydning for ressursbruken i skole (målt som lærertimer og lærerårsverk) etter innføringen av normen, enn før. Videre i kapitlet undersøker vi i hvilken grad normen påvirker ressursbruken på skolenivå.

Det er forventet at normen faktisk har påvirket antallet ansatte og antallet stillinger i skolen. Det er allikevel viktig å dokumentere disse endringene før vi studerer andre utfall, som for eksempel elevutfall. Først studerer vi relasjonen mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i antall ansatte og antall stillinger i perioden fra 2017 til 2021. Videre undersøker vi i hvilken grad normen påvirker hvor mye ressurser skolene bruker på andre yrkesgrupper i skolen. Vi undersøker utviklingen i antallet ansatte både ut fra yrke og kompetanse. Yrke er basert på registerdata som arbeidsgivere rapporterer månedlig via A-ordningen til NAV, SSB og Skatteetaten. Vi studerer endringer i ansattes kompetanse ut fra data i norsk utdanningsdatabase (NUDB) og GSI.

4.2.1 Endring i gruppestørrelse 2, antall ansatte og antall stillinger på skolene

Analysene i kapittel 3 viser at skolene selv rapporterer at gruppestørrelse 2 i gjennomsnitt er redusert i etterkant av innføringen av lærernormen i 2018. Gitt at skolene ikke står fritt til å redusere antall elever, innebærer en reduksjon i gruppestørrelse 2 at skolene enten har ansatt flere til å undervise eller at de har økt stillingsprosenten til ansatte som tidligere jobbet i deltidsstillinger.

I dette delkapitlet studerer vi relasjonen mellom endringen skolene har rapportert i gruppestørrelse 2 og endringen de har hatt i antall ansatte og antall stillinger i tidsperioden fra 2017 til 2021.

Det er særlig interessant å bruke registerdata i analysen av skolenes endringer i antall ansatte og antall stillinger fordi skolene i utgangspunktet ikke rapporterer inn via A-ordningen, med tanke på at den informasjonen de sender inn brukes i en evaluering av norm for lærertetthet. Vi ønsker derfor å undersøke om registerdata gir det samme bildet som det skolene rapporterer i GSI. Analysene kan også bidra til å bedre forstå hvordan skolene bruker sine ressurser for å oppfylle normen. Det er, for eksempel, interessant å se om skolene må øke både antall stillinger og antall ansatte for å nå de kravene normen stiller.

I registerdata-analysen av antallet ansatte og lærere bruker vi aidentifiserte løpenumre på ansatte til å telle totalt antall ansatte ved hver skole i hver måned. I denne delen bruker vi de ansattes avtalte stillingsprosent til å summere opp antallet stillinger, eller årsverk, ved skolen hver måned. Fra de månedlige dataene lager vi et månedlig gjennomsnitt for hele året der vi vekter gjennomsnittet fra hver måned likt. Det årlige gjennomsnittet, i antall stillinger og antall ansatte per måned, brukes deretter til å estimere endring i perioden fra 2017 til 2021. De ansatte observeres fra og med januar 2017 til og med november 2021.²⁰

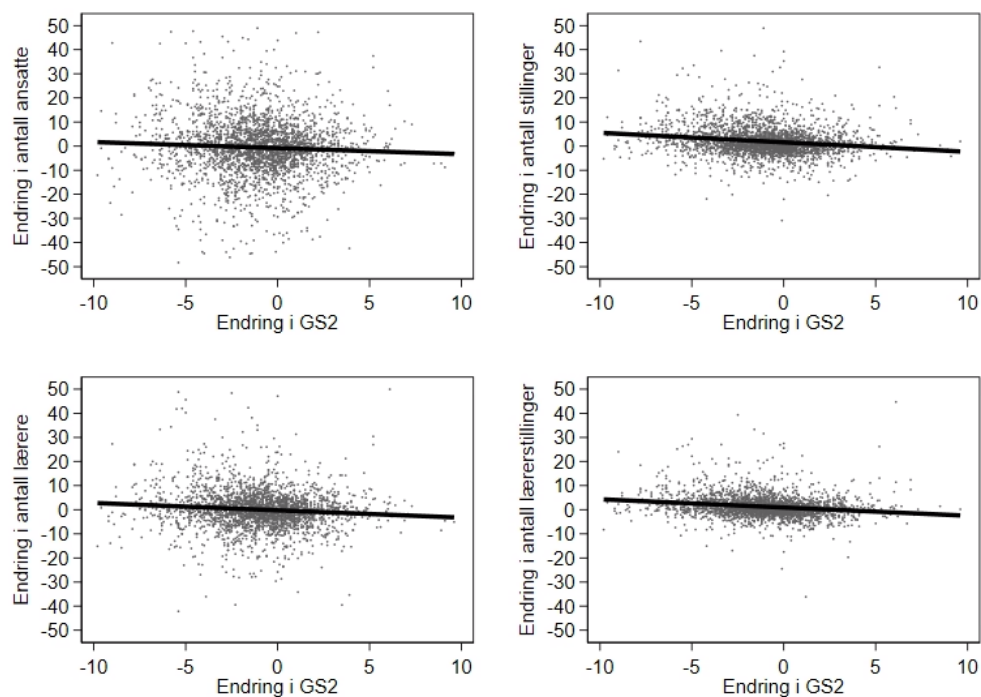
I analysen undersøker vi om endringen skolene rapporterer i lærertetthet er relatert til den endringen skolen har hatt i antall ansatte og antall stillinger i registerdata i samme tidsperiode. Hvis vi finner at endringen i gruppestørrelse 2 er relatert til en endring i antall ansatte, er det grunn til å tro at denne relasjonen er negativ. Med andre ord, det er grunn til å tro at skoler som har hatt en stor reduksjon i gruppestørrelse 2 i perioden mellom 2017 og 2021, også har hatt en økning i antall ansatte eller antall stillinger i den samme tidsperioden.

Vi undersøker også ansattes yrkeskoder, der vi estimerer sammenhengen mellom endring i gruppestørrelse 2 og endringen i antall lærere og lærerstillinger.²¹

²⁰ Data fra desember 2021 var ikke tilgjengelige da vi fikk utlevert data til prosjektet fra SSB. Det at vi mangler data fra desember 2021 er hovedgrunnen til at vi analyserer det månedlige gjennomsnittet hvert år. Dette gjør det mulig å bruke de mest oppdaterte dataene (data fra 2021) i analysen. Endringen fra 2017 til 2021 estimeres ved å ta differansen i det månedlige gjennomsnittet i 2017 fra det månedlige gjennomsnittet i 2021.

²¹ De ansatte defineres som lærere dersom den sekssifrede yrkeskoden fra SSB begynner med 331.

Det er grunn til å tro at de skolene som rapporterer de største endringene i gruppestørrelse 2, også er de skolene som har hatt størst endring i antall lærere og antall lærerstillinger i gjennomsnitt.



Figur 4.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (1.–10. trinn) og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger i perioden fra 2017 til 2021.

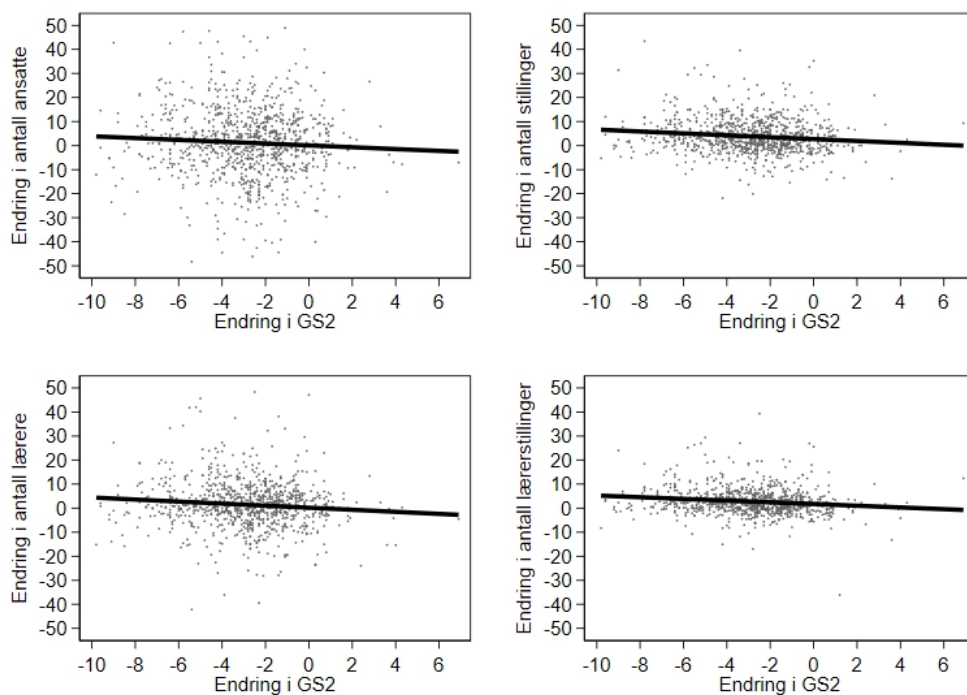
I figur 4.10 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2, på 1. til 10. trinn, med deres endring i antall ansatte og antall stillinger i perioden mellom 2017 til 2021. Endring i både gruppestørrelse og antall måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet fra 2021 og 2017. Vi bruker totalt antall og gjennomsnittlig gruppestørrelse for hele skolen, fordi registrene ikke inneholder informasjon om hvordan skolene fordeler sine ansatte på tvers av klassetrinn.

I figur 4.10, øverst til venstre, viser den lineære regresjonen at en reduksjon i én elev per lærer, målt ved endring i gruppestørrelse 2, er assosiert med at skolene i gjennomsnitt har 0.25 flere ansatte. Det ser dermed ut til at de skolene som har redusert gruppestørrelse 2, også har økt antallet ansatte i den samme tidsperioden.

En økning finner vi også dersom vi studerer sammenhengen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger i de tre andre regresjonene i figur 4.10. En reduksjon i gruppestørrelse 2, på 1 elev per lærer, er assosiert med omtrent 0.34 flere lærerstillinger i gjennomsnitt. De skolene som har hatt en reduksjon i gruppestørrelse 2, har også hatt en

gjennomsnittlig økning i antall lærere (0.31) og antall lærerstillinger (0.34) når vi studerer sammenhengen i en regresjonsanalyse. Regresjonene viser dermed at det skal en stor gjennomsnittlig endring til i gruppestørrelse 2 før man ser en stor endring i antall lærere som er ansatt på skolene.

Fordi vi inkluderer alle skolenes endring i analysen i figur 4.10, vil en del av endringen i gruppestørrelse 2 komme fra naturlig variasjon i elevantallet ved skolene. For å forsøke å redusere dette problemet, er det derfor naturlig å gjennomføre de samme regresjonene for de skolene som er sterkest påvirket av lærernormen. Vi fortsetter derfor registerdata-analysen ved å gjøre de samme analysene for de skolene som lå over lærernormen i 2017. Dette gjør vi for å undersøke endringene på de skolene som ble sterkest påvirket av lærernormen, og utvalget av skoler er dermed de skolene som har blitt pålagt å redusere gruppestørrelsen ved skolen.

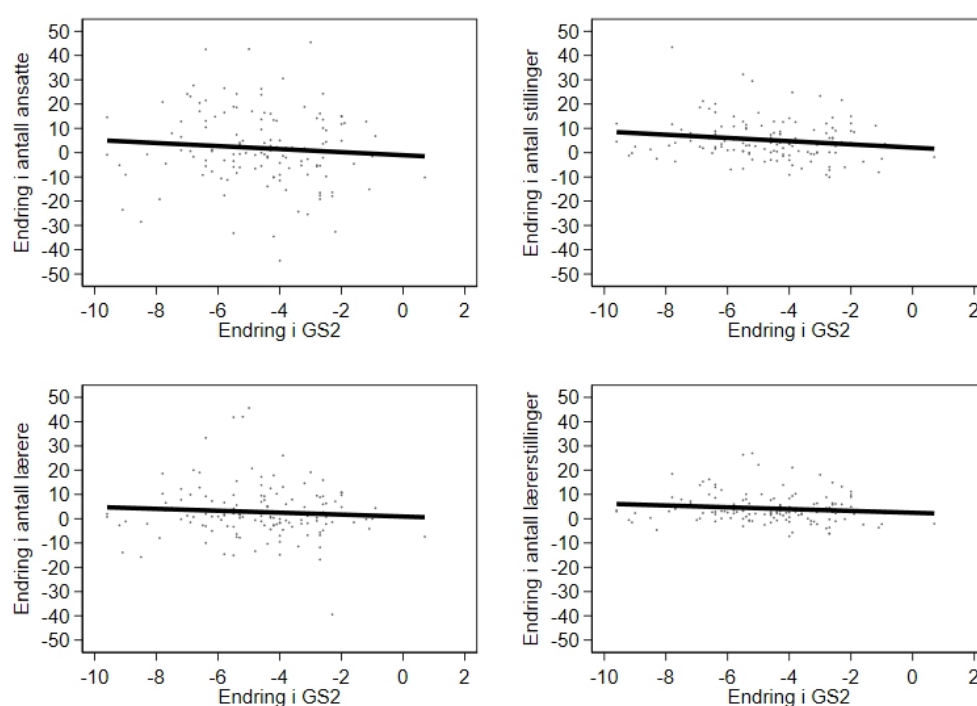


Figur 4.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger for skoler som lå over normen på enten 1.–4. trinn, 5.–7. trinn eller 8.–10. trinn i 2017.

I figur 4.11 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 1. til 10. trinn med deres endring i antall ansatte og antall stillinger i perioden fra 2017 til 2021, for det underutvalget av skoler som ikke oppfylte normen på enten 1.–4. trinn, 5.–7. trinn eller 8.–10. trinn i 2017. Disse skolene er et underutvalg av de skolene vi studerte i figur 4.11, og underutvalget består av de skolene som til en viss grad ble truffet av innføringen av lærernormen i 2018. Fordi disse skolene kun lå over

normen på minimum ett av skoletrinnene, har trolig en del av disse skolene mulighet til å omrokere sine ansatte for å oppfylle normen i større grad.

I figur 4.11 ser vi at en reduksjon i gruppestørrelse 2 er assosiert med et høyere antall ansatte ved skolen. Figuren viser at en reduksjon på 1 i gruppestørrelse 2 er assosiert med at skolene har 0.37 flere ansatte. I de tre andre regresjonene ser vi at en reduksjon i gruppestørrelse 2 også er assosiert med en økning i enten stillinger (0.39), lærere (0.41) eller lærerstiller (0.36). Selv om regresjonene viser at det kreves en stor endring i gruppestørrelse 2 før endringen i antallet lærere og stillinger blir stor, så er det tydelig at de skolene som var påvirket av lærernormen har økt antall ansatte og antall stillinger etter innføringen av lærernormen i 2018.



Figur 4.12. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstiller for barneskoler som lå over normen både på 1.–4. trinn og 5.–7. trinn, ungdomsskoler som lå over på 8.–10. trinn og 1–10 skoler som lå over normkravet på alle tre skoletrinn i 2017.

I figur 4.12 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 1. til 10. trinn med deres endring i antall ansatte og antall stillinger i perioden fra 2017 til 2021, for de skolene som ikke oppfylte normen på noen av sine skoletrinn i 2017. Disse skolene er derfor et underutvalg som består av de skolene som i størst grad ble truffet av innføringen av lærernormen i 2018. Dette er også trolig skoler som er store, som tidligere har hatt mulighet til å utnytte det at det kan være stordriftsfordeler i en større elevmasse.

I figur 4.12 ser vi øverst til venstre at en reduksjon i gruppestørrelse 2 er assosiert med et økt antall ansatte ved skolen. Figuren viser at en reduksjon i

gruppestørrelse 2 er assosiert med at skolene har 0.62 flere ansatte. I de tre andre regresjonene ser vi at en reduksjon i gruppestørrelse 2 også er assosiert med en økning i antall stillinger (0.66), lærere (0.40) og lærerstillinger (0.37). Det er derfor tydelig at relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall ansatte og stillinger på skolene er sterkest for de skolene som var sterkest påvirket av innføringen av lærernormen.

Totalt sett viser figurene 4.10–4.12 at det er de skolene som er mest påvirket av lærernormen som har måttet øke antall stillinger og antall ansatte mest for å redusere gruppestørrelsen. Dette samsvarer med resultatene av GSI-data-analysene, hvor det var store skoler og bykommuner som hadde store gruppestørrelser før innføringen av lærernormen i 2018. På store skoler kreves det flere stillinger for å redusere gruppestørrelse 2 enn det en tilsvarende endring i gruppestørrelse 2 krever på en mindre skole. Analysen viser også at skolene har ansatt flere lærere og økt antallet stillinger i etterkant av lærernormen, selv når vi bruker en annen datakilde enn GSI. Våre analyser viser dermed, uavhengig av hvilken datakilde vi bruker, at skolene har ansatt flere etter innføringen av normen for å i større grad oppfylle de kravene normen stiller.

4.2.2 Bruk av lærere uten godkjent utdanning

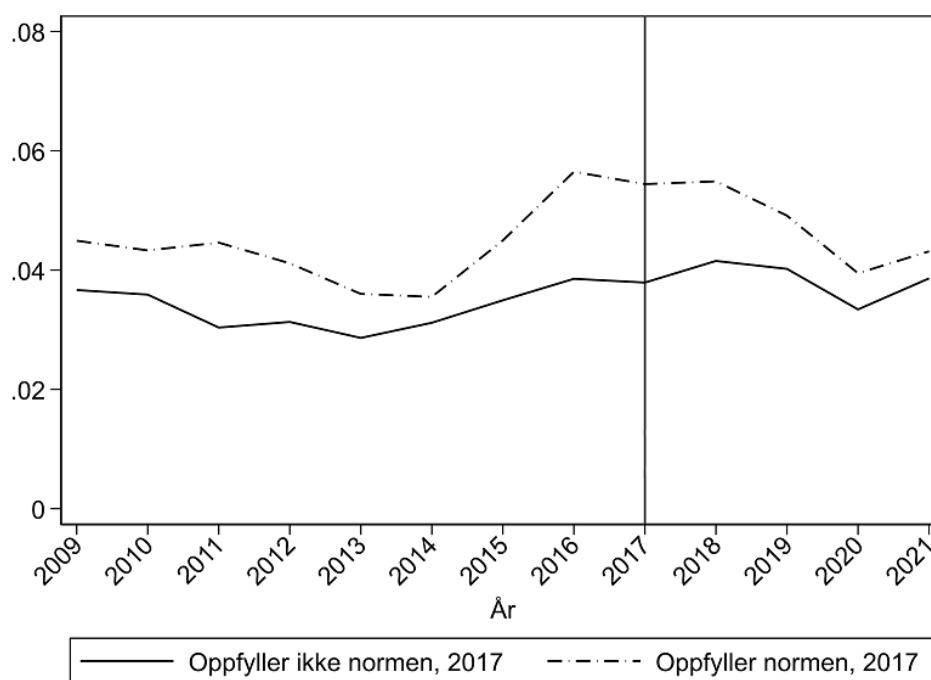
For å innfri norm for lærertetthet må mange skoler rekruttere flere lærere. Skoler skal ansette kvalifiserte lærere med faglig og pedagogisk kompetanse (§10-1 i opplæringsloven), men skolene har hatt mulighet til å avvike fra kravene i lærernormen frem til 1. august 2020, dersom de har opplevd rekrutteringsutfordringer (§14A-1 i Forskrift til opplæringsloven).

Det finnes ulike kilder til informasjon om lærernes kompetanse. En kilde er skolenes rapportering til GSI, der skolene skal rapportere undervisningstimer utført av godkjente lærere etter loven. En annen kilde er en kombinasjon av SSBs register over ansatte i læreryrker og SSBs register over registrert utdanning. En tredje kilde er KS' register over lønn og personalopplysninger, PAI. Senter for økonomisk forskning (SØF) gjorde i 2021 en analyse av de ulike kildene til registrering av læreres kompetanse (Iversen, Haraldsvik og Nyhus, 2021). SØF viser at ulike kilder gir ulike tall på andelen av lærere med godkjent utdanningen. Ut fra GSI finner man at andelen lærere uten godkjent kompetanse er omtrent fem prosent. Et tilsvarende tall finner man ut fra PAI-registeret. SSBs tall gir derimot en andel lærere uten lærerutdanning på omtrent 20 prosent.²² En av årsakene til den store forskjellen mellom GSI og SSB er at i GSI er det rektorer som vurderer om lærere er godkjent etter loven, mens SSBs tall er basert på en avgrenset definisjon av gjennomførte lærerutdanninger på høyere nivå registrert i norske utdanningsregister.

²² Varierer om man teller lærere, eller lærerårsverk.

Når vi skal se på om norm for lærertetthet kan ha påvirket andelen lærere med godkjent utdanning bruker vi tall fra både GSI og SSB. I denne evalueringen er ikke hovedpoenget å se på nivået av lærere uten godkjent kompetanse, men se på *endringen* før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Vi ser først på resultatene basert på tall fra GSI.

Som vist i figur 4.13, er det kun små endringer i andelen undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene for ansettelse. Dette til tross for at man kunne sett for seg at andelen lærere uten godkjent utdanning kunne økt på grunn av innføringen av lærernormen. Den stiplede linjen øverst viser utviklingen over tid i andelen lærere som ikke oppfyller kompetansekravene til ansettelse ved skoler som oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18. Den heltrukne linjen nederst viser tilsvarende andel for skoler som ikke oppfylte normen i 2017/18, og som dermed hadde behov for å rekruttere flere lærere for å oppfylle normen.

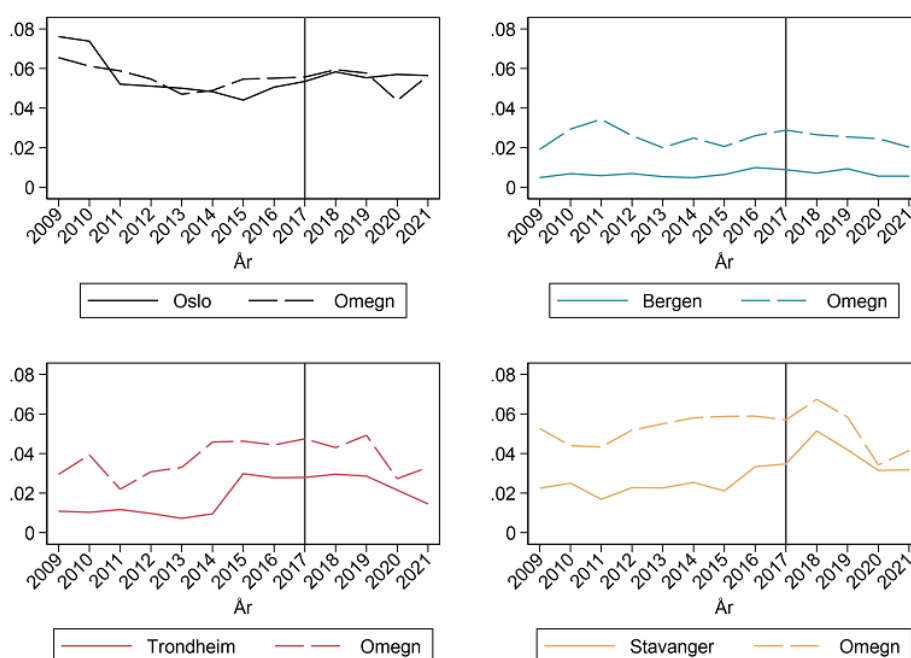


Figur 4.13. Andelen undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene for ansettelse, etter om skolene oppfyller normen i 2017/18. GSI.

Det er skoler i små kommuner som i størst grad oppfyller normen, og disse kommunene har gjerne større rekrutteringsutfordringer. At andelen lærere uten godkjent utdanning er høyere i hele perioden ved disse skolene, er dermed ikke overraskende. Dersom det hadde vært vanskelig å rekruttere kvalifiserte lærere, ville vi forventet å se en økning i andelen undervisningstimer utført av lærere uten

godkjent utdanning for gruppen som ikke oppfylte normen (heltrukken linje), i perioden fra 2018/19 til 2021/22.

I figur 4.13 ser vi at det var en økning i andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning frem mot innføringen av lærernormen. Denne utviklingen har derimot stabilisert seg i etterkant av innføringen i 2018. I skoleåret 2021/22 er andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning omtrent på samme nivå som før innføringen av norm for lærertetthet. Det ser altså ikke ut til at den gjennomsnittlige andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning har økt i etterkant av innføringen av lærernormen. Andelen timer gjennomført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene, på skoler som ikke oppfylte normen i 2017, ligger på et stabilt lavt nivå rundt fire prosent gjennom hele observasjonsperioden.



Figur 4.14. Andel undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene for tilsetning for bykommuner og omegnskommuner, over tid. GSI.

I figur 4.14 undersøker vi utviklingen i andelen undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene, når vi skiller mellom by- og omegnskommuner. Bykommuner har i større grad skoler som ikke oppfyller norm for lærertetthet, og dersom bykommunene har problemer med å rekruttere kvalifiserte lærere, kan vi forvente at andelen undervisningstimer utført av lærere uten godkjent utdanning går opp. Dersom bykommunene ikke har problemer med å rekruttere kvalifiserte lærere, kan det være fordi kvalifiserte lærere flytter fra skoler i omegnskommuner til skoler i bykommuner. Et slik flyttemønster kan oppstå hvis

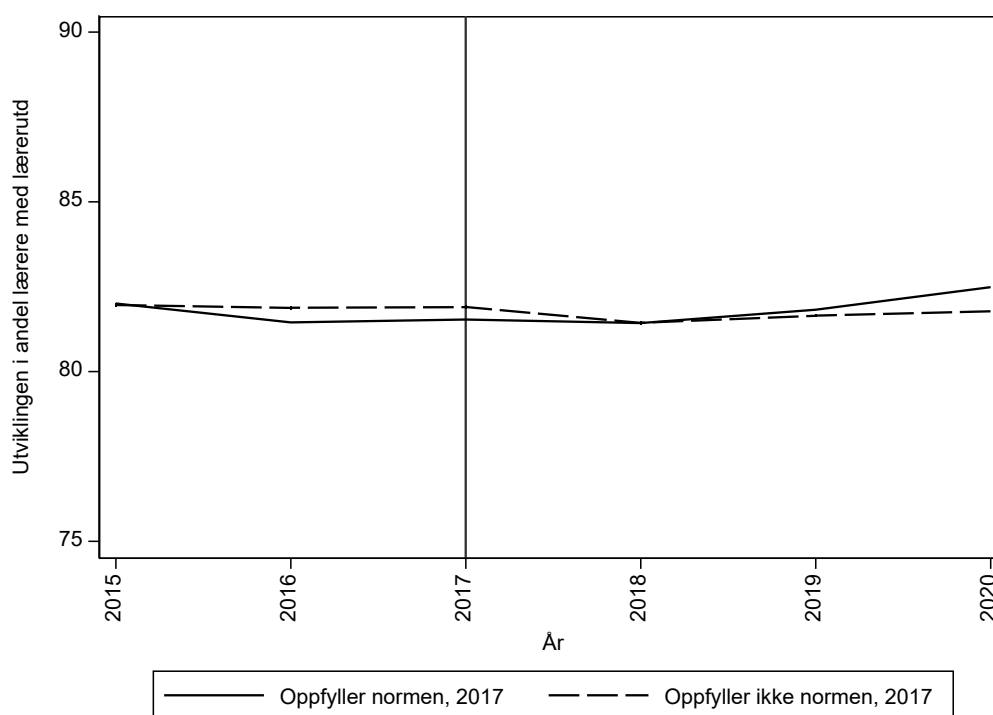
det for eksempel oppleves som mer attraktivt å jobbe i en bykommune, eller fordi beliggenheten til skolene i bykommunen er nærmere bostedet til læreren. I så fall kan det være at andelen lærere uten godkjent utdanning øker i omegnskommunene.

Figur 4.14 viser at andelen lærere uten godkjent utdanning er høyere i omegnskommunene enn i bykommunene, utenom i Oslo. Utviklingen er også relativt lik for alle byene over tid. Dette gjelder både før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning er nokså stabil for alle kommunene etter innføringen av norm for lærertetthet. Det ser altså ikke ut til at bykommunene har måttet rekruttere lærere uten godkjent utdanning for å innfri normen, og det ser heller ikke ut til at omegnskommuner har mistet kvalifiserte lærere som følge av at bykommunene skal innfri normen.

Det kan være at verken bykommuner eller omegnskommuner har problemer med å rekruttere kvalifiserte lærere, men at det heller er kommunene utenfor arbeidsmarkedsregionene til de store byene som opplever rekrutteringsutfordringer. Disse kommunene har dermed sett en økning i andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning. Likevel indikerer figur 4.14 at det i gjennomsnitt ikke har vært en økning i andelen undervisningstimer gjennomført av lærere uten godkjent utdanning etter innføringen av lærernormen.

De samme hovedtrekkene finner vi også om vi ser på utviklingen i antallet med godkjent lærerutdanning i SSBs registre over ansatte og utdanning.²³

²³ Vi teller alle som har fullført relevant lærerutdanning, men krever ikke at de som har praktisk pedagogisk utdanning i tillegg skal ha minst 120 studiepoeng. Dette utgjør svært liten reell forskjell. Se «om statistikken» på denne siden for SSBs definisjon av lærerutdannede og læreryrker: <https://www.ssb.no/utdanning/barnehager/statistikk/ansatte-i-barnehage-og-skole>.



Figur 4.15. Utvikling i andel lærere med lærerutdanning, etter skolens oppfyllelse av normen i 2017

I figur 4.15 ser vi utviklingen i andelen i læreryrker som har lærerutdanning, målt i årsverk. Om vi ser på utviklingen i lærerkompetanse basert på SSBs registre ser vi ikke noen tydelig forskjell på skoler over eller under normen. Det kan se ut som det relativt sett er en liten økning i andelen lærere med lærerutdanning i skolene som oppfylte normen i 2017, som vi ikke ser for skolene som ikke oppfylte den. Dette gjelder spesielt for årene 2019 og 2020. Vi finner at denne forskjellen også er der når vi kontrollerer for elevutviklingen, men at den er svært liten. Skolene som oppfylte normen i 2017, har hatt cirka ett prosentpoeng større vekst i andelen med lærerutdannede sammenlignet med skolene over normen, om vi ser på hele perioden 2018–2020.²⁴

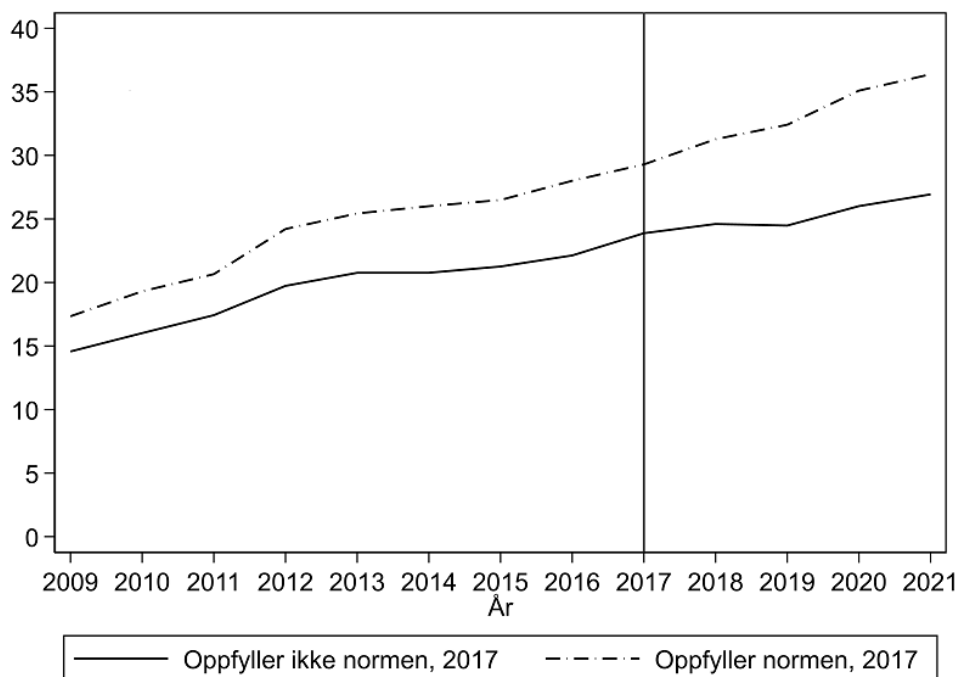
4.2.3 Bruk av assistenter

I dette delkapitlet undersøker vi om bruken av assistenter har endret seg som følge av norm for lærertetthet. Rekrutteringsutfordringer generelt kan føre til at skoler hyppig har bruk for både lærere uten godkjent utdanning og assistenter, men at innføringen av lærernormen påvirker bruken av disse gruppene ulikt.

²⁴ Estimert med kommunefasteffekter. Forskjellen er signifikant på 5 prosent signifikansnivå. Det vil si at sannsynligheten for at det *ikke* er en sammenheng, og at den observerte forskjellen har oppstått ved en tilfeldighet, er mindre enn fem prosent.

Rekrutteringsutfordringer i forbindelse med lærernormen kan føre til at andelen lærere uten godkjent utdanning øker, siden lærere med og uten godkjent utdanning inngår i beregningen av lærertetthet. Assistentene inngår derimot ikke i beregningen av lærertetthet. Det kan tenkes at skoler som rekrutterer lærere som følger av norm for lærertetthet, får mindre behov for assistenter, enten ved at flere lærere reduserer behovet for assistenter, eller at lærere tar over oppgaver som assistenter tidligere har utført. Det kan også være at en prioritering av lærere i budsjettet fører til at det ikke er rom for å ansette like mange assistenter som i tidligere år.

Som for analysen av læreres kompetanse, skal vi se på bruk av assistenter både ut fra GSI og ut fra SSBs register over ansatte i grunnskolen. Dette er to veldig ulike måter å telle assistentbruk på. I GSI registreres «assistenter» etter følgende definisjon «(...) tilsatte som er med undervisningspersonalet i undervisningen, til hjelp for enkeltelever. Dersom assistenter utfører undervisningsoppgaver regnes de ikke som assistenter, men som undervisningspersonell (lærer) (...)» (Utdanningsdirektoratet 2022). Når vi bruker SSBs register, tar vi utgangspunkt i yrkeskoden for ansettelse, og kan ikke se på om arbeidet de gjør gjelder undervisning eller ikke. Vi ser først på assistentbruken slik den er definert i GSI.

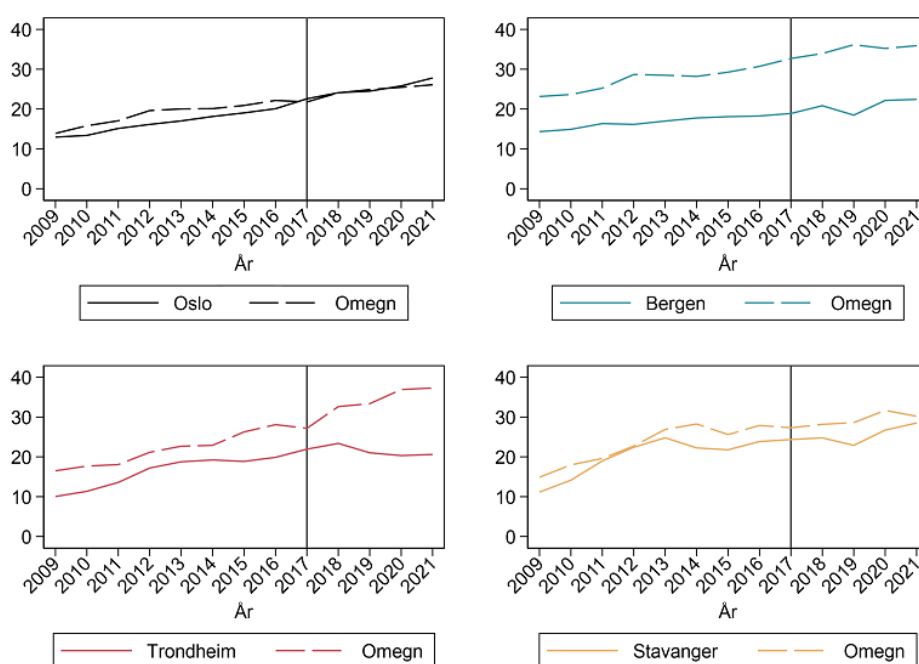


Figur 4.16. Antall årlige assistenttimer per elev i 1.–10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18.

Figur 4.16 viser utviklingen i årstimer til assistenter og annet elevrettet arbeid per elev per år. Den stiplede linjen viser timer for skoler som oppfylte norm for

lærertetthet i 2017/18, mens den heltrukne linjen viser timer for skoler som ikke oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18. Skoler som oppfylte normen i 2017/18 er gjerne skoler i små kommuner som kan oppleve større rekrutteringsutfordringer, og andelen assistenttimer per elev er høyere ved disse skolene enn ved skoler som ikke oppfylte normen i 2017/18.

For skoler som oppfylte normen (stiplet linje) og skoler som ikke oppfylte normen (heltrukne linje) i 2017/18 er assistentbruken økende fra 2009/10 og gjennom hele observasjonsperioden frem til og med 2021/22. Likevel er veksten i årlige assistenttimer svakere i gruppen som ikke oppfyller normen, noe som er representert ved at nivåforskjellen mellom de to gruppene øker over tid. Totalt sett ser det ikke ut til at norm for lærertetthet i særlig grad har påvirket veksten i bruk av assistenter. Vi ser ingen endring i trenden som var oppadgående allerede før implementeringen av norm for lærertetthet. Det ser dermed ikke, ut fra den deskriptive statistikken, ut til at norm for lærertetthet har påvirket bruken av assistenter.

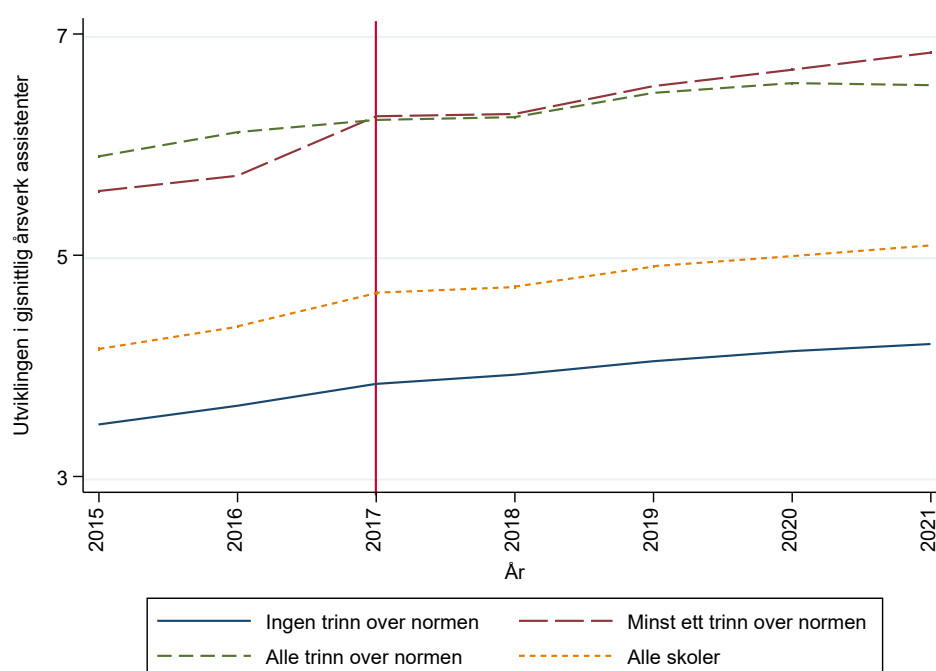


Figur 4.17. Antall assistenttimer per elev i 1.–10. trinn etter bykommuner og omegnskommuner.

I figur 4.17 ser vi på utviklingen i antall årlige assistenttimer per elev for by- og omegnskommuner. Figur 3.6 viste at det særlig var en reduksjon i gruppestørrelse 2 i bykommunene, noe som vil si at det i større grad har blitt rekruttert lærerressurser i bykommunene. Figur 4.17 viser at bruken av assistenter i liten grad er påvirket, men at veksten i antall assistenttimer har avtatt i Trondheim

sammenlignet med omegnskommunene, hvor assistentbruken har økt etter innføringen av lærernormen. I Oslo er assistentbruken nokså lik som i omegnskommunene, og generelt sett er veksten i assistentbruk i bykommunene sammenliknbar med veksten i omegnskommunene.

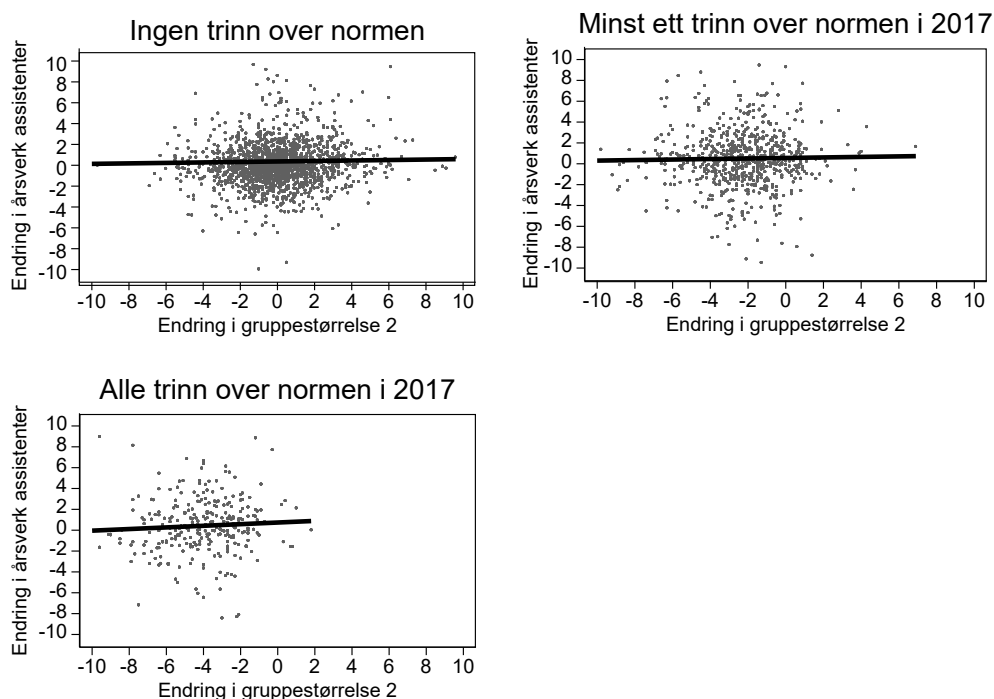
I analysen av assistentbruk basert på registerdata fra SSB tar vi utgangspunkt i alle som er ansatt i assistentstillinger.²⁵ I figur 4.18 ser vi på endringen i gjennomsnittlig antall årsverk assistenter i skolene, delt inn etter normoppfyllelse.



Figur 4.18. Gjennomsnittlig antall årsverk. Assistentstillinger. Etter skolens oppfyllelse av normen i 2017

Figur 4.18 viser at det har vært en jevn vekst i antallet assistenter i perioden fra 2015 til 2021. Vi ser ikke noen endring i veksten i 2018 eller 2019, som er de første årene etter at normen ble innført. De skolene som lå litt over normen i 2017 ser ut til å ha hatt en ekstra stor vekst i antall assistentstillinger fra 2016 til 2017. Om vi kontrollerer for elevutvikling, finner vi samme stabile vekst for alle skoler.

²⁵ Vi bruker yrkeskoder som starter på 5. Det vil si yrker som ikke krever høyere utdanning og samtidig ikke er håndverksyrker, industriyrker mm. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/artikler/yrkeskatalogen> Her har vi sjekket for dem som er i jobb november hvert år.



Figur 4.19. Sammenheng mellom endring i gruppestørrelse 2 og endring i assistentårsverk. Endring fra 2017 til 2021.

I figur 4.19 ser vi på endringen i gruppestørrelse 2 relativt til endringen i assistentårsverk i perioden 2017–2021. Vi viser denne sammenhengen for hver av de ulike gruppene av normoppfyllelse. Våre analyser viser at en nedgang i gruppestørrelse 2 er assosiert med en liten nedgang i antall assistentårsverk. En lineær regresjonsmodell viser at en nedgang i gruppestørrelse 2 på én elev er assosiert med en nedgang i 0,08 assistentårsverk for skolene som lå under normen i 2017. Dersom vi studerer skolene som hadde alle trinn over normen i 2017, er en tilsvarende nedgang i gruppestørrelse 2 assosiert med en nedgang på 0,077 assistentårsverk. Våre analyser viser også at de som bare lå litt over normen, har en annen sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og antallet årsverk enn de to andre gruppene. For disse er en nedgang på én elev per lærer i ordinær undervisning assosiert med en signifikant økning på 0,04 årsverk til assistenter.

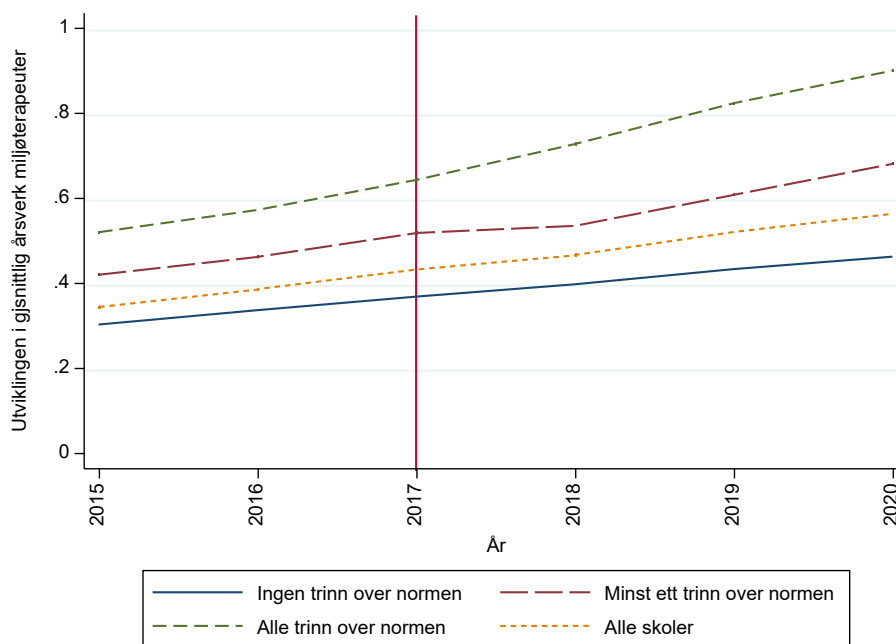
Våre analyser viser at endringer i gruppestørrelse 2 er relatert til svært små endringer i årsverk til assistenter, og at estimatene på disse relasjonene går i ulike retninger for skolene som var noe påvirket av normen, og dem som var mye påvirket. Vi ser også at estimatene er små sammenliknet med sammenhengen mellom endring i antallet lærere og endring i gruppestørrelse i delkapittel 4.3.1. I sum viser dette at vi ikke finner noen tydelig sammenheng mellom endringen i bruk av assistenter og norm for lærertetthet, verken målt ved bruk av GSI-data eller SSBs data på yrkeskoder.

4.2.4 Bruk av miljøterapeuter i skolen

Det finnes ingen formell definisjon av yrket «miljøterapeut». På utdanning.no, som er myndighetenes offisielle nettportal om utdanning og yrker, står det at «miljøterapeuten er som regel en offentlig godkjent vernepleier, sosionom, ergoterapeut, sykepleier, barnevernspedagog, barnehagelærer, spesialpedagog eller annen faglig bakgrunn». Det eksisterer en yrkeskode for miljøterapeuter, men den er lite brukt, og inkluderer bare i varierende grad ansatte med høyere utdanning. Ifølge utdanning.no er de to vanligste utdanningene for miljøterapeuter helsefagarbeider og hjelpepleierutdanning, som begge er utdanninger på videregående nivå (utdanning.no u.å.). På grunn av varierende registrering av yrkeskoder på miljøterapeuter, ønsket vi å se på utviklingen i antallet definert ut fra utdanning, og ikke yrkeskoder. I denne analysen definerer vi miljøterapeuter som de som har utdanninger som vernepleier, sosionom og barnevernspedagog, samt noen andre sammenliknbare utdanninger.²⁶ Ansatte i skolen med disse utdanningene fordeler seg over en rekke ulike yrkeskoder. De fleste er registrert i yrker som sosionom, vernepleier, barnevernspedagog eller miljøterapeut (ca. 60 prosent), mens 34 prosent av de med disse utdanningene er registrert i yrkeskoder tilhørende assistentstillinger som *ikke* krever høyere utdanning.²⁷ I figur 4.20 ser vi på utviklingen i gjennomsnittsantall årsverk med disse utdanningskodene for skoler ut fra om de lå over eller under normen i 2017.

²⁶ Nuskoder: 662/762/862 og 6613/7613/8613

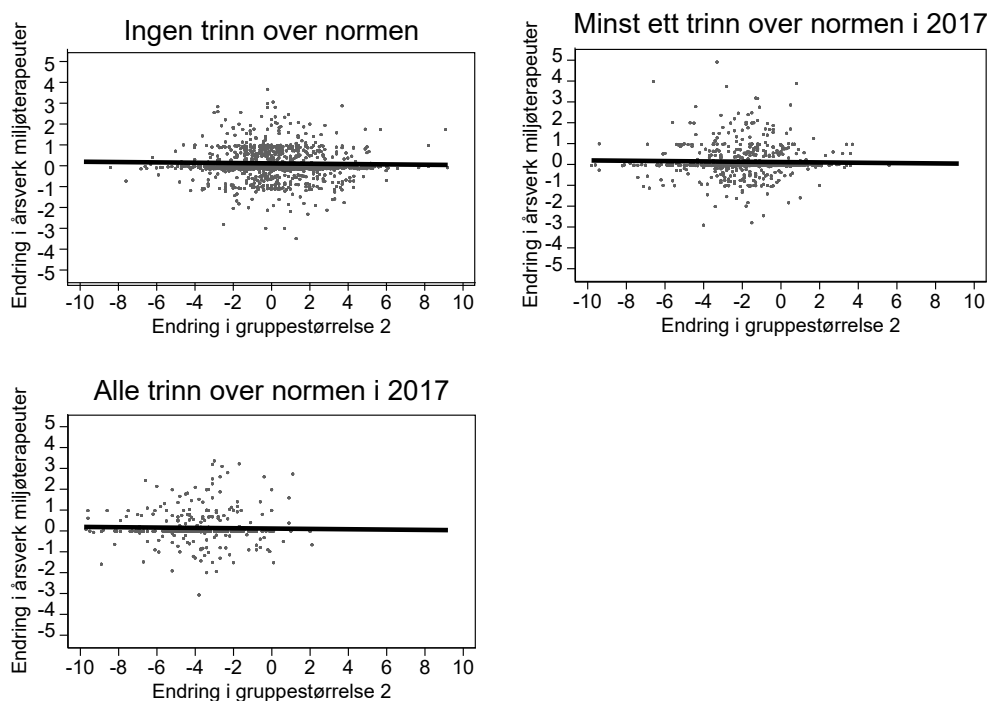
²⁷ Basert på ansatte i 2021. Her teller vi kun de med 80 prosent stilling eller mer



Figur 4.20. Gjennomsnittlig antall årsverk. Miljøterapeuter. Etter skolens oppfyllelse av normen i 2017

Det har vært en jevn vekst i antall miljøterapeuter i perioden fra 2015 til 2020 for alle grupper av skoler. I figur 4.20 ser vi ikke noen tydelige endringer i utviklingen i antall miljøterapeuter, etter 2017, på skoler som lå over eller under normen. Det kan se ut som om de skolene der alle trinn var over normen i 2017, faktisk har hatt en større vekst i antallet årsverk i denne utdanningsgruppa, sammenliknet med andre. Dette ser ut til å holde seg også om en tar hensyn til utviklingen i antall elever.

For å ytterligere utdype dette, ser vi på de faktiske endringene i gruppestørrelse 2 og sammenstiller dette med endringer i årsverk for miljøterapeuter. I figur 4.21 ser vi på endringene fra 2017 til 2020.



Figur 4.21. Sammenheng mellom endring i gruppestørrelse 2 og endring i årsverk til miljøterapeuter fra 2017–2020.

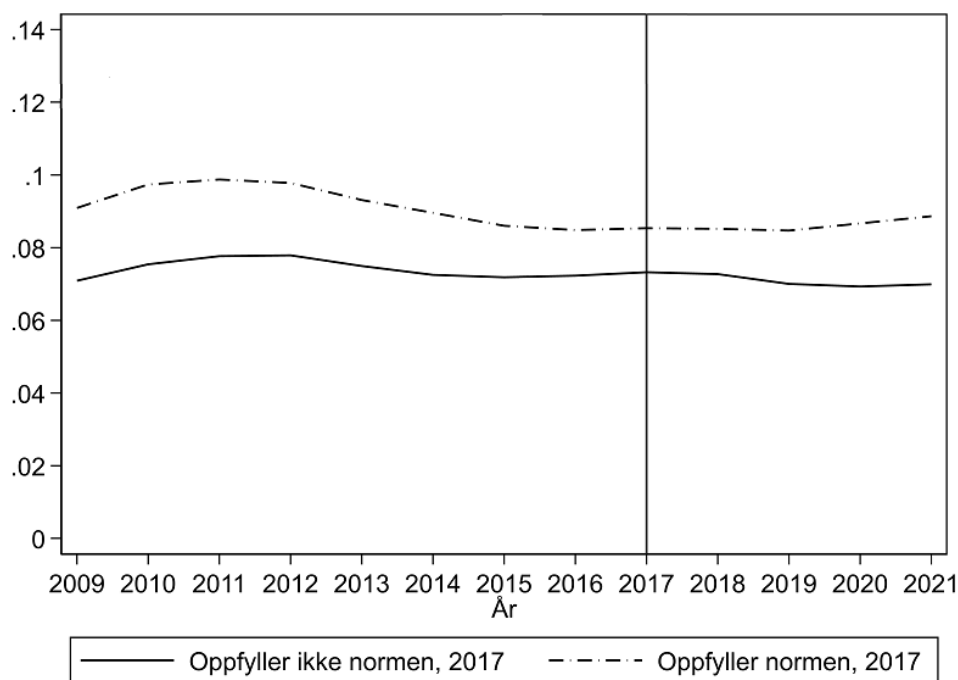
Om vi ser på forholdet mellom endring i gruppestørrelse 2 og endringer i antallet miljøterapeuter, finner vi ingen signifikant sammenheng for skolene som lå under normen eller rett over normen. Men vi finner at for skolene som hadde alle trinn over normen, er en nedgang i gruppestørrelse på 2 på en elev assosiert med en nedgang i antallet miljøterapeutårsverk på 0,02 årsverk. Det er med andre ord svært små endringer i antall miljøterapeuter for de skolene som har redusert gruppestørrelse 2, og det er dermed lite som taler for at normen har spilt en stor rolle for denne yrkesgruppens posisjon i skolen.

4.2.5 Bruk av spesialundervisning og særskilt språkopplæring

Figur 4.22 viser utviklingen i andelen elever som får spesialundervisning etter enkeltvedtak over tid. Den øverste linjen (stiplet) viser andelen for skoler som oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18, mens den nederste linjen (heltrukket) viser andelen for skoler som ikke oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18.

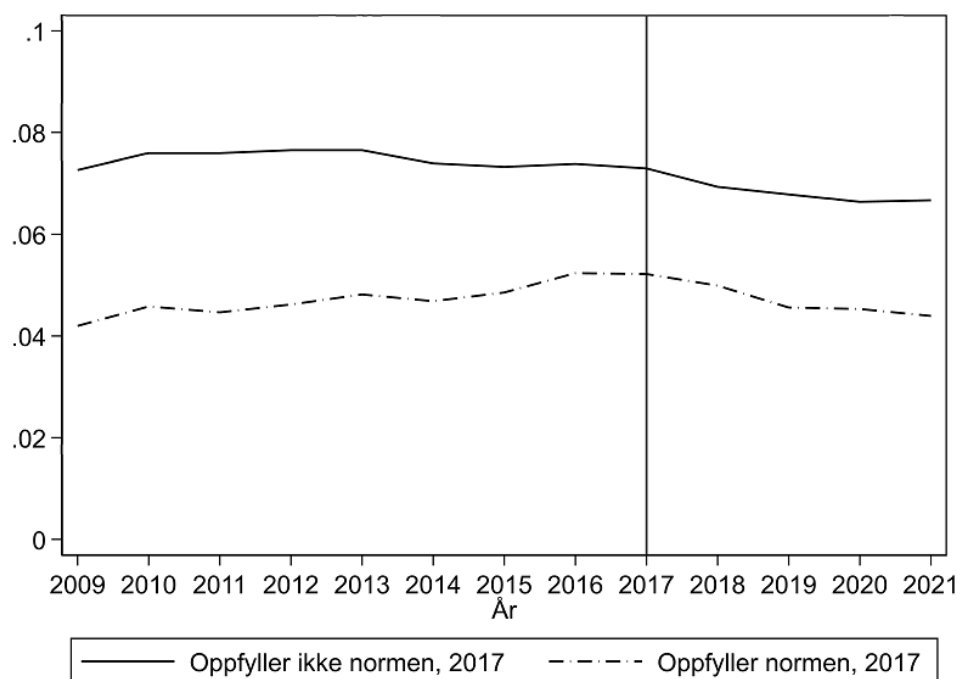
Vi ser at skoler som oppfylte normen har en høyere andel elever som får spesialundervisning etter enkeltvedtak gjennom hele tidsperioden, men at trenden er nokså lik både før og etter innføringen av norm for lærertetthet i begge gruppene med skoler. For skolene som ikke oppfylte normen i 2017/18, ser det ikke ut til at det har skjedd en endring i andelen elever med enkeltvedtak som følge av norm

for lærertetthet. Vi finner et sammenliknbart bilde dersom vi grafisk fremstiller det som timer spesialundervisning som andel av totalt antall lærertimer.



Figur 4.22. Andelen elever som får spesialundervisning etter enkeltvedtak på 1.–10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18.

Figur 4.23. viser utviklingen over tid i andelen elever som får særskilt språkopplæring for minoritetsspråklige elever. Den nederste linjen (stiplet) viser andelen for skoler som oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18, mens den øverste linjen (heltrukken) viser andelen for skoler som ikke oppfylte norm for lærertetthet i 2017/18. Vi ser at skoler som ikke oppfylte normen, har en høyere andel elever som får særskilt språkopplæring for minoritetsspråklige elever i hele perioden, men at trenden er nokså lik for begge grupper, både før og etter innføringen av norm for lærertetthet. Det ser med andre ord ikke ut til at det har skjedd en endring i andelen elever som får særskilt språkopplæring som følge av norm for lærertetthet.



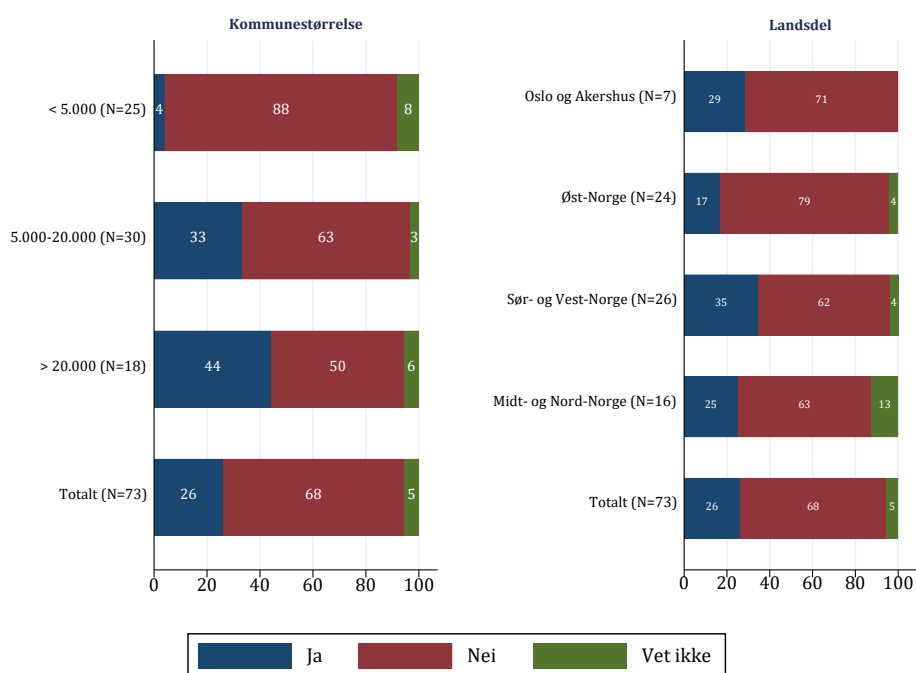
Figur 4.23. Andelen elever som får særskilt språkopl ring for minoritetsspråklige elever på 1.–10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18.

4.3 Skoleeieres og skolelederes praktisering av norm for lærertetthet

I kapittel 3 viste vi at det er skoler med relativt gode skoleresultater og lav minoritetsandel som påvirkes av norm for lærertetthet. I tillegg er andelen elever med foreldre med høyere utdanning større på disse skolene sammenlignet med skoler som ikke blir berørt av normen. Dette gjelder også innenfor kommuner. Tidligere i evalueringen av norm for lærertetthet har vi sett at kommunene benytter ressursfordelingsmodeller for skolene, som hensyntar levekårene i området skolene ligger i (Pedersen mfl. 2021). Basert på kvalitative intervjuer finner vi at midler til norm for lærertetthet fordeles med utgangspunkt i hvor mange ekstra årsverk skolene trenger for å oppfylle normen. Midlene deles også ut på en annen måte enn av hva som pleier å være resultatet av kommunenes generelle ressursfordelingsmodeller.

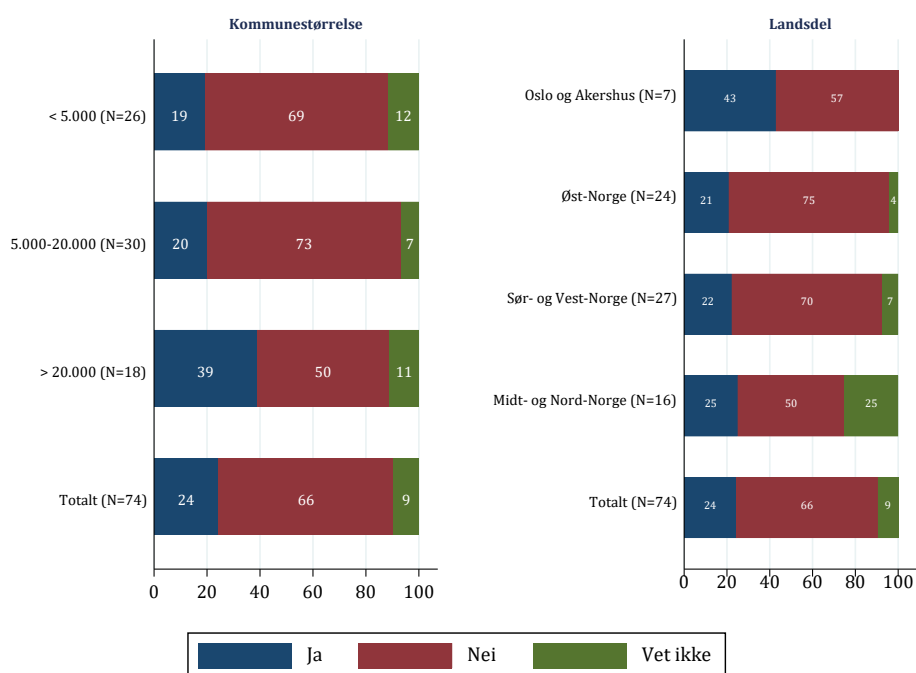
Både i 2019 og 2021 fikk skoleeiere, som deltok i spørreundersøkelsene til skoleeiere og skoleledere, spørsmål om normen førte til en endret ressursfordeling mellom skoler innad i deres kommune. I 2019 svarte totalt 1 av 3 skoleeiere «ja» på dette spørsmålet, og denne andelen økte med kommunestørrelse. Figur 4.24 viser svarfordelingen for spørsmålet i 2021 etter kommunestørrelse og landsdel. Sammenlignet med 2019-undersøkelsen har andelen skoleeiere som opplever at

normen har endret ressursfordelingen mellom skoler, gått noe ned. Samtidig øker andelen skoleeiere som opplever at normen endrer ressursfordelingen mellom skoler, fremdeles med kommunestørrelse. Det er altså i størst grad kommuner med mange skoler, som blir berørt av normen, som svarer at de har måttet endre ressursfordelingen på en annen måte enn det kommunen ellers ville gjort.



Figur 4.24. Fører norm for lærertetthet til at kommunen har endret ressursfordelingen mellom skoler på en annen måte enn det kommunen ellers ville ha gjort? Skoleeiere etter kommunestørrelse og landsdel.

Ved å benytte andeler av kommunale utgifter, har vi også vist at skolesektorens posisjon i forhold til andre tjenester ikke styrkes etter innføringen av norm for lærertetthet. Det er interessant å undersøke hvordan skoleeiere som fordeler ressurser mellom tjenester opplever dette. Figur 4.25 viser at 66 prosent av skoleeierne i spørreundersøkelsen svarer at skolesektoren ikke har fått høyere prioritering etter at normen ble innført. Opplevelsen til flertallet av skoleeierne indikerer altså også at norm for lærertetthet har hatt begrenset betydning for skolesektorens posisjon i forhold til andre kommunale tjenester. Dette gjelder uavhengig av hva slags kommuner vi ser på, selv om andelen skoleeiere som mener at skolen ikke har fått økt prioritert, er noe mindre for de store kommunene.



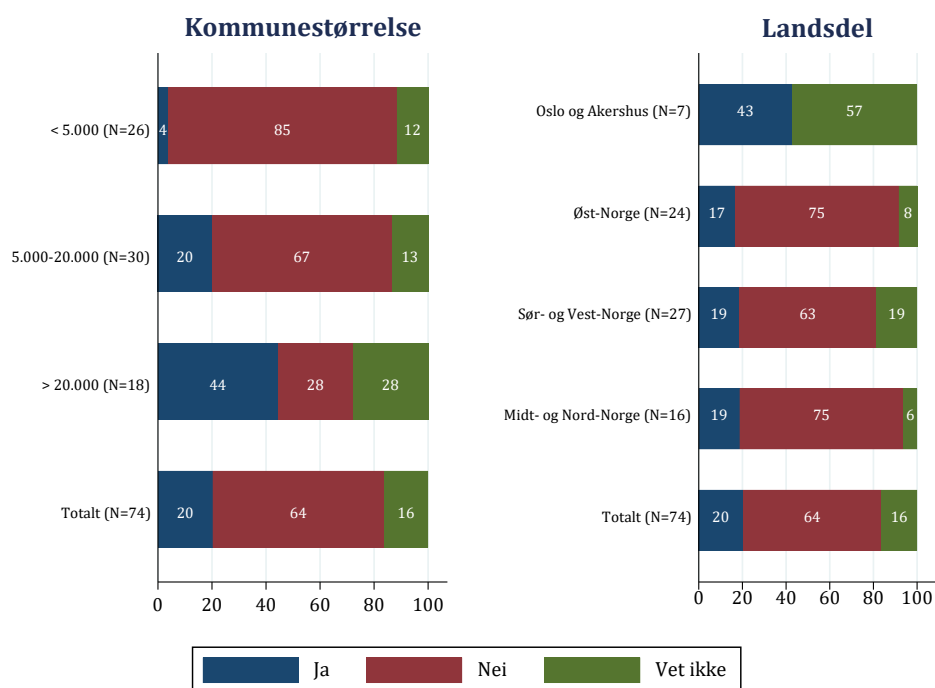
Figur 4.25. «Med tanke på ressursbruk i din kommune, medfører norm for lærertetthet at grunnskolesektoren i større grad blir prioritert – sammenlignet med hva tilfellet ville vært i fravær av normen?» Skoleeiere etter kommunestørrelse og landsdel.

Både skoleeierne som svarte at ressursfordelingen mellom skoler er endret, og de som svarte at skolesektoren i større grad blir prioritert etter norm for lærertetthet, ble invitert til å utdype dette. Selv om disse utgjør et mindretall av skoleeierne, er det allikevel nyttig å undersøke skoleeierens beskrivelse av endringer.

Med tanke på endret ressursfordeling mener skoleeierne i hovedsak at norm for lærertetthet reduserer handlingsrommet deres til å fordele ressurser ut fra de ulike skolenes utfordringer. En skoleeier opplever at de har måttet flytte ressurser fra lavt presterende skoler til høyt presterende skoler for å innfri normen. Samtidig anerkjenner skoleeiere at normen har tilført skolen mer ressurser. Skoleeierne peker på at normen gjør det vanskeligere for kommunene å kutte i ressursbruken i skolen. På den andre siden opplever skoleeierne at normen binder opp midler til lærere. Flere skoleeiere kommenterer at normen har ført til at de har måttet kutte i det tverrfaglige laget rundt elevene som en følge av normen. De opplever altså at norm for lærertetthet reduserer fleksibiliteten i skolen og påvirker hvor mye ressurser skolene kan bruke på andre yrkesgrupper. En skoleeier oppsummerer:

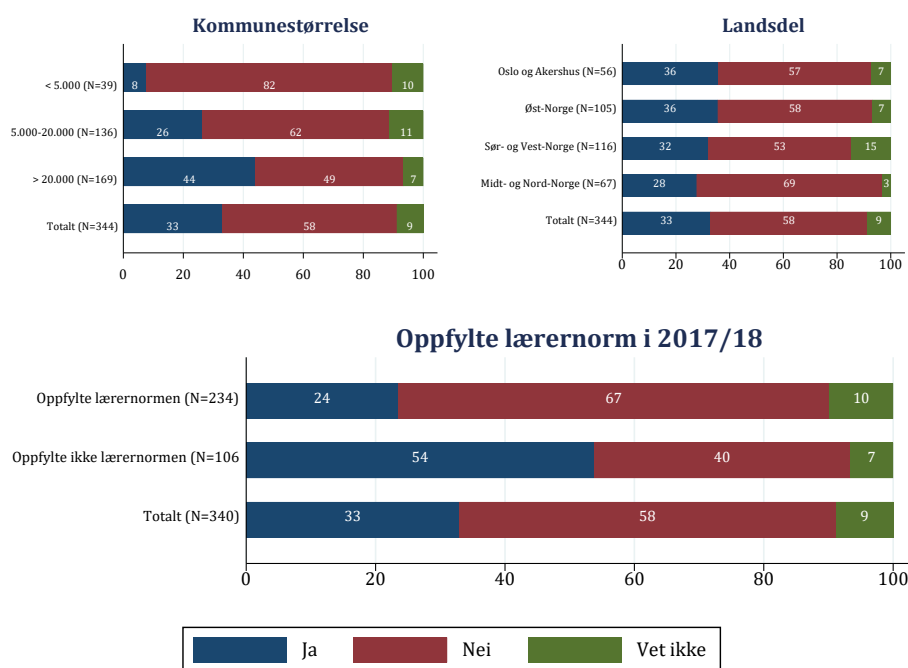
Skolens samfunnsoppdrag er større enn hva som kan dekkes av tilstrekkelig undervisningskompetanse i fag. Vi skal danne og utdanne hele mennesker, og da trenger skolene å kunne bygge flerfaglige profesjonelle fellesskap for å løse oppdraget. For å løse samfunnsoppdraget er læreren viktig, men det er også miljøveilederen, vernepleieren, barnevernspedagogen, den psykiatriske sykepleieren, helsefagarbeideren, barne- og ungdomsfagarbeideren, sosionomen og en kompetent ledelse med ressurser nok til å lede laget rundt eleven. Lærernormen er bra på den måten at det har kommet flere ressurser til skolen, men undergraver rektors handlingsrom til å løse oppdraget som er gitt. Kanskje var det ikke en ny lærer skolen trengte, men en vernepleier? Den vurderingen må gjøres lokalt.

I analysene over ser det imidlertid ikke ut til at norm for lærertetthet har påvirket bruken av assistenter, spesialundervisning eller særskilt språkopplæring. Tvert imot har assistentbruken i skolene økt gjennom perioden vi studerer. Også når vi ser på utviklingen i skolenes bruk av vernepleiere, sosionomer og barnevernspedagoger, er det lite som tyder på at bruken har gått ned som en følge av norm for lærertetthet. I spørreundersøkelsen undersøker vi også dette ved å spørre om skoleeierne har måttet redusere midler til andre voksenressurser i skolen. Svarfordelingen på dette spørsmålet er vist i figur 4.26. Totalt svarer bare 20 prosent av skoleeierne at norm for lærertetthet fører til at andre voksenressurser nedprioriteres. Selv om nesten halvparten av de store kommunene svarer at de har måttet allokere færre midler til andre voksenressurser i skolen, oppgir altså flertallet av skoleeierne at normen ikke påvirker bruken av andre voksenressurser. Det kan imidlertid være at skoleeiernes opplevelse er på et overordnet nivå, og at skoleledere opplever dette annerledes. Vi har derfor også spurt om skolelederne opplever at norm for lærertetthet påvirker ressursstyringen ved skolene deres.



Figur 4.26. Har norm for lærertetthet medført at kommunen har måttet allokere færre midler til andre voksenressurser i skolen i 2020? Skoleeiere etter kommune- størrelse og landsdel.

I figur 4.27 ser vi at 1 av 3 skoleledere mener at normen har påvirket ressursstyringen ved skolen. Svarfordelingen er relativt lik på tvers av landsdeler, men andelen skoleledere som opplever dette er igjen stigende med kommunestørrelse. Ser vi på skoler som faktisk ble berørt av normen, svarer over halvparten av skolelederne at den har påvirket ressursstyringen på skolen. Vi finner altså et litt ulikt mønster i registerdataene og spørreundersøkelsen. Det kan være at skolelederne mener at normen gir mindre fleksibilitet og redusert styringsrett, mens registerdataene i større grad fanger opp faktiske endringer i voksenressursene på skolene.



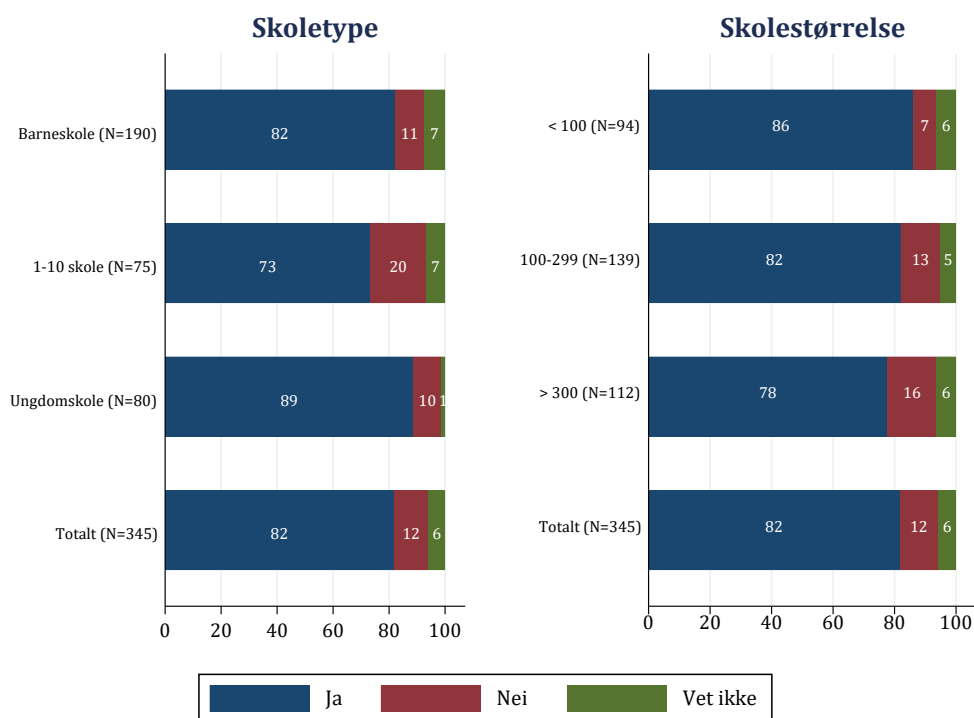
Figur 4.27. Har norm for lærertetthet påvirket ressursstyringen ved skolen din, for eksempel ved at dere har måttet redusere timer til andre voksenressurser? Skoleledere etter kommunestørrelse, landsdel og oppfyllelse av normen.

Skolelederne som mener at norm for lærertetthet har påvirket ressursstyringen på skolen, ble videre invitert til å utdype svarene de ga. Flertallet av disse skolelederne opplever at norm for lærertetthet påvirker ressursstyringen på skolen både negativt og positivt. 1 av 3 mener at normens påvirkning på ressursstyringen i hovedsak er negativ, mens 1 av 10 mener at denne påvirkningen i hovedsak er positiv. Det er lite variasjon på tvers av kommunestørrelse, landsdel og hvorvidt skolene oppfylte normen eller ikke før den ble innført. Som skoleeierne, mener også skolelederne at norm for lærertetthet fører til at skolen må prioritere lærere foran andre viktige yrkesgrupper. En skoleleder forteller at:

Annet elevrettet arbeid kan være mer nyttig for elevenes helhetlige læring enn bare undervisning. Lærernormen krever rett antall lærertimer, og det kan gå på bekostning av funksjoner som kunne styrket skolen og elevenes læring.

Skolelederne opplever også at normen fører til at ressursbruken mellom trinn blir mindre fleksibel, og at det derfor blir vanskelig å tilpasse ressursene til trinn med spesielle utfordringer. Skolelederen kan for eksempel oppleve at klasser med særlige behov på mellomtrinnet må nedprioriteres for at normen skal oppfylles på småtrinnet. Normen gjør det altså vanskelig å ansette andre yrkesgrupper som har helt nødvendig kompetanse skolen trenger, og at skolelederen opplever at de mister styringsrett.

Som vist i figur 4.28, ser vi imidlertid at et stort flertall av skolelederne er enige i prioriteringen av en høyere lærertetthet på småskoletrinnet, enn på mellomskole- og ungdomsskoletrinnet.



Figur 4.28. Norm for lærertetthet innebærer en høyere lærertetthet på småskoletrinnet enn på mellomskole- og ungdomsskoletrinnet. Er du som skoleleder enig i denne prioriteringen?

De opplever at dette er med på å forsterke arbeidet med tidlig innsats og begynneropplæringen. Det er også flere timer i praktiske fag hvor elevene er delt i halve klasser på mellomtrinnet, noe som gjør at lærernormen dekkes. Dette opplever de som god bruk av ressurser på mellomtrinnet. En skoleleder kommenterer at:

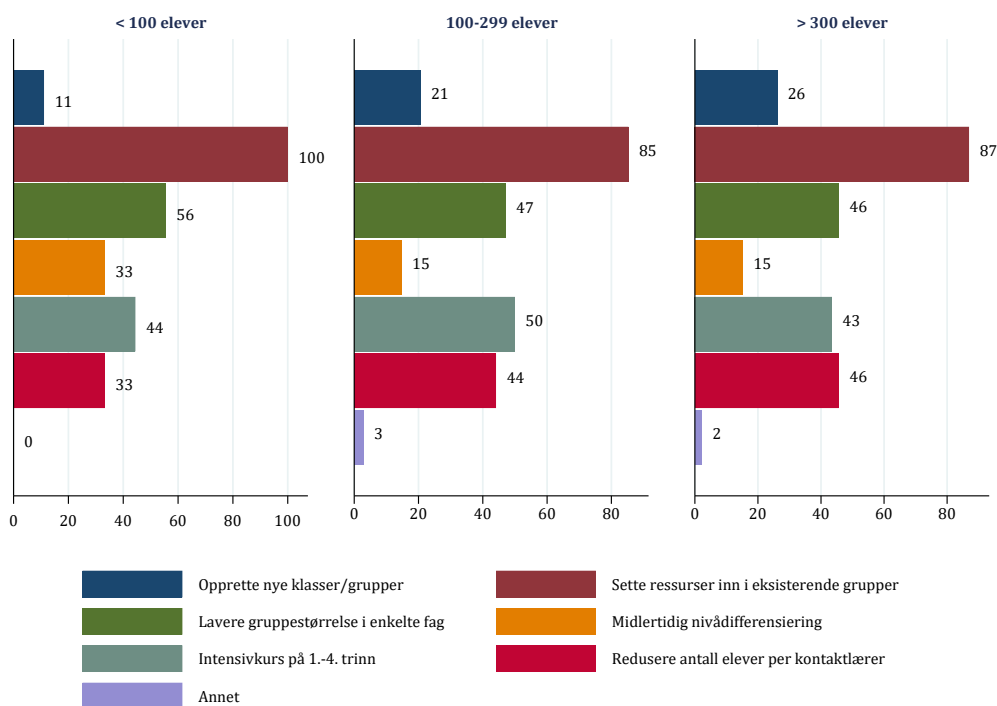
Det er helt nødvendig med en sentralt bestemt norm for lærertetthet i barneskolen som er nedprioritert i forhold til stykkpris i kommunen når det gjelder økonomisk tildeling. Vi får en stykkpris per elev på noen og tretti tusen i denne kommunen, mens videregående skoler har, på de minst prioriterte, en stykkpris per elev på 70 000,-. Skammelig når det skal være tidlig innsats og når pedagoger vet hvor mye tid som går med til omsorg, innlæring av sosial kompetanse, begynneropplæring, tilpasninger, sårbare barn m.m. Rektorer kan ikke lage gull av gråstein, og strikken er tøyd til det uoverkommelige. Igjen, skammelig i rike Norge at små barn, som skal overta styringen av landet, er så underprioritert.

Selv om skolelederne ser at den måten normen er innrettet på nå, ikke alltid tar hensyn til skolenes og kommunenes behov, kan den altså være med på å sikre skolene mer ressurser.

Enkelte skoleledere påpeker at det kan være utfordrende å utnytte de ekstra lærerressursene som følger med norm for lærertetthet:

Vi har dratt nytte av tettere voksentetthet. Det som er mindre greit med det er at lærer nummer to eller assistenten i klassen kan ha lett for å falle fra. Her må vi jobbe med forankring av rollen til lærer nummer to for å få dem til å innse viktigheten av det de gjør og deres betydning for barna. Hos oss er de fleste klasser på mellom 12 og 16 elever.

I figur 4.29 presenterer vi skoleledernes svar på spørsmål om hvordan de benytter de ekstra lærerressursene, etter skolestørrelse.



Figur 4.29. «Hvordan har dere valgt å benytte de ekstra lærerressursene ved din skole?». Flere kryss mulig. Skoleledere etter skolestørrelse.

Uavhengig av skolestørrelse svarer flest skoleledere at de bruker de nye ressursene inn i allerede eksisterende grupper. Skolene bruker også ressursene til å redusere gruppestørrelsen i enkelte fag, til intensivkurs på 1.–4. trinn og til å redusere antall elever per kontaktlærer. En større andel av de store skolene gjør dette, mens de små skolene prioriterer lavere gruppestørrelse i enkeltfag. I neste kapittel vil vi se nærmere på lærernes forståelse for normen og opplevelse av endringer

i skolens etterlevelse av normen. Vi vil også formidle deres perspektiver på betydningen av lærertetthet for profesjonsutøvelse, undervisningspraksis, organisering av undervisningen og for ulike elevgrupper.

4.4 Oppsummering

Intensjonen med norm for lærertetthet er å både å øke ressursinnsatsen i skolen, og – gjennom at dimensjoneringen av ressursinnsatsen i større grad skal tilpasses elevtallet på skolene – legge sterkere føringer for hvordan ressurser i skolen skal brukes. Tidligere studier har vist at øremerkede midler som ble gitt til kommuner med lav lærertetthet i 2015, ikke førte til økt lærertetthet (Reiling mfl. 2021), mens midler som ble gitt for å øke lærertettheten ved ungdomsskoler med lav lærertetthet i 2012, førte til en økning i lærertettheten (Kirkebøen mfl. 2017). Det er derfor ikke gitt at en nasjonal norm for lærertetthet fører til økt ressursbruk i skolen. Et sentralt spørsmål i evalueringen av norm for lærertetthet er derfor hvordan skoleeiere og skoleledere forvalter ressursene, både før og etter innføringen av normen.

I første del av dette kapitlet undersøker vi derfor hvorvidt innføringen av norm for lærertetthet har hatt betydning for skolesektorens posisjon, i forhold til andre kommunale tjenester og kommunenes ressursinnsats i skolen. Mer presist undersøker vi hvordan ulike etterspørsels- og kostnadsforhold i kommunene påvirker kommunenes ressursinnsats i skolen, før og etter innføringen av normen.

Økt etterspørsel etter skoletjenester, målt som en økning i andel barn i skolealder innad i kommunene, bidrar til at skolesektorens posisjon i forhold til andre tjenester styrkes. Samtidig trekker økt etterspørsel etter andre tjenester i motsatt retning. Selv om kommunenes totale skoleutgifter vokser over tid, fører den demografiske utviklingen i kommunene, i tillegg til andre satsinger og reformer, særlig innenfor helse og omsorg, til at skolesektorens posisjon i kommunebudsjettene svekkes over tid. Denne utviklingen fortsetter også etter innføringen av norm for lærertetthet. Analysene våre gir ikke et entydig svar på om normen endrer kommunens prioriteringer av skolesektoren i forhold til andre kommunale sektorer. På den ene siden ser vi at skolesektorens budsjettandel reduseres mindre som en følge av kommunale inntektsøkninger etter innføringen av normen. Dette indikerer at kommunene bruker en større andel av frie inntekter på skole etter normen enn før. På den andre siden er sammenhengen mellom etterspørsel etter skoletjenester og skolesektorens posisjon lik, både før og etter innføringen av normen. Dette betyr at økt etterspørsel etter skole styrker skolesektorens posisjon også etter innføringen av norm for lærertetthet, men ikke mer enn tidligere.

Når kommunenes ressursinnsats i skolen vurderes, er det ikke tilstrekkelig å se på utgiftsandeler i det kommunale budsjettet. Grunnen til dette er at

utgiftsandeler ikke sier noe om den faktiske utviklingen i ressursbruken i skolen. Det mest komplette målet på ressursinnsats i skolen er kommunenes driftsutgifter. Disse fanger opp alle kostnader ved å drive skoler. Dersom dette relateres til elevtallet i kommunen, får vi et mål på hvor mye det koster å tilby skole som kommunal tjeneste. Enkeltkomponenter som lærerårsverk og assistenttimer er mål på den reelle ressursinnsatsen i skolen og er også den viktigste innsatsfaktoren i skolen sett fra kommunenes perspektiv. Uavhengig av hvilke ressursindikatorer vi ser på, finner vi at kommunene øker ressursinnsatsen etter satsingene på økt lærertetthet på 1.–4. trinn i 2015. Det er i hovedsak de store kommunene som driver denne økningen. Dette stemmer med analysene i kapittel 3 som viste at det var skoler i de største kommunene som ikke oppfylte norm for lærertetthet i skoleåret 2017/18, og dermed de som i størst grad ble berørt av normen. Et konsistent funn i litteraturen er at ressursbruk per elev går ned når antall elever går opp (se f.eks. Reiling 2016). Dette er også tilfellet etter innføringen av norm for lærertetthet, men ressursinnsatsen tilpasses nå i større grad til endringer i elevtall. Dette gjelder spesielt lærerårsverk. Frie inntekter ser også ut til å i større grad styres mot lærerressurser etter innføringen av normen. Oppsummert, tyder resultatene på at ressursinnsatsen i skolen i større grad styres av endringer i elevtall etter innføringen av norm for lærertetthet, og at endringer i etterspørselen særlig imøtekommes med ekstra lærerressurser. Vi finner også at kommunene bruker en større andel av de frie inntektene på grunnskolen etter innføringen av norm for lærertetthet. De frie inntektene ser også i større grad ut til å styres mot undervisningsinnsats etter innføringen av normen.

I andre del av kapitlet analyser vi registerdata og GSI på skolenivå, og viser at skolenes reduksjon i gruppestørrelse 2 er assosiert med at de ansetter flere personer og øker antall lærerstillinger. Vi har også undersøkt om endringer i gruppestørrelsen er drevet av utvikling i elevtimer. Det ser ikke ut til at dette er tilfellet. Skolene har dermed tilpasset seg til normen gjennom ansettelse av nye lærere og ved å øke antall lærerstillinger i skolen. En frykt i forbindelse med innføringen av normen var at en slik økning i antallet lærerstillinger skulle presse ut andre yrkesgrupper, deriblant assistenter, spesialpedagoger eller miljøterapeuter. Våre analyser indikerer derimot at bruken av assistenter ser ut til å ha økt over tid, og at denne økningen i liten grad ser ut til å være påvirket av innføringen av lærernormen. Vi ser også at bruken av miljøterapeuter og spesialpedagoger i liten grad er påvirket av at mer ressurser bindes opp i lærerstillinger. Totalbildet er dermed at skolene har gjort endringer i ressursbruken for å tilpasse seg normkravene, men at dette i liten grad ser ut til å ha påvirket bruken andre yrkesgrupper i skolen.

Skoleeiere mener at normen har ført til at de har måtte endre ressursfordelingen mellom skoler. Mange av skolelederne opplever at normen fører til at de må prioritere lærere foran andre viktige yrkesgrupper. De mener også at normen gjør

det mer krevende å tilpasse ressursene til trinn etter behov. Både skoleeiere og skoleledere opplever altså at normen reduserer det lokale handlingsrommet. Samtidig ser skoleeierne at normen gjør det vanskeligere for kommunene å kutte i ressursbruken i skolen. Et stort flertall av skolelederne er enige i prioriteringen av en høyere lærertetthet på småskoletrinnet enn på mellom- og ungdomsskoletrinnet.

5 Læreres erfaring med lærer- og voksentetthet

I dette kapitlet vil vi presentere funn som belyser læreres forståelse av normen og opplevelse av endringer i lærertetthet. Dernest vil vi formidle deres perspektiver på betydningen av lærertetthet, både for egen profesjonsutøvelse og undervisningspraksis, organisering av undervisningen og for ulike elevgrupper. Videre vil vi se nærmere på læreres holdninger til andre yrkesgrupper i skolen som sammen med lærere danner «laget rundt eleven».

Funnene baserer seg på kvantitative analyser av spørreskjemadata fra lærere samlet inn høsten 2021 samt kvalitative analyser av intervjuer med lærere høst 2021 og vår 2022. I alt 605 lærere fra til sammen 46 skoler valgte å besvare spørreundersøkelsen, og dette gir en svarprosent på 47 prosent. Utvalgets representativitet og bakgrunnsvariabler er presentert i vedlegg B.

I denne sluttrapporten benytter vi primært data fra intervjuer gjennomført høsten 2021 og våren 2022. Funns fra intervjuer gjennomført høsten 2020 er presentert i tidligere rapport fra denne evalueringen (Pedersen mfl., 2021).

Spørreskjemadata er koblet opp mot GSI-tall på gruppestørrelse 2 for skoleårene 2019–2020 og 2021–2022. Der det er relevant, undersøker vi om det er noen statistisk signifikante assosiasjoner mellom skolens rapporterte lærertetthet og læreres skårer. Norm for lærertetthet legger føringer for lærertetthet i ordinær undervisning på hovedtrinn. I spørreundersøkelsen og intervjuene med lærere fokuserer vi på den opplevde lærertettheten på det *trinnet* der de underviser mest eller er kontaktlærer.

5.1 GSI-rapportert lærertetthet og læreres opplevelse av lærertetthet på trinnet

Vi finner at en svært høy andel av lærerne som besvarte spørreundersøkelsen jobbet ved skoler som oppfylte norm for lærertetthet skoleåret 2021/22. Samtlige respondenter på mellom- og ungdomstrinnet jobbet ved skoler som oppfylte normen, mens det samme var tilfellet for 93 prosent av lærere på barnetrinnet. Det

var altså kun 21 respondenter som jobber ved skoler som ikke oppfyller normen på det hovedtrinnet de tilhører. Det samme var tilfelle for case-skolene (se tabell 2.1). Dette innebærer at data fra denne spørreundersøkelsen ikke gir et godt grunnlag for å si noe om lærere som jobber ved skoler som *ikke* oppfyller normen. De følgende analysene må derfor sees i lys av dette. Tabell 5.1 viser antallet skoler i utvalget som *ikke* oppfylte norm for lærertetthet per skoleår i perioden 2017/18 – 2021/22.

Tabell 5.1. Andelen skoler som ikke oppfyller norm for lærertetthet, etter trinn og totalt. N=46 skoler med respondenter.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Trinn | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21* | 2021/22* |
| 1.-4. trinn | 27 (60%) | 16 (36%) | 11 (24%) | 12 (27%) | 3 (7%) |
| 5.-7. trinn | 7 (16%) | 4 (9%) | 4 (9%) | 1 (2%) | 0 (0) |
| 8.-10. trinn | 2 (50%) | 2 (50%) | 1 (25%) | 0 (0) | 0 (0) |
| Skoler totalt | 28 (61%) | 17 (37%) | 13 (28%) | 13 (28%) | 3 (7%) |

* Gjeldende lærernorm for skoleåret

I 2017/18 var det 61 prosent av skolene som ikke oppfylte normen totalt (på alle hovedtrinn). Etter innføring av normen i 2018, sank denne andelen betydelig til 17 prosent, og i 2021/22 var den på 7 prosent.

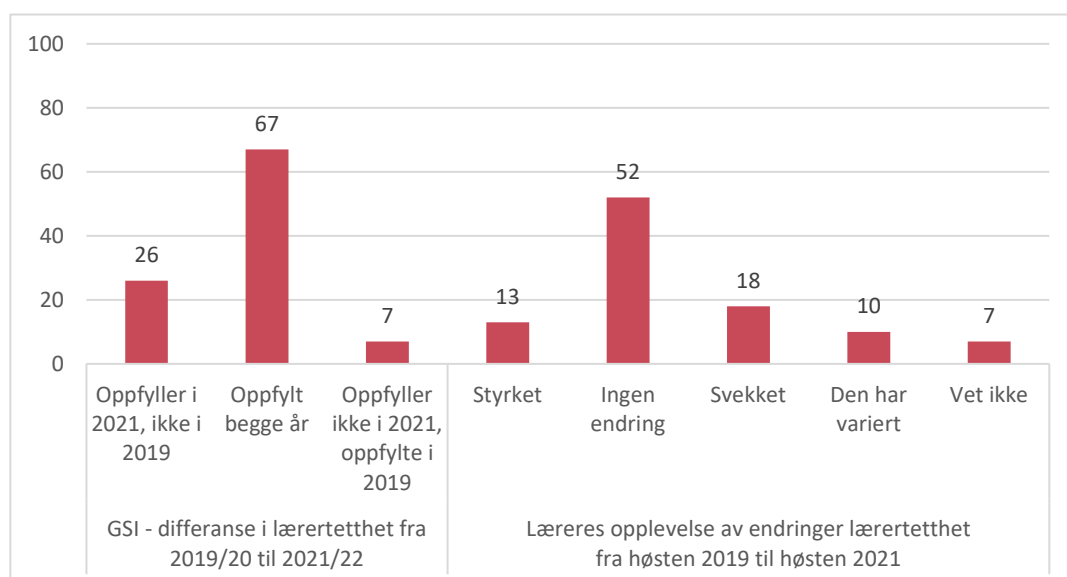
Vi kan imidlertid anta at det å nesten eller akkurat oppfylle normen, med noen få desimaler, kan ha liten merkbar innvirkning på det enkelte trinn eller den enkelte lærer. Vi har derfor inndelt respondentene i grupper ut ifra den GSI-rapporterte lærertettheten på det respektive hovedtrinnet. Her skiller vi mellom respondenter fra skoler som *ikke* oppfyller normen og de som i ulik grad gjør det, som vist i tabell 5.2.

Tabell 5.2. Gruppestørrelse 2 skoleåret 2021/22. Prosentfordeling for hvert hovedtrinn. N=46 skoler og N=605 respondenter.

| Gr.st. 2 2021/22 | 1.-4. Trinn (N=301) | 5.-7. Trinn (N=250) | 8.-10. trinn (N=54) |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <13 | 14 | | |
| 13-14 | 28 | | |
| 14-15 | 51 | | |
| >15 | 7 | | |
| <18 | | 61 | 55 |
| 18-19 | | 12 | 24 |
| 19-20 | | 27 | 21 |
| >20 | | 0 | 0 |

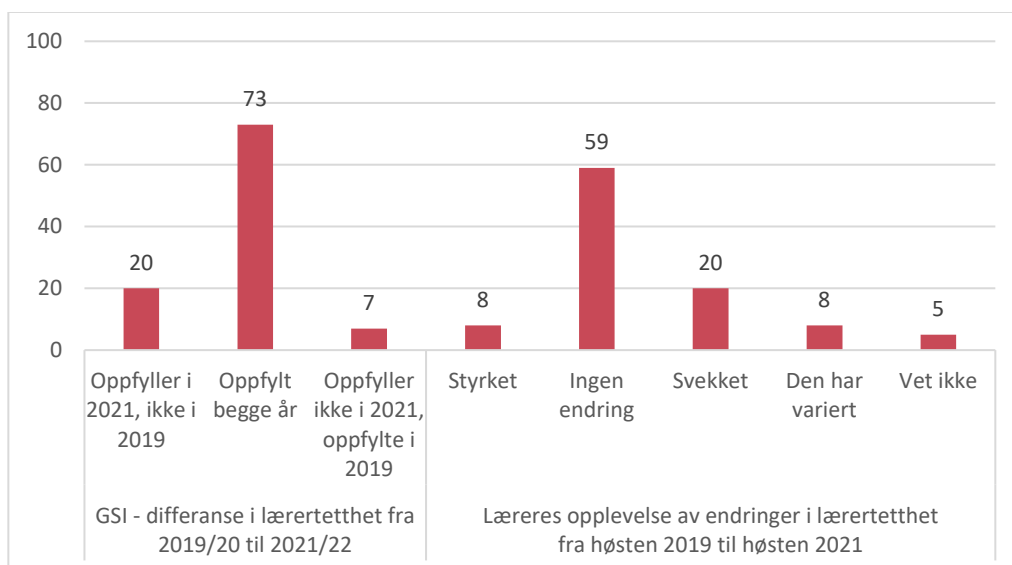
I de videre analysene av spørreskjemadata vil vi imidlertid bruke det målet på gruppestørrelse 2 som skolen har rapportert i GSI, ikke denne inndelingen vi viser i tabell 5.2. Det er viktig å merke seg at de aller fleste lærere først og fremst forholder seg til lærertettheten på det spesifikke trinnet der de underviser mest et

bestemt skoleår. Vi kjenner ikke til om norm for lærertetthet faktisk var oppfylt for akkurat dette trinnet skoleårene 2019/20 og 2021/22. Tidligere intervjuer med lærere avdekket dessuten at detaljer rundt normens utforming og skolens etterlevelse av normen ikke nødvendigvis er kjent for lærerne (Pedersen mfl., 2021). Det kan dreie seg om forskjellen på gruppestørrelse 1 og 2 eller at normen omhandler antall elever per kontaktlærer. Spørreundersøkelsen innledet derfor med en kort forklaring på normen og på gruppestørrelse 2. Lærerne ble deretter bedt om å ta utgangspunkt i det trinnet der de underviste mest eller var kontaktlærer dette skoleåret (heretter kalt «ditt trinn»), og angi om de opplevde at lærertettheten hadde endret seg skoleåret 2021/22 sammenlignet med før koronaperioden (skoleåret 2019/20 før 12. mars). Lærernes svar er sammenlignet med skolens GSI-tall (endringer fra 2019/20 til 2021/22), som vist i figur 5.1–5.3.



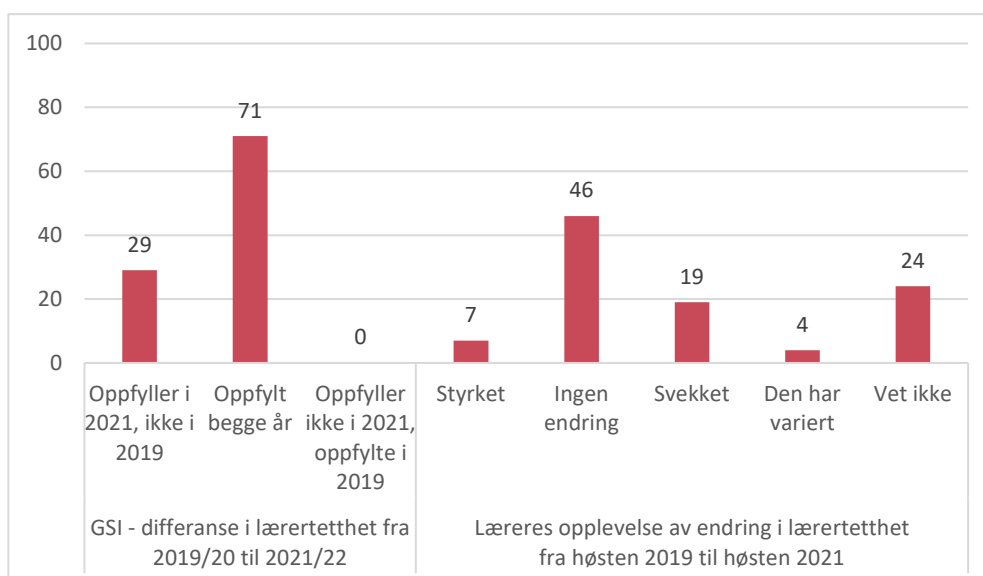
Figur 5.1. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?». Lærere som jobber på 1.–4. trinn og GSI-tall for 1.–4. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597.

For respondenter på 1.–4. trinn ser vi at andelen som opplever at lærertettheten har vært stabil, er relativt lik GSI-tallet for hovedtrinnet. I henhold til normens utforming er det forventet at lærertettheten varierer mellom trinn og klasser fordi skolen søker å tilpasse lærertettheten etter behov. Man kan derfor forvente at lærertettheten endrer seg i begge retninger i løpet av 2 år. Vi finner imidlertid en tydelig høyere andel lærere som mener at lærertettheten er svekket og en noe mindre andel som mener at lærertettheten er stabil eller styrket, sammenlignet med GSI-tall. Når vi ser nærmere på hvert av de fire trinnene, finner vi ikke en markant forskjell i svarfordeling. Et lignende mønster finner vi for 5.–7. trinn, som vist i figur 5.2.



Figur 5.2. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?» Lærere som jobber på 5.–7. trinn og GSI-tall for 5.–7. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597.

Når det gjelder respondenter som jobber på ungdomstrinnet, ser vi et tilsvarende mønster, som vist i figur 5.3. Vi finner imidlertid at andelen lærere som svarte «vet ikke», er betydelig høyere, 24 prosent, sammenlignet med lærere på barne- og mellomtrinnet. Man kan spørre seg om lærere ved rene ungdomsskoler kan være mindre bevisst på forskjeller og endringer i lærertetthet da normen er den samme for alle trinn. Det kan tenkes at lærere på 1.–7. trinn er mer bevisst på økningen fra 15 til 20 elever per lærer på 5. trinn.



Figur 5.3. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?» Lærere som jobber på 8.–10. trinn og GSI-tall for 8.–10. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597.

I dette utvalget av skoler er det ingen som har rapportert en nedgang i lærertetthet fra 2019/20 til 2021/22. Til tross for dette opplever 19 prosent av lærere at lærertettheten er svekket. Det er også betydelig færre som opplever at den er styrket sammenlignet med GSI-tall. Samlet sett gir disse funnene et inntrykk av at deler av respondentene hadde et visst kjennskap til endringene i lærertetthet ved egen skole. Andre igjen opplevde at lærertettheten var svekket, til tross for at skolen oppfylte normen. Dette funnet kan indikere at lærere har behov for mer informasjon om normens utforming generelt, samt hvordan ressurser er fordelt spesifikt på egen skole og eget trinn.

Funnet kan også tilsi at det å oppfylle normen først og fremst reflekterer skoleleders ressursplanlegging eller skolens ressursituasjon relativt tidlig i skoleåret (september-oktober), på det tidspunktet når GSI-tall rapporteres. Utover i skoleåret vil ulike endringer ved skolen, som for eksempel læreres sykefravær, tilgang på vikarer eller endringer i elevenes behov, trolig påvirke både den reelle og den opplevde lærer- og voksentettheten. En lærer som besvarte spørreundersøkelsen, kommenterte slik:

Normen er en god ting for elever. Den pålegger skolene å ha nok lærere. 1. oktober er telledato for føring i GSI, men det er ikke alltid det tas hensyn til «det man vet kommer». Eksempler kan være planlagt avgang senere i skoleåret (pensjonister og andre), enkeltvedtak som fattes etter 1. oktober, men som en regner med vil komme i løpet av høsten (året). Det siste kan føre til at lærere som har ordinærundervisning (styrking) blir satt til spesialundervisning etter 1. oktober, uten at det settes inn andre i ordinær undervisning (styrking).

Denne læreren beskriver hvordan lærerressurser flyttes underveis i skoleåret for å ivareta elever med rett til spesialundervisning. En annen lærer beskriver hvordan elever med atferdsvansker, men uten vedtak om spesialundervisning, kan kreve så pass mye oppfølging av lærere at det går ut over timene som skulle vært brukt til elever med rett til spesialundervisning:

Elever med sosiale vansker og atferdsproblemer, som ikke har dokumentert rett til egen voksenressurs, «spiser opp» ressurser som skulle vært brukt til barn med krav på spesialundervisning, tilpasset opplæring og andre generelle læringsfremmende aktiviteter på trinnet. Dette er frustrerende, og det hadde vært behov for enda flere voksne generelt inn på trinnet. Samtidig er det viktig at undervisningen planlegges godt når vi er flere inne i klassen, slik at ressursen brukes maksimalt. Det krever felles planlegging og godt samarbeid på arbeidsplassen både mellom lærere, fagarbeidere og assistenter.

Sitatene indikerer at endringer i gruppestørrelse 2 ofte kan få konsekvenser for gruppestørrelse 1, og motsatt. Læreres erfaringer med lærertetthet i hverdagen kan derfor ikke nødvendigvis isoleres til kun gruppestørrelse 2.

På grunn av endringer i kommuneøkonomien kan skoler også bli pålagt å kutte kostnader underveis i skoleåret. Dette kan særlig påvirke de løpende kostnadene som vikartimer ved fravær eller sykdom, slik denne læreren beskriver det:

Det har vært nedskjæringer på vikarer, og trinnet må derfor klare seg med færre lærere de dagene noen er syke. Det betyr flere barn per voksen.

Tidvis høyt sykefravær og vekslende tilgang på vikarer, særlig med relevant utdanning, kan ha gjort det mer krevende å få ressurskabalene til å gå opp ved en del skoler, særlig tilknyttet lærere. Dette har særlig vært tilfelle under koronapandemien da lærere ble eksponert for økt smitte samt at det var strenge krav til å holde seg hjemme ved symptomer på luftveissykdom (SSB, 2021). Spørreundersøkelsen ble gjennomført i en periode da det norske samfunnet var preget av koronapandemien. Høsten 2021 var smitten relativt lav, men økende. Vi finner at 97 prosent (N=483) av respondentene oppga at skolen var på grønt smittevernsnivå på det tidspunktet da de besvarte spørreskjemaet. Kommentarene deres indikerer imidlertid at lærerne også inkluderte erfaringer fra foregående skoleår da de besvarte spørreskjemaet:

Det er stor forskjell på timene som er på papiret og hva vi får i praksis. Både dette og forrige skoleår har vært preget av høyt sykefravær, og vi har nesten ikke kjent på om ressursene på papiret har vært tilstrekkelige.

Under koronapandemien rapporterte skolene om mangel på kvalifiserte vikarer, og omdisponering av skolens personale til undervisning. Ifølge tall fra SSB, måtte over halvparten av mellomstore og store skoler bruke annet personale enn lærere i undervisning høsten 2020 (SSB, 2021). Presset var særlig stort på kontaktlærere som rapporterte om høy arbeidsbelastning og slitasje (Caspersen mfl., 2021; Pedersen mfl., 2021). Kombinasjonen av høyt fravær, omlegging til digital undervisning, større behov for oppfølging av elever og hjemmene i forbindelse med hjemmeundervisning og ekstra tilpasning til ulike smittevernstiltak på skolen har gitt en ekstraordinær arbeidssituasjon ved mange skoler. Selv om dette har vært i perioder, har de hyppige skiftene gitt en ustabil skolehverdag der både skoleledelsen, lærerne og elevene må tilpasse seg endringer. I tillegg viser tall fra Ungdata at et noe større antall elever sliter med psykiske og psykososiale problemer som følge av koronapandemien (Bakken, 2021). Oppfølging og tilrettelegging for disse elevene kan kreve mer av skolens personale, særlig kontaktlærere. Enkelte erfarte også at slike hendelser påvirket tilgangen på andre yrkesgrupper i skolen, som assistenter og spesialpedagoger, og at det derfor kunne gå ut over tilbudet om

spesialundervisning eller styrkingstimer. Dette funnet støttes av andre studier som undersøkte situasjonen og ressurstilgangen i skole-Norge under pandemien i (Caspersen mfl., 2021; Pedersen mfl., 2021).

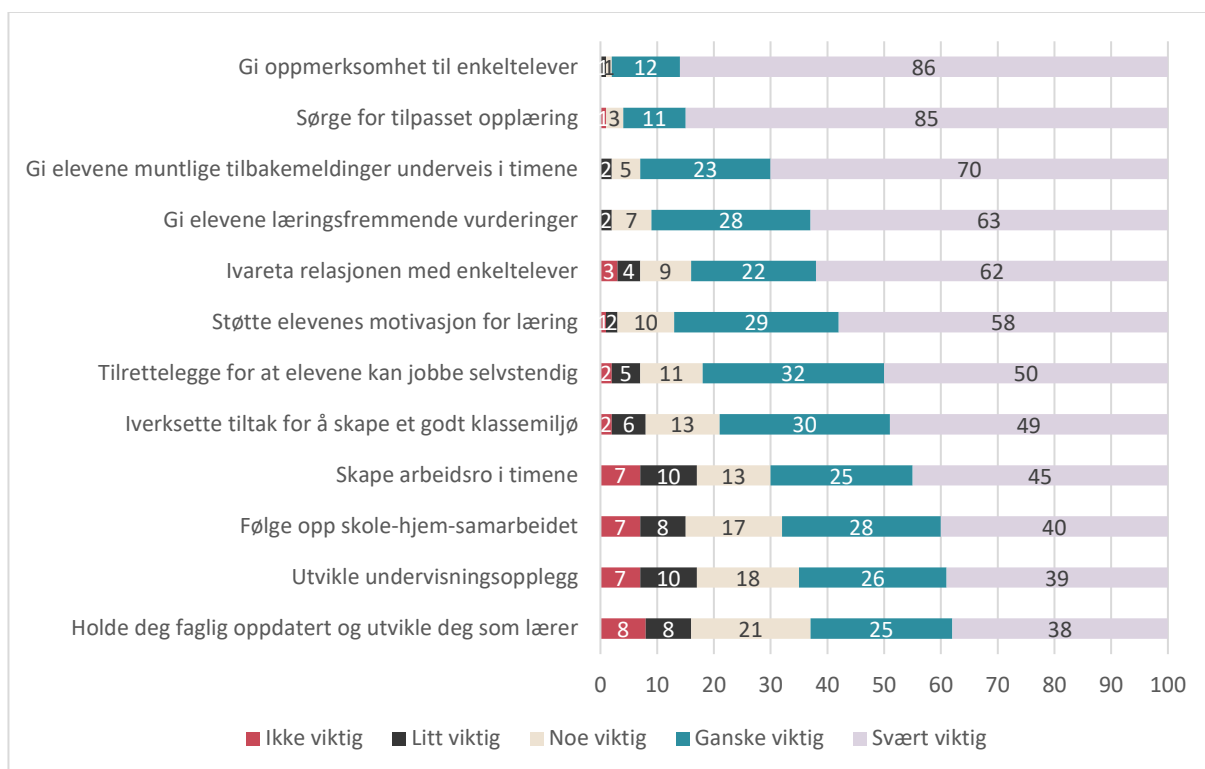
Koronapandemien medførte imidlertid også noen positive erfaringer for lærere tilknyttet undervisning i kohorter (Pedersen mfl., 2021). I intervjuer beskrev lærere hvordan kohorter kunne bidra til økt trivsel, arbeidsro og færre konflikter, både i klasserommet og i friminuttene. Lærerne ga uttrykk for at erfaringen bevisstgjorde dem på hvordan skolehverdagen faktisk kunne vært dersom klassesørrelsen samsvarte med norm for lærertetthet. De opplevde at kohortene la bedre til rette for deres profesjonsutøvelse og derfor hadde en positiv effekt på deres mestring og trivsel. De erfarte imidlertid også at elevene fikk færre å spille på sosialt, særlig på ungdomsskolen.

5.2 Betydningen av lærertetthet for klasseledelse

Læreryrket handler om å undervise elever og støtte deres læring, dannelse og utvikling som mennesker. En sentral del av en lærers profesjonsutøvelse kan sammenfattes i det vi gjerne kaller *klasseledelse*. Utdanningsdirektoratet (2020) definerer klasseledelse ganske bredt og inkluderer alle aktiviteter, i og utenfor klasserommet, som «bidrar til elevenes faglige, sosiale og emosjonelle læring og utvikling»:

Lærere leder primært gjennom å undervise, og ledelse er derfor nært knyttet til det fagdidaktiske og læringsorienterte arbeidet. Ledelse handler om å ha blick for den enkelte elev og samtidig ha overblikk over klassen som faglig og sosialt fellesskap. Samtidig krever ledelse utvikling av strukturer, rutiner og kultur. Relasjoner og samspill, samarbeid mellom skolens ansatte og muligheter for kompetanseutvikling har også betydning.

Vi har tatt utgangspunkt i denne definisjonen når vi har utviklet et måleinstrument for å kartlegge hvordan lærere opplever at lærertetthet påvirker deres profesjonsutøvelse med vekt på klasseledelse og lærer-elev-relasjonen. Svarfordelingen for utvalget som helhet er vist i figur 5.4.



Figur 5.4: «Ta utgangspunkt i ditt trinn dette skoleåret. Hvor viktig er lærertettheten for at du skal kunne ...». Prosent. N=538.

Overordnet er det ingen oppgaver der respondentene mener at lærertetthet *ikke* er spesielt viktig. Majoriteten mener at lærertetthet er ganske eller svært viktig for alle aspektene ved klasseledelse. Vi finner likevel en viss variasjon mellom oppgavene. Så å si alle oppgir at de mener lærertetthet er viktig eller svært viktig for å gi oppmerksomhet til enkeltelever og sørge for tilpasset opplæring. Det er også ni av ti som erfarer at lærertetthet er viktig eller svært viktig for å gi elevene vurderinger, både løpende i timen og ellers. Omkring 90 prosent mener tilsvarende at lærertetthet er viktig eller svært viktig for å etablere en god relasjon med eleven som også motiverer eleven til å delta i læringsfremmende aktiviteter. Samlet sett kan man si at dette handler om at den enkelte elev skal oppleve seg sett, forstått og hjulpet av læreren, og at eleven skal oppleve mestring, spesielt faglig.

I intervjuene ga lærerne også uttrykk for at lærertettheten var av stor betydning for at de kunne følge opp enkeltelever, særlig dem som hadde spesielt behov for hjelp og støtte. En lærer på 5. trinn beskriver det slik:

Når jeg sitter ved siden av dem og hjelper dem, en til en, så går det fint og de jobber bra. (...) De som egentlig trenger det mest, har lett for å skli litt ut fordi de sitter og gjør oppgaver som kanskje er litt for vanskelige for dem. Da prøver jeg å tilpasse. Men det krever veldig mye jobb og jeg er bare én person.

Skolen skal tilpasse opplæringen til alle elever, og dette skal i hovedsak kunne ivaretas av lærere i ordinær undervisning (Utdanningsdirektoratet, 2022). Hensikten er at flest mulig elever skal kunne inkluderes i et fellesskap som legger til rette for både sosial og faglig læring, uavhengig av deres forutsetninger og ulikhet. Lærere er anbefalt å benytte ulike virkemidler for å sørge for tilpasset opplæring, og variere mellom disse slik at alle elever blir møtt på sine behov. Virkemidlene kan dreie seg om ulike undervisningsformer, læringsarenaer, læringsressurser og vurderingsformer. Bachmann og Haug (2006) påpeker at retten til tilpasset opplæring på mange måter overlates til lærerne og at det forventes mye av lærernes kompetanse for at de skal kunne innfri dette kravet. Våre funn viser at lærere opplever dette arbeidet som betinget av antall elever per lærer. Det indikerer at tilpasset opplæring også handler om kapasitet, ikke bare om kompetanse. Det å ha en løpende forståelse av hver enkelt elevs forutsetninger, behov og progresjon krever også hyppig kontakt, ofte i form av individuelle samtaler. Derneft skal tilpasningene planlegges og koordineres slik at de lar seg gjennomføre i en klasseromssituasjon. Dette funnet er i tråd med det man fant i intervjuer med lærere og skoleledere ved ungdomsskoler som fikk tilført flere lærerressurser fra 2013 til 2017 (Kirkebøen mfl., 2017). Her rapporterte disse at bedre lærertetthet ga mer rom for tilpasset opplæring og gjorde det enklere å organisere skolehverdagen og håndtere fravær.

Oppgaver som handler mer om å skape et godt klassemiljø og legge til rette for selvstendig arbeid og produktiv arbeidsro i klasserommet, synes i noe mindre grad å være begrenset av lærertetthet. Det er imidlertid viktig å merke seg at rundt fire av fem mener lærertetthet er viktig eller svært viktig for disse oppgavene også. Nederst i figuren finner vi tre oppgaver som primært foregår utenfor klasserommet og ikke i samme grad handler om den direkte kontakten med elevene. Majoriteten mener imidlertid at lærertetthet også er viktig for at de skal følge opp skolehjem-samarbeid, utvikle undervisningsopplegg og hold seg faglig oppdatert og utvikle seg som lærer.

Vi undersøkte om det var en sammenheng mellom læreres gjennomsnittlige skårer på disse påstandene og skolens rapporterte lærertetthet på det aktuelle hovedtrinnet samme skoleår (se vedlegg D for regresjonsanalysene). Vi finner tre påstander der sammenhengen er statistisk signifikant. Høyere lærertetthet er positivt assosiert med lærernes skårer på hvor viktig lærertettheten er for at de skal kunne gi oppmerksomhet til enkeltelever²⁸, støtte elevenes motivasjon for læring²⁹ og tilrettelegge for at elevene kan jobbe selvstendig³⁰. Det er viktig å påpeke at baserer seg på et utvalg det 93 prosent av lærerne jobber ved skoler som

²⁸ T = 2,71, p = ,007

²⁹ T = 2,79, p = ,005

³⁰ T = 2,10, p = ,036

oppfyller norm for lærertetthet på deres hovedtrinn samme skoleår. Dette funnet kan indikere at lærerne delvis baserte seg på egne holdninger og generelle erfaringer med lærertetthet når de besvarte dette spørsmålet. De kan kanskje i mindre grad ha svart ut ifra hvorvidt det i akkurat denne klassen er relativt greit å for eksempel skape arbeidsro i timene eller følge opp skole-hjem-samarbeid.

5.3 Kontaktlærerrollens betydning for klasseledelse og tidlig innsats

Tidligere funn fra denne evalueringen viste at lærere fremhevet kontaktlærerrollen som spesielt viktig, både for elevene og for dem selv (Pedersen mfl., 2021). Lærerne opplevde at kontaktlærerrollen medførte flere arbeidsoppgaver og en større emosjonell belastning fordi de følte på et spesielt ansvar for elevenes læring, trivsel og helse. Men rollen ga også en sterkere relasjon til elevene som lærerne vedsatte fordi den gjorde det lettere å lede klassen og skape et godt læringsmiljø. De opplevde at kvaliteten på elev-lærer relasjonen var av stor betydning for elevenes læring og trivsel.

Bant lærerne som besvarte spørreundersøkelsen, er det 59 prosent som oppgir at de var kontaktlærer dette skoleåret. Som kontaktlærer hadde de i gjennomsnitt ansvar for om lag 18 elever, og 66 prosent hadde ansvar for 20 elever eller færre (se vedlegg B). Vi undersøkte derfor om det var forskjeller i læreres skårer på disse påstandene om lærertetthet og klasseledelse relatert til hvorvidt de er kontaktlærer eller ei. De som er kontaktlærere, opplever i noe mindre grad at lærertetthet er viktig for å skape ro i timene,³¹ følge opp skole-hjem-samarbeid³² og holde seg faglig oppdatert og utvikle seg som lærer³³ sammenlignet med de som ikke er kontaktlærere. Kontaktlærere, særlig på 1.-4. trinn, har vanligvis en høy andel av sine undervisningstimer sammen med elevene. Dette kan, sammen med den formelle rollen de har som elevenes primær-kontakt på skolen, gi dem bedre forutsetninger for å etablere en god relasjon med elevene og en autoritet som lærer. Som Kohn (2006) påpeker, det fellesskapet som oppstår mellom lærer og elev og mellom elevene, tar det gjerne flere år å bygge opp, og det er en fordel for denne prosessen at den samme læreren har mange timer med klassen.

Blant lærerne som besvarte spørreskjema, fremhevet en del av dem kontaktlærerrollen da de ble bedt om å kommentere på norm for lærertetthet. Denne læreren mener at det burde være to kontaktlærere per klasse på 1. og 2. trinn:

³¹ T = 2,49, p = ,013

³² T = 2,46, p = ,014

³³ T = 2,59, p = ,010

To kontaktlærere per klasse hadde lettet på situasjonen på 1. og 2. klasse på barne-trinnet. Disse barna er så små og trenger så mye tilpassing og tilrettelegging at en person ikke egentlig klarer å gi det. I tillegg er foreldregruppen også veldig usikre og engstelige og trenger mye oppfølging, som jeg gjerne vil gi, men da blir det lite tid til å planlegge god og variert undervisning.

Læreren vektlegger betydningen av å være to kontaktlærere som deler en klasse mellom seg for å lette overgangen fra barnehage til skole, både for eleven og skole-hjem-samarbeidet. Dette er også et eksempel på tidlig innsats der man setter av tid til at elevene får vende seg til og bli sosialisert inn i en ny og ganske annerledes hverdag. Som vist i kapittel 4, er de alle fleste skoleledere enige i at lærertettheten bør være høyere i småskolen enn på mellomtrinnet. Rundt halvparten av skolene bruker også ekstra lærerressurser til intensivkurs for elever på 1.-4. trinn. Dette indikerer en ytterligere prioritering av tidlig innsats i småskolen, ut over lavere gruppestørrelse.

Studier viser at senere frafall fra videregående opplæring kan spores tilbake til manglende kompetanse fra småtrinnet (Se Wollscheid, 2010, for en systematisk kartlegging). Likevel er behovet for tidlig innsats noe som skal vurderes gjennom *hele* utdanningsløpet, ikke kun i småskolen (Utdanningsdirektoratet, 2022). Det handler om å utvikle en systematikk for at lærere skal kunne kartlegge og avdekke behov, og tilrettelegge for eleven gjennom tiltak av varierende omfang og varighet. I intervjuer med lærere på mellomtrinnet kommer det frem at de gjerne skulle hatt høyere lærertetthet enn de har i dag. Denne læreren sammenligner egne erfaringer fra både småskolen og mellomtrinnet:

Det er veldig godt å være flere lærere når de er små. Når de kommer til femte trinn, så er det mange elever vi har kartlagt godt. Vi vet akkurat hvor vanskene deres ligger, i hvert fall i større eller mindre grad. Jeg vet hvem som trenger litt ekstrahjelp også, det er flere vi har kommet fram til at trenger dette faktisk. Da er det veldig vanskelig å stå der alene med nitten elever du skal ha kontroll på. De er veldig forskjellige, de nitten. Og det veldig store ulikheter i nivå, og det spriket blir bare større og større jo eldre de blir, ikke sant.

Læreren erfarer at gjennom småskolen bruker lærere en del tid på å kartlegge elevenes behov for tilrettelegging, og da er det nyttig å være flere lærere. Overgangen mellom 4. og 5. trinn oppleves imidlertid som stor, også fordi læringstrykket øker og de skal gjennomføre nasjonale prøver for første gang. Selv om elevenes behov for tilrettelegging ofte er kjent, har lærer mindre tid til å iverksette tiltak og følge opp disse elevene spesielt. Tidligere funn fra denne evalueringen viser også at økningen i gruppestørrelse 2 på fem elever fra 4. trinn til 5. trinn, kan oppleves som betydelig for lærere (Pedersen mfl., 2021). Vi fant også at skoleledere vi intervjuet, delte denne vurderingen. De begrunnet dette med at elevene møter et økt

læringstrykk på 5. trinn i form av lengre tekster, mer selvstendig arbeid og de skal forholde seg til nasjonale prøver for første gang. Skolelederne rapporterte at de gjerne skulle kunne sette inn ekstra lærerressurser for å lette denne overgangen til mellomtrinnet dersom de så behovet for dette. En lærer vi intervjuet, ga uttrykk for at det å være kontaktlærer var spesielt gunstig dersom man kunne følge en klasse fra 4. trinn til 5. trinn:

Jeg synes det har vært en overgang mellom trinn alle årene, egentlig. (...) Men jeg tror ikke hoppet var like stort for dem fra fjerde til femte trinn siden de har hatt meg (som kontaktlærer) hele veien. (...). Sånn sett merker de ikke nødvendigvis at det har vært et hopp faglig. Det faglige hoppet kan også være en positiv ting som gir motivasjon for mange. Vi merker at det å følge med på en gjennomgang kan være mer interessant fordi det er noe nytt, et mer spennende tema, i hvert fall i de teoretiske fagene.

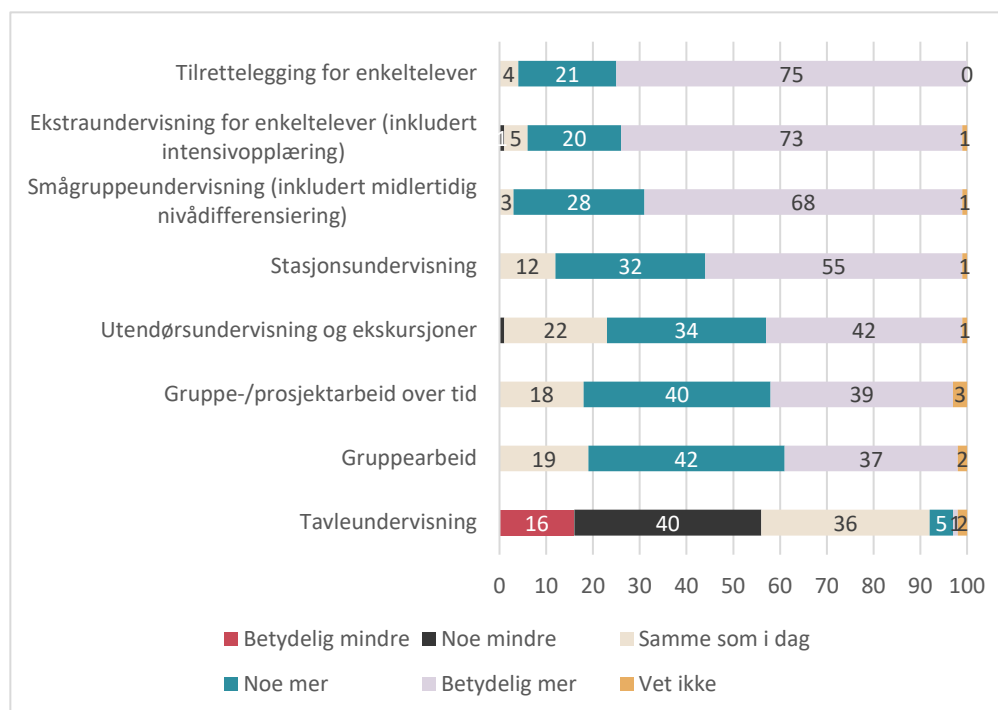
Læreren beskriver hvordan kontinuiteten som kontaktlærer kan bidra til en smidigere overgang mellom småskolen og mellomtrinnene. Dette kan bidra til at elevene opplever mestring og motiveres av nye tema eller økt læringstrykk.

5.4 Lærertetthet og undervisningsformer

Hattie (2009) hevder i sine studier at lærertetthet ikke nødvendigvis påvirker elevenes læring og skoleprestasjoner med mindre den medfører en endring i hvordan undervisningen organiseres, slik at ekstra lærerressurser utnyttes optimalt. Blatchford (2011) peker på betydningen av å studere prosessene som foregår i klasserommet for å forstå hvordan klassestørrelse påvirker interaksjonen mellom lærere og elever. Kunnskapsgrunnlaget om hvordan skoler best kan bruke ekstra lærerressurser er begrenset (Solheim og Opheim 2019). Nyere studier indikerer imidlertid at smågruppeundervisning med intensiv opplæring kan ha en effekt på elevens læring og skoleprestasjoner (Bonesrønning mfl. 2021).

I kapittel 4 viste vi at de aller fleste skoler, ifølge skoleledere, har benyttet økt lærertetthet inn i eksisterende grupper. Det er også i underkant av halvparten som oppgir at de har benyttet økt lærertetthet til lavere gruppestørrelse i enkelte fag samt til intensiv opplæring på 1.–4. trinn. Tidligere i dette kapitlet viste vi at respondentene særlig vektla betydningen av høy lærertetthet for at de skulle gi oppmerksomhet til enkeltelever og sørge for tilpasset opplæring. Ifølge Utdanningsdirektoratet (2022), handler tilpasset opplæring om at lærere skal kunne variere undervisningen ved hjelp av læringsressurser, læringsaktiviteter, læringsarenaer og vurderingsformer. På denne måten skal undervisningen kunne tilpasses alle elevenes ulike behov og sørge for et tilfredsstillende utbytte.

Lærerne som besvarte spørreundersøkelsen, ble også spurt om hvordan de ville ønsket å bruke ulike undervisningsformer, sammenlignet med det de gjør i dag, dersom lærertettheten var høyere. Prosentfordelingen er vist i figur 5.5.



Figur 5.5. «Dersom det ble høyere lærertetthet på ditt trinn, hvordan ville du ønsket å benytte følgende undervisningsformer sammenlignet med i dag?». Prosent. N=538.

Igjen finner vi at lærerne i størst grad ville benyttet en økt lærertetthet til å forbedre tilpasset opplæring for enkeltelever, enten gjennom tilrettelegging i klasserommet, ekstraundervisning eller smågruppeundervisning. Ni av ti respondenter svarer at de ville benyttet disse undervisningsformene noe eller betydelig mer, gitt en høyere lærertetthet. Det er også rundt 80 prosent som ville bruke en økt lærertetthet til det vi samlet kan kalle mer elevaktive undervisningsformer, særlig stasjonsundervisning, men også gruppe- og prosjektarbeid. Majoriteten av lærerne ville også i større grad benyttet utendørsundervisning og ekskursjoner, noe som legger til rette for å variere læringsarenaer og inkludere mer bevegelse og fysisk aktivitet i undervisningen sammenlignet med klasseromsundervisning.

Det er kun én undervisningsform som majoriteten av lærerne ønsket å benytte mindre, og det er tavleundervisning. Dette er en undervisningsform der læreren er i fokus som en formidler av fagstoff, gjerne ved hjelp av en tavle eller digitale ressurser som presenterer noe for elevene samlet. Elevene kan i ulik grad inngå i en dialog med lærer og hverandre, men vil som regel bruke deler av tiden til å lytte og ta imot fagstoff. Samlet sett gir disse svarene et bilde av at lærere gjerne skulle hatt mulighet til å variere mer mellom ulike undervisningsformer, og at økt

lærertetthet ville gjort dette enklere. Det er særlig mer elevaktive undervisningsformer de ville ha benyttet oftere, der elevene på ulike måter samarbeider i mindre grupper. Ifølge Bachmann og Haug (2006), bør lærere etterstrebe en god balanse mellom mer elevaktive undervisningsformer og det de kaller fellesskapsundervisning.

Lærere fikk også anledning til å legge inn en kommentar til hvordan de mener høyere lærertetthet kunne ha blitt benyttet. En lærer påpeker at flere voksenstyrte stasjoner legger til rette for tettere individuell oppfølging og tilrettelegging:

Klassedeling og meir voksenstyrte stasjonar slik at det kan vere høgt fagleg innhald på kvar stasjon. Fleire som kan få moglegheita til tettare oppfølging, en til en eller i mindre grupper.

I intervjuene ble lærerne også spurt om lærertettheten på trinnet der de underviser mest eller er kontaktlærer. En lærer på 8. trinn beskriver hvordan en forbedret lærertetthet brukes til intensivopplæring i mindre grupper på tvers av klassene på trinnet:

Lærertettheten er jo god, fordi vi har ekstra ressurser i delingsgruppene i norsk, matte og engelsk. Så sånn sett er den jo god, men det hjelper jo ikke klassene i naturfag, samfunnsfag og KRLE. Der er den dårlig. Dersom man ser det fra elevenes synspunkt, så sitter de time etter time i veldig fulle klasserom. Det er bare én lærer der inne, og da blir det ofte veldig kaotisk. Egentlig skulle jeg ønske at det bare var 20 elever i alle klasser og alle timer.

Læreren gir uttrykk for at det å anvende ekstra lærerressurser til å gjennomføre intensivopplæring i utvalgte fag, er viktig, da en stor andel av elevene har minoritetsbakgrunn. Det får imidlertid tydelige konsekvenser for andre fag, og vedkommende erfarer at det reduserer elevenes utbytte i disse fagene fordi gruppestørrelsen blir for stor. Klassen består av 28 elever, og læreren mener rammebetingelsene for å gjennomføre undervisningen og utøve god klasseledelse svekkes når klassen er samlet og lærer må gjennomføre undervisningen alene. Denne læreren har også elevene i norsk, og beskriver kontrasten mellom fag, men også hvordan intensivopplæring styrker elevene i de andre fagene:

Vi burde hatt (denne gruppestørrelsen) i alle fag. I norsktimene er de muse stille, og sitter og leser. Det er noe de nyter godt av i alle fag. Jeg merker det for eksempel i samfunnsfag, at de blir sterkere.

Sitatet viser at skolen prioriterer grunnleggende ferdigheter også på ungdomstrinnet, og at dette har en positiv innvirkning på andre fag gjennom bedre leseferdigheter. Gjennomgående i intervjuer og kommentarer i spørreskjemaet, finner vi

at lærere mener større lærertetthet legger til rette for mer variasjon i undervisningsformer. En lærer på 1. trinn beskriver det slik:

Stasjonsundervisning og uteskole er på en måte elevenes favoritter. De liker det, særlig at det ikke er så lang tid på hver stasjon. Vi har jo 12–15 minutter på hver stasjon, og det er nok for dem. Da får de en liten pause der de rydder opp, reiser seg og fysisk går til neste stasjon. De må bevege seg litt og får et lite avbrekk. Det ser jeg at mange av de små på 1. trinn trenger, men det fungerer også veldig fint på 4. trinn. Det er mange som trenger det lille avbrekket før de skal begynne på noe nytt.

Læreren gir uttrykk for at disse to elevaktive undervisningsformene engasjerer elevene spesielt. Dette synes å handle om undervisningsformene i seg selv fordi de begge gir variasjon, men også at de gir elevene muligheter til pauser og bevegelse. Overgangen fra høy grad av fri lek og bevegelse i barnehagen til undervisning i skolen kan være krevende for mange elever. Denne læreren erfarer at stasjonsundervisning egner seg for å både gi pauser og skape gode overganger mellom læringsaktiviteter. Læreren påpeker imidlertid at én til to av stasjonene ideelt sett bør være lærerstyrt, slik at lærer kan jobbe med en mindre gruppe om gangen. Dette er utfordrende dersom man er den eneste voksne i klasserommet, da går mye av tiden til å sørge for at alle stasjonene fungerer, eller at stasjonene er ganske selvforklarende:

Det må jo være et opplegg de forstår, som er ganske lett. Noe som gjør at de kan være ganske selvgående. Da er det jo et spørsmål om hvor mye de lærer. Det blir gjerne mengdetrening på ting vi holder på med.

For en annen lærer som underviser på 8. trinn, gjør elevsammensetningen i klassen at læreren ofte planlegger for en høy grad av lærerstyrt undervisning. Det er primært læreren som er i direkte dialog med elevene, ikke elevene imellom. Dette er nødvendig for å opprettholde et godt læringsmiljø gjennom hele timen, og unngå at elever som er utagerende eller har lærevansker, skal miste fokus og skape uro:

For at det skal være et godt læringsmiljø for alle, så lønner det seg at jeg har stram regi, i hvert fall i deler av timen.

I en slik situasjon opplever denne læreren at en mindre gruppestørrelse betyr mer enn høyere lærertetthet i form av flere lærere i klasserommet. Denne læreren opplever at hver skoletime må planlegges nøye for at undervisningsopplegget skal fungere med elevsammensetningen. En ekstra lærer i klasserommet ville kreve mer tid til å planlegge undervisningen sammen, og derfor representere en ekstra

arbeidsbyrde. Denne læreren ville derfor foretrekke assistanse fra en annen yrkesgruppe i klasserommet.

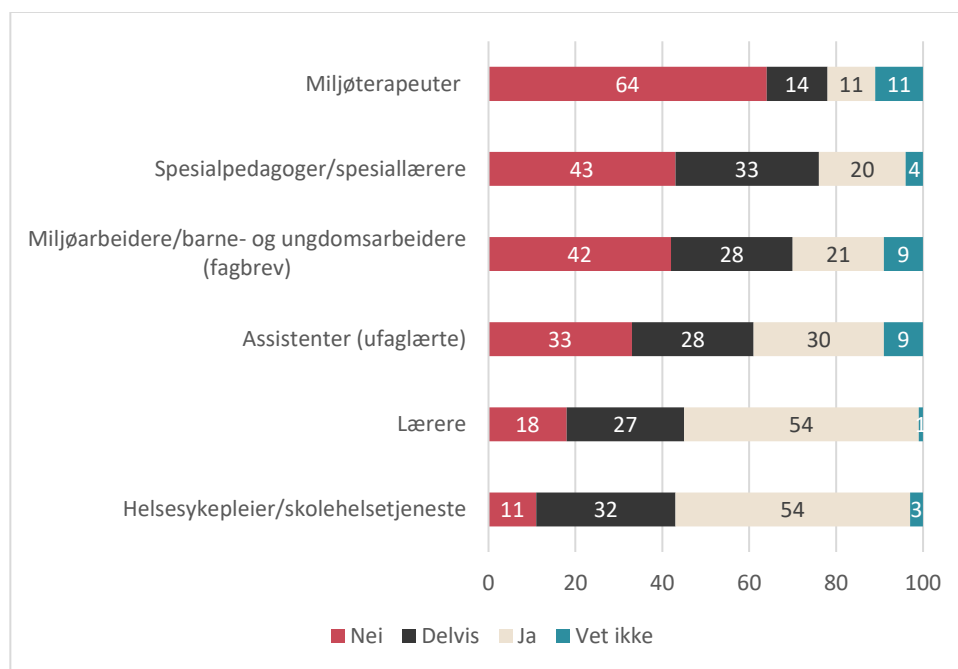
5.5 Hvilke yrkesgrupper bør inngå i laget rundt eleven?

Flere offentlige utredninger og stortingsmeldinger de siste ti årene har vektlagt betydningen av det vi gjerne kaller «laget rundt eleven». ³⁴ Ekspertutvalget om lærerrollen påpekte behovet for at skolen har tilgang til ulike yrkesgrupper i elevrettet arbeid med komplementær kompetanse som både kan støtte og avlaste læreren (Dahl mfl., 2016). Dette gjelder særlig oppgaver som ligger utenfor læreres kjernekompetanse og der andre yrkesgrupper har en mer relevant eller inngående kompetanse, som for eksempel barnevernspedagog eller spesialpedagog. I en norsk studie ga lærerne uttrykk for at helsesykepleier avlastet dem ved å bidra til å løse konflikter mellom elever slik at læreren kunne komme i gang med undervisningen. Helsesykepleiere gjennomførte også undervisning om helserelaterte tema som de hadde mer kompetanse på enn lærerne (Federici mfl., 2020). Denne formen for støtte og avlastning kan igjen påvirke lærerens opplevelse av å mestre rollen samt redusere tidspress og de emosjonelle kravene som følger av ansvaret for hver enkelt elevs trivsel og læring.

Det å oppfylle norm for lærertetthet kan potensielt innebære at skolesektoren i kommunen har færre midler til å ansette andre yrkesgrupper i skolen. Dette er en bekymring som særlig skoleeiere og skoleledere, samt deres respektive organisasjoner, har gitt uttrykk for (Sandsør mfl., 2020; Pedersen mfl., 2021). Det har vært en forventning om at denne konsekvensen særlig vil komme til uttrykk over tid, for eksempel ved at en slik fagressurs ikke ville bli erstattet dersom vedkommende sluttet i stillingen. Funn basert på GSI-rapportering indikerer imidlertid at dette ikke har vært tilfellet etter innføringen av normen.

Tidligere funn basert på intervjuer med lærere viste at de hadde noe ulike oppfatninger av hva de opplevde som den mest hensiktsmessige kombinasjonen av yrkesgrupper i det elevrettede arbeidet (Pedersen mfl., 2021). Det var ikke nødvendigvis slik at alle kun foretrakk flere lærere, men de vektla betydningen av at stillinger ble besatt av folk med en formell og relevant, men gjerne komplementær, kompetanse. For å følge opp dette funnet ble det inkludert et spørsmål i spørreundersøkelsen om hvorvidt lærerne opplevde at de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på det trinnet der de var kontaktlærer eller underviste mest. Figur 5.6 viser svarfordelingen for utvalget totalt.

³⁴ Rett til læring (NOU, 2009:18), Tid til læring (Meld. St. 19, 2009-2010), Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen (Meld. St. 21: 2016-2017) og Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter (Meld. St. 19: 2014-2015).



Figur 5.6. «Ta utgangspunkt i elevene på ditt trinn, har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper?» Prosent. N=511.

Vi finner tydelige forskjeller mellom respondentenes vurdering av å ha tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper. De yrkesgruppene som flest oppgir at det ikke er tilstrekkelig tilgang til på trinnet, er de vi har valgt å kalle miljøterapeuter.³⁵ To tredeler svarer at det er for liten tilgang på miljøterapeuter, og kun 11 prosent svarer at det er tilstrekkelig. Det er også to av fem respondenter som mener at det ikke er tilstrekkelig med spesialpedagoger/spesiallærere og miljøarbeidere eller barne- og ungdomsarbeidere. Vi finner også at litt over halvparten av respondentene mener de har tilstrekkelig med lærere på trinnet, mens 18 prosent ikke er enige i dette. Den yrkesgruppen som færrest mener det ikke er tilstrekkelig tilgang til på trinnet, er helseysykepleiere. Samlet sett gir disse funnene et inntrykk av at lærerne som besvarte undersøkelsen, gjerne skulle hatt en høyere voksentetthet tilgjengelig på trinnet. Langt på vei deler disse lærerne den oppfatningen Ekspertutvalget om lærerrollen ga uttrykk for, nemlig at tilgang på ulike yrkesgrupper med komplementær kompetanse er viktig for det elevrettede arbeidet (Dahl mfl., 2016).

Denne læreren kommenterer på tolkningen av dette med *tilstrekkelig* tilgang:

Dersom tilstrekkelighet betyr at man har nok ressurser til å ta tak i både sosiale og faglige utfordringer innenfor gitt arbeidstid, har vi ikke det. Dersom tilstrekkelighet betyr at man har lærere/vikarer tilgjengelig i undervisningssituasjon, så har vi det.

³⁵ Med miljøterapeut mener vi f.eks. vernepleier, sosionom, ergoterapeut og barnevernspedagog.

Andre er opptatt av et bredt lag rundt eleven som består av ulike og komplementære yrkesgrupper. I underkant av halvparten gir uttrykk for at de til en viss grad gjerne skulle hatt tilgang til flere lærere, men inntrykket er at dette ikke er den yrkesgruppen de vektlegger mest. En lærer kommenterer dette:

Skulen sitt mandat aukar og arbeidsoppgåvene blir fleir. Skulen trenger generelt meir ressursar i form av utdanna menneske. Ikkje berre lærarar, men miljøarbeidarar, spesialpedagogar, sosiallærar osv. Trenger nødvendigvis ikkje vere to lærarar i klasserommet, men hjelp til å faktisk gjennomføre og oppretthalde ansvaret som er beskrive i overordna del i Kunnskapsløftet.

Læreren gir uttrykk for at tilgangen på støtte fra ulike yrkesgrupper med en relevant formell kompetanse er viktig. En tolærerordning er imidlertid ikke nødvendigvis den løsningen denne læreren foretrekker. En annen lærer gir uttrykk for at til tross for at læreren er alene i klasserommet det meste av tiden, savner læreren andre yrkesgrupper for å innfri ambisjonen om tidlig innsats:

Jeg er alene med klassen i 15 av 19 timer, og har både behov for miljøterapeut, spesialpedagog og assistent. I forhold til begrepet «tidlig innsats» blir virkeligheten langt fra det en forventet.

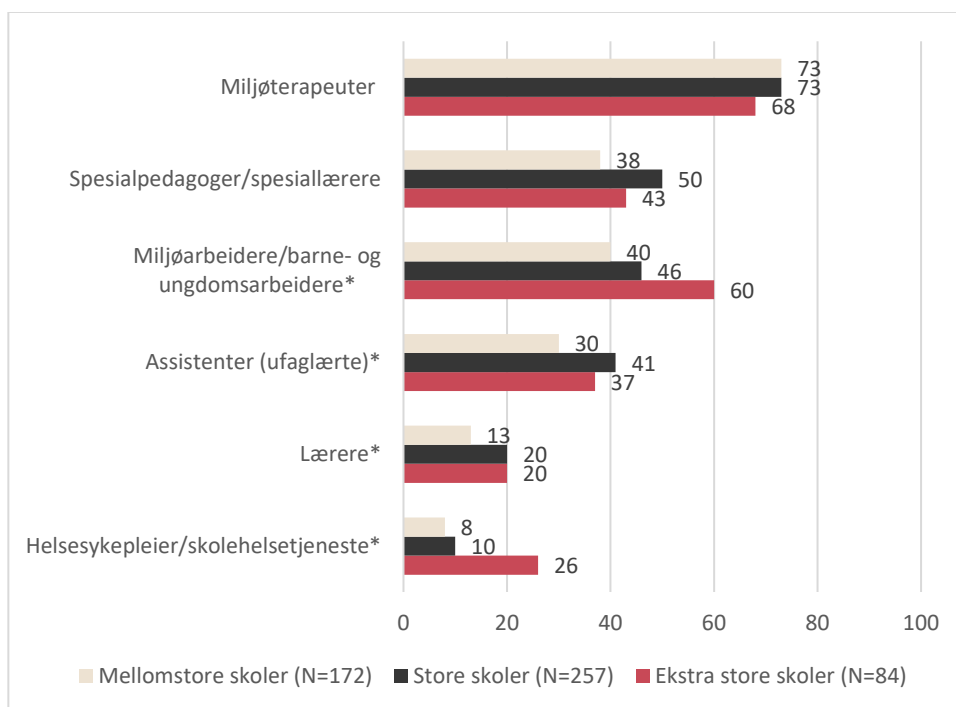
En annen lærer gir imidlertid uttrykk for at det å være to lærere i klasserommet ville opplevdes som en støtte:

Med en ekstra lærer i klassen hadde vi hatt mer kontroll og flere å spille på når det oppstår uventede situasjoner (noe som skjer mange ganger hver dag). Med en ekstra lærer hadde man hatt en å lene seg på, drøfte saker med, og ikke minst hadde man fått fulgt opp elevene dobbelt så godt som i dag.

Vi undersøkte også om det var forskjeller mellom respondentenes skårer ut ifra i hvilken grad skolen oppfylte normen på det aktuelle hovedtrinnet samme skoleår (se vedlegg D for regresjonsanalyser). Vi finner at høyere lærertetthet er positivt assosiert med læreres vurdering av å ha tilstrekkelig tilgang på lærere dette skoleåret.³⁶ For de øvrige yrkesgruppene fant vi ingen slike statistisk signifikante assosiasjoner.

Når vi ser på skolestørrelse, finner vi imidlertid flere signifikante forskjeller, markert med en stjerne i figur 5.7.

³⁶ Wald = 5,88, p = ,015



Figur 5.7. «Ta utgangspunkt i elevene på ditt trinn, har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper?». Kun prosentandelen som svarte «nei», etter skolestørrelse.

Store (300–499 elever) og ekstra store skoler (500 elever eller mer) har også en høyere andel lærere som svarer «nei» på spørsmålet om de har tilstrekkelig tilgang på miljøarbeidere³⁷, assistenter³⁸, lærere³⁹ og helsesykepleiere⁴⁰ sammenlignet med mellomstore skoler (100–299 elever). Dette funnet kan indikere at lærere ved store og ekstra store skoler i noe større grad savner et mer mangfoldig sammensatt lag rundt eleven. Vi finner også at lærere i kommuner med mindre enn 10 000 innbyggere i mindre grad svarer «nei» på spørsmålet om de har tilstrekkelig med spesialpedagoger/spesiallærere⁴¹, miljøarbeidere⁴², assistenter⁴³ og helsesykepleiere⁴⁴ sammenlignet med lærere fra kommuner med mer enn 10 000 innbyggere. For de andre yrkesgruppene var det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom ulike kommunestørrelser.

Lærerne ble også bedt om å oppgi hvilken type fagperson de hadde foretrukket dersom skolen ansatte en ekstra ressurs på trinnet. Her fikk de muligheten til å

³⁷ Z = 12,18, p = ,002

³⁸ Z = 7,27, p = ,022

³⁹ Z = 6,13, p = ,047

⁴⁰ Z = 14,07, p < ,001

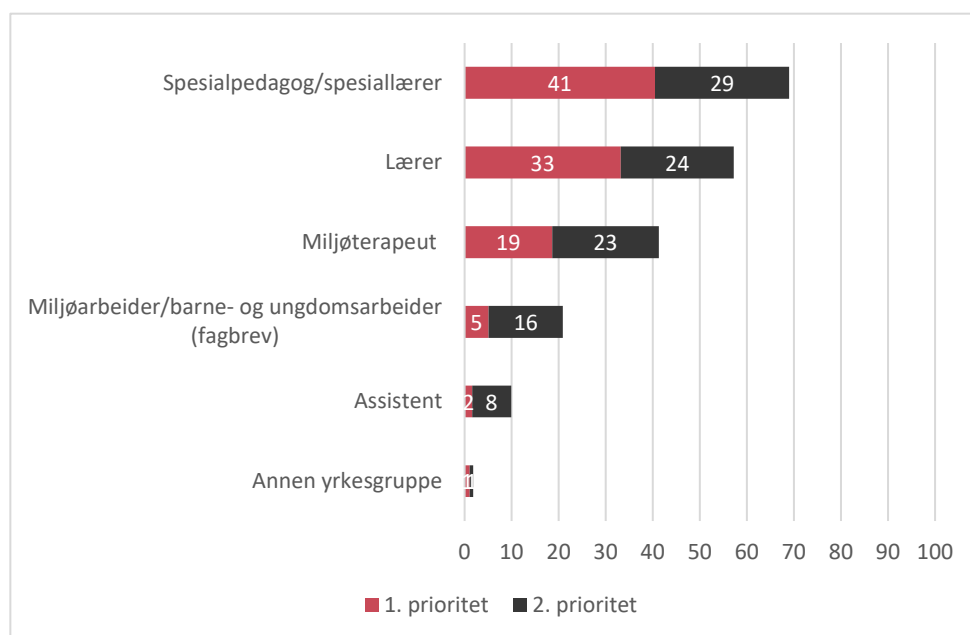
⁴¹ Z = 3,07, p = ,002

⁴² Z = 2,07, p = ,038

⁴³ Z = 3,68, p < ,001

⁴⁴ Z = 3,16, p = ,002

velge én yrkesgruppe som førsteprioritet og én som andreprioritet. Figur 5.8 viser prosentfordelingen for hver av disse.



Figur 5.8. «Hvis dere kunne ansatt en ny stilling på trinnet ditt, hvilken yrkesgruppe ville du da prioritet?». Prosent. N=570.

Det er interessant å merke seg at til tross for at mange respondenter opplever at de ikke har tilstrekkelig tilgang på miljøterapeuter på trinnet, vil de likevel foretrekke at skolen ansatte en lærer til, og helst en spesialpedagog eller spesiallærer. Funnet kan tolkes dithen at respondentene ønsker seg noe mer tilgang til støtte fra andre fagpersoner på trinnet, men dersom en hel ressurs skulle tilknyttes trinnet, foretrekker de først og fremst en spesiallærer og dernest en vanlig lærer.

I intervjuene ble lærerne også spurt om hvordan de opplever tilgangen på kvalifisert støtte fra andre fagpersoner som er ansatt ved eller tilknyttet skolen. En lærer på 8. trinn beskriver hvordan miljøarbeidere kan støtte opp om undervisningen mer indirekte, uten at de er til stede i klasserommet:

Miljøarbeiderne er ute i alle friminuttene. Når elevene er ferdig med skolen, er miljøarbeiderne til stede slik at elevene kan være igjen på skolen. Elevene bor i trange hjem hvor de rett og slett ikke kan være. Skolen er et sted de kan oppholde seg, og miljøarbeiderne kan fange opp om det er noe. De kan også ta imot elever som ikke fungerer i klasserommet. Dersom en elev må gå ut av klasserommet, fanger miljøarbeiderne opp eleven. (...) Da har de en samtale med eleven for å motivere denne; «Dette klarer du» eller for at de skal kunne fortelle hva som har skjedd.

Læreren beskriver hvordan miljøarbeiderne kan avlaste henne når det oppstår situasjoner i klasserommet der det låser seg for enkeltelever, og hvor lærer selv ikke har kapasitet til å følge opp elevene individuelt akkurat da eller har mulighet til å avbryte undervisningen. En annen lærer forteller om at «flytende» assistenter er ment å være tilgjengelige på tvers av klasser, dersom lærer ser at det oppstår et akutt behov. En annen lærer jobber på 1. trinn ved en baseskole der de er vant til å være store grupper av elever med flere voksne. Læreren gir uttrykk for at det ideelle er flere lærere, ikke assistenter:

Det fungerer veldig greit. Det er alltid én som har ansvar for timen, selv om vi lager de fleste sammen, og den andre blir hjelpelærer.

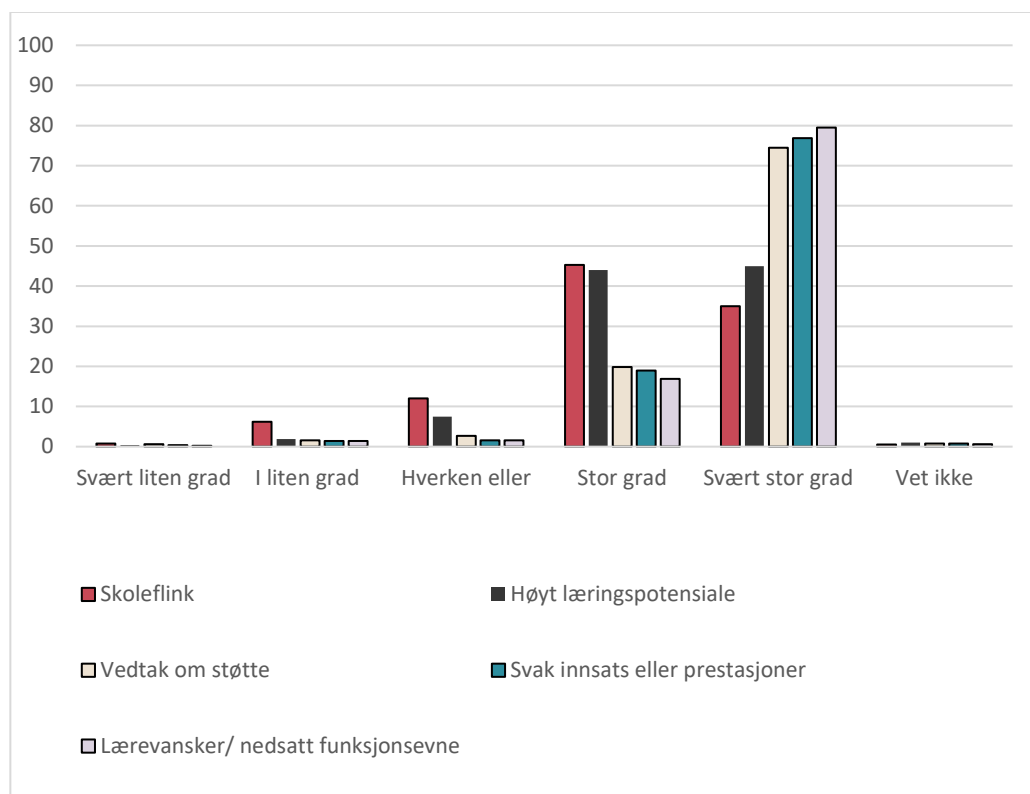
Læreren har ikke preferanse for en av rollene, men fremhever at det krever godt samarbeid, på forhånd og underveis. Lærernes formelle kompetanse og erfaring fra undervisningspraksis gjør at de har bedre overblikk og raskere tar tak i situasjoner før de eskalerer, sammenlignet med assistenter.

5.6 Innvirkning av lærertetthet på ulike elevgrupper

Tidligere rapporteringer i denne evalueringen har vist at læreres opplevelse av tilstrekkelig lærer- og voksentetthet er tydelig relatert til elevsammensetningen i en bestemt klasse eller trinn (Pedersen mfl., 2021). Dette gjelder særlig andelen elever med ulike utfordringer som har behov for ekstra tilrettelegging og individuell oppfølging. I spørreskjemaet til lærere ba vi dem derfor vurdere hvorvidt ulike elevgrupper påvirkes positivt av høyere lærertetthet. Vi har også intervjuet lærere om hva de mener om dette temaet. Elevenes syn på lærertetthet belyses i kapittel 6.

5.6.1 Elever med forskjellige faglige utfordringer eller potensiale

Vi presenterer først funn relatert til elever som har behov for tilrettelegging av mer læringsrelaterte årsaker. Dette dreier seg både om elever som har ulike former for lærevansker og elever som presterer godt på skolen eller har høyt læringspotensial. Figur 5.9 viser hvordan lærerne vurderer at forskjellige elevgrupper kan bli påvirket i positiv retning av en høyere lærertetthet.



Figur 5.9. «Høy lærertetthet i ordinær undervisning kan tenkes å påvirke både lærere og elever. Ta utgangspunkt i ditt trinn. Hvordan vurderer du at disse elevgruppene påvirkes positivt?». Prosent. N=538

Vi finner at lærerne generelt vurderer at *alle* elevgruppene i stor eller svært stor grad kan nyte godt av høyere lærertetthet. Det er likevel noen vesentlige forskjeller. Rundt én av fem lærere vurderer at skoleflinke elever *ikke* påvirkes positivt av høyere lærertetthet, mens én av ti vurderer det samme for elever med høyt læringspotensial. Lærerne mener altså at det er mer å hente fra høyere lærertetthet for elever med høyt læringspotensial enn for skoleflinke elever. Elever med høyt læringspotensial, eller svært evnerike elever, trenger ikke nødvendigvis være skoleflinke eller opptatt av å gjøre som læreren forventer eller ønsker (Smedsrud og Skogen, 2016; NOU 2016:14). Dette er derfor en gruppe som kan kreve mer av læreren. En lærer beskriver det slik:

Det som jeg synes har vært vanskeligst i denne klassen her, det er å få god nok tid til ham som er aller sterkest, som er så langt foran de andre Fordi han klarer seg likevel, men nå vil han kanskje ikke gå på skolen lenger.

En lærer på niende trinn på en annen skole beskriver både de sterkeste og de svakeste elevene som gruppene som tjener mest på en tolærer-ordning:

Hvis man er to lærere, så kan man få dekket begge ender. Man har tid til å styre med dem som er i toppen, og man har tid til å ta seg tid til dem som kanskje må få

på plass et par grunnleggende steiner til. Nå må jeg hele tiden ta et valg. «Skal vi la dem seile sin egen sjø oppi toppen der? Eller skal jeg la være å løfte dem som strever?» Nå bytter jeg på hvem av dem jeg fokuserer på, det tenker jeg at man må.

Læreren beskriver også hvordan hun kobler de svakeste elevene på en spesialpedagog i de timene denne er til stede. Spesialpedagogen skal egentlig hjelpe to elever med vedtak, men hjelper også de andre elevene som trenger det. Det er derimot tilnærmet konsensus om en positiv påvirkning for elevgruppene med vedtak om støtte, svak innsats eller svake skoleprestasjoner og lærevansker eller nedsatt funksjonsevne. Det er bare mellom 3 og 6 prosent av lærerne som mener at disse elevgruppene *ikke* påvirkes positivt, og over tre av fire lærere mener at elevene vil påvirkes positivt i svært stor grad. Noen tidligere studier har også funnet positiv konsekvens av lavere gruppestørrelse for svakt presterende elever (Heinesen, 2010). Det er også tidligere belyst at elev-lærer-relasjonen er særdeles viktig for elever som strever på skolen (Midthassel, Bru, Ertesvåg og Roland, 2011), men vi vet også at elever med atferdsvansker oftere har en negativ relasjon til læreren (Baker, 2006; Drugli, 2011). En lærer ved ungdomsskolen forklarer hvorfor en høyere lærertetthet bidrar positivt for elever med utfordringer slik:

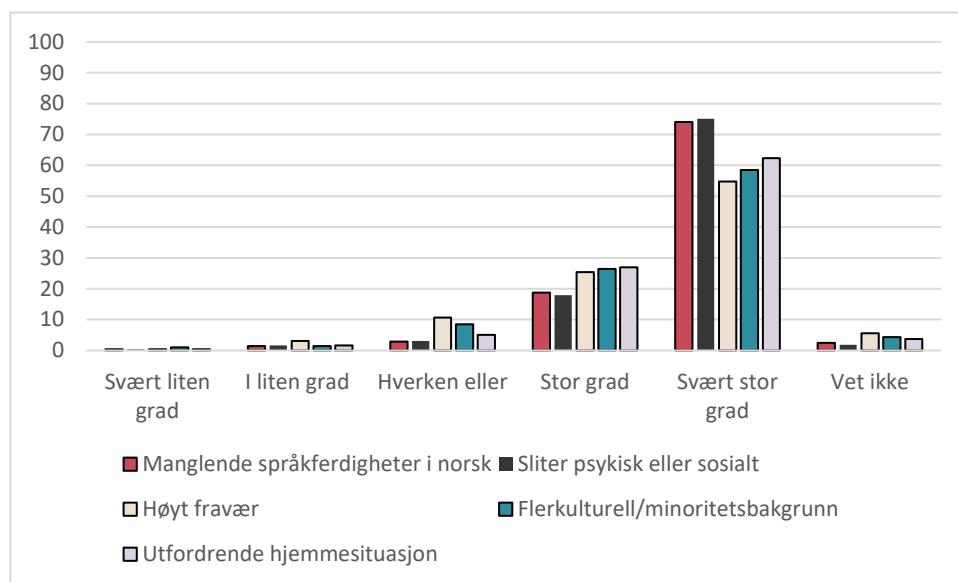
Det er de svake og bråkete som er den aller største utfordringen. Det gjelder sikkert overalt. Særlig den ene som jeg mener ikke bør gå på vanlig skole. Han har det ikke noe bra, for han blir så uglesett i klassen, egentlig. Det er jo fristende å bare sende ham ut av klasserommet. Men det er ikke bra for ham. Da tenker jeg det hadde vært veldig bra med en tolærerløsning, fordi da kan den læreren bruke litt tid på ham eller et par av de andre. Da er det lettere, for jeg må jo både undervise og hele tiden være på dem. Det blir litt sånn dobbelt jobb. Så det å ha et par ekstra hender når det gjelder det der, det ville hjulpet.

Læreren forteller etterpå at han i tilfelle ønsker seg hjelp av en pedagog, ikke av andre ansattgrupper som ikke har pedagogisk utdanning. Dette er også relevant mot lærernormens uttalte fokus på tidlig innsats. Etter lærernes vurdering vil dette være noe som kan bidra vesentlig for elever som strever, også på småskolen.

Vi undersøkte også om det var statistiske forskjeller mellom lærere fra skoler som i ulik grad oppfyller norm for lærertetthet skoleåret 2021/22, men fant ikke signifikant forskjell. I spørsmålet vurderer læreren hvorvidt de mener at elevgruppene *kan* påvirkes av bedre lærertetthet, og lærerne kan derfor svare på spørsmålet uavhengig av faktisk lærertetthet.

5.6.2 Andre elevgrupper

Vi har også spurt lærerne om å vurdere hvordan andre elevgrupper kan påvirkes positivt av høyere lærertetthet. Legg merke til at også her vurderer lærerne i all hovedsak at elevene påvirkes positivt.



Figur 5.10. «Høy lærertetthet i ordinær undervisning kan tenkes å påvirke både lærere og elever. Ta utgangspunkt i ditt trinn. Hvordan vurderer du at disse elevgruppene påvirkes positivt?». Prosent. N=538

Tidligere forskning er ikke entydig med hensyn til effekten av lavere gruppe- eller klassestørrelse. Det er studier som finner at særlig elever med minoritetsbakgrunn kan tjene på en lavere gruppestørrelse/klassestørrelse (Schanzenbach, 2014). Samtidig finner andre studier at elever med minoritetsbakgrunn ikke påvirkes annerledes enn de andre elevene av gruppestørrelse (Nadруп, 2006) eller økt lærertetthet (Kirkebøen mfl., 2017).

Lærerne i vårt utvalg er også uenige om hvilken nytte elever med minoritetsbakgrunn vil ha av høyere lærertetthet. For elever med minoritetsbakgrunn mener rundt 1 av 6 lærere at gruppen ikke vil tjene positivt på høyere lærertetthet, mens rundt 3 av 6 mener at gruppen vil tjene positivt på det i svært stor grad. En grunn til at det er variasjon i lærernes svar her, kan være at elever med minoritetsbakgrunn er en svært heterogen gruppe. Elever med minoritetsbakgrunn er for eksempel i overvekt på profesjonsutdannelser og bruker mer tid på lekser (Lødding, 2009; Drange, 2014; Hermansen, 2015), men de får også dårligere karakterer enn andre elever (Wiborg, Arnesen, Grøgaard, Støren og Opheim, 2011; Opheim, Gjerustad og Sjaastad, 2013).

For elever med manglende norskerferdigheter er lærerne i større grad enige, og tre av fire mener at elevene i svært stor grad vil nyte positivt av høyere

lærertetthet. En førsteklasseleærer trekker også frem elever med manglende norskerferdigheter som en gruppe hun gjerne skulle gitt mer støtte til:

Jeg har en elev som er tospråklig i klassen. Ofte tar enten assistenten klassen, så kan jeg være med ham, eller omvendt. For han forstår veldig lite norsk, og trenger å få beskjeder flere ganger. Det er det jeg synes er det vanskeligste når jeg er alene i klasserommet.

For elever med høyt fravær er det imidlertid nesten 1 av 5 lærere som ikke vurderer at eleven vil påvirkes positivt. Det er dog verdt å merke seg at over halvparten (55 prosent) av lærerne vurderer at elever med høyt fravær vil påvirkes svært positivt av høyere lærertetthet.

Elever som sliter psykisk eller sosialt, er også en heterogen gruppe, men også her mener tre av fire lærere at disse elevene i svært stor grad vil dra nytte av en høyere lærertetthet. Samtidig er det verdt å merke seg at tidligere undersøkelser har avdekket at halvparten av skolelederne mener at lærerne kun har noen grad av kompetanse på sosioemosjonelle vansker som angst og høyt fravær (Bergene, Vika, Denisova, Steine og Vennerød-Diesen, 2021), mens spesialpedagoger blir vurdert å ha en høyere kompetanse på dette. Det er derfor mulig at også lærerne mener andre yrkesgrupper bedre kan støtte elever med slike problemer. Noen lærere beskriver imidlertid i intervjuer hvordan elever åpner seg opp for dem om psykiske og sosiale problemer. En ungdomsskolelærer forteller at:

Elevene kommer til meg hvis de ikke har det så bra, for eksempel. Ting de skal finne ut av når det gjelder seg selv. Tenåringsproblematikk, rett og slett. Sånne ting.

Dette stemmer også overens med det elevene selv rapporterer, hvor de forteller at de kontakter helsesykepleier og andre deler av elevtjenesten primært ved fysiologiske problemer som for eksempel at de har slått seg, mens de foretrekker lærer dersom de har noe de ønsker å snakke med en voksen om. Dette utdypes også i kapittel 6. En lærer på en barneskole knytter det å ha høy lærertetthet opp mot det å kunne hjelpe elever som har slike problemer.

Men jeg vet jo at det er andre skoler som har mye høyere lærertetthet. Der er gjerne elevenes problemer synligere, men det er mange andre ting elever sliter med som kanskje ikke nødvendigvis alle ser. Som spiseforstyrrelser eller press fra høyt-presterende foreldre. Elevene får det til bra, men er kanskje redde for å gjøre feil.

Støtte for elever som sliter psykisk eller sosialt, har blitt mer aktuelt etter koronapandemien, og Ungdata-undersøkelsen har vist at flere elever enn vanlig har slike vansker som følge av koronapandemien (Bakken, 2021).

For elever med en utfordrende hjemmesituasjon, mener seks av ti lærere at elevene i svært stor grad vil bli påvirket positivt, mens tre av ti mener at elevene vil bli påvirket i stor grad. De resterende 10 prosent mener at elever med en utfordrende hjemmesituasjon ikke vil påvirkes positivt. Noen tidligere studier har avdekket en positiv virkning av lavere gruppestørrelse på elever fra familier med lav sosioøkonomisk status (Fredriksson, Öckert og Oosterbeek, 2016; Browning og Henesen, 2007) eller foreldre med lav utdanning for noen grupper (Iversen og Bonerønning, 2013), men langt fra alle (Nadруп, 2006). En lærer på ungdomsskolen forteller om hvordan elevenes hjemmesituasjon kan påvirke behovet for høyere lærertetthet slik:

Flesteparten av elevene har minoritetsbakgrunn, mange er andre eller tredje generasjon, men ofte opplever vi foreldre som for eksempel snakker dårlig norsk. Det er en skole hvor relasjonsbygging og det å ha tett oppfølging av elevene ofte er viktigere enn selve fokuset på fag da. Fordi vi driver kanskje med oppdragelse heller enn det å ha fokus på fag, oppdragelse gjennom fag.

Totalt sett ser vi at de aller fleste lærerne mener at alle elevgruppene i stor eller svært stor grad vil påvirkes positivt av en høyere lærertetthet. Det er i seg selv kanskje ikke overraskende at lærere vurderer at elever generelt tjener på flere lærere, men kanskje derfor ekstra interessant at også én av fem lærere mener at skoleflinke elever eller elever med høyt fravær vil tjene positivt på høyere lærertetthet. Det tyder på at lærerne kanskje mener at andre tiltak vil fungere bedre for disse gruppene. Dette diskuteres nærmere i neste kapittel, med elevens stemme. I spørsmålet vurderer læreren hvorvidt de mener at elevgruppene *kan* påvirkes av bedre lærertetthet, og lærerne kan derfor svare på spørsmålet uavhengig av faktisk lærertetthet.

5.7 Læreres syn på norm for lærertetthet

Lærerne som besvarte spørreundersøkelsen, ble også invitert til å kommentere på norm for lærertetthet. Det var 102 lærere som benyttet seg av denne muligheten og la inn en kommentar. I det følgende vil vi kort oppsummere noen tema som går igjen hos flere. Samlet sett finner vi at lærere har ulike perspektiver på normen. Mange fremhever betydningen av lærertetthet og verdsetter at denne ivaretas gjennom en bemanningsnorm. De varierer imidlertid i sine vurderinger av dagens normkrav og hvorvidt de spesifiserer hva den ideelle lærertettheten burde være:

Det er vanskelig å sette et tall. Det er viktig at alle elevene får det de har krav på. Slik det er i dag er det for få ressurser på de mest krevende elevene. Disse får mye oppmerksomhet og da blir det mindre tid til de andre, både når det gjelder tilbakemeldinger og det å bli sett.

Denne læreren gir uttrykk for at lærertettheten må tilpasses elevenes ulike behov, og at det derfor er vanskelig å spesifisere et konkret normtall. Andre er tydelig på at normen burde vært skjerpet i form av et lavere antall elevtimer per lærer:

Det bør være høyere lærertetthet hvis alle kravene som stilles skal kunne oppnås. Vi klarer ikke å gjøre jobben vår godt nok, og en må jobbe altfor mye. Stadig nye krav og forventninger legges til det vi allerede gjør, uten at det settes av mer tid til det.

Denne lærerens opplevelser støttes av andre kartlegginger der lærere gir uttrykk for et økende forventningspress fra ulike aktører i samfunnet (Dahl mfl., 2016). En del gir uttrykk for at de mener normen burde vært spesifisert for klasser og trinn, ikke bare hovedtrinn:

Lærertetthet burde vært på klassenivå. Da hadde alle forstått normen og det ville vært en bedre hverdag for ansatte og elever.

Andre igjen setter fokus på kontaktlærerrollen og organisering av undervisningen for bedre differensiering:

Færre elever per lærer hadde gjort hverdagen mer lærerik, tryggere og mer motiverende for både elever og lærere. Sett et tak for hvor mange elever en lærer kan være kontaktlærer for, ikke hvor mange som kan være i en gruppe nødvendigvis (innenfor rimelighetens grenser selvfølgelig). Det å ha en større gruppe elever i en klasse, men være 2 kontaktlærere til enhver tid hadde gjort hverdagen så mye bedre for alle. Der elevene hadde blitt sett og hørt, og det hadde vært mulig å differensiere i små grupper hvis nødvendig.

Andre igjen vektlegger klassestørrelse fremfor lærer- og voksentetthet.

Viktigare enn kor mange lærarar det er i klasserommet er kor mange elevar det er i klasserommet. Det er mykje ein lærar kan klare med ei mindre gruppe elevar. Dersom klasserommet er fullt av både elevar og vaksne, kan det vere vanskeleg å utnytte resursane godt nok. Vi treng færre elevar pr. klasserom, ikkje berre pr. lærar.

5.8 Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett på hvordan lærere opplever lærer- og voksentetthet ved egen skole, og hvordan de erfarer at dette påvirker deres profesjonsutøvelse, undervisningssituasjonen og ulike elevgrupper. Funn baserer seg på spørreundersøkelse og intervjuer med lærere. De aller fleste av lærerne jobber ved skoler som oppfylte norm for lærertetthet skoleåret 2021/22, ifølge GSI. Likevel opplever en del lærere at lærertettheten ikke har forbedret seg. Dette funnet kan indikere at

skoleleders rapportering av gruppestørrelse 2 først og fremst handler om ressursplanlegging relativt tidlig i skoleåret. Lærerne er ikke nødvendigvis kjent med denne ressursfordelingen som skoleleder planlegger for, og forholder seg derfor til den lærertettheten de erfarer på sitt trinn. En rekke ulike hendelser kan medføre at skoleleder må omrokere lærerressurser, og dette kan redusere den faktiske lærertettheten. Lærerne gir uttrykk for at fravær, manglende tilgang på eller midler til å lønne vikarer reduserte den faktiske lærertettheten eller økte gruppestørrelsen. Enkelte erfarte også at slike hendelser påvirket tilgangen på andre yrkesgrupper i skolen, som assistenter og spesialpedagoger, og at det derfor kunne gå ut over tilbudet om spesialundervisning eller styrkingstimer. Vi finner likevel at høyere lærertetthet, målt med gruppestørrelse 2 i GSI, er positivt assosiert med læreres vurdering av å ha tilstrekkelig tilgang på andre lærere på trinnet.

Lærerne gir uttrykk for at lærertetthet er viktig for klasseledelse generelt. Så å si alle mener at lærertetthet er særlig viktig for at de skal kunne gi oppmerksomhet til enkeltelever og sørge for tilpasset opplæring. En høy andel mener også at det er viktig for å etablere en god relasjon med eleven som også motiverer dem til å delta i læringsfremmende aktiviteter. Tidligere studier har vist at det forventes mye av lærernes kompetanse for at de skal kunne innfri kravet om tilpasset opplæring. Våre funn viser at lærere opplever dette arbeidet som betinget av antall elever per lærer, både i klasserommet og som kontaktlærer. Vi finner for øvrig at høyere lærertetthet, målt med gruppestørrelse 2 i GSI, er positivt assosiert med læreres vurdering av hvor viktig lærertettheten er for at de skal kunne gi oppmerksomhet til enkeltelever, støtte elevenes motivasjon for læring og tilrettelegge for at elevene kan jobbe selvstendig.

Lærerne gir også uttrykk for at de særlig ville ha prioritert tilpasset opplæring dersom det ble høyere lærertetthet på trinnet, både ved å tilrettelegge for dette i klasserommet og gjennom ekstra- eller smågruppeundervisning. Det er en høy andel som ville brukt en økt lærertetthet til det vi samlet kan kalle mer elevaktive undervisningsformer, særlig stasjonsundervisning, men også gruppe- og prosjektarbeid. Likeledes ville majoriteten av lærerne i større grad benyttet utendørsundervisning og ekskursjoner. Dette er undervisningsformer som gjerne legger bedre til rette for bevegelse, utforskning og praktiske ferdigheter. Det er kun én undervisningsform som majoriteten av lærerne ønsker å gjøre mindre av, og det er tavleundervisning. Dette er gjerne en mer lærerstyrt undervisningsform der læreren formidler, mens elevene lytter og tar imot fagstoff. Denne undervisningsformen kan også være dialogbasert, men gir gjerne mindre rom for individuell dialog med elevene, og kan redusere muligheten til tilpasset opplæring.

Det er bred enighet om at skolen bør ha tilgang til ulike yrkesgrupper i det elevrettede arbeidet med komplementær kompetanse som kan både støtte og avlaste lærere. Dette synet deles av lærerne i denne studien. De fremhever særlig

miljøterapeuter, spesialpedagoger/spesiallærere og miljøarbeidere eller barne- og ungdomsarbeidere. Halvparten oppgir også at de ikke har tilstrekkelig tilgang på lærere. På spørsmål om hva slags yrkesgruppe de ville foretrekke dersom trinnet fikk tildelt en ekstra ressurs, ville lærerne prioritert en spesialpedagog/spesiallærer, etterfulgt av en lærer. Tilgangen på ulike yrkesgrupper synes å være noe svakere i store kommuner og ved ekstra store skoler. I intervjuene gir lærerne uttrykk for at det kan være fordeler og ulemper ved det å være flere lærere i klasserommet, og det er ikke alle som foretrekker en tolærerløsning fast. Det å være alene med elevene, medfører imidlertid en sårbarhet dersom uventede hendelser skulle oppstå, og de må følge opp enkeltelever utenfor klasserommet. Da er tilgangen på andre yrkesgrupper viktig.

Lærerne vurderer generelt at alle elevgrupper de har fått spørsmål om, blir positivt påvirket av høyere lærertetthet. Samtidig er det forskjeller i hvordan lærerne vurderer skoleflinke elever og elever med høyt læringspotensial versus elever som er svakt presterende, har lærevansker eller vedtak om spesialundervisning. Lærerne mener tydelig at det er den sistnevnte elevgruppen som tjener mest på en høyere lærertetthet. Dette er også i tråd med tidligere forskning. Lærerne har også vurdert hvordan elever med andre utfordringer blir påvirket av høyere lærertetthet. Mer enn syv av ti av lærerne mener at elever med manglende språkferdigheter i norsk eller elever som sliter psykisk og sosialt, vil bli påvirket positivt i svært stor grad av høyere lærertetthet. Lærerne er mer uenig i hvordan elever med minoritetsbakgrunn, utfordrende hjemmesituasjon eller høyt fravær vil påvirkes, men den klare majoritet mener at disse også vil påvirkes positivt.

Intervjuene og spørreundersøkelsen ble gjennomført i en periode da det norske samfunnet var preget av koronapandemien, og ettervirkningene av denne. Dette har trolig påvirket lærernes erfaringer, til tross for at skolene stort sett var på grønt smittevernsnivå da datainnsamlingen ble gjennomført.

6 Elevenes trivsel og læring

I dette kapitlet skal vi se på resultater av norm for lærertetthet på elevenes trivsel og læring. Tidligere norske studier finner ingen effekt av redusert klassestørrelse eller økt lærertetthet på elevers skoleprestasjoner (se for eksempel Leuven mfl., 2008; Kirkebøen mfl., 2017). For elevers trivsel er bildet mer sammensatt, hvor noen norske studier finner at lærertetthet og trivsel er relatert (Borgen mfl., 2022), mens andre studier ikke finner noen sammenheng (f.eks. Lauritzen mfl., 2015; Wendelborg, Røe og Federici, 2014). For å belyse hvordan økt lærertetthet kan påvirke elevenes læring og trivsel, benytter vi flere datakilder. Vi bruker nasjonale prøver i lesing og regning på femte trinn samt karakterer på ungdomsskolen, og ser på hvordan endring i lærertetthet er relatert til endringer i disse utfallene. I tillegg studerer vi flere utfall fra Elevundersøkelsen, på 7. trinn og 10. trinn, og om endringer i disse utfallene samvarierer med endringer i lærertetthet. Elevens stemme og tanker rundt lærertetthet kommer frem gjennom elevintervjuer med elever på første, femte og niende trinn. De uttaler seg primært om sin spesifikke situasjon, og ikke om lærertetthet på trinnet eller skolen generelt. Elevene har mulighet, både kognitivt og erfaringsmessig, til å uttale seg om det nære og tette, men ikke generelt om norm for lærertetthet. Vi benytter oss også av klasseromsobservasjoner og lærerintervjuer om elever. For å forstå hvordan lærertetthet kan påvirke elevens trivsel og læring, ser vi nærmere på elev-lærer-relasjonen, siden denne er sentral, både teoretisk og i elevens subjektive vurderinger. Elev-lærer-relasjonen er knyttet til elevens trivsel og læring gjennom blant annet mobbing, psykisk helse, frafall og skoleresultater (Ertesvåg, 2016; Krane, Karlsson, Ness og Kim, 2016, Utdanningsdirektoratet, 2016).

6.1 Elev-lærer-relasjonen

Majoriteten av lærerne vi har intervjuet, trekker inn hvordan en *vesentlig* høyere lærertetthet kan bidra til en bedre elev-lærer-relasjon. Elevenes fokus er derimot mer individbasert: De har en lærer de liker godt, og ønsker å være mer med akkurat denne læreren. I det følgende sitatet fra niende trinn blir dette tydelig:

Intervjuer: Hva kunne man gjort for at skolen skulle bli bedre?

Elev: Å være med favorittlæreren sin hele dagen. Det hadde gjort alt bedre.

Dette er et gjennomgående trekk hos mange av elevene vi intervjuet: De er svært opptatt av *noen* lærere. Selv om elevene er uenige seg imellom om det meste annet – som hvilke fag som er interessante og kjedelige, ønsker for videre utdanning og om det er gøy å på skolen – er de ofte enige om hvilke lærere de liker, og da liker de gjerne slike lærere godt. Også på første trinn snakker elevene mye om at de skulle ønske de kunne tilbringe mer tid med kontaktlæreren – gjerne også i helger og ferier. En elev på første trinn svarer slik:

Intervjuer: Hva synes dere er det aller morsomste dere kan gjøre i en time?

Elev: Å være sammen med K (kontaktlærer)

Relasjonen til lærer er spesielt vesentlig for de yngste elevene, noe som også er noe av grunnlaget for at lærernormen definerer at tettheten skal være større for de yngste (Kunnskapsdepartementet, 2019). Det er også vanlig at yngre elever har en sterkere relasjon til læreren (Drugli, 2011), hvilket er naturlig med tanke på tilknytning.

På alle trinn er det elever som bruker mye tid i intervjuene på små anekdoter som viser at de opplever at læreren bryr seg om dem. Forholdet til slike lærere er kvalitativt annerledes enn forholdet til andre lærere – elevene oppfatter det som om favorittlærerne er glad i dem og opptatt av dem langt utenfor ansettelsesforholdet. På første trinn forteller en kontaktlærer at hun bruker egen fritid på å være mer med elevene, og at hun for eksempel oppsøker dem på SFO. Dette kan sees som en form for tidlig innsats. Eldre elever har også lærere som strekker seg langt, og de forventer også i stor grad at disse lærerne tar seg tid til å svare på digitale spørsmål utenom skoletiden. Det at disse lærerne bruker fritiden sin på å svare elever, kan føre til at forholdet forsterkes. En lærer på niende trinn beskriver det slik:

Lærer: Jeg bruker mye tid på å snakke med elevene om det som ikke handler om fag. I friminuttene og når jeg ikke har undervisning selv, og på ettermiddagene og kveldene. De driver og sender mailer og meldinger også, og på Teams.

Både denne og andre lærere beskriver hvordan det å være lærer er en livsstil, og at de bruker mye tid på elevene. De beskriver også hvordan elev-lærer-relasjonen må på plass for å få til læring, og at det derfor er en investering som er verdt det. Disse lærerne har elever som igjen beskriver dette som positivt. Elevene til læreren i det forrige sitatet snakker i intervjuet mye om sin lærer. De forteller om læreren sin slik:

Jente 1: Hun forstår oss.

Jente 2: Og hun lærer bort ting på en spesiell måte. Hun har hatt mange forskjellige elever før. Hun gjør at man får lyst til å lære.

Gutt: Det blir veldig gøy å lære.

Investeringen læreren gjør i elevene, kan derfor slik øke elevenes læreutbytte. Det er også avdekket i tidligere norske studier, som ser at både den emosjonelle og den instrumentelle støtten fra læreren er vesentlig for motivasjon og læring (Federici og Skaalvik, 2013; Wendelborg mfl., 2012; Skaalvik og Skaalvik, 2012). Instrumentell støtte handler om praktisk støtte og konkrete råd, mens emosjonell støtte handler om trygghet, respekt og oppmuntring (Federici og Skaalvik, 2013). Dette er også belyst i internasjonale studier, som finner at elevens relasjon til læreren er sentral for elevens motivasjon til skolearbeid (Yilidrim, 2012; Tas, 2016).

Elevene i vårt utvalg snakker indirekte om den emosjonelle støtten de får av læreren. De trekker også inn den instrumentelle støtten, men også hvordan disse formene for støtte overlapper hverandre. Det belyses av elever på femte trinn slik:

Intervjuer: Er det det samme for dere hvem som hjelper dere når dere rekker opp hånden?

Jente 1: Jeg liker best når K (læreren) kommer.

Jente 2: Mmm, samme. De andre er vi ikke så kjent med.

Gutt 1: Vi er best kjent med K. Den ene assistenten hadde vi i fjor, men så var hun borte litt. Den andre assistenten har vi i engelsk, så vi kjenner henne bedre.

Gutt 2: Men vi kjenner K (læreren) best.

Elevene peker her på at relasjonen til læreren og det at hun «kjenner dem best» gjør at de heller vil at hun skal hjelpe til når de har spørsmål i timen. I denne klassen er det vanlig med både lærer og en assistent. Samtidig blir assistenten i stor grad stående passiv, blant annet fordi elevene aktivt henvender seg til læreren når de rekker opp hånden ved å spørre etter henne.

Gjennomgående i intervjuene snakker elevene om hvordan lærerne de har mest, kjenner dem godt og derfor kan tilpasse oppgaver til dem ut fra deres nivå, men også gi dem praktisk veiledning. En elev på niende trinn forteller dette om hvorfor det er mange muntlig aktive i hennes klasse:

Elev: Jeg føler at vi har en ganske god relasjon til læreren, og da er det flere som tør å snakke.

Forsiktige eller sjenerte elever kan være særskilt avhengige av en god relasjon til læreren for å tørre å delta i klasserommet, men det krever mer av læreren, og

derfor blir disse elevene ofte oversett (Drugli, 2012). Siden disse elevene trenger mer tid, kan de ha særlig utbytte av en høyere lærertetthet. Flere lærere trekker inn hvordan denne elevgruppen blir påvirket av lærertetthet og gruppestørrelse. En lærer på femte trinn forteller følgende om hvordan det kan være vanskelig å oppdage stille elever i klasser med høy gruppestørrelse:

Lærer: Det hender at jeg går inn på kontoret på slutten av dagen, og så sier jeg «Oj, jeg har ikke snakket med henne (elev)!» og så sier en annen lærer «Jeg har heller ikke snakket med henne.» Men kanskje det er noen andre lærere som har snakket med henne. Av og til, så er det liksom noen som kanskje glemmer seg bort ... Om de gjør det bevisst eller om det bare blir sånn, jeg vet ikke. Men det er andre som gjerne krever litt mer, og da glemmer vi kanskje noen som ikke synes så godt.

Samtidig ser vi at det ved andre skoler kan oppleves annerledes. En lærer på niende trinn ved en annen skole forteller om hvilke strategier hun benytter seg av for å sørge for at alle elevene blir utfordret og hørt. Denne læreren legger altså opp undervisningen for å ivareta alle elevens behov, og forteller om hvordan hun benytter seg av instrumentell støtte for å sørge for at alle elevene deltar i timen. Å se alle elevene slik denne læreren gjør, krever at læreren investerer tid i elev-lærer-relasjonen, og har mulighet til å få et overblikk over hver elevs styrker og svakheter. Samtidig kan det å bruke mye tid på å etablere en god relasjon til elevene føre til en slitasje på særskilt engasjerte lærere. Lærernes tidspress og trivsel er nærmere belyst i neste kapittel. Lærerne er også klar over det sterke forholdet elevene får til kontaktlærer. En lærer som beskriver sin hverdag som så stressende og presset at hun vurderer å slutte som lærer, forteller likevel at det er så givende å være kontaktlærer at hun ikke kan tenke seg å slutte som det. Her peker læreren på hvordan det for noen lærere handler om mer enn det faglige i relasjonen til elevene.

Majoriteten av norske lærere oppgir at de vanligvis kommer godt overens med elevene (Thronsen, Carlsten og Björnsson, 2019). Det er også tidligere belyst at norske elever generelt har gode relasjoner til lærerne sine (Drugli, 2012), også fra elevenes perspektiv (Wendelborg, 2021). Samtidig er det verdt å merke seg at det ikke nødvendigvis er slik at flere lærere i seg selv vil føre til en bedre relasjon mellom elev og lærer. Flere faktorer påvirker elev-lærer-relasjonen, blant annet lærerens relasjonskompetanser (Spurkeland, 2011), elevenes alder (Skaalvik og Skaalvik, 2011), elevenes bakgrunn (Wendelborg mfl., 2012), lærernes erfaring og skolens målstruktur (Skaalvik og Skaalvik, 2011). Det er derfor ikke nødvendigvis slik at høyere lærertetthet (og dermed flere lærere) i seg selv vil bidra positivt for alle elever. Det er også belyst av andre studier, som peker på at lærernes kvalitet og organisering er vesentlig for å finne positive effekter av høyere lærertetthet (Andersen mfl., 2020; Bonesrønning mfl. 2021).

Også i vårt utvalg har vi elever som påpeker at elev-lærer-relasjonen påvirkes av flere faktorer, og at det ikke bare er lærertettheten som spiller inn. Elevene har heller ikke nødvendigvis samme relasjon til den samme læreren, her belyst av to elever som forteller om hvilken lærer de vil snakke med hvis noe er vanskelig:

Jente: Jeg vil helst snakke med K (kontaktlærer). Vi har ikke vært så mye med J (faglærer).

Gutt: Jeg ville snakket med en av lærerne. Jeg kjenner J godt. Vi har hatt ham som lærer i fire år.

Elevene har gått i samme klasse siden 1. klasse, men de har altså forskjellig relasjon til samme lærer.

Flere elever beskriver forholdet til både kontaktlærere og andre lærere som mer nøytralt, og at de ikke snakker med lærerne om noe som ikke angår skolen direkte. Mens mange elever forteller ivrig om hva de kan snakke med læreren om, er det elever ved femte trinn som beskriver det slik

Jente 1: Eller så er det ting som er dumme eller som skjer hjemme, da er det litt vanskelig å snakke med lærerne vi har nå om det.

Jente 2: Før så hadde vi en lærer som het K ...

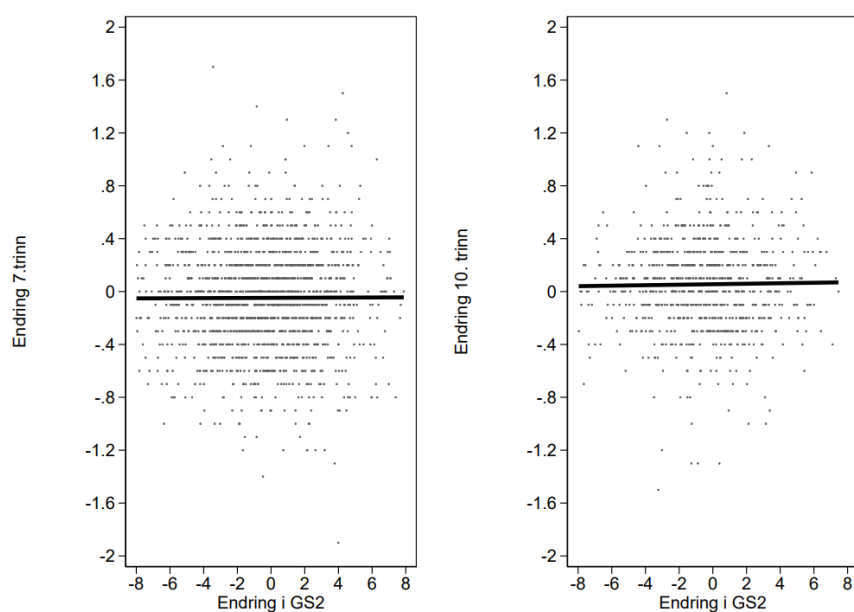
Jente 3: Ja, hun ville jeg også ha snakket med.

Jente 1: Hun var veldig snill. Og hun var en veldig flink lærer. Men så måtte hun flytte.

I dette sitatet peker elevene på at relasjonen til lærer er forskjellig fra lærer til lærer. Disse elevene har også hatt mange skift i kontaktlærer, og har derfor ikke hatt samme mulighet til å etablere sterke relasjoner.

6.1.1 Gruppestørrelse og forhold til læreren

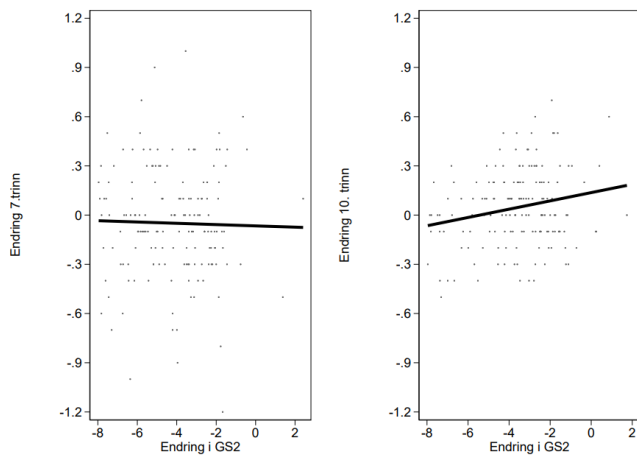
For å se nærmere på sammenhengen mellom elevs relasjon til lærerne og gruppestørrelse, har vi også brukt Elevundersøkelsen. I den har elever på syvende og tiende trinn svart på hvorvidt de opplever at lærerne bryr seg om dem.



Figur 6.1. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers opplevelse av at lærerne bryr seg om dem i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021.

I figur 6.1. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for om elevene opplever at lærerne bryr seg, i perioden fra 2017 til 2021. I diagrammet til venstre i figuren relateres endringen i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. trinn til gjennomsnittlige endringen i svarene elever gir i 7. klasse. Til høyre vises relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 8. til 10. trinn og endringen i gjennomsnittlig trivsel i 10. klasse.

I regresjonen for 7. trinn ser vi at hele regresjonslinjen ligger like under nullpunktet på y-aksen. Dette indikerer at skolene i gjennomsnitt har sett en reduksjon i elevenes rapporterte trivsel i observasjonsperioden. Det er derimot ingen helning på regresjonslinjen, noe som indikerer at det i liten grad er en relasjon mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer elevenes gjennomsnittlige opplevelse av at lærerne bryr seg på 7. trinn i denne tidsperioden. Regresjonen for 10. trinn gir i stor grad det samme bildet, og ingen av de to regresjonsestimatene i figur 6.1. er statistisk signifikante på tradisjonelle signifikansnivåer. Vi finner altså ingen sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes opplevelse av at lærerne bryr seg, når vi studerer alle skoler under ett.



Figur 6.2. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers opplevelse av at lærerne bryr seg om dem i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017.

I figur 6.2. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for om elevene opplever at lærerne bryr seg, i perioden fra 2017 til 2021, for de skolene som lå over kravene i lærernormen i 2017. Den estimerte sammenhengen er svakt negativ for 7. trinn og svakt positiv for 10. trinn, men det er kun regresjonsestimatet for 10. trinn som er statistisk forskjellig fra null. En reduksjon i gruppestørrelse 2 på én elev per lærer er assosiert med en reduksjon på 0.025 poeng (p-verdi 0.008) i elevenes opplevelse av at lærerne bryr seg. Analysen indikerer dermed at en reduksjon i gruppestørrelse på ungdomstrinnet er assosiert med at elevene rapporterer at lærerne i mindre grad bryr seg. For 7. trinn er ikke regresjonsestimatet statistisk signifikant, men punkttestimatet indikerer at en reduksjon i gruppestørrelse 2 på én elev per lærer er assosiert med at elevene skårer 0.004 poeng høyere på spørsmålet om de føler at lærerne bryr seg i Elevundersøkelsen.

Totalt sett viser våre estimater at endringer i gruppestørrelse i liten grad er assosiert med følelsen av at lærerne bryr seg. I det ene tilfellet som viser en statistisk signifikant sammenheng, rapporterer elevene på de skolene som økt lærertettheten mest, at lærerne bryr seg mindre, i gjennomsnitt. Dette er svake relasjoner og ikke kausale sammenhenger, og regresjonene viser at store reduksjoner i gruppestørrelse kun er assosiert med små endringer i hvilken grad elevene føler at lærerne bryr seg.

6.1.2 Ønsket gruppestørrelse

I opplæringsloven § 8-1 handler gruppestørrelse i stor grad om forsvarlighet, både med tanke på pedagogikk og trygghet. I våre intervjuer med elever har de selv generelt to perspektiver på gruppestørrelse. Det ene handler om at det blir mer ro

og dermed mer læring når det er mindre grupper. Det andre perspektivet handler om vennskap, og *hvem* som er i gruppen. I det følgende sitatet diskuterer elever fra niende trinn gruppestørrelse seg imellom:

Gutt 1: Jeg skulle ønske det var femten eller tjue elever i klasserommet.

Gutt 2: Oh my God! Tretti.

Jente 1: Det kommer an på hvilke personer som er i det klasserommet. Hvis det var tretti elever som var rolige og fulgte med, da hadde det vært greit. Men hvis det var fem personer som var veldig bråkete, da hadde det ikke virket. Det kommer an på hvem det er.

Gutt 2: Vi er tretti nå. Og det er ok. Jeg liker at det er mange nye personer som jeg har blitt kjent med. Jeg har fått noen nye venner.

Jente 2: Jeg er enig i at det kommer an på hvilke personer det er. For mange bråker. De vil ikke lære. Og da blir det vanskelig for oss andre.

Gutt 2: Man får lyst til å rope HOLD KJEFT til de andre.

En av elevene forklarer at det ikke bare er antallet som er viktig, men personlighetskarakteristika spiller også inn. Dette er i tråd med skolelederens og elevens perspektiv på gruppetetthet i tidligere evaluering av lærertetthet (Kirkebøen mfl., 2017) og også tidligere rapporteringer i denne evalueringen (Pedersen mfl., 2021). I begge disse evalueringene var både skoleledere og elever opptatt av at ideell gruppestørrelse er avhengig av mange variabler, som elevens motivasjon, alder og faglige nivå. Samtidig er det elever som i begge evalueringene i større grad fokuserer på *hvem* som er i gruppen – ikke hvor mange de er. For disse elevene handler ønsket gruppestørrelse i større grad om å ivareta vennskap enn læring. Gjennomgående opplever elevene at gode grupper er viktigere enn at de har en gitt størrelse.

På en skole med lite bråk og godt læringsmiljø, beskriver niendeklasse-elevene at de er fornøyde med gruppestørrelsen på 25. De forteller at:

Elev 1: Hvis vi hadde vært enda flere, hadde alt tatt litt lenger tid. Det hadde vært vanskeligere å få hjelp og sånt. Jeg synes at antallet vårt er ganske bra nå. Hvis det hadde kommet noen flere nå, hadde det blitt for mange, synes jeg.

Elev 2: Jeg synes det er ganske passe. Selv om vi har blitt litt flere på ungdomsskolen ... Før var vi tjue. Men jeg synes ikke det har mye å si.

Samtidig forteller en elev at hun ønsker å begynne på en spesifikk videregående skole, siden det er lav gruppestørrelse på denne skolen.

Elev: Det er færre elever på den skolen. Og da føler jeg at lærerne kan se meg litt bedre. Hvis det er flere elever, må lærerne se alle de elevene. Og da blir det mindre oppmerksomhet på hver av dem. Hvis det er få i klassen, kan de bruke mer tid på hver enkelt elev.

For de yngre barna er ønsket gruppestørrelse et vanskelig spørsmål å svare på. De fokuserer primært på muligheten for nye venner, men også noe på at det kan bli trangt i klasserommet. Under korona har flere elever hatt erfaring med mindre gruppetetthet i perioder, med ulike erfaringer. Mange elever opplevde det som trist, da venner har vært på andre grupper (Caspersen mfl., 2021; Pedersen mfl., 2021). Samtidig er ikke nødvendigvis disse erfaringene med mindre gruppestørrelse under korona overførbart til en normalsituasjon, og flere lærere vi tidligere har intervjuet fortalte om positive erfaringer med lavere gruppestørrelse under korona (se Pedersen mfl., 2021, for mer om lærernorm og gruppestørrelse under koronapandemien).

6.1.3 Ønsket lærertetthet

Vi har forsøkt å få elevene til å fortelle om ønsket lærertetthet. Merk at elevene ikke har blitt spurt om norm for lærertetthet, men generelt om ønsket lærertetthet. Samtidig som elevene klarer å se konseptet lærertetthet mot både læring og trivsel, blir de også her individorientert. Dette gjelder spesielt de yngste elevene, som i mindre grad har erfaring med forskjellige lærere. I tillegg har barn i denne alderen mindre mulighet til å generalisere (Nelson, De Haab og Thomas, 2006).

De eldste elevene knytter typisk lærertetthet opp mot både læring og trivsel. Samtidig kan læring og trivsel oppleves som en motsetning for noen elever, som gjengitt i det følgende sitatet fra niende trinn:

Intervjuer: Skulle dere ønske det var flere lærere i klasserommet? Nå var det jo bare én lærer.

Gutt 1 og Gutt 2: NEI!!

Jente: Ja, noen ganger har vi to lærere i timen. Det skjer ikke så ofte, men da blir klassen mye roligere.

Intervjuer: Er det bra at klassen er roligere?

Gutt 1 og Gutt 2: NEI!

Jente: Ja, jeg liker det.

Gutt1: Liker ikke at det er rolig. Ikke alltid. Da er det ikke noe kult lenger. Hvis ingen snakker, utenom læreren, da er det kjedelig.

Jente 2: Jeg får lært mer når det er rolig.

Også på femte trinn har elever fra samme klasse forskjellige perspektiver på fordeler og ulemper med flere voksne.

Gutt: I går så delte vi klassen i to i matte, så var jentene med assistenten, og guttene med læreren inne på grupperommet. Men vi gjør ikke det så ofte.

Jente 1: Da gjør vi det samme, alle sammen, men vi bytter på hvem som er med læreren.

Jente2: Det er best å være sammen med M (kontaktlærer).

Gutt 1: Eller, det kommer an på. Hvis man vil bråke eller tulle, er det best å være sammen med en assistent.

Det er tydelig at for noen elever er læring og trivsel gjensidig utelukkende, mens for andre er det to sider av samme sak. Uavhengig av om elevene trives med bråk, uro og høyt støynivå, knytter de høyere lærertetthet opp mot mer ro. De opplever også at lærere sørger for mer ro i timen enn hva assistenter gjør. Assistenten som det blir referert til i det siste sitatet, er en fast assistent som elevene har hatt i to år og kjenner godt. Samtidig er det tydelig at elevene ikke ser på assistenter og vikarer på samme måte som på en lærer. De samme elevene forteller videre om bruk av assistent:

Intervjuer: Skulle dere ønske at det var flere voksne i klasserommet i tillegg til lærer og assistent?

Alle: Nei

Jente 1: Jeg synes egentlig det er nok med K, jeg.

Jente 2: Hvis K skal hente noe, da kan det være lurt med en assistent.

Gutt 1 Eller hvis en blir sur, eller noe skjer, da er det lurt å ha en ekstra så læreren kan ta dem med ut.

Jente 1: Men når jeg rekker opp hånden, så kommer ikke hun (assistenten) og hjelper oss.

Jente 2: Det er bra at K kommer, for vi kjenner henne godt. Og det er bedre.

Lærertetthet er altså ikke det samme som voksentetthet for disse elevene. Alle elevene vi har intervjuet, også de yngste, skiller mellom lærere og assistenter i dagligtale.

Elevene er *mindre* opptatt av det konseptuelle med lærertetthet, som et visst antall lærere per elev, men *mer* opptatt av det kontekstuelle. De påpeker hvordan

det kontekstuelle, som bråk, personlighet og forhold til læreren er viktigere for dem enn antall lærere. De knytter både gruppestørrelse og lærertetthet opp mot enkeltindividers egenskaper og personlighet.

Samtidig er det elever på niende trinn som klargjør hvordan tolærer-ordningen oppfattes av dem, og at det kan oppleves unødvendig. På en skole forteller en niendeklassing at det jevnt over ikke er nødvendig med flere lærere når de jobber i nivådelte grupper. Eleven er plassert i gruppen for høyest presterende elever, og forteller at:

Elev: Det er ikke nødvendig med to lærere på min gruppe. Vi er jo satt der fordi vi kan en del, og da finner vi fort frem uten veiledning av lærer.

Eleven argumenterer her for at behovet for antall lærere er fleksibelt og flytende basert på elevens nivå. Samtidig kan de sterkere elevene i større grad knytte lærerrelasjonen opp mot faglig støtte, som de selv opplever et mindre behov for. Det er mulig også disse elevene hadde opplevd et større behov for støtte fra læreren om oppgavene var litt lenger utenfor den nærmeste utviklingssonen.

På en annen skole forteller en niendeklassing at:

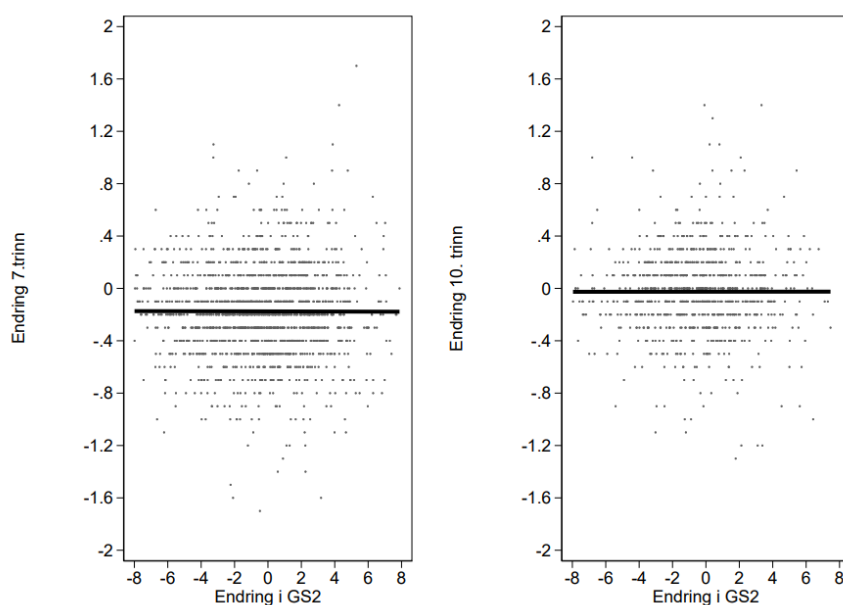
Elev: Det med flere lærere, det hjelper ikke så mye. Hva skal de andre lærerne gjøre? Hvis det er to lærere, så går det fortore når man rekker opp hånden. Men ellers er det ikke så stor forskjell. En lærer tar det på tavla, de andre bare hjelper rundt.

Samtidig er det verdt å merke seg at selv om de fleste elevene ikke er ser behov for flere lærere i klasserommet, bortsett fra i spesielle situasjoner, er de samstemte i sitt ønske om å tilbringe *mer* tid med spesifikke lærere. Elevene er generelt ikke opptatt av lærertettheten i seg selv, men de er likevel tydelig opptatt av lærerressurser. At lærernes undervisningspraksis og kvalitet er vesentlig for hvorvidt høyere lærertetthet har noe å si i praksis, er belyst av andre studier (Andersen mfl., 2020; Bonesrønning mfl. 2021). Samtidig har andre studier vist at lærere mener de har for lite tid til å etablere gode relasjoner til elevene (Larsen og Christiansen, 2015), og vi har også tidligere intervjuet lærere som forteller om så mye tidspress at de må nedprioritere elevenes trivsel (Pedersen mfl., 2021). Når elevene vurderer ønsket lærertetthet, snakker de om antall lærere i klasserommet, og tenker i all hovedsak ikke på at lærerens arbeidshverdag også handler om svært mye annet enn undervisning.

6.2 Elevers trivsel

For å ytterligere belyse hvordan elevenes trivsel kan påvirkes av lærertetthet, bruker vi data fra Elevundersøkelsen koblet med GSI, samt elevintervjuer. Elevers

trivsel kan tenkes å påvirkes av lærertetthet direkte, da mer tid fra lærer kan være gunstig for eleven gjennom bedre relasjon til læreren, mindre bråk, høyere grad av medvirkning og bedre skolemiljø. Vi vil belyse dette i det følgende.

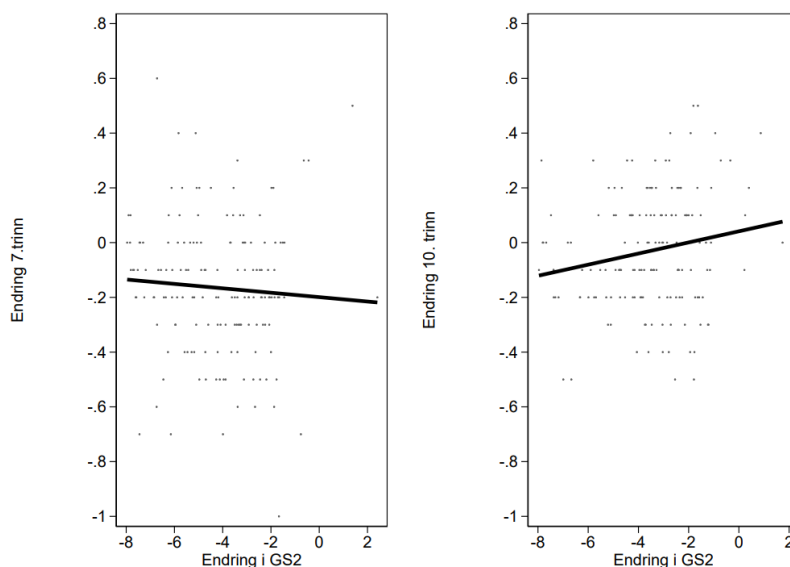


Figur 6.3. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers trivsel i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021.

I figur 6.3. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for elevenes trivsel i perioden fra 2017 til 2021. I diagrammet til venstre relateres endringen i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. trinn til den gjennomsnittlige endringen i svarene elever gir i 7. klasse. Til høyre vises relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 8. til 10. trinn og endringen i gjennomsnittlig trivsel i 10. klasse.

I regresjonen for 7. trinn ser vi at hele regresjonslinjen er under null. Dette indikerer at skolene i gjennomsnitt har sett en reduksjon i elevenes rapporterte trivsel i 7. trinn i observasjonsperioden. Vi ser derimot ingen helning på regresjonslinjen, og våre empiriske analyser indikerer derfor at det ikke er en relasjon mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevers trivsel på 7. trinn i denne tidsperioden, i gjennomsnitt.

Den tilsvarende regresjonen for 10. trinn gir det samme bildet, til høyre i figur 6.3., ved at den også viser at det i liten grad er en sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse og endringer i elevenes trivsel. Ingen av de to regresjonene viser en statistisk signifikant sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes trivsel når vi ser alle skoler under ett.



Figur 6.4. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers trivsel i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017.

I figur 6.4. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for elevenes trivsel i perioden fra 2017 til 2021 for de skolene som lå over normen i 2017. Figuren indikerer at det er svake sammenhenger når vi kun studerer underutvalget av skoler som er påvirket av innføringen av lærernormen. Den estimerte sammenhengen er svakt negativ for 7. trinn og svakt positiv for 10. trinn, men det er kun estimatet for 10. trinn som er statistisk forskjellig fra null.

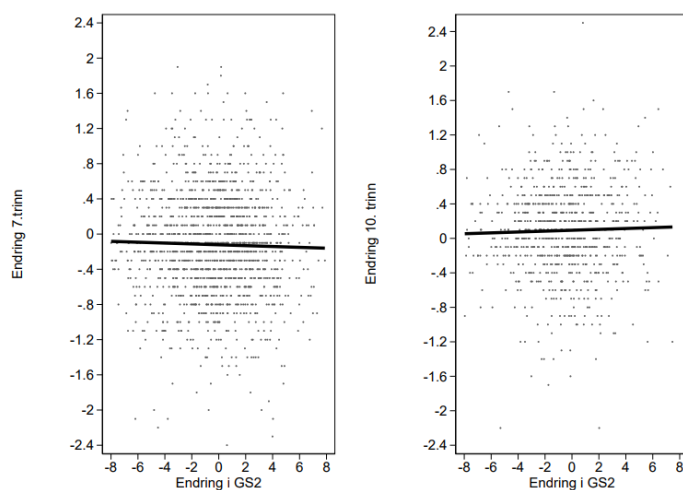
En reduksjon i gruppestørrelse 2 på én elev per lærer på 10. trinn er assosiert med en reduksjon i elevenes trivsel på 0.0203 poeng på Elevundersøkelsen, der estimatet har en p-verdi på 0.019 og er statistisk signifikant på et tradisjonelt 5 prosents signifikansnivå. Dette er en indikasjon på at en reduksjon i gruppestørrelse er assosiert med lavere rapportert trivsel på Elevundersøkelsen for 10. trinn, men at det trengs en stor endring i gruppestørrelse 2 får å ha en både økonomisk og statistisk signifikant endring på elevenes trivsel. For 7. trinn er ikke regresjons-estimatet (-0.0007) i figur 6.4. statistisk forskjellig fra null (p-verdi: 0.731), men fordi hele regresjonslinjen ligger under nullpunktet på y-aksen, har den gjennomsnittlige rapporterte trivselen til elevene i gjennomsnitt sunket på tvers av alle nivåene for endring i gruppestørrelse 2 i undergruppeanalysen i denne tidsperioden.

Totalt sett viser våre estimater at endringer i gruppestørrelse 2 i liten grad ser ut til å påvirke elevenes trivsel. Det ene tilfellet som viser en statistisk signifikant sammenheng, viser at elevene på skolene som økte lærertettheten mest, rapporterer i gjennomsnitt en mer negativ endring i trivsel enn andre skoler. Allikevel er

dette svake statistiske sammenhenger, og selv store reduksjoner i gruppestørrelse 2 er assosiert med små endringer i elevenes selvrapporterte trivsel.

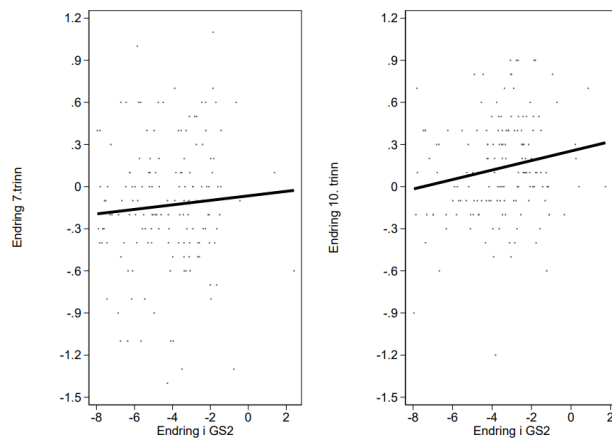
I intervjuene varierer det hvorvidt elevene relaterer trivsel og lærere. Mens førsteklasingene generelt forteller om høy trivsel i alle timer alle dager og knytter dette opp mot at de får tilbringe tid med læreren sin, forteller niendeklassingene at det varierer mer med dagsform, tidspunkt på dagen og hva slags time de har. De eldre elevene trekker delvis inn lærertetthet i trivsel, men kun indirekte, i hvordan det å være sammen med favorittlæreren kan være positivt, eller det kan forhindre bråk. I tillegg til faktorene elevene trekker inn her, er det også mye annet som påvirker elevenes trivsel på skolen. I det følgende går vi nærmere inn på høyere lærertetthet og mekanismer som påvirker elevers trivsel.

6.2.1 Bråk og uro



Figur 6.5. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers opplevelse av arbeidsro i timene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021.

I figur 6.5. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for om elevene rapporterer god arbeidsro i perioden fra 2017 til 2021. Den estimerte sammenhengen er svakt negativ for 7. trinn og svakt positiv for 10. trinn, men ingen av regresjonsestimaterne er statistisk forskjellig fra null. Våre regresjonsanalyser indikerer dermed at en reduksjon i gruppestørrelse på ungdomstrinnet ikke er assosiert med at elevene endrer i hvilken grad de rapporterer arbeidsro i timene når vi studerer alle skoler som har deltatt i Elevundersøkelsen i 2017 og 2021.



Figur 6.6. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i elevers opplevelse av arbeidsro i timene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017.

I figur 6.6. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes gjennomsnittsverdi for om elevene rapporterer god arbeidsro i perioden fra 2017 til 2021 for de skolene som lå over kravene i lærernormen i 2017. Den estimerte sammenhengen er svakt positiv for både 7. og 10. trinn, selv om det bare er regresjonsestimatet for 10. trinn som er statistisk forskjellig fra null. En reduksjon i gruppestørrelse 2 fra 2017 til 2021 på én elev per lærer er assosiert med at elever i mindre grad rapporterer arbeidsro i timene.

På 10. trinn rapporterer elevene 0.034 poeng (p-verdi 0.021) lavere skåre på spørsmålet om arbeidsro i timene per reduksjon i gruppestørrelse 2, noe som reflekterer en svak, men statistisk signifikant, sammenheng. Det kreves store endringer i gruppestørrelse 2 før man ser meningsfulle endringer i gjennomsnittsverdien for arbeidsro i timene. For 7. trinn er ikke regresjonsestimatet statistisk signifikant, noe som indikerer at vi ikke greier å dokumentere en statistisk sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i arbeidsro på 7. trinn i perioden fra 2017 til 2021.

Totalt sett viser våre estimater at endringer i gruppestørrelse 2 i liten grad er assosiert med endringer i arbeidsro i timene. Selv om regresjonsestimatet er statistisk signifikant for 10. trinn, så viser våre estimater at store endringer i gruppestørrelse 2 kun er relatert med små reduksjoner med hensyn til i hvilken grad elevene opplever ro i klasserommet. Det ser dermed ikke ut til at antallet lærere på skolen i noen særlig grad er relatert med elevenes rapporterte arbeidsro.

Det er mulig at vi finner en sammenheng mellom elevenes opplevelse av uro og høyere lærertetthet fordi en høyere lærertetthet kan påvirke undervisningsformene som benyttes. Som belyst i forrige kapittel kan en høyere lærertetthet føre til at lærerne benytter mer elevaktive læreformere, som stasjonsundervisning og gruppearbeid. Disse undervisningsformene er assosiert med mer uro og snakking

enn hva tradisjonell tavleundervisning er. I en femteklasse med høy gruppestørrelse beskriver en elev det slik:

Elev: Hvis vi gjør noe gøy i timen, er det veldig ofte at noen bråker, og da sier læreren at sånt kommer ikke til å skje igjen. Og da får vi ikke gjøre morsomme ting i timen lenger.

Mange av elevene vi har intervjuet er også som tidligere beskrevet opptatt av at mindre grupper og flere lærere/voksne i klasserommet kan bidra til å redusere bråk og uro. Samtidig er også dette avhengig av den spesifikke læreren. På niende trinn forteller elevene at:

Intervjuer: Er det alltid mye bråk?

Elev: Bare når det er Q som er naturfagslærer, for folk liker å tulle med henne. Hun gir sånn femti anmerkninger på én dag.

Elevene knytter ikke selv antall lærere eller voksne opp mot bråk før vi spør direkte om det:

Intervjuer: Blir det mindre bråk når det er to lærere?

Gutt 1: Noen ganger. Det spørres hvilke lærere det er om det blir mindre bråk.

Jente 1: Kanskje er K (kontaktlærer) oppe ved tavlen og snakker, og så går den andre læreren rundt og sier at folk må være stille. Det fungerer bra.

Gutt 2: Jeg får vondt i hodet, mann, det er så mye bråk.

Jente 1: Jeg har vondt i hodet hver dag siden det er så mye bråk.

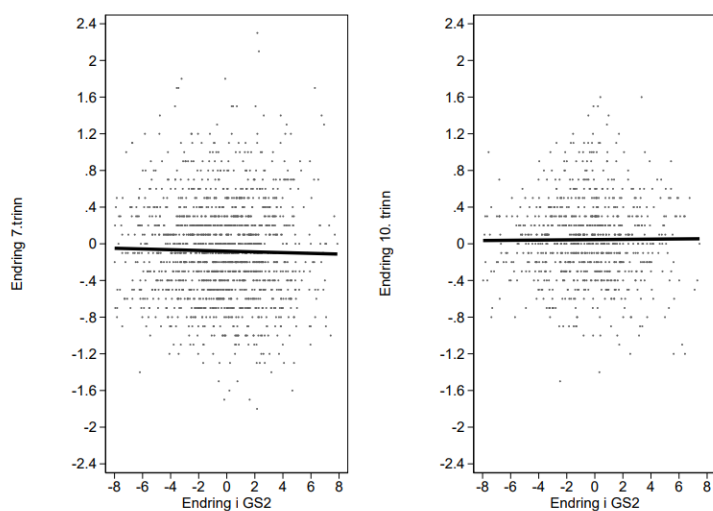
Elevene beskriver her en så stor mengde bråk at det går direkte ut over egen helse. Dette stemmer også overens med det vi har observert i den aktuelle klassen, hvor det var mye bråk, til tross for kontinuerlig klasseledelse fra læreren, med både emosjonell og instrumentell støtte. Elevene beskriver her at bråk påvirkes av flere variabler: Hvem som er i klassen, og hvilke(n) lærer(e) som holder timen. Disse elevene opplever ikke direkte at høyere lærertetthet nødvendigvis vil føre til mindre bråk, men at det kan bidra hvis det er de *riktige* lærerne. Kontaktlæreren til disse elevene beskriver i sitt intervju at det er krevende å holde klassen rolig, og at hun derfor gjerne skulle hatt lavere gruppestørrelse eller en ekstra assistent til hjelp.

I andre klasser er elevene også opptatt av bråk, men der begrunner de det i større grad med manglende fysisk aktivitet, og et ønske om å bevege seg eller snakke seg imellom. For mange elever handler ikke bråk og uro om klasseledelse eller lærertetthet i seg selv, men et ønske om mer elevaktive undervisningsformer hvor de i større grad kan utfolde seg. På de yngste trinnene har vi observert at

elevene generelt sliter med å forholde seg rolig, både fysisk og muntlig. Flere elever etterlyser i intervjuene å være mer ute eller i fysisk aktivitet.

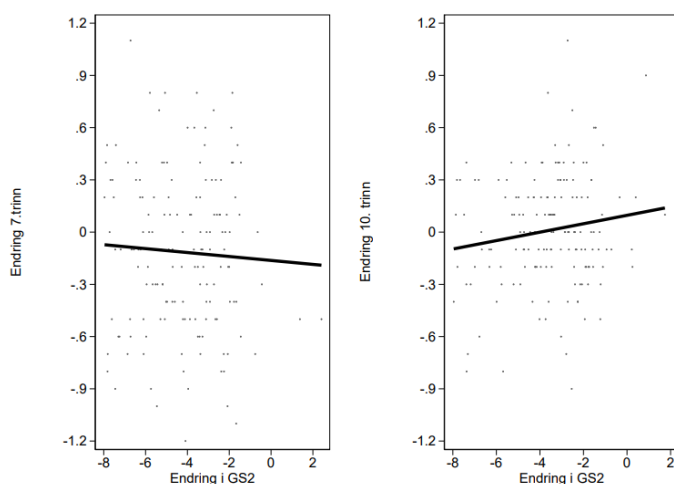
Noen av lærerne vi har intervjuet er også opptatt av bråk i timene – hva det kommer av, og hvordan det kan forhindres. Flere lærere forteller hvordan de endrer undervisningsform mange ganger i løpet av en time for å forhindre kjedsomhet som fører til bråk, men at det også kan oppstå mye bråk i overgangssituasjoner. Også elevene snakker om at hvis oppgavene de gjør er kjedelige eller for vanskelige, kan det bli mye bråk. Lærerne trekker i større grad frem bruk av mindre grupper for å begrense bråk.

6.2.2 Medvirkning



Figur 6.7. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i om elever er med på å foreslå hvordan de skal arbeide med fagene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021.

I figur 6.7. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes rapporterte gjennomsnittsverdi for om elever er med på å foreslå hvordan de skal arbeide med fagene i perioden fra 2017 til 2021. De to regresjonsestimatene i figur 6.7 er ikke statistisk forskjellig fra null. Analysen av endringer, for alle skoler sett under ett, indikerer dermed at en reduksjon i gruppestørrelse 2 ikke er assosiert med at elevene endrer sin vurdering av om de i større grad påvirker undervisningen i fagene i perioden fra 2017 til 2021.



Figur 6.8. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i om elever er med på å foreslå hvordan de skal arbeide med fagene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017.

I figur 6.8. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes rapporterte gjennomsnittsverdi for om elever er med på å foreslå hvordan de skal arbeide med fagene i perioden fra 2017 til 2021, for de skolene som lå over kravene i lærernormen i 2017. Visuelt indikerer figurene at det er en positiv relasjon mellom endringer i gruppestørrelse 2 på 10. trinn, mens det er en svakt negativ relasjon på 7. trinn. Likevel er ingen av stigningstallene i de to regresjonene statistisk forskjellig fra null (estimat på 7. trinn er $-0,0113$ med p-verdi på $0,529$, og på 10. trinn $0,024$ med p-verdi på $0,067$). Vi finner altså ingen statistiske indikasjoner på at det er en sammenheng mellom de to variablene dersom vi bruker et tradisjonelt 5 prosents signifikansnivå. Selv om dette utfallet i Elevundersøkelsen ikke ser ut til å være påvirket av lærernormen, så er det et utfall elevene er gjennomgående opptatt av, både når det gjelder arbeidsform, samarbeid og hvem de vil jobbe med.

Også på første trinn er elevene opptatt av medvirkning i timene gjennom å få være med og bestemme, men dette er det vanskelig å gjennomføre på en god måte. I timer vi observerer på første trinn er det flere elever som blir lei seg fordi læreren ikke kan gjennomføre det de foreslår og ønsker. Dette er en kjent utfordring fra småskoletrinnet. På femte og niende trinn snakker elevene mye om hva de trives med å gjøre i timene. Elevene trives i liten grad med typisk tavleundervisning. På spørsmål om hvilke fag de liker best, forteller en gruppe elever på niende trinn dette om elevmedvirkning:

Elev 1: Han er en veldig morsom og bra lærer, og han har ofte bra opplegg. Han underviser på en god måte. Hvis vi har en vurdering, så kan vi bestemme hva slags

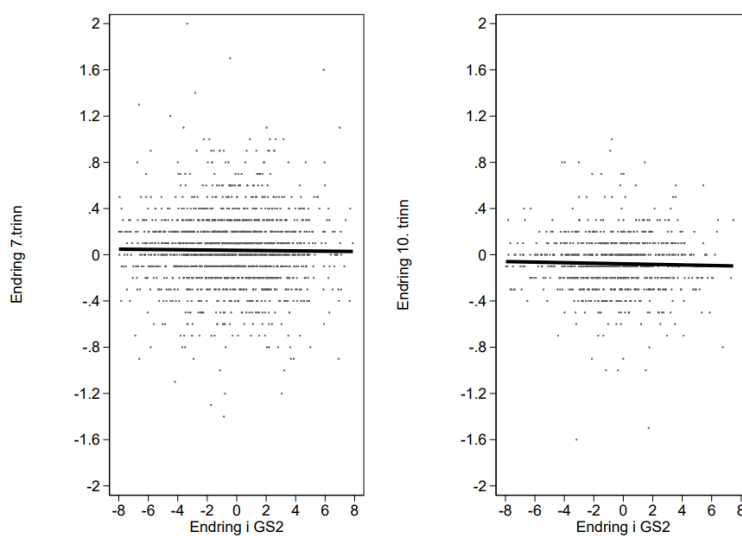
produkt vi ønsker å lage. Noen ganger får vi også være med og bestemme hva slags vurderinger som vi ønsker som mål.

Elev 3: Det er mer motiverende når vi får være med og bestemme, for da kan man velge hva man har lyst til. Fordi det kan bli mye av det samme og da er det deilig å kanskje gjøre noe annet. Hvis jeg lager podkast i et fag, er det ikke så gøy å gjøre det i et annet.

Elev 4: Det er kjedelig å ha enda et prosjekt om et tema jeg kan mye om. Da er det bedre å kunne velge selv noe jeg ikke kan så mye om, slik at jeg får bedre kunnskap i det temaet.

Alle elevene snakker positivt om at denne læreren lar dem være med og bestemme, og hvordan det fører til høyere motivasjon og læring. Samtidig er dette noe som kan kreve mer av læreren.

6.2.3 Skolemiljø



Figur 6.9. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i mobbing i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021.

I figur 6.9. relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 5. til 7. og 8. til 10. trinn med endring i skolenes rapporterte gjennomsnittsverdi for om elever mobbes av andre elever i perioden fra 2017 til 2021. De to regresjonsestimatene, for alle skoler sett under ett, er ikke statistisk forskjellige fra null. Analysen indikerer dermed at en reduksjon i gruppestørrelse 2 ikke er assosiert med endringer i rapportert mobbing når vi studerer alle skoler som har besvart Elevundersøkelsen i 2017 og 2021.

Fordi mobbing er et sensitivt tema, har vi gått mindre inn i dette temaet i fokus-gruppeintervjuene med elevene. Samtidig kommer det stadig indirekte inn som tema, blant annet tilknyttet slåssing. Elever i femteklasse knytter lærertetthet og slåssing sammen slik:

Gutt: Noen ganger begynner det med lekeslåssing. Eller så har noen blitt irritert på det noen har sagt. Eller så bare begynner noen å slå hverandre.

Intervjuer: Gjør læreren noe med at de slåss?

Jente: Læreren dytter dem unna hverandre.

Gutt: Hvis det er flere lærere da, så kan jo en lærer ta den ene, og en annen ta den andre, og den siste passe på klassen.

En lærer på en annen skole utdyper sammenhengen mellom elevenes atferd og lærertetthet slik:

Lærer: Vi har lite adferdsproblemer i klassen, men vi har for lite voksendekning og gjerne ikke god nok mulighet til å ta tak i konflikter, så det kan også utvikle seg på sikt.

Læreren knytter her atferdsproblemer opp mot generell voksentetthet, ikke nødvendigvis lærertetthet. Både skoleledere og lærere har også tidligere i vår evaluering trukket inn miljøarbeidere som en gruppe som kan bidra til bedre skolemiljø (Pedersen mfl., 2021). På den ene ungdomsskolen vi har observert, var det utbredt bruk av miljøarbeidere i friminuttene. Om dette forteller en elev:

Gutt: De (miljøarbeiderne) er her for å passe på oss. Passe på at alle har det bra, at ingen er alene.

Elevene forteller også at det er fint at det er andre enn lærerne som har inspeksjon, men at de ikke helt kan forklare hvorfor.

De yngste elevene trekker inn lærertetthet i forbindelse med utenforskap og det å ha noen å leke med i friminuttet. To elever på første trinn diskuterer seg imellom utfordringer med å få tak i en lærer som har inspeksjon i friminuttet for å få hjelp, siden skolegården er stor, og de selv er små. På en annen skole diskuterer elevene det at hvilke lærere som har inspeksjon, påvirker deres trivsel og vennskap i friminuttene.

Jente: Når vi er ute i midttimene, finner jeg ikke så mange å leke med. Noen ganger er L (kontaktlærer) ute i friminuttene, men ikke så ofte, og jeg kjenner ikke de andre lærerne. Noen er lærere for andre eller tredje klasse, så det er lærere jeg ikke kjenner, og da tør jeg ikke spørre dem om hjelp til å finne noen å leke med. Hvis L er der, så finner hun noen jeg kan leke med.

For denne eleven er altså relasjonen til læreren vesentlig også når de er ute i friminuttet. Det handler igjen i større grad om relasjon enn antall lærere.

6.3 Elevers læring

Et annet naturlig utfall å studere når man reduserer antall elever per lærer i ordinær undervisning, er elevenes skolerresultater og læring. Kirkebøen mfl. (2017) viser blant annet at skoleledere og lærere i intervjuer sier at økt lærertetthet har en positiv virkning på elevene. Det kan derfor tenkes at skolerresultatene til elevene er positivt påvirket. Skolerresultater er også et viktig utfall siden det er målbart, og ofte brukes elevprestasjoner som et direkte mål på elevenes evner på skolen.

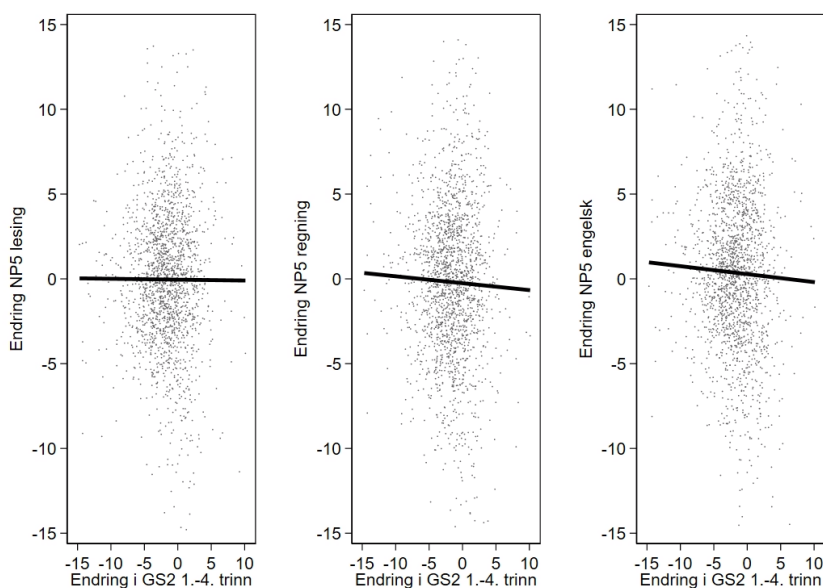
Flere norske studier, deriblant Leuven mfl. (2008) og Kirkebøen mfl. (2017), viser at det er vanskelig å dokumentere en sammenheng mellom lærertetthet og elevenes skoleutfall. Allikevel finnes det gode studier, fra andre land og institusjonelle kontekster, som dokumenterer en positiv sammenheng mellom disse variablene, og av funnene som viser positive effekter av ekstra lærerressurser er kanskje den mest kjente studien Angrist og Lavy (1999).⁴⁵ Denne studien finner klare og positive effekter av en redusert klassestørrelse på elevers prestasjoner i fjerde og femte klasse i Israel i 1991. Allikevel viser de samme forfatterne at disse funnene ikke er robuste når man studerer nyere data med en sammenliknbar identifikasjonsmetode på andre kohorter i Israel (Angrist mfl., 2019). I den nyeste studien konkluderer forfatterne med at nulleffekter trolig er de mest representative funnene dersom man studerer effekten av endringer i klassestørrelser i israelske elevdata over et lengre tidsrom, da funnene i Angrist og Lavy (1999) ikke lar seg reproducere når man studerer andre kohorter. Denne konklusjonen, om at nulleffekter er de mest representative, samsvarer også med hva mange norske forskere har vist gjennom sin forskning. Av relatert nyere norsk forskning viste også Leuven og Løkken (2020), ved bruk av norske registerdata, at klassestørrelse i liten eller ingen grad påvirker elevenes langtidsutfall i utdanningssystemet eller på arbeidsmarkedet.

Fordi funnene i forskningslitteraturen som studerer klassestørrelse eller lærertetthet, til tider er sprikende, er det naturlig at vi studerer disse utfallene i denne sluttrapporten. Selv om vi ikke gjennomfører en kausal analyse av innføringen av lærernormen på skolerresultater, så prøver vi å relatere endringene i gruppestørrelse 2 med de endringene skolene har hatt i elevresultater på nasjonale prøver på 5. trinn, og i standpunkt og på eksamen på ungdomstrinnet.

⁴⁵ Se også Leuven og Oosterbeek (2018) og Schanzenbach (2020) for å få en oversikt over litteraturen på klassestørrelse og elevutfall.

Når vi studerer nasjonale prøver, relaterer vi endringen i gruppestørrelse på 1.-4. trinn med endringer i skolenes gjennomsnittlige elevprestasjoner i 5. klasse i engelsk, regning og lesing. For ungdomstrinnet relaterer vi endringen i gruppestørrelse på 8.-10. trinn med endringen i elevenes resultater i standpunkt og på eksamen.⁴⁶

6.3.1 Nasjonale prøver i 5. klasse

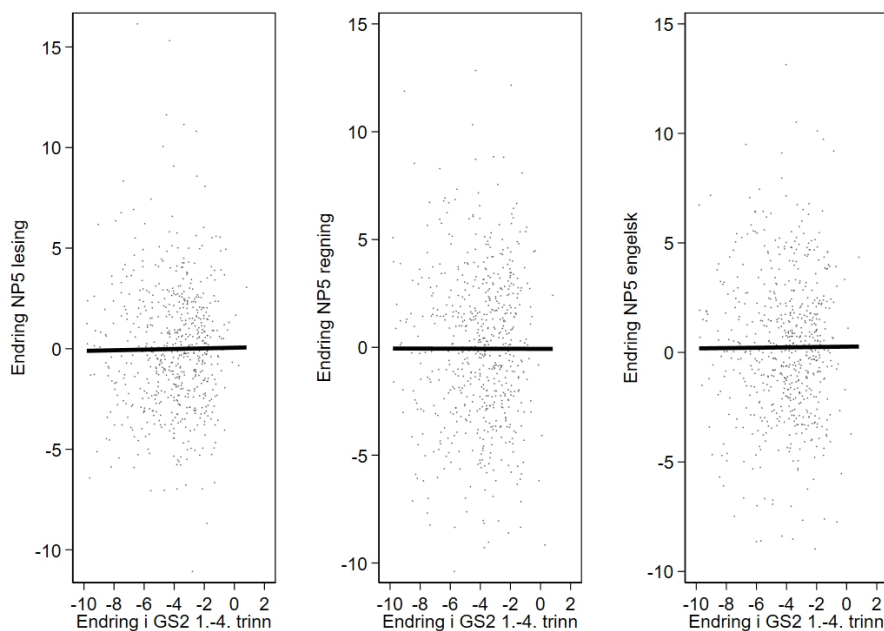


Figur 6.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 1. til 4. trinn og elevenes skoleprestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse. Endring måles som skolenes differanse i elevenes gjennomsnittlige antall skalapoeng på nasjonale prøver i 2021 og 2017.

Når vi studerer sammenhengen mellom skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 1.-4 trinn og endringen de har hatt i gjennomsnittlig antall skalapoeng blant sine elever ved nasjonale prøver i 5. klasse, så ser vi at det i liten grad er en sammenheng mellom disse to variablene. Det kreves store endringer i gruppestørrelse for å få til en liten endring i prestasjonene på nasjonale prøver. Regresjonene i figur 6.10. viser at en reduksjon på én elev per lærer er assosiert med en økning på 0.005 skalapoeng (p-verdi: 0.857) ved nasjonale prøver i lesing 5. klasse. For regning og engelsk er estimatene -0.041 og -0.047 (p-verdi: hhv. 0.209 og 0.152). Ingen av de tre regresjonene finner derfor en statistisk signifikant relasjon på et tradisjonelt 5 prosents signifikansnivå.

⁴⁶ Vi har unnlatt å relatere endringen i gruppestørrelse på 5.-7. trinn med prestasjoner på nasjonale prøver i 8. klasse, da det ikke er åpenbart hvordan man skal gjøre dette på en god måte.

Våre analyser indikerer at det i liten grad er en sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes prestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse. Allikevel ønsker vi å utvide analysene til de skolene som lå over normkravet på 1. til 4. trinn i 2017. Man kan tenke seg at det er elever som gikk på skoler med et høyt antall elever per lærer som er mest påvirket av endringer i gruppestørrelse 2, og at vi av den grunn kan finne en sammenheng mellom de to variablene for disse elevene.



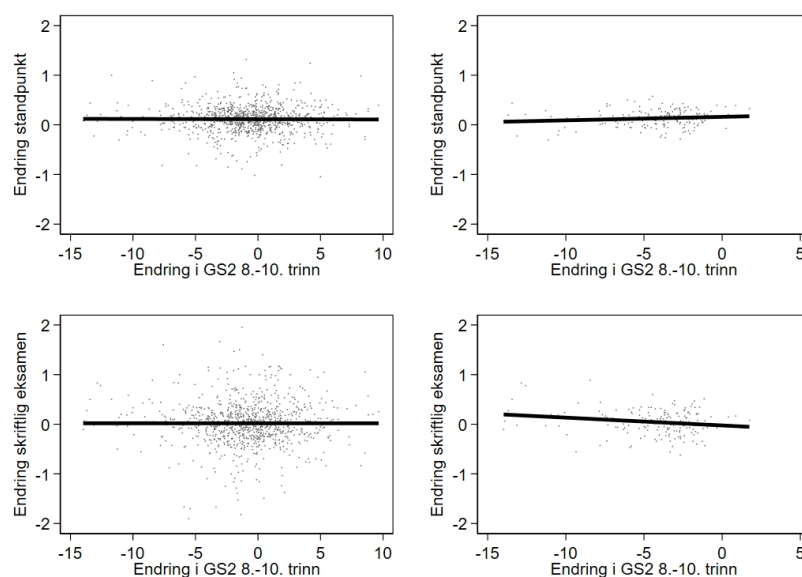
Figur 6.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og elevenes skoleprestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse for de skolene som lå over normkravet for 1.–4. trinn i 2017. Endring måles som skolenes årlige differanse i gjennomsnitt fra 2021 og 2017.

Når vi studerer sammenhengen mellom skolenes endring i gruppestørrelse 2 på 1.–4. trinn og endringen de har hatt i gjennomsnittlig antall skalapoeng på nasjonale prøver i 5. klasse for de skolene som lå over normen i 2017, finner vi de samme resultatene som for alle skoler samlet. Det er i liten grad en sammenheng mellom elevenes skoleprestasjoner og gruppestørrelse 2. Ved nasjonale prøver i engelsk er en reduksjon på én elev per lærer assosiert med en økning på 0.0078 skalapoeng (p-verdi: 0.901), mens på prøvene i regning og lesing viser våre estimater henholdsvis -0.0016 og 0.016 skalapoeng per reduksjon (p-verdi: hhv. 0.982 og 0.796). Ingen av de tre estimatene er statistisk signifikante på et tradisjonelt 5 eller 10 prosents signifikansnivå.

Våre analyser av elevenes prestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse viser at det ikke er en statistisk sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes prestasjoner på nasjonale prøver. Selv ikke for de elevene

som går på skoler som er mest påvirket av innføringen av lærernormen, finner vi en sammenheng mellom gruppestørrelse 2 på 1.–4. trinn og elevenes prestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse. Vi fortsetter derfor analysene med å studere i hvilken grad endringer i gruppestørrelse 2 er assosiert med endringer i standpunkt-karakterer og eksamenskarakterer på ungdomstrinnet.

6.3.2 Karakterer på ungdomstrinnet



Figur 6.12. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 8. til 10. trinn og elevenes skoleprestasjoner på eksamen og i standpunkt. Endring måles som skolenes årlige differanse i elevenes gjennomsnitt mellom 2021 (2019 for eksamen på grunn av korona) og 2017.

Når vi analyserer effekten av endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i elevenes prestasjoner i standpunkt og på eksamen, får vi det samme bildet som når vi analyserte elevenes skoleprestasjoner på barneskolen. Vi finner at det i liten grad er en sammenheng mellom endringer i de to variablene, og en lineær regresjon viser at selv store endringer i gruppestørrelse ikke ser ut til å være relatert med endringer i skoleprestasjoner.

Øverst til venstre i figur 6.12 viser våre estimater at en reduksjon på én elev per lærer, målt i gruppestørrelse 2, er assosiert med en reduksjon i karakterpoeng på 0.0005 i standpunktkarakter (p-verdi: 0.840). Denne relasjonen er ikke statistisk signifikant. Den samme relasjonen for de skolene som lå over normkravet i 2017 viser at en reduksjon på én elev per lærer, er assosiert med en økning i standpunktkarakteren med 0.0071 karakterpoeng (p-verdi: 0.092). Denne relasjonen er heller ikke statistisk signifikant på et tradisjonelt 5 prosents nivå. Vi finner

derfor ingen sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i karakterer.

I analysen av eksamensresultater er det, på grunn av korona, ikke mulig å bruke eksamenskarakterer fra 2020 og 2021. Derfor gjør vi analysene av endringer i eksamenskarakter for perioden mellom 2019 og 2017. Vi har derfor en kortere observasjonsperiode der vi observerer endringer i skolenes gjennomsnittlige eksamensresultater. De to nederste diagrammene i figur 6.12 gir en visuell presentasjon av hvordan relasjonen mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i eksamenskarakterer er.

Våre estimater tilsier at en reduksjon på én elev per lærer, målt i gruppestørrelse 2, er assosiert med at elevene får 0.0008 karakterpoeng mindre på eksamen (p-verdi: 0.852). Igjen er ikke denne relasjonen statistisk signifikant. For skolene som lå over normkravet i 2017, er en reduksjon på én elev per lærer assosiert med at elevene får 0.016 karakterpoeng mer ved eksamen (p-verdi: 0.012). Denne relasjonen er statistisk signifikant på et 5 prosents signifikansnivå, men punktestimaten er lavt. Det betyr at det kreves en stor endring i gruppestørrelse før nivået på endringen i eksamensresultater er av betydning.

Totalt sett viser våre analyser at endringer i gruppestørrelse i liten eller ingen grad er relatert med endringer i elevenes skoleprestasjoner. Disse funnene samsvarer med mye av forskningslitteraturen som allerede har brukt norske registerdata i sine analyser.

6.3.3 Elevers motivasjon for læring

I delkapittel 6.3.1 og 6.3.2 har vi belyst hvordan elevenes læring ikke ser ut til å bli påvirket av norm for lærertetthet. Samtidig vet vi fra tidligere forskning at elevlærer-relasjonen er vesentlig for elevenes motivasjon for læring (Federici og Skaalvik, 2013). Elevene trekker i intervjuer selv inn relasjonen til læreren som vesentlig for læring, og hvordan både emosjonell og instrumentell støtte er vesentlig for dette. På niende trinn snakker elevene om kontaktlæreren sin, og forteller slik om hvordan relasjonen de har til henne er vesentlig for motivasjonen for å lære:

Elev 1: Hun forstår oss.

Elev 2: Og hun lærer bort ting på en spesiell måte. Hun har hatt mange forskjellige elever før. Hun gjør at man får lyst til å lære.

Elev 3: Det blir veldig gøy å lære.

Her peker elevene på at lærernes kvalitet også er vesentlig for hva de lærer. Elevene vektlegger relasjonen til kontaktlærer, som de mener forstår dem. I

intervjuet forteller de videre at siden læreren kjenner dem, kan hun i større grad tilpasse undervisningen så den blir interessant.

Med de yngste elevene er det tydelig hvordan de motiveres av læreren: De har behov for å imponere og tekkes kontaktlærer, som de ser opp til. De eldre elevene trekker også inn hvordan forskjellige lærere lærer bort på forskjellige måter. De er lite motiverte for læring i mange fag, hvilket de i stor grad mener handler om undervisningsmetoden i disse fagene, som er klassisk tavleundervisning. Det handler mindre om at faget er uinteressant eller kjedelig, men mer om hva som gjøres i timen. Generelt ønsker elevene på femte og niende trinn mer elevaktiv undervisning, og begrunner det med at det blir morsommere å arbeide med fagene. De er også opptatt av hvordan større grad av medvirkning påvirker motivasjonen for læring positivt, som beskrevet i kapittel 6.2.2. En elev på niende trinn beskriver hvordan undervisningspraksis påvirker både motivasjon og læring slik:

Elev: Vi kunne lært bedre om vi kanskje blir litt mer engasjerte i timene. At lærerne får elevene med slik at det blir en snakketime og sånt. Jeg føler at vi lærer mer når vi får si våre egne meninger og kan diskutere. At det er sånne ting, i stedet for å skrive en tekst. For jeg vet jeg lærer mer da. For når jeg skriver en tekst, lærer jeg ikke så mye.

En lærer på niende trinn forteller i intervju at det kreves at hun har god struktur og at elevene vet hva som forventes av dem. Samtidig beskriver hun hvordan det påvirker både henne og elevene positivt:

Lærer: Det krever jo at jeg må være mer på i timene. Men det er jo også mye mer gøy å være lærer når elevene er engasjerte. Hvis ikke så føler jeg at jeg bare snakker til dem, jeg vil heller faktisk ha en dynamikk i klasserommet. Men man må jo hele tida tenke seg litt om, hvem må jeg huke inn, og hvor må jeg hjelpe til? Jeg opplever at det skjer mye god læring i disse timene, så det er jo verdt denne innsatsen. Og hva er alternativet? Jo, det må jo være å ha en drøss skriftlige oppgaver som jeg likevel må rette. Det er ikke noe gøy for noen part.

Samtidig er det også slik at lærerne i seg selv kan påvirke elevenes motivasjon. På en skole hvor elevene forteller om egen motvilje mot undervisningen, forteller en elev følgende:

Elev: I dag spurte jeg ham (kontaktlærer) om noe, og så visste han ikke det. Da sa han at jeg skulle skrive det på norsk og at jeg kunne søke på det etterpå. K (elev) er bedre enn ham i faget.

Elevene er tydelig oppgitte og irriterte over det de beskriver som manglende kompetanse hos læreren. Det samme gjelder i det vi observerer, hvor læreren har flere skrivefeil på tavlen, og ignorerer elever som kommenterer det. Vi kommer heller

ikke utenom at også lærerens faglige og teoretiske kompetanse påvirker elevene – ikke bare lærertettheten.

6.3.4 Hjelp fra læreren

Elevene trekker gjerne inn venting når det gjelder hjelp fra læreren. De er også opptatt av at ved høyere voksen- eller lærertetthet kunne ventetiden vært kortet ned. En elev på første trinn forklarer at:

Jente: Jeg synes det er så slitsomt å rekke opp hånden. Siden man blir så innmari sliten i hånda. Da må man bytte hånd, ta pause i den andre og så rekker man opp den og da blir den sliten og vi må bytte igjen. Det tar innmari lang tid før L (læreren) kommer og hjelper oss.

I observasjon så vi det samme som denne eleven beskriver. Elevene bruker mye tid på å rekke opp hånden og blir derfor sittende passive. Dette er en tydelig kilde til bråk og uro. Også på femte trinn blir de sittende mye passive mens de rekker opp hånden. Det blir i mindre grad kilde til bråk, men det blir totalt sett mye dødtid. Elvene på femte trinn forteller om strategier man kan bruke når man venter, som å gå videre med en annen oppgave eller spørre sidemannen. Disse strategiene virker det delvis som de har et teoretisk forhold til, ikke et praktisk. I flere av klasseromstimenene vi observerer blir det totalt mye dødtid når elevene venter. Etter at en femteklasse har fortalt at de kan spørre hverandre om hjelp når de venter, forteller de følgende:

Jente: Vi ber hverandre ikke så mye om hjelp.

Jente 2: Det er mest fra læreren. Men man kan jo spørre læringspartneren.

Gutt: Men man vet jo aldri om den andre eleven har rett, heller. Så jeg gjør ikke det.

På niende trinn er det større forskjeller. I en av klassene vi observerer, har læreren en undervisningsform hvor hun er rask til å respondere på elevenes spørsmål. Dette legger også elevene merke til, og de forteller at:

Intervjuer: Tar det lang tid å få hjelp når dere rekker opp hånden?

Elev: Ikke med F (kontaktlærer).

Det er ikke høyere lærertetthet eller mindre gruppestørrelse i timene denne læreren underviser i, og det er heller ikke en vesentlig annerledes elevgruppe. I andre timer vi observerer, går det mye tid til venting for elevene, og det virker tidvis som om læreren ignorerer flere av elevene. I denne klassen forteller elevene om sin opplevelse av dette slik:

Elev 1: Det er irriterende hvis vi spør om noe, og så tuller noen andre. Da må vi vente i evigheter fordi læreren kommer ikke tilbake.

Elev 2: En gang rakk jeg opp hånden., og så har jeg hatt hånden oppe lenge. Og så gikk S forbi. Og så sa jeg, «S!» og hun sa, «Jeg kommer snart.» Og på slutten av timen så hadde hun ikke kommet engang. Hun kom ikke hele timen.

Elevene snakker om dette seg imellom, og diskuterer hvor mye de pleier å vente i vanlige timer, og at læreren ofte har så dårlig tid hvis hun kommer, at hun svarer så raskt at svaret gir liten verdi. Elevene diskuterer selv hvorvidt flere lærere kan bidra positivt for at det skal bli mindre venting. En elev utdyper det hele slik:

Elev 2: Jeg synes at vi venter for lenge, men vi trenger ikke flere lærere. Det er på grunn av de andre elevene som de går til i stedet. Og så er det mange av dem som ikke har fulgt med i timen i det hele tatt, så de vet ikke helt hva oppgaven er, og det er de som rekker opp hånden. Så hvis de hadde fulgt med, hadde de hatt svar på det de lurer på, og de hadde sluppet å rekke opp hånden. Nå må læreren gå til dem før oss.

I flere av timene vi observerer er det assistenter inne i klasserommet. Hvor aktive disse er, varierer mye. Lærerne er som rapportert i forrige kapittel noe skeptiske til den utbredte bruken av assistenter. Samtidig forteller elever på første trinn uoppfordret om en assistent klassen bruker mye, og om hvordan han kan bidra positivt i klasserommet.

Elev 1: Det er fint når han (assistenten) også er her, for da er det lettere å få tak i hjelp når vi rekker opp hånda.

Elev 2: Da kan F (læreren) si fra, og så kommer han (assistenten) og hjelper oss.

Elev 3: Da slipper vi å vente så lenge.

Det er verdt å merke seg at dette er en assistent som læreren i sitt intervju var relativt skeptisk til. Samtidig er elevene positive til denne assistenten, både for lek og for å få hjelp i timen.

På en annen skole er det også en del bruk av ufaglærte i timene.

Lærer: Elevene oppsøker assistenten like mye som de oppsøker meg. Det er de helt trygge på.

Intervjuer: Og hun er også kvalifisert til å gi den samme hjelpen?

Lærer: Nei. Altså ikke utdanningsmessig. Det er hun jo ikke. Men i praksis er hun kjempeflink.

Likevel forteller læreren at hun heller skulle ønske at det var en ekstra lærer.

6.3.5 Tilpasning til elever

Tilpasset opplæring gjelder for alle elever (Utdanningsdirektoratet, 2022), men som belyst i delkapittel 5.5. varierer det hvordan lærere mener at økt lærertetthet kan være nyttig for forskjellige elevtyper. Der så vi at lærerne mente at faglig sterke elever i *mindre* grad ville tjene på en høyere lærertetthet enn hva andre elever vil. Også i lærerintervjuene snakker lærerne om at det er vanskelig å sette av tid til å tilpasse til elever som trenger mer utfordring, da de heller ser seg nødt til å prioritere elevene som trenger det mest. En lærer på niende trinn fortalte derimot at hun aktivt prøver å prioritere å gi også de sterkeste elevene utfordringer. Likevel er det tydelig at det her er store forskjeller i praksis mellom skoler og lærere. I en femteklasse med mange faglig sterke elever, diskuterer de seg imellom mangelen på utfordringer.

Jente: Det som er kjedelig, er at jeg snakker engelsk hjemme, men jeg får ikke egentlig egne oppgaver på skolen.

Gutt: Det er litt samme med meg i mattetimene. Pappa jobber med matte, så det er matte overalt, egentlig. Så det er kjedelig i mattetimene. Det er for enkelt. Noen ganger får jeg vanskeligere oppgaver, men ikke alltid.

Intervjuer: Kan dere spørre om egne oppgaver? Om vanskeligere ting?

Jente: Ja, og så sier de kanskje at vi skal få det senere, vi kan sikkert fikse det til neste gang, men så får vi ikke det. Kanskje blir det litt vanskeligere, men ikke vanskelig nok.

Gutt 2: Vi kan jobbe på ipad eller ark, men det er samme oppgaver uansett.

En gutt på niende trinn forteller at:

Gutt: Jeg spiller når jeg føler at det ikke er noe nyttig det læreren sier. Det er noe som hun har gått igjennom flere ganger. Hun gjør jo det for at alle skal henge med. Men hvis jeg henger med fra før, så føler jeg at det er mer produktivt å spille. Noen fag føler jeg at jeg er bedre i enn i andre, og da har jeg ikke så stort behov for å følge med.

Denne eleven peker på at fellesskapsundervisning fører til det han opplever som manglende tilpasning. Eleven forteller senere i intervjuet at han foretrekker individuelt arbeid eller gruppearbeid hvor han jobber med noe over tid. Det virker her som om det er undervisningsformen, ikke lærertettheten, som i størst grad påvirker den manglende tilpasningen til eleven. Andre elever beskriver også mye av det samme, og vi observerer også dette i flere klasserom: Ofte skal alle elevene gjennom det samme i plenum, og da observerer vi at mange elever faller fra. Flere elever forteller at det blir kjedelig å høre på undervisning om ting de kan, og at de ofte

da heller gjør noe annet. Det ser ut til at elevene som er høyt presterende eller har stort læringspotensial, i større grad er opptatt av den instrumentelle støtten enn den emosjonelle støtten fra læreren. Elevene knytter ikke selv den manglende tilpasningen til lærerressurser. Samtidig har 1+1-prosjektet funnet positive effekter ved bruk av smådelte grupper på matematikkresultater for alle elever, også for sterke elever (Bonesrønning mfl., 2021), hvilket er en undervisningsform som krever flere lærere.

Overgangen fra fjerde til femte trinn kan også være en fase hvor mange elever behøver mer tilpasning, da elevene får høyere krav til tekstlig avkoding når tekstmaterialet de leser blir mer komplisert (Sanacore og Palumbo, 2008). Samtidig reduseres lærertettheten fra fjerde til femte trinn. I en tidligere rapportering i dette prosjektet (Pedersen mfl., 2021), fortalte både lærere og skoleledere om at overgangen fra fjerde til femte trinn derfor kan bli unødvendig tøff for mange elever, og at mer lærerressurser kunne forenklet overgangen.

6.4 Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett på hvordan elevenes trivsel og læring påvirkes av norm for lærertetthet. Analysene av Elevundersøkelsen finner i liten grad en sammenheng mellom norm for lærertetthet og elev-lærer-relasjonen. I intervjuene er elevene opptatt av å få mer tid med sin favorittlærer, både gjennom emosjonell og instrumentell støtte fra denne læreren. Elevene er generelt ganske samstemte i hvilke lærere de ønsker mer tid med. De fleste elevene ser kun behov for høyere lærertetthet i spesifikke situasjoner, som hvis det er slåssing blant elevene, men noen beskriver hvordan de tror det kunne ført til mindre bråk. Elevene er opptatt av to forskjellige perspektiver på gruppestørrelse: Enten at de ønsker mer tid med venner og å bli kjent med nye elever, eller at de ønsker lavere gruppestørrelse for å redusere bråk. Elevene har erfaring med lavere gruppestørrelse i noen fag eller situasjoner, og evaluerer derfor ikke en kun hypotetisk situasjon.

Vi finner ingen eller svake statistiske sammenhenger mellom trivsel og lærertetthet. Det samme gjelder bråk og lærertetthet. Om noe, finner vi at lavere gruppestørrelse er knyttet til mer bråk og lavere trivsel på tiende trinn i ungdomsskolen. Dette kan være fordi mindre grupper åpner for mer elevaktiv undervisning. Det skal i utgangspunktet være motiverende for elevene, men kan også føre til mer bråk og dermed mindre trivsel.

Vi finner ingen statistisk sammenheng mellom økt lærertetthet og elevmedvirkning. Elevene er opptatt av hvordan elevmedvirkning kan bidra positivt til deres motivasjon, men knytter ikke dette til lærertetthet i intervjuene. Vi finner heller ingen sterk sammenheng mellom lærertetthet og mobbing, men elevene knytter selv mobbing opp mot økt lærertetthet. Spesielt påpeker de hvordan flere lærere kan bidra til mindre slåssing, og det at flere lærere som har inspeksjon, bidrar proaktivt til å skape sosiale relasjoner mellom elever. Elevene beskriver hvordan miljøarbeidere også kan bidra positivt til dette.

Vi finner ingen statistiske sammenhenger mellom lærertetthet og elevenes læring, verken gjennom bruk av nasjonale prøver på femte trinn (regning og lesing) eller standpunktkarakterer på ungdomsskolen. Vi finner en statistisk sammenheng mellom eksamenskarakter og lærertetthet, men denne sammenhengen er i betydning svært liten. Totalt sett viser våre statistiske analyser at endringer i gruppestørrelse i liten eller ingen grad er relatert med endringer i elevenes skoleprestasjoner. Disse funnene samsvarer med mye av forskningslitteraturen som allerede har brukt norske registerdata.

I intervjuene er elevene opptatt av hvordan lærernes undervisningsstil og væremåte påvirker deres motivasjon, men dette knytter elevene i større grad opp mot lærernes praksis og væremåte enn mot antall lærere. Elevene knytter derimot det å få hjelp av læreren opp mot høyere lærertetthet, fordi det generelt er mye venting på hjelp. Samtidig er elevene opptatt av at det å redusere bråk og uro vil

bidra mest til å redusere tiden de må vente på hjelp. Det varierer mellom elevene hvorvidt de vil ha hjelp av én spesifikk lærer, alle lærere eller at det like gjerne kan være en assistent. Generelt er det mange elever som beskriver manglende tilpassning av nivået på undervisningen til deres ferdigheter, og mye venting på hjelp.

På et generelt nivå er elevene opptatt av hvordan høyere lærertetthet eventuelt kan føre til at de får mer tid med sin favorittlærer. Elevenes interesse for høyere lærertetthet virker kontekstuell, ikke konseptuell. Flere elever er også eksplisitte om at de *ikke* ønsker flere lærere. De vektlegger i stor grad viktigheten av relasjonen til læreren, både for trivsel og læring. Dette perspektivet stemmer også i stor grad med tidligere forskning, hvor vi ser at relasjonen til læreren, både instrumentell og emosjonelt, er vesentlig for elevens læring og trivsel. Det stemmer også overens med tidligere forskning som peker på at lærernes organisering og erfaring er vesentlig for hvorvidt høyere lærertetthet er et positivt bidrag for elevene.

7 Læreres arbeidshverdag, helse, sykefravær og mobilitet

I dette kapitlet skal vi se nærmere på norm for lærertetthet relatert til læreres trivsel, arbeidsbelastning, sykefravær, tanker om å slutte som lærer og faktisk mobilitet. Flere studier viser at lærere stort sett trives i jobben og er tilfreds med arbeidsplassen sin (Björnsson mfl., 2021; Skaalvik og Skaalvik, 2016). Til tross for høye skårer på trivsel og jobbengasjement, skåret lærere også relativt høyt på stress og utmattelse (Skaalvik og Skaalvik, 2017). Dette stemmer overens med studier fra en rekke land som finner at lærere er en av yrkesgruppene med høyest grad av jobbstress og utbrenthet (Hakanen, Bakker og Schaufeli, 2006). Ifølge Ekspertutvalget for lærerrollen, er den i dag «overbelastet med forventninger» (Dahl mfl., 2016, s. 210). Dette fordi lærere forventes å ha kompetanse på å håndtere elevenes mer sammensatte behov, men også på grunn av høyere rapporterings- og dokumentasjonskrav, politiske føringer og forventninger fra samfunnet ellers (Dahl mfl., 2016; Grindheim, Skutlaberg, Høgestøl, Rasmussen og Hanssen, 2014).

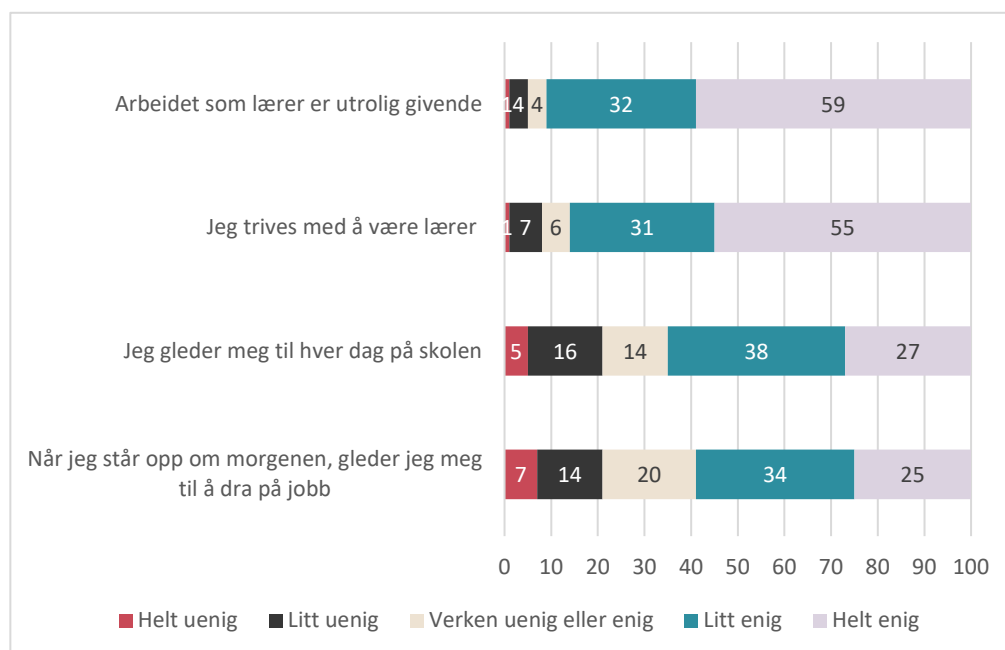
Lav trivsel og høy grad av utmattelse påvirket ønsket om å slutte som lærer (Skaalvik og Skalkvik, 2013). Videre fant man at tidspress i seg selv ikke påvirket ønsket om å forlate yrket med mindre det ledet til utmattelse. Høy lærertetthet kan redusere kravene til den enkelte lærer og dermed bedre betingelsene for profesjonsutøvelse. I kapittel 5 viste vi at majoriteten av lærerne mente lærertetthet var viktig for deres klasseledelse, særlig det å tilrettelegge opplæringen for enkeltelever og støtte elevenes motivasjon og iverksette tiltak for å skape et godt klassemiljø. Høyere voksentetthet med et bredt sammensatt «lag rundt eleven» kan også avlaste lærer og tilføre en komplementær kompetanse som støtter både lærere og elevene.

Analysene i dette kapitlet anvender ulike datakilder for å belyse disse temaene. Vi kombinerer læreres perspektiv gjennom intervjuer og spørreskjema, med registerdata på læreres legemeldte sykefravær og faktiske jobbskifter. Intervjuer med lærere vil bli benyttet for å berike, samt underbygge og kontrastere, de kvantitative funnene. Det er viktig å påpeke at spørreskjemadata ble samlet inn mens skolene hadde relativt lavt smittetrykk og få koronarestriksjoner. Man kan

imidlertid anta at 1,5 år med koronapandemi og smittevernstiltak i skolen store deler av tiden kan ha påvirket lærernes arbeidshverdag og arbeidsbelastning på en måte som også reduserer deres mestring, trivsel og motivasjon for yrket i etterkant. Variasjonene mellom skoler og kommuner var imidlertid betydelig hva gjelder smittetrykk og smittevernstiltak, også over tid. Ettervirkningene av koronapandemien vil derfor også trolig variere betydelig. Lærerne rapporterte om sammensatte utfordringer i perioder med nedstenging eller strengt smittevern, som høye krav til raske omstillinger, bekymring for sårbare elever samt manglende tilgang på et profesjonsfelleskap på skolen og et tverrfaglig samarbeid med skolens støttesystemer (Caspersen mfl., 2021).

7.1 Trivsel

I denne spørreundersøkelsen har vi benyttet et sett av påstander som beskriver læreres trivsel i yrket generelt, ikke relatert til bestemte aspekter ved yrket eller skolehverdagen. Påstandene er tidligere benyttet i studier av norske lærere (Skaalvik og Skaalvik, 2013; 2017). Lærerne fikk spørsmål om i hvilken grad de var enige i fire ulike påstander om trivsel, og prosentfordelingen er vist i figur 7.1.



Figur 7.1. «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din trivsel i jobben som lærer?». Prosent. N=500.

Om lag ni av ti sier seg litt enige eller helt enige i at arbeidet som lærer er utrolig givende, og 86 prosent oppgir også at de trives som lærer. Svarene varierer imidlertid mer med hensyn til påstandene om at de ser frem til å gå på jobb i hverdagen.

Majoriteten sier seg enige eller helt enige i dette, men det er også én av fem som er uenig. Funnene er i tråd med funnene til Skaalvik og Skaalvik (2013; 2017).

Når vi ser på et samlemål for trivsel (gjennomsnittskår for disse fire påstandene)⁴⁷, finner vi at de fleste opplever en relativt høy grad av trivsel med et snitt på 4,00 (SD 0.88). Lærere som jobber ved mellomstore skoler, oppgir i større grad at de trives i yrket (4,19), sammenlignet med lærere ved store (3,91) og ekstra store skoler (3,85).⁴⁸ Vi finner imidlertid ingen statistisk signifikante forskjeller mellom hovedtrinn.

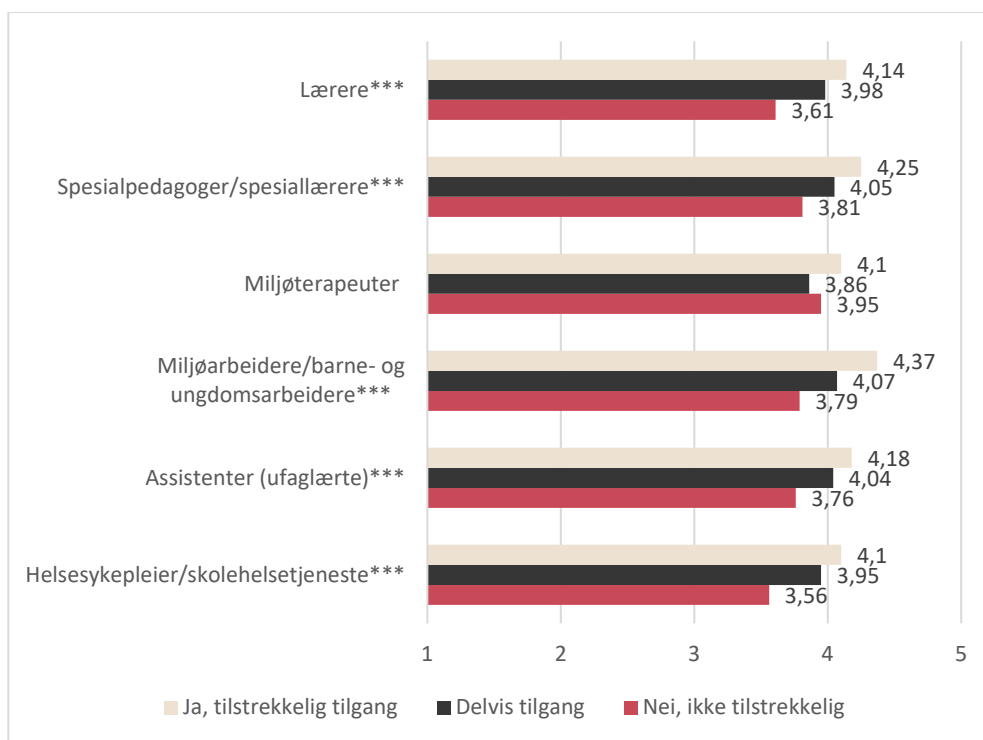
Vi undersøkte om det var en sammenheng mellom læreres gjennomsnittlige skårer på trivsel og skolens rapporterte lærertetthet. Vi benyttet GSI-tall på gruppestørrelse 2 for det hovedtrinnet der læreren var kontaktlærer eller underviste mest skoleåret 2021/22 (se vedlegg D). Her finner vi ingen statistisk signifikant assosiasjon. I kapittel 5 presenterer vi lærernes svar på spørsmålet om hvorvidt de opplevde at de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på sitt trinn samme skoleåret (se figur 5.4). Her vurderte de tilgang på andre lærere samt et bredt spekter av yrkesgrupper som kan inngå i det flerfaglige «laget rundt eleven», som spesialpedagoger, miljøterapeuter⁴⁹, miljøarbeidere, assistenter og helsesykepleiere. Vi undersøker om det var forskjeller mellom lærernes gjennomsnittsskårer på trivsel ut ifra hvorvidt de svarte «ja», «delvis» eller «nei» på dette spørsmålet om tilstrekkelig ressurstilgang. Det er imidlertid viktig å påpeke at disse analysene baserer seg på tverrsnittsdata, og undersøker assosiasjoner mellom variabler ved hjelp av regresjonsanalyser, ikke den kausale sammenheng. Figur 7.2 viser gjennomsnitt, og stjernene indikerer i hvilken grad forskjellene er statistisk signifikante (for mer detaljer om regresjonsanalysen, se vedlegg D, tabell D1).⁵⁰

⁴⁷ Cronbach's alfa = 0,87. Verdien indikerer en god reliabilitet for dette samlemålet på trivsel. En utforskende faktoranalyse ga støtte til en én-faktor-modell.

⁴⁸ $F = 6,66$, $p = ,001$

⁴⁹ Med miljøterapeut mener vi f.eks. vernepleier, sosionom, ergoterapeut og barnevernspedagog.

⁵⁰ * Forskjellene er signifikante, p -verdi $\leq ,05$, ** p -verdi $\leq ,01$, *** p -verdi $\leq ,001$.



Figur 7.2. Gjennomsnittsskårer for trivsel fordelt på hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet: «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper ...». N=440.

Lærerne som svarer «nei» på spørsmålet om de har tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper, skårer også lavere på trivsel, sammenlignet med gjennomsnittet totalt (4,00). Det er særlig respondenter som ikke opplever å ha tilstrekkelig tilgang på helsesykepleiere (3,56) og lærere (3,61) som i snitt skårer lavest på trivsel. Respondenter som svarer «ja» på at de har tilstrekkelig tilgang på miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere og spesialpedagoger/spesiallærere skårer i snitt høyest på trivsel, henholdsvis 4,37 og 4,25. I kommentarene er det lærere som beskriver hvordan økt lærertetthet påvirker skolehverdagen og deres trivsel som lærer, særlig tilknyttet det profesjonsfellesskapet de opplever med andre lærere på trinnet:

Det er viktig at normen følger det reelle elevtallet i klasser og ikke et gjennomsnitt av det samlede elevtallet på en skole. Det er også viktig at disse timene ikke skal bli brukt til å dekke inn spesialundervisning, særskilt norsk eller vikartimer. Den positive effekten vi ser i klasserommet, og ellers i skolehverdagen, når man har høyere tetthet, er fantastisk. Man er flere til å dele på de utfordringer man treffer på, man får et større pedagogisk mangfold som kommer elevene til gode fordi man bruker de ulike styrkene til lærerne på trinnet på en god måte. Man vokser og utvikler seg som lærer når man jobber tett sammen med andre, i stedet for

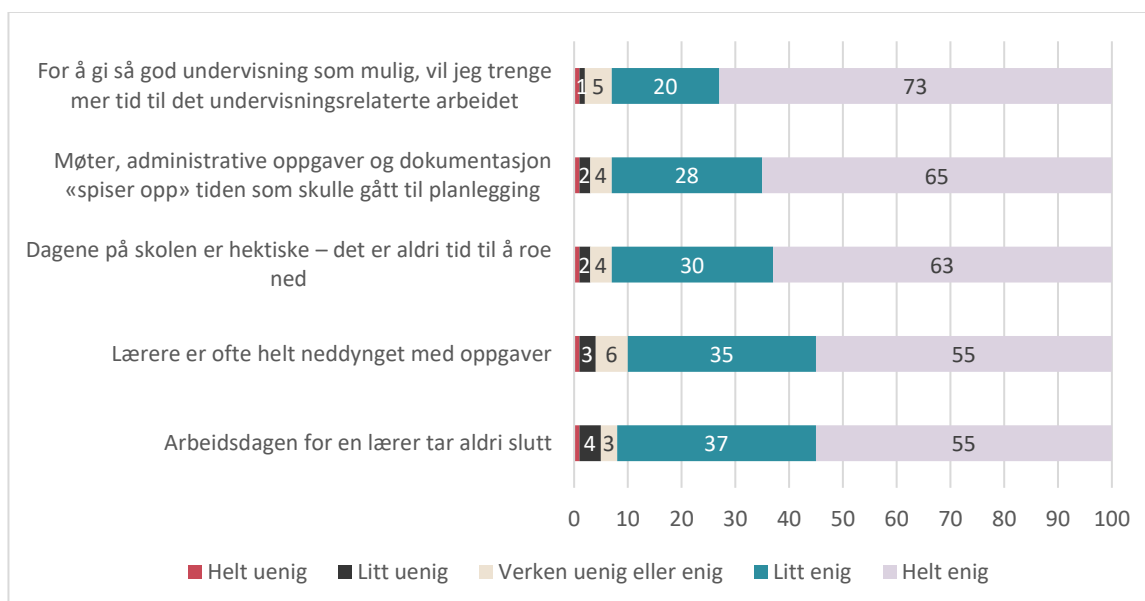
alene på et trinn. Det blir et bedre foreldresamarbeid, da man er flere til å administrere og gjennomføre dette.

Lærerne er imidlertid ikke entydige i sin vurdering av hvordan voksenressurser best kan organiseres for å skape trivsel og motivasjon for lærere og elever. En lærer kommenterer følgende:

Færre elever per lærer hadde gjort hverdagen mer lærerik, tryggere og mer motiverende for både elever og lærere. Sett et tak for hvor mange elever en lærer kan være kontaktlærer for, ikke hvor mange som kan være i en gruppe nødvendigvis (innenfor rimelighetens grenser, selvfølgelig). Det å ha en større gruppe elever i en klasse, men være 2 kontaktlærere til enhver tid, hadde gjort hverdagen så mye bedre for alle. Elevene hadde blitt sett og hørt, og det hadde vært mulig å differensiere i små grupper hvis nødvendig.

7.2 Tidspress

En rekke studier har vist at for mange er lærerhverdagen preget av vedvarende tidspress og en stor arbeidsbyrde (Johnson mfl., 2005; Lindqvist & Nordänger, 2006; Skaalvik & Skaalvik, 2015). Norske lærere rapporterer om en økende grad av administrative oppgaver, som møter, rapportering og dokumentasjon, men også prosjekter og utviklingsarbeid. Dette går på bekostning av den tiden de selv gjerne ville brukt på å forberede og gjennomføre undervisning, og på individuell kontakt med elevene (Skaalvik og Skaalvik, 2013). I TALIS-studien fant man at norske lærere skåret lavt på tid til undervisning sammenlignet med andre land, og spesielt sammenlignet med Finland (Björnsson mfl., 2021). Lærerne som deltok i spørreundersøkelsen, ble bedt om å oppgi i hvilken grad de var enige i fem påstander om tidspress, som vist i figur 7.3.



Figur 7.3. «Nedenfor følger påstander om tidspress i jobben som lærer. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?». Prosent. N=497.

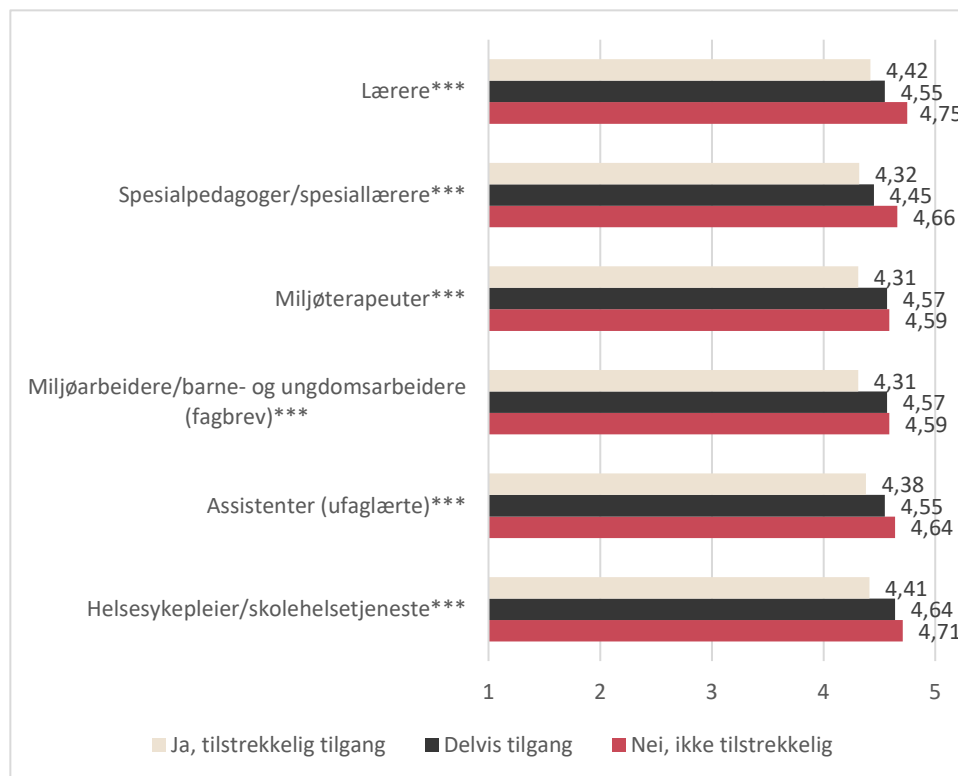
Lærerne ga tydelig uttrykk for at de opplevde tidspress i arbeidshverdagen. Jevnt over finner vi at ni av ti lærere var litt eller helt enige. Det er særlig fremtredende ved påstanden om at man som lærer trenger mer tid til det undervisningsrelaterte arbeidet for å kunne gi så god undervisning som mulig. Fire av fem sier seg helt enige i dette. Det er noen færre som sier seg helt enige i at lærere ofte er neddyngnet med oppgaver og at arbeidshverdagen for en lærer aldri tar slutt, men andelen som svarer dette, er likevel 55 prosent. Samlet sett finner vi at de fleste har en høy grad av tidspress, med et gjennomsnitt på 4,51 (SD 0,59).⁵¹

Når vi sammenligner med lærerne i Skaalvik og Skaalvik (2013), ser vi at lærerne i vårt utvalg gir uttrykk for et betydelig høyere tidspress. Dette gjelder for alle påstander, og særlig påstanden om at dagene på skolen er hektiske og at det aldri er tid til å roe ned. I 2013 var det 39 prosent som sa seg litt eller helt enige i dette, mens andelen i vårt utvalg var på 63 prosent. En rekke endringer i skolen de siste tre årene kan ha bidratt til økt tidspress, som for eksempel innføringen av nytt læreplanverk høsten 2020. Koronapandemien kan også ha ettervirkninger i etterkant av perioder med høyt smittetrykk og strengt smittevern som påvirker lærernes arbeidsbelastning.

Vi undersøkte om det var en sammenheng mellom læreres gjennomsnittlige skårer på tidspress og skolens rapporterte lærertetthet på det aktuelle hovedtrinnet samme skoleår (se vedlegg D). Her finner vi ingen statistisk signifikant assosiasjon. Når vi derimot undersøker om det er en sammenheng mellom lærernes egen opplevelse av ressurstilgang på trinnet og deres skårer på tidspress, finner

⁵¹ Cronbach's alfa = 0,85. Verdien indikerer en god reliabilitet for dette samlemålet på tidspress. En utforskende faktoranalyse ga støtte til en én-faktor-modell.

vi signifikante forskjeller. Figur 7.4 viser gjennomsnitt, og stjernene i figuren indikerer i hvilken grad forskjellene er statistisk signifikante (for mer detaljer om regresjonsanalysen, se vedlegg D).⁵²



Figur 7.4. Gjennomsnittsskåre for tidspress som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet: «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper ...». N=440.

Lærernes opplevelse av tidspress synes å være assosiert med deres vurderinger av ressurstilgangen på det aktuelle trinnet. Dette gjelder alle de ulike yrkesgruppene. Det er særlig lærere som har svart «ja» på dette spørsmålet som skårer, i snitt, noe lavere på opplevd tidspress sammenlignet med gjennomsnittlige skårer for det samlede utvalget (4,51). Forskjellene i gjennomsnitt er imidlertid ikke så store, og dette kan delvis skyldes at den totale gjennomsnittlig skåren er såpass høy.

Mangel på lærere og andre voksne påvirker lærernes arbeidsbyrde. Dette kan igjen øke tidspresset i løpet av arbeidsdagen på skolen med færre anledninger til å ta pauser og hente seg inn. Det kan også medføre at man bruker mer tid på jobb eller tar med seg arbeidsoppgaver hjem for å gjøre dem på kveldstid. Lav lærertetthet på trinnet kan for eksempel medføre at man må gjennomføre undervisning med store grupper av elever eller at man har et høyt antall elever man er kontaktlærer for. For liten tilgang på spesiallærere kan medføre at læreren selv må bruke

⁵² * Forskjellene er signifikante, p-verdi $\leq ,05$, ** p-verdi $\leq ,01$, *** p-verdi $\leq ,001$.

mer tid på å utvikle undervisningsopplegg som ivaretar elever med vedtak om spesialundervisning, eller at de må bruke ekstra tid på å veilede disse elevene utenom undervisningen. For lav tilgang på helsesykepleiere kan medføre at læreren bruker ekstra tid på å følge opp elever med helseproblemer. Man kan imidlertid tenke seg at de lærerne som svarte «nei» på spørsmålet om tilstrekkelig tilgang på lærer- og voksenressurser, også skiller seg fra dem som svarte «delvis» eller «ja». Nyutdannede lærere kan for eksempel oppleve en høy arbeidsbelastning og høyt tidspress fordi de mangler erfaring. Dette kan igjen medføre at de hadde foretrukket en høyere lærer- og voksentetthet, sammenlignet med en erfaren lærer.

Kontaktlærere opplever i større grad at møter, administrative oppgaver og dokumentasjon «spiser opp» tiden som skulle gått til planlegging.⁵³ De er også i større grad enige i at arbeidsdagen for en lærer aldri tar slutt.⁵⁴ Dette er ikke så overraskende med tanke på at de også har flere oppgaver tilknyttet oppfølging av enkeltelever og skole-hjem-samarbeidet. I intervjuene ble lærerne også spurt om arbeidsbelastning og tidspress som lærer, og om de opplever at dette påvirkes av lærertettheten. En kontaktlærer på 8. trinn beskriver det slik:

Skole-hjem-samarbeidet tar masse tid. På ettermiddagene og kveldene også. Men jeg har kommet inn i læreryrket med et litt annet perspektiv. (...) Jeg har et sosialantropologisk blikk på jobben og ser på den som et interessant studium i seg selv. Når jeg møter familien og foreldrene, så synes jeg egentlig bare det er interessant. Jeg blir ikke spist opp av det. Det vet jeg jo at mange av mine kolleger blir. Og jeg har ikke små barn. Jeg kan jo bare tenke meg hvordan det er å ha små barn i dette her. Jeg kan nesten ikke tro at det er mulig.

Denne læreren gir uttrykk for at en stor andel av elevene, særlig de med minoritetsbakgrunn, krever hyppig og tett kommunikasjon med hjemmet. Denne læreren motiveres av denne delen av lærerjobben og finner den interessant, men ser at det gir høy arbeidsbelastning utenom arbeidstid. En annen lærer kommenterer på norm for lærertetthet i spørreskjemaet:

Antall elever i klasserommet og antall elever å tilpasse undervisningen til, påvirker i stor grad arbeidspresset på kontaktlærer og andre lærere på trinnet. Det er samtidig voldsomt stor forskjell på belastningen fra klasse til klasse også. Jeg mener vi må jobbe frem gode nøkler for å måle behov i en gruppe elever og justere lærertettheten ut fra det, snarere enn å finne en standardnorm på antall elever.

Denne læreren etterlyser en mer behovsrettet utforming av normen som gir rom for mer tilpasning til elevgruppen. Dette mener læreren ville redusert lærernes arbeidsbelastning og tidspress.

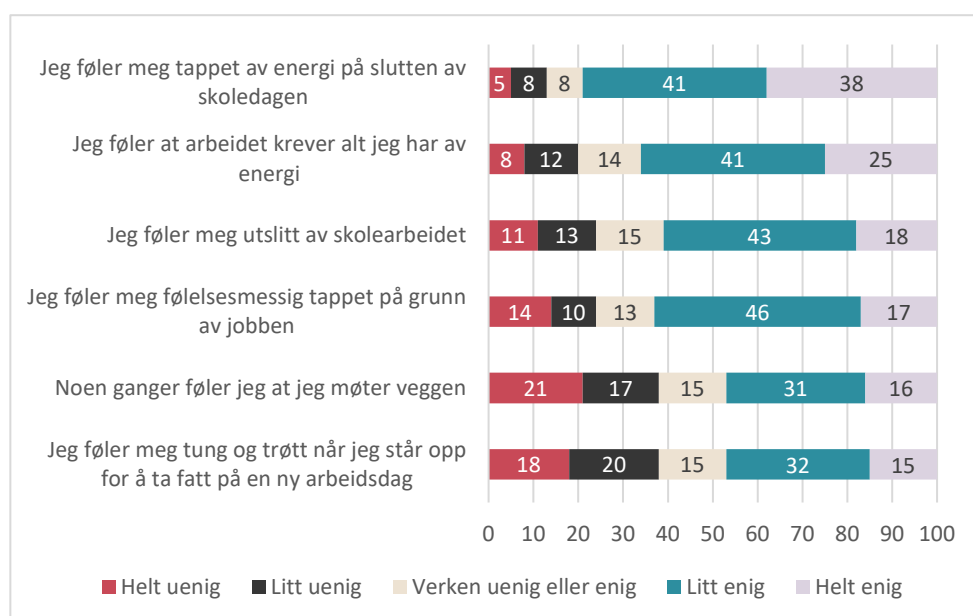
⁵³ T = 2,43, p = ,008

⁵⁴ T = 1,67, p = ,049

7.3 Utmattelse

Når en arbeidssituasjon som oppleves krevende, stressende eller belastende, vedvarer over tid, kan dette resultere i både fysiologiske og mentale symptomer. Dette kan hemme trivsel og jobbgasjement, redusere ytelsen på jobb og øke motivasjonen for å forlate yrket (Skaalvik og Skaalvik, 2016). Utmattelse regnes gjerne som kjernekomponenten i utbrenthet (Demerouti mfl., 2001). Hakanen, Bakker og Schaufeli (2006) fant i sin studie av finske lærere at høye jobbkrav i seg selv ikke påvirket helseplager med mindre det ledet til utbrenthet. I «Two teachers»-studien fant man at lærertetthet modererte sammenhengen mellom det sosio-emosjonelle klimaet i klasserommet og lærernes skårer på utbrenthet (Jensen og Solheim, 2020).

Lærerne fikk spørsmål om i hvilken grad de var enige i seks ulike påstander om utmattelse, og prosentfordelingen er vist i figur 7.5.



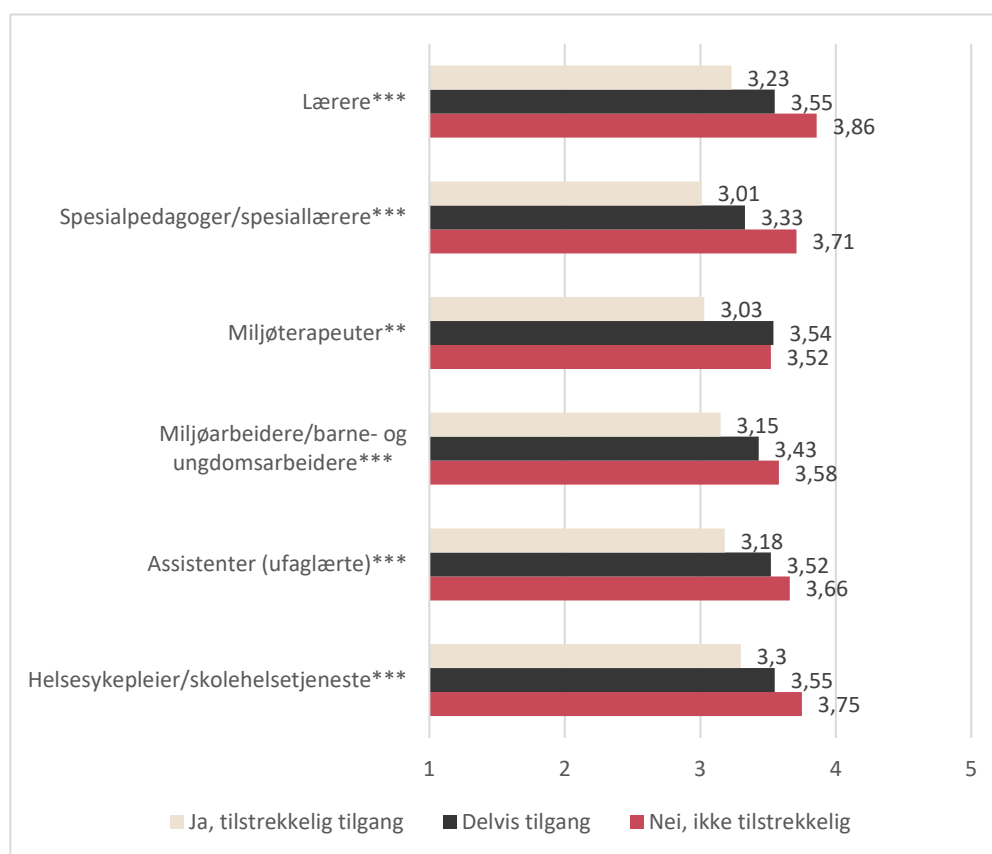
Figur 7.5. «Basert på dette skoleåret, hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?». Prosent. N=500.

Det er flest lærere som er enige i at de føler seg tappet av energi på slutten av skoledagen. Om lag fire av fem lærere er litt eller helt enige i dette. Majoriteten sier seg også litt eller helt enige i at jobben som lærer krever alt de har av energi og at de føler seg utslitt og følelsesmessig tappet. Det er imidlertid færre som opplever at de starter arbeidsdagen med lite energi eller føler at de møter veggen noen ganger, altså at de er i ferd med å bli utbrent. Videre testet vi om det var grunnlag for å bruke et samlemål på utmattelse, basert på gjennomsnittsskårer, og dette

fant vi støtte for.⁵⁵ Samlet sett finner vi at de fleste opplever en moderat til høy grad av utmattelse, med et gjennomsnitt på 3,43 (SD 1,03). Vi finner i likhet med Skaalvik og Skaalvik (2013) at lærernes skårer på tidspress er relativt høyt korrelert med skårene deres på utmattelse.⁵⁶

Vi undersøkte om det var forskjeller mellom lærernes svar på spørsmålet om utmattelse ut ifra hvorvidt skolen oppfylte norm for lærertetthet på det trinnet de tilhørte. Når vi benytter samlemålet på utmattelse, finner vi ingen signifikante forskjeller mellom disse gruppene av lærere.

Vi undersøkte også om det var en sammenheng mellom lærernes egen opplevelse av ressurstilgang på trinnet og deres gjennomsnittsskåre på utmattelse. Figur 7.6 viser gjennomsnitt, og stjernene indikerer i hvilken grad forskjellene er statistisk signifikante (for mer detaljer om regresjonsanalysen, se vedlegg D).⁵⁷



Figur 7.6. Gjennomsnittsskåre for utmattelse, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=440.

⁵⁵ Cronbach's alfa = 0,90. Verdien indikerer en god reliabilitet for dette samlemålet på utmattelse. En utforskende faktoranalyse ga støtte til en én-faktor-modell.

⁵⁶ Pearson's r = ,53, p < ,000

⁵⁷ * Forskjellene er signifikante, p-verdi ≤ ,05, ** p-verdi ≤ ,01, *** p-verdi ≤ ,001.

Forskjellene er statistisk signifikante for alle yrkesgrupper, men størst for respondentenes vurderinger av å ha tilstrekkelig tilgang på lærere. Respondenter som har svart «nei» på dette spørsmålet, skårer også i snitt betydelig høyere på at de er utmattet (3,86) sammenlignet med gjennomsnittet i hele utvalget (3,43). Tilsvarende finner vi også tydelige forskjeller når det gjelder tilstrekkelig tilgang på spesialpedagoger/spesiallærere. De som svarer «ja» skårer i snitt betydelig lavere (3,01) enn gjennomsnittet, mens de som svarer «nei» skårer i snitt betydelig høyere (3,71). Disse funnene tilsier at for lærere er tilstrekkelig høy lærertetthet av betydning for hvorvidt de føler seg utmattet av jobben. Tilgang til andre yrkesgrupper ved skolen spiller også inn, og her er det spesielt spesialpedagoger/spesiallærere som er av betydning.

7.4 Lærernes egenrapporterte sykefravær og sykenærvær

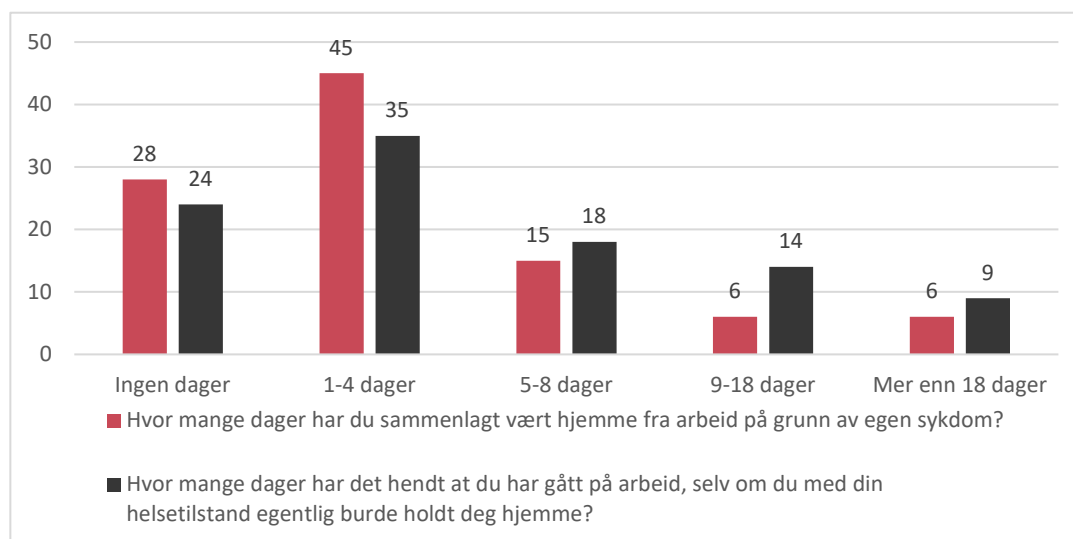
Tall fra NAV viste at undervisningssektoren hadde en tredobling i koronarelatert sykefravær fjerde kvartal 2021 sammenlignet med samme periode året før. Sykefraværet blant grunnskolelærerne steg med 12 prosent fra 2019 til 2020, og ytterligere 13 prosent i 2021 (SSB, 2022). Økningen skyldes ikke bare koronasmitte, man finner også en økning i muskel- og skjelettplager samt psykiske plager og lidelser (NAV, 2022). Dette kan indikere at økningen i sykefravær ikke bare skyldes at lærerne var eksponert for koronasmitte på jobb og at det var strenge krav til å holde seg hjemme ved luftveissymptomer. Både muskel- og skjelettplager og psykiske plager og lidelser er gjerne relatert til ulike forhold som oppleves som stressende eller belastende, både på jobb og privat.

Det at skolene ansetter flere lærere og øker antallet lærerstillinger, kan tenkes å også påvirke lærernes langtidssykefravær. Hver lærer har et redusert antall elever i gjennomsnitt på de skolene som har redusert gruppestørrelse 2, og dette kan tenkes å redusere lærernes stressbelastning over tid. Man kan også tenke seg at arbeidsmiljøet på skolene blir påvirket av at det blir flere ansatte på skolene etter innføringen av lærernormen, og både stress og arbeidsmiljøet er mekanismer som potensielt kan påvirke sykefraværet. Vi estimerer derfor relasjonen mellom skolenes endring i gruppestørrelse 2 og endringen skolene har i de ansattes legemeldte sykefravær. I sykefravær analysen som bruker registerdata, har vi ikke tilgang til egenmeldinger, og dette er grunnen til at vi studerer det legemeldte sykefraværet i denne analysen. I likhet med tidligere analyser fokuserer vi på endringer i perioden fra 2017 til 2021.

Lærerne som deltok i spørreundersøkelsen, ble bedt om å oppgi hvor mange dager de hadde vært borte fra jobb på grunn av egen sykdom. Her måler vi både korttids- og langtidsfravær. De ble også spurt om det vi gjerne kaller sykenærvær, det vil si hvor mange dager de hadde gått på jobb til tross for at de, ut ifra sin

helsetilstand, helst burde holdt seg hjemme (Aronsson og Lindh, 2004). Mangel på kvalifiserte vikarer og ekstra belastning på kolleger kan for eksempel være en årsak til at en lærer velger sykenærvær, og ikke sykefravær.

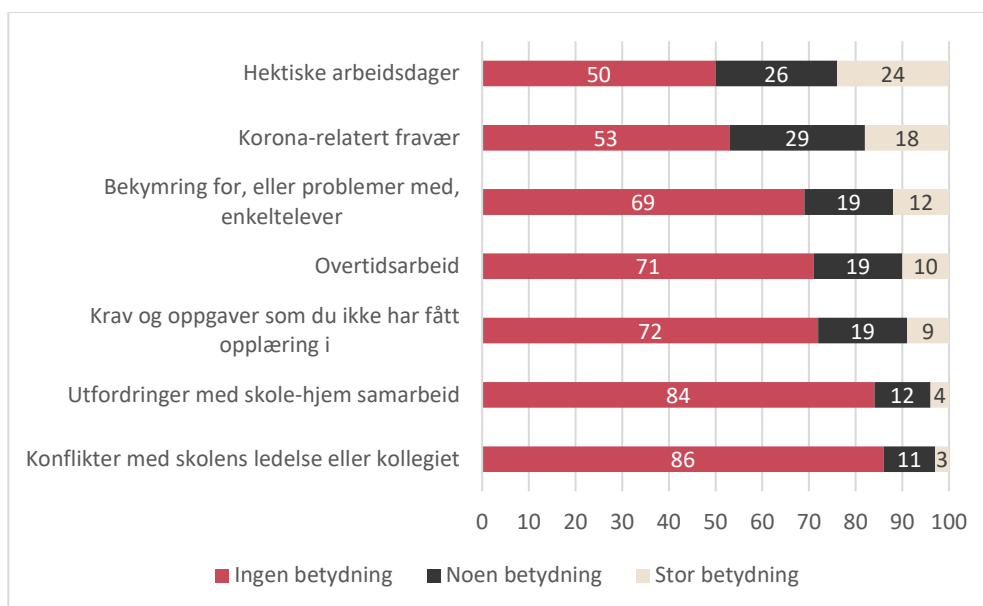
Figur 7.7 viser prosentfordelingen for de ulike svaralternativene, for både sykefravær og sykenærvær.



Figur 7.7. «I løpet av de siste 6 månedene, ...». Læreres egenrapporterte sykefravær og sykenærvær. Prosent. N=446.

I underkant av en tredel av lærerne oppgir at de ikke har vært hjemme på grunn av egen sykdom i løpet av de siste 6 månedene, mens 45 prosent svarer at de har vært hjemme 1–4 dager. Kun 6 prosent har vært hjemme på grunn av sykdom i mer enn 18 dager, noe vi kan kategorisere som langtidsfravær. Svarfordelingen for sykenærvær følger til en viss grad det samme mønsteret som for sykefravær. Vi finner imidlertid en noe høyere andel, 23 prosent, som har gått på jobb i 9 dager eller mer til tross for at de med sin helsetilstand egentlig burde holdt seg hjemme.

De lærerne som oppga at de hadde vært sykmeldt, fikk også spørsmål om hvorvidt ulike arbeidsrelaterte forhold hadde hatt betydning for deres sykefravær. Her inkluderte vi også et spørsmål om koronarelatert fravær som kunne dreie seg om både karantene, luftveissymptomer eller faktisk smitte. Svarfordelingen er vist i figur 7.8.



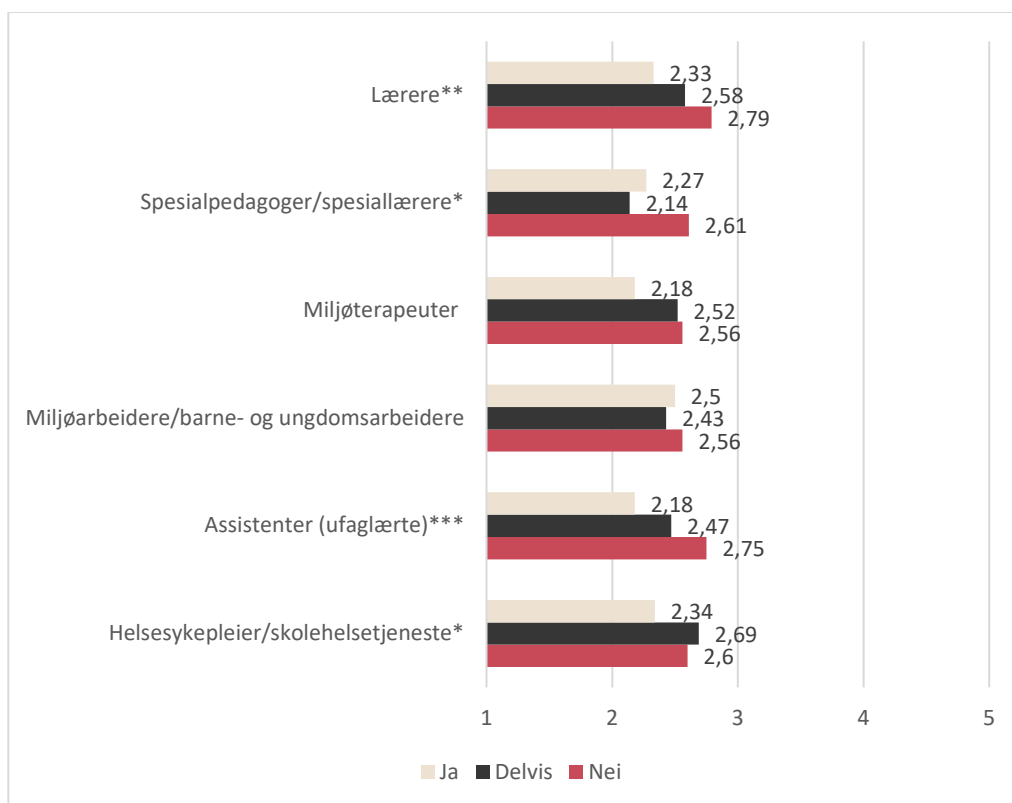
Figur 7.8. «Dersom du har vært sykemeldt de siste 6 månedene, hvor stor betydning opplever du at følgende forhold ved arbeidet har på ditt sykefravær?». Prosent. N=312.

Halvparten av lærerne som besvarte dette spørsmålet, oppga at en hektisk arbeidshverdag hadde noen eller stor betydning for deres sykefravær. Det var også i underkant av halvparten som oppga at det hadde dreid seg om koronarelatert fravær. For de øvrige arbeidsrelaterte forholdene, er det en tydelig majoritet som oppgir at dette ikke hadde noen betydning for deres sykefravær. Rundt 30 prosent oppgir imidlertid at bekymring eller problemer med enkeltelever samt overtidarbeid har noen eller stor betydning.

Videre undersøkte vi om det var forskjeller i selvrapportert sykefravær og sykenærvær da vi sammenlignet lærere fra skoler som i ulik grad oppfylte norm for lærertetthet på det aktuelle hovedtrinnet. Her finner vi ingen signifikant sammenheng mellom lærertetthet og sykefravær eller sykenærvær.

Vi undersøkte også om det var en sammenheng mellom lærernes egen opplevelse av ressurstilgang på trinnet og deres skårer på sykefravær og sykenærvær. Figur 7.12 viser gjennomsnittet for sykenærvær, og stjernene indikerer i hvilken grad forskjellene er statistisk signifikante (for mer detaljer om regresjonsanalysen, se vedlegg D).⁵⁸

⁵⁸ * Forskjellene er signifikante, p-verdi \leq ,05, ** p-verdi \leq ,01, *** p-verdi \leq ,001.



Figur 7.9. Gjennomsnittsskåre for sykenærvær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=449.

Figur 7.12 viser at de respondentene som oppgir at trinnet ikke har tilstrekkelig tilgang på assistenter og lærere, også skårer høyere på selvrapportert sykenærvær sammenlignet med dem som svarte «delvis» eller «ja». Øvrige forskjeller var kun svakt eller ikke statistisk signifikante. Lærerkolleger og assistenter kan være den yrkesgruppen som oftest er til stede på trinnet og i klasserommet til vanlig, og disse kan derfor enklest gå inn som vikarer ved sykdom. Dette kan spesielt være tilfellet dersom det ikke er god tilgang på kvalifiserte vikarer, særlig på kort varsel.

Vi gjorde samme analyse av forskjellene i selvrapportert sykefravær mellom lærere som svarer «ja», «delvis» og «nei» på spørsmålet om tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper. Her finner vi at forskjellene er statistisk signifikante for synet på lærere, spesialpedagoger, miljøarbeidere og helseysykepleiere. Forskjellene er imidlertid små. Dette er ikke så overraskende med tanke på at tre av fire respondenter oppgir ingen eller få dager (1-4 dager) med sykefravær.

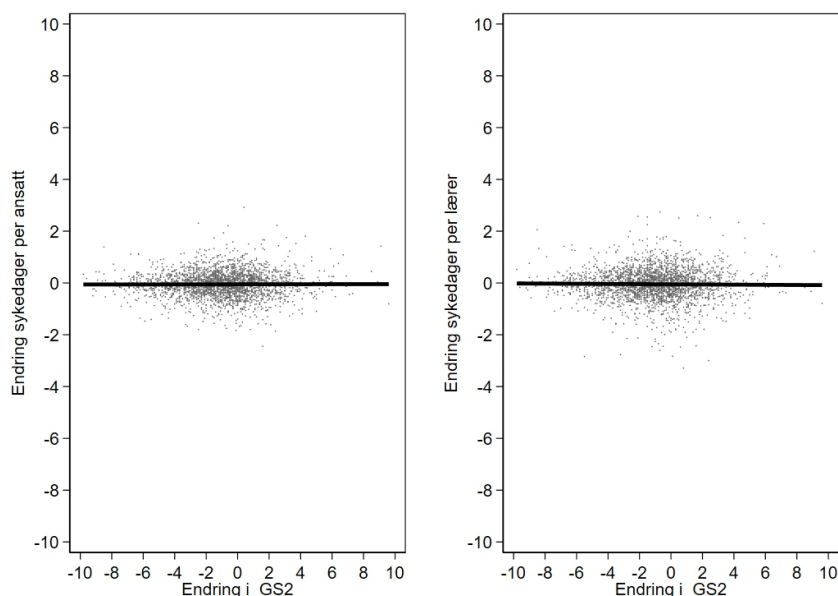
Vi finner ingen statistisk signifikante forskjeller i selvrapportert sykefravær når vi sammenligner lærere fra skoler som ikke oppfyller norm for lærertetthet, med dem som jobber ved skoler som oppfyller normen marginalt, moderat eller betydelig. I disse analysene har vi brukt tverrsnittsdata og GSI-tall på gruppestørrelse 2 for skoleåret 2021/22. Vi vil i det neste delkapitlet se nærmere på læreres

legemeldte fravær over tid og for alle skoler i Norge. Videre vil vi undersøke om innføringen av norm for lærertetthet ser ut til å ha påvirket dette sykefraværet.

7.5 Endringen i gruppestørrelse 2 og lærernes legemeldte sykefravær

I sykefraværsanalysen har vi brukt NAVs forløpsdata på legemeldt sykefravær. Vi teller antall dager ansatte ved skolene er sykmeldt hver måned. Denne informasjonen setter vi sammen med informasjon fra A-ordningen og ansattforhold. Deretter summerer vi det totale antallet sykedager for de ansatte og for lærerne på hver skole. Ut fra det totale sykefraværet regner vi ut hvor mange sykedager skolene har hatt i gjennomsnitt per måned innad i hvert år, der vi vekter sykefraværet i hver måned likt. Skolens totale fravær brukes til å lage en årlig variabel for gjennomsnittlig månedlig antall sykedager per ansatt og per lærer ved skolen. Det at vi måler sykefravær per ansatt, og per lærer, er for å ha et konsistent mål på sykefravær som kan sammenliknes over tid.

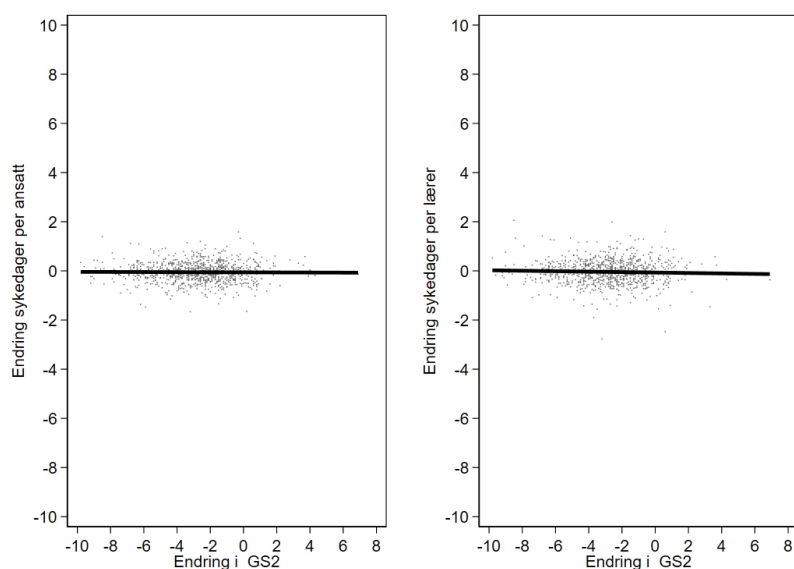
Endringen i sykefravær måler vi derfor som differansen i det gjennomsnittlige månedlige sykefraværet per ansatt og per lærer på skolene i 2021 og 2017. Vi estimerer dermed relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og endringen i sykefravær per ansatt og lærer ved skolene.



Figur 7.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (1.-10.) og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og per lærer. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt/lærer i 2021 og 2017.

I figur 7.10 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2, på 1. til 10. trinn, med deres endring i det månedlige sykefraværet per ansatt og lærer i perioden mellom

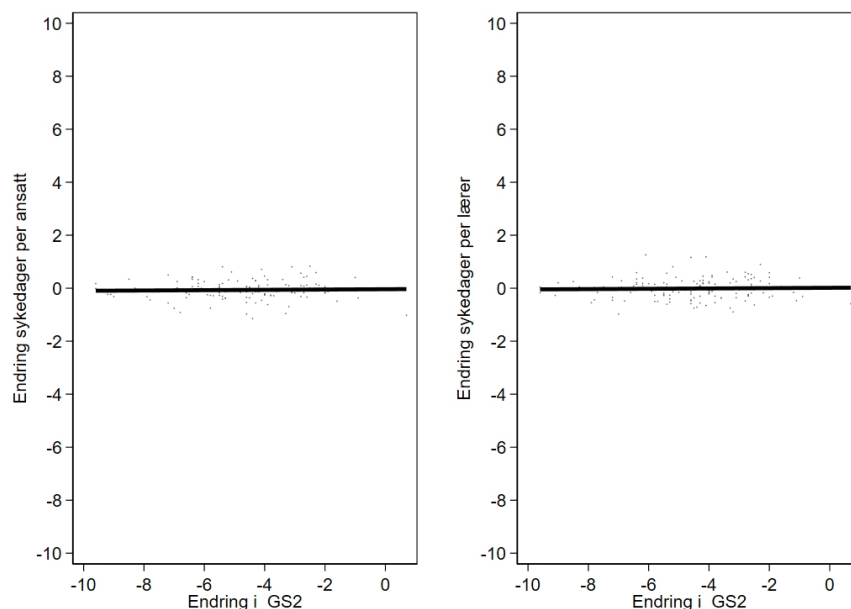
2017 til 2021. De to regresjonene viser at det ikke er en relasjon mellom endring i gruppestørrelse 2 og legemeldt sykefravær i perioden etter innføringen av lærernormen. De skolene som har hatt størst reduksjon i gruppestørrelse 2, har i stor grad den samme endringen i sykefraværet som andre skoler. Det er allikevel verdt å gå litt videre med analysen, siden vi studerer alle skoler under ett i figur 7.11. Det kan for eksempel hende at de skolene som hadde en høy gruppestørrelse før innføringen av lærernormen, har en annen relasjon mellom endringen i gruppestørrelse 2 og sykefravær enn den vi finner når vi studerer alle skoler samlet. I figur 7.11 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2, på 1. til 10. trinn, med deres endring i det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og per lærer i perioden mellom 2017 og 2021 på de skolene som hadde minst ett trinn over normen.



Figur 7.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og lærer for skoler som lå over normen på enten 1.–4. trinn, 5.–7. trinn eller 8.–10. trinn i 2017. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt/lærer i 2021 og 2017.

Regresjonen estimeres for de skolene som lå over normen på 1.–4. trinn, 5.–7. trinn eller 8.–10. trinn i 2017, og disse regresjonene gir det samme bildet som når vi studerte alle skolene under ett. Det ser ikke ut til at det er en relasjon mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer skolene har i det legemeldte sykefraværet. Våre estimater indikerer at de skolene som delvis lå over normen og har hatt store reduksjoner i gruppestørrelse 2, ikke har en annerledes endring i det legemeldte sykefraværet enn tilsvarende skoler som i mindre grad har endret gruppestørrelsen. I figur 7.12 relaterer vi skolenes endring i gruppestørrelse 2, på 1. til 10. trinn, med deres endring i det månedlige sykefraværet per ansatt og per

lærer i perioden mellom 2017 og 2021 for de skolene som er mest påvirket av innføringen av lærernormen.



Figur 7.12: Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og per lærer for barneskoler som lå over normen både på 1.–4. trinn og 5.–7. trinn, ungdomsskoler som lå over normen på 8.–10. trinn og 1–10-skoler som lå over på alle tre skoletrinn i 2017. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt og lærer i 2021 og 2017.

Regresjonen estimeres for de skolene som lå over kravene i lærernormen på alle hovedtrinnene ved skolen i 2017. Figur 7.15 indikerer, på lik linje med de to foregående figurene i dette delkapitlet, at det ikke er en relasjon mellom endring i gruppestørrelse 2 og endring i legemeldt sykefravær selv på de skolene som er mest påvirket av innføringen av lærernormen.

Sett under ett indikerer våre analyser av det legemeldte sykefraværet at det ikke er en relasjon mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i det legemeldte sykefraværet til de ansatte og lærerne ved skolene. Selv når vi studerer de skolene som har vært mest påvirket av innføringen av norm for lærertetthet, så ser vi ikke at disse skolene har endret sitt sykefravær mer eller mindre enn andre sammenliknbare skoler som ikke har redusert gruppestørrelse 2 i like stor grad.

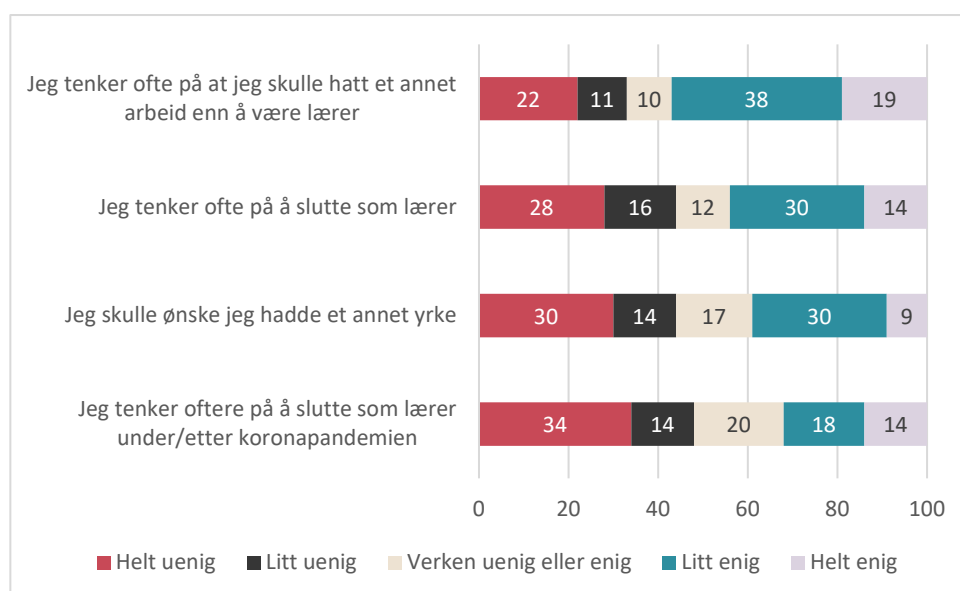
7.6 Lærernes tanker om å forlate læreryrket

Denne evalueringen ser også på, ved hjelp av spørreskjemadata, lærernes egenrapporterte ønske om å forlate yrket. Vi undersøker om dette påvirkes av hvorvidt

skolen oppfyller norm for lærertetthet. Dernest presenterer vi funn fra registerdata på mobilitet innad i skolesektoren samt turnover målt som andel lærere som sluttet i kommunal utdanningssektor.

Om vi ser på turnover i betydningen av andelen som slutter å jobbe i kommunal sektor fra ett år til ett annet, viser KS at turnover blant lærere noe lavere enn andre yrkesgrupper (KS, 2022). I 2019/20 lå gjennomsnittlig turnover på 12,7 prosent totalt, mens turnover for lærere med godkjent utdanning lå på mellom 6,8 og 7,9 prosent. Til sammenligning fant man at sykepleiere og barnehagelærere hadde en turnover på 12 prosent. Framskrivinger av sysselsettingsbehov for personer med bachelor- eller masterutdanning innen pedagogiske fag synes å være relativt stabil og bestemmes først og fremst av antall barn og unge (Cappelen, Dapi, Gjefsen og Stølen, 2020). En fersk studie viser at lærere står i jobb lenger enn andre grupper av kommunalt ansatte, og forventet pensjoneringsalder har økt siden 2010 (Midtsundstad, Hilsen og Nielsen, 2022). Tall fra 2016 viser imidlertid at en relativt høy andel nyutdannede lærere, 25 prosent, ikke er ansatt som lærer ett år etter endt utdanning, og at 16 prosent av nyutdannede lærere slutter i yrket innen fem år (Kunnskapsdepartementet, 2016).

Tanker rundt, og særlig intensjoner om, å slutte i en jobb har vist seg å være en av de sterkeste indikatorene på frivillig avgang (Rubenstein, Eberly, Lee og Mitchell, 2018). Ulike forhold som for eksempel det lokale arbeidsmarkedet, alder, økonomi eller familiære hensyn, vil selvfølgelig virke inn på beslutningen om å faktisk forlate yrket. Lærerne som deltok i spørreundersøkelsen, ble spurt om deres tanker rundt det å slutte som lærer, som vist i figur 7.13.



Figur 7.13: «Følgende spørsmål handler om tanker rundt det å slutte som lærer. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?» Prosent. N = 452

Samlet finner vi en tydelig variasjon i respondentenes svar på alle disse fire påstandene. Majoriteten, 57 prosent, sier seg litt eller helt enige i at de ofte tenker på at de skulle hatt et annet arbeid enn å være lærer, men en tredel er også litt eller helt uenige i dette. Om lag to av fem, 44 prosent, oppgir at de ofte tenker på å slutte som lærer, men det er også en tilsvarende andel som sier seg uenig i dette. Det de færreste lærerne sier seg enige i, er at de oftere har tenkt på å slutte som lærer under eller etter koronapandemien. Kun en tredel er enige i dette. Samlet sett gir disse funnene et bilde av at majoriteten av lærerne ikke hadde et tydelig ønske om å slutte i yrket som lærer. Koronapandemien synes heller ikke å ha forsterket dette ønsket for de aller fleste respondentene.

Videre testet vi om det var grunnlag for å bruke et samlemål på tanker om å slutte som lærer, basert på gjennomsnittsskårer, og dette fant vi støtte for.⁵⁹ Samlet sett har lærerne i utvalget en gjennomsnittsskåre på 2,92 (SD 1,33). Vi finner at lærere som har jobbet i yrket i 11–20 år, også har det høyeste gjennomsnittet på tanker om å slutte som lærer (3,23), mens lærere som har jobbet i 0–3 år og mer enn 31 år, har de laveste snittene (henholdsvis 2,87 og 2,39).⁶⁰ I dette utvalget av lærere finner vi altså ikke at lærere som har jobbet få år i skolen, også har sterkere intensjoner om å slutte i yrket. Vi undersøkte også om det var forskjeller i respondentenes svar ut ifra skolestørrelse. Her finner vi at lærere fra mellomstore skoler har noe lavere gjennomsnitt (2,72) sammenlignet med store (2,99) og ekstra store skoler (3,15).⁶¹

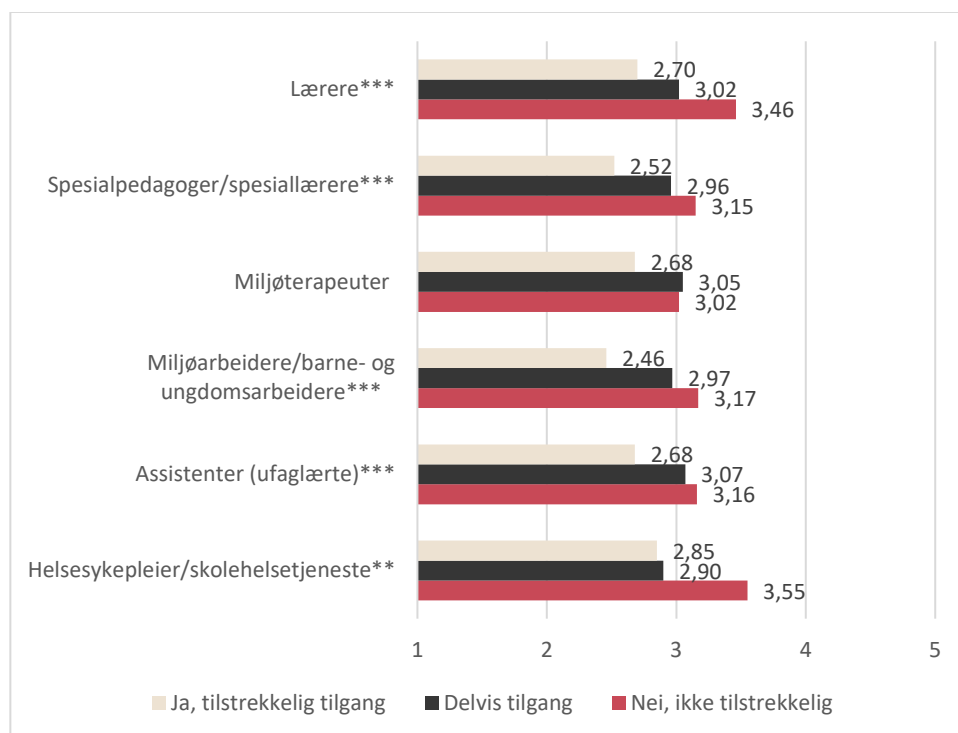
Vi undersøkte om det var en sammenheng mellom læreres gjennomsnittlige skårer på tanker om å slutte som lærer og skolens rapporterte lærertetthet på det aktuelle hovedtrinnet samme skoleår (se vedlegg D). Her finner vi ingen statistisk signifikant assosiasjon. Vi undersøkte også om det var en sammenheng mellom lærernes egen opplevelse av å ha tilstrekkelig ressurstilgang på trinnet og deres tanker om å slutte som lærer. Figur 7.14 viser gjennomsnittet, og stjernene indikerer i hvilken grad forskjellene er statistisk signifikante (for mer detaljer om regresjonsanalysen, se vedlegg D).⁶²

⁵⁹ Cronbach's alfa = ,95 (følgende påstand er utelatt: «Jeg tenker ofte på å slutte som lærer under eller etter koronapandemien» da dette ikke inngikk i det opprinnelige målet). Verdien indikerer en god reliabilitet for dette samlemålet på tanker om å slutte i jobben som lærer. En utforskende faktoranalyse ga støtte til en én-faktor-modell.

⁶⁰ $F = 5,12, p < ,001$

⁶¹ $F = 3,39, p = ,034$

⁶² * Forskjellene er signifikante, p-verdi $\leq ,05$, ** p-verdi $\leq ,01$, *** p-verdi $\leq ,001$.



Figur 7.14. Gjennomsnittskårer på ønske om å slutte som lærer, etter hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N = 452.

Som vist i figuren, finner vi statistisk signifikante forskjeller i selvrapportert ønske om å slutte som lærer når vi sammenligner dem som opplever at de har tilstrekkelig ressurstilgang, med dem som opplever at de delvis eller ikke har tilstrekkelig tilgang. Jevnt over har lærere som opplever tilstrekkelig tilgang også et lavere snitt på tanker om å slutte som lærer sammenlignet med snittet totalt (2,92). Lærere som ikke opplever tilstrekkelig tilgang på helsesykepleiere og lærere, svarer i snitt betydelig høyere på tanker om å slutte som lærer. Dette gjelder for alle yrkesgruppene, med unntak av miljøterapeuter. Forskjellene er størst for lærere og miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere. Dette innebærer at lærere som opplever at de ikke har tilstrekkelig tilgang på lærere på trinnet sitt, også skårer høyere i snitt på tanker om å slutte i jobben som lærer, sammenlignet med dem som opplever at de har eller delvis har tilstrekkelig tilgang. En av lærerne som besvarte spørreundersøkelsen, beskrev det slik:

Lærertetthet er utrolig viktig å kjempe for, og er avgjørende for hvor god jobb man klarer å gjøre. Per i dag jobber jeg på et trinn med god lærertetthet og lite utfordrende elever og foreldre. Dette gjør at jeg føler at jobben er overkommelig. Men jeg har i mange år jobbet med alt for stor arbeidsbelastning, så jeg vet hvor viktig ressurser er for å kunne gjøre en god jobb. Hjem-skolesamarbeidet og alt merarbeidet som følger med kontaktlæreransvaret, er hovedgrunnen til at jeg

ønsker meg bort i fra yrket jeg i bunn og grunn elsker. Under pandemien har vår skole vært forsånt for stor belastning, derfor har dette påvirket oss lite i forhold til andre kollegaer.

Denne læreren vektlegger betydningen av høy lærertetthet for å kunne gjøre en god jobb og redusere arbeidsbelastning, også under koronapandemien. Vedkommende peker imidlertid også på kontaktlærerrollen og skole-hjem-samarbeidet som en viktig årsak til ønske om å forlate læreryrket. Dette er i tråd med tidligere funn fra intervjuer med lærere (Pedersen mfl., 2021). De erfarte at antall elever en kontaktlærer har ansvar for er av betydning for deres arbeidsbelastning og trivsel. Dette fremkom også i et av intervjuene med lærere. Læreren hadde valgt å si opp sin tidligere lærerstilling for om lag 8 år siden for å søke seg over til en tilsvarende stilling i nabokommunen. Læreren beskriver bakgrunnen for dette skiftet slik:

Den skolen jeg jobbet på før lå i nabokommunen. Der hadde man veldig fokus på å spare penger. Det ble aldri satt inn en vikar. Derfor ble jeg satt inn i situasjoner hvor jeg måtte undervise to klasser samtidig, med null varsel. Da jeg fikk beskjed om at jeg måtte innrede klasserommet for en og en halv klasse som standard, så kjente jeg at dette er ikke pedagogisk forsvarlig. Dette vil jeg ikke være med på. Det er slitsomt for elevene, det er slitsomt for meg, og det gir dårlig læring.

Læreren opplevde at stram kommuneøkonomi medførte endrede prioriteringer, og at dette reduserte lærertettheten betydelig. Til tross for at lærerne ga uttrykk for at de opplevde løsningen som pedagogisk uforsvarlig, ble den gjort permanent.

Når det gjelder tilgang på helsesykepleiere, finner vi at det særlig er de som svarer «nei», som også skårer betydelig høyere, i snitt, på tanker om å slutte som lærer. Studier viser at lærere verdsetter helsesykepleieres kompetanse på barns og unges helse fordi dette er områder der lærere selv har lite formell kompetanse (Federici mfl., 2020). Helsesykepleiere bruker også mye tid på samtaler og oppfølging av enkeltelever, ofte med problemstillinger knyttet til psykisk helse, skolevegring eller familiære forhold. Dette kan representere en betydelig avlastning for lærere, tidsmessig og ikke minst med hensyn til emosjonelle krav som følge av at de kjenner på bekymring og utilstrekkelighet i møte med elevens utfordringer.

Noen elever kaster ut hele sjela si, og så tenker man «Oj, oj, oj, dette har jeg ikke noen kompetanse på. Her må jeg ha inn noen andre.» Andre elever finner man en «flyt» med og tenker at «Greit, her holder det at bare jeg er på ballen.» Noen er låst, og vil ikke snakke. Da stiller man jo spørsmålet «Kanskje du vil snakke med noen andre?»

Samlet sett indikerer våre funn at det å ha tilgang på et bredt og kvalifisert «lag rundt eleven» av ulike yrkesgrupper er assosiert med læreres motivasjon for å forbli i yrket.

7.7 Norm for lærertetthet og lærernes mobilitet

Norm for lærertetthet kan påvirke lærernes mobilitet på flere måter. En måte er at økt lærertetthet på ulikt vis letter arbeidspress, og dermed øker sannsynligheten for å bli i yrket. Ut fra denne hypotesen kunne man se for seg at mobiliteten ville gå ned på skoler som var påvirket av normen. Men vi kan også se for oss at normen kan øke lærermobiliteten. Normen har ført til flere lærerstillinger på større skoler. Hvis disse skolene er mer attraktive, kunne man se for seg at mobiliteten på skoler som lå under normen, ville øke – siden lærere derfra ville søke seg til skoler over normen.

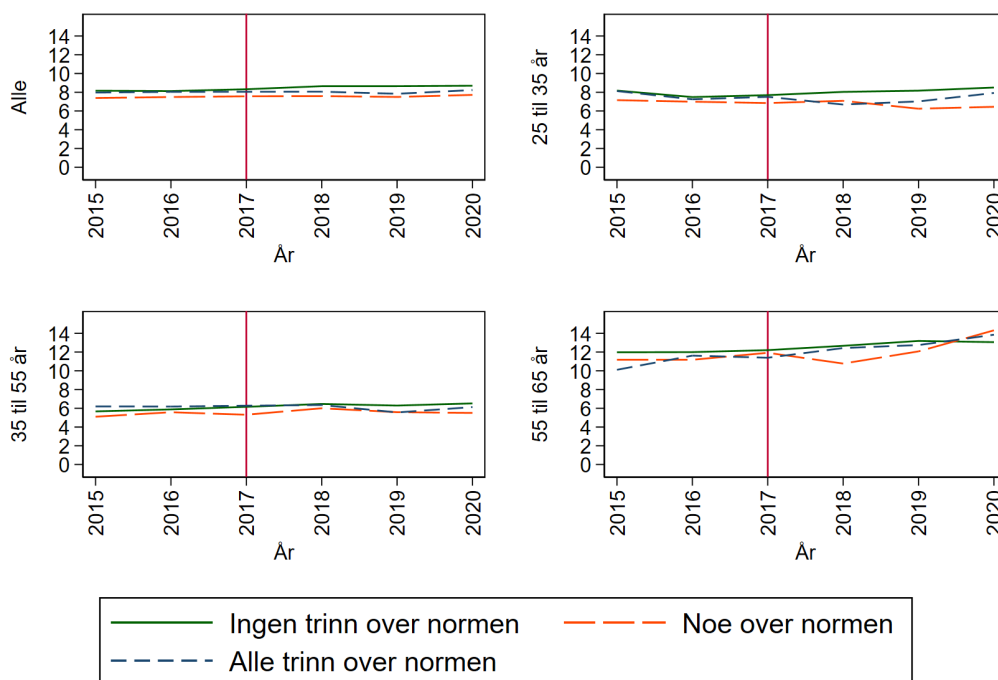
Vi kan først se på et mål som kan være relevant for den første hypotesen – at norm for lærertetthet kan påvirke andelen som går ut av skolen. Dette ser vi nærmere på i figur 7.15.

Som vist til tidligere, viser tall fra kommunesektorens organisasjon (KS) at mellom 7 og 8 prosent av lærerne med godkjent utdanning slutter i sektoren hvert år (KS, 2022).⁶³ I vårt mål, som skiller seg noe fra KS, finner vi også at ca. 8 prosent slutter fra ett år til et annet.⁶⁴

⁶³ KS definerer det som alle personer som har en stilling i en kommune eller fylkeskommune ett år, men som ikke har noen stilling i kommune eller fylkeskommune året etter

⁶⁴ Vi teller for eksempel kun de med mer enn 50 prosent stilling og kun lærere i grunnskolen. KS teller alle stillinger og inkluderer videregående. Vi bruker en modifisert versjon av SSBs definisjon av lærerutdanning. Det framgår ikke hva KS bruker for definisjon på godkjent lærer, men er trolig basert på PAI/GSI

Andel utdannede lærere som ikke er i grunnskolen året etter



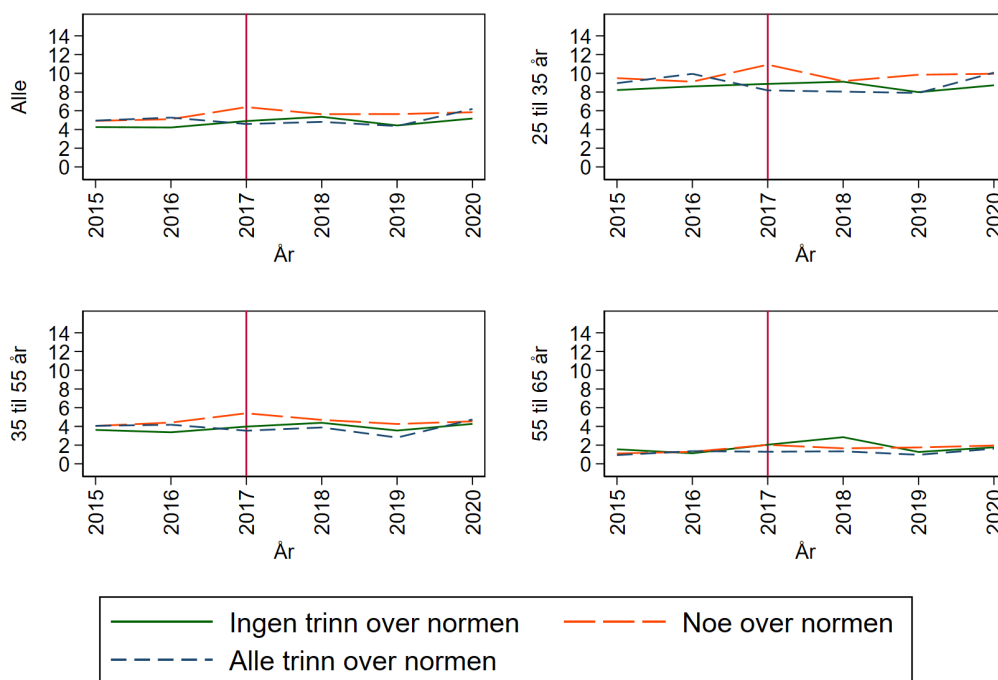
Figur 7.15. Andel av alle lærere med lærerutdanning ett år, som ikke jobber i grunnskolen året etter.

Figur 7.15 viser lærere med lærerutdanning som arbeidet mer enn 50 prosent som lærer ett år, og om de *ikke* arbeidet i minst 50 prosent stilling i ordinær grunnskoleundervisning året etter. Det vil si at vedkommende kan ha skiftet stilling, eller skiftet skole, uten at det påvirker dette utfallet. Det er en del som går fra lærerstillingen til lederstillinger eller lignende, og disse telles med som fortsatt ansatt i skolen.

Målet er et «rått» mål på turnover, og de som er registrert utenfor grunnskolen inkluderer personer som har tatt en rekke ulike veger ut av yrket. I de rundt åtte prosentene finner vi for eksempel de som har blitt lærere i videregående skole, de som er blitt pensjonister eller uføre, og vi finner de som har fått jobb i en helt annen sektor. I hovedsak har det ikke skjedd endringer i dette tallet de siste årene, og i utgangspunktet finner vi ingen forskjeller i om skolene lærerne er ansatt på lå over eller under normen i 2017. Men vi finner forskjeller om vi studerer ulike aldersgrupper hver for seg. De som er tidlig i karrieren (25-35 år) og jobbet ved skoler som lå over normen i 2017 har hatt noe nedgang i turnover, relativt til de som jobbet på skolene som oppfylte normen. For de som er sent i karrieren, ser vi at de som lå over normen, har hatt en *større* vekst i avgang etter 2017, men dette er ikke signifikant forskjellig fra dem som jobber i skoler som lå under normen. Vi ser her ingen tydelig korona-effekt.

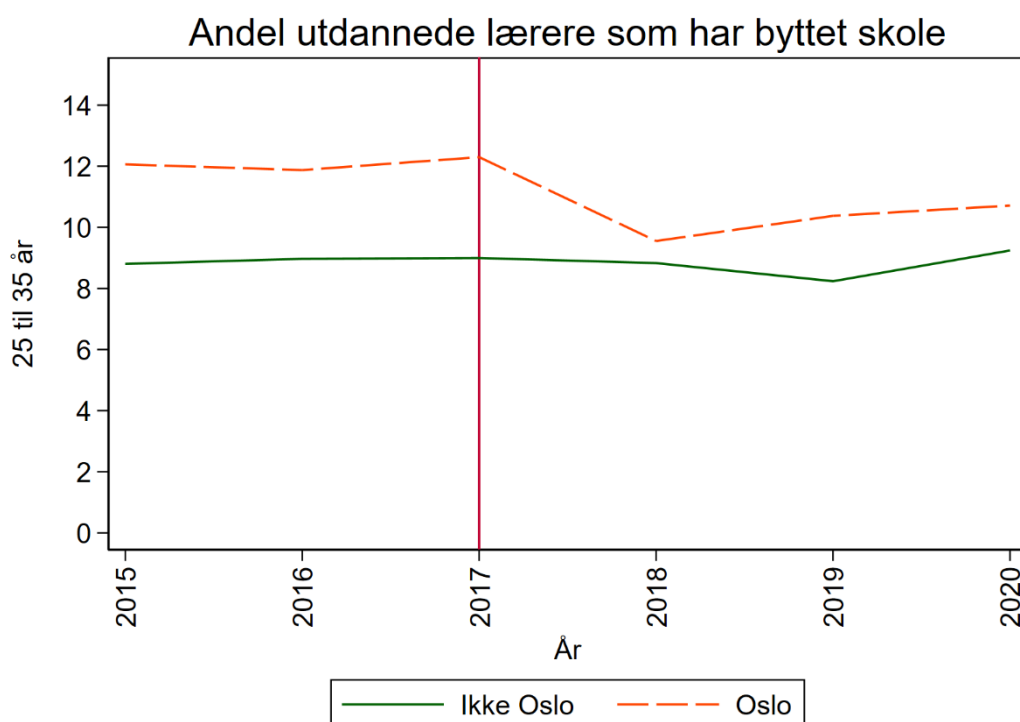
Vi kan se nærmere på et litt annet mål på turnover. Her ser vi kun på de som skiftet fra én grunnskole til en annen. Det å skifte jobb fra én skole til en annen, kan sies å være et mål på den andre hypotesen – at norm for lærertetthet kan skape større lærermobilitet mellom skoler.

Andel utdannede lærere som har byttet grunnskole året etter



Figur 7.16. Andel av alle lærere med lærerutdanning ett år, som har byttet til annen skole året etter. Alderskategorier og etter oppfyllelse av norm.

Figur 7.16 viser ikke noen tydelige endringer i mobilitet for lærere som jobbet i skoler over eller under normen. I den grad vi finner noe, ser vi at lærere i skolene der alle trinn var over normen i 2017, i *større* grad har byttet skole. Dette gjelder spesielt fra 2020 til 2021. Med andre ord omvendt av vår lanserte hypotese om at norm for lærertetthet har gjort det enklere å få jobb på større skoler og dermed økt mobiliteten ut fra skoler som ikke var påvirket av normen. Økningen i 2020 blant skoler som lå over normen i 2017, kunne tenkes å forklare ut fra mobilitet ut fra skoler i Oslo, siden man hadde en uvanlig stor utflytting fra Oslo i 2020 som en følge av pandemien (Høydahl, 2021). Men vi finner ikke at økningen i mobilitet i skoler i 2020 var drevet av lærere som jobbet i Osloskolen, noe vi ser i figur 7.17.



Figur 7.17. Andel av alle lærere med lærerutdanning ett år, som har byttet til annen grunnskole året etter. Skoler i Oslo sammenlignet med resten av landet. Kun de mellom 25 og 35 år.

7.8 Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett nærmere på betydningen av lærertetthet relatert til læreres trivsel, arbeidsbelastning samt selvrapportert og legemeldt sykefravær. Vi har også sett på læreres tanker om å slutte i jobben og faktisk turnover. I likhet med tidligere studier (Skaalvik og Skaalvik, 2016), finner vi at lærerne skårer høyt på jobbrelatert trivsel, men også høyt på tidspress. Nesten alle mener at arbeidet som lærer er utrolig givende og at de trives i yrket. Lærere ved mellomstore skoler rapporterer om høyere trivsel sammenlignet med lærere ved store eller ekstra store skoler. Sammenlignet med tidligere studier av lærere (Skaalvik og Skaalvik, 2013), finner vi at lærerne skårer betydelig høyere på tidspress. Så å si alle er enige i at de trenger mer tid til det undervisningsrettede arbeidet og at møter og administrative oppgaver «spiser opp» tiden som skulle gått til planlegging. Dette er særlig tilfellet for dem som er kontaktlærere. Det er også svært mange som er enige i at skoledagen er hektisk, og at de aldri har tid til å roe ned. Når en stressende arbeidssituasjon vedvarer over tid, kan dette gi både mentale og fysiologiske symptomer, som utmattelse og stressrelaterte helseplager. Lærerne rapporterer om moderate nivåer av utmattelse. De fleste føler seg tappet for energi på slutten

av skoledagen, men de færreste starter arbeidsdagen med lite energi eller er i ferd med å bli utbrent.

Forholdet mellom lærertetthet og lærernes skårer på trivsel, tidspress og utmattelse ble analysert på to måter; GSI-tall på gruppestørrelse 2 og læreres egenrapporterte erfaring med å ha tilstrekkelig tilgang på lærere og andre yrkesgrupper på trinnet. Vi finner ingen statistisk signifikante forskjeller mellom lærere fra skoler som i ulik grad oppfyller norm for lærertetthet relatert til trivsel, tidspress og utmattelse. Lærere som opplever at de har tilstrekkelig tilgang på ulike lærere og andre yrkesgrupper, skårer også høyere på trivsel og lavere på tidspress og utmattelse, sammenlignet med dem som oppgir at de delvis eller ikke har tilstrekkelig tilgang. Dette er tilfellet for alle yrkesgruppene, ikke bare lærerne.

Lærernes egenrapporterte sykefravær viser at majoriteten av respondentene ikke har hatt fravær eller kun har vært borte 1–4 dager de siste 6 månedene, og svært få har vært langtidssykemeldt. Rundt halvparten oppgir at hektiske arbeidsdager og korona-relatert fravær har vært av betydning. Det er en noe høyere andel som rapporterer om sykenærvær, det vil si at de har gått på jobb, til tross for at de på grunn av sin helsetilstand egentlig burde holdt seg hjemme. Én av fire rapporterer om sykenærvær på 9 dager eller mer. Lærere som oppgir at de har tilstrekkelig med lærere og assistenter på trinnet, skårer også lavere på sykenærvær, sammenlignet med dem som delvis eller ikke gjør det. For selvrapportert sykefravær, er disse forskjellene mindre, men tre firedeler har også hatt få eller ingen fraværsdager. Det er ingen signifikante forskjeller i læreres skårer på sykefravær og sykenærvær som kan forklares av om skolen oppfyller norm for lærertetthet. Sykefravær analysene av registerdata bekrefter også funnene fra spørreundersøkelsen. Vi finner ingen sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i legemeldt sykefravær som er registrert hos NAV. Vi finner altså ingen sammenheng mellom endringer i gruppestørrelse 2 og endringer i sykefravær som går ut over arbeidsgiverperioden på 16 dager, i gjennomsnitt.

Lærerne ble spurt om de hadde tanker om å slutte i jobben som lærer. Vi finner en tydelig variasjon i lærernes svar, men majoriteten tenker sjelden på dette. Lærere fra mellomstore skoler skårer lavere på tanker om å slutte i jobben sammenlignet med lærere fra store og særlig ekstra store skoler. Lærere som oppgir at de har tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper (unntagen miljøterapeuter), skårer også lavere på tanker om å slutte som lærer. Igjen finner vi ingen forskjeller i læreres skårer på tanker om å slutte i jobben og skolens rapporterte gruppestørrelse 2. Heller ikke i tall på faktisk turnover finner vi tydelige forskjeller mellom skoler som lå over eller under normen. Dette gjelder verken de som går ut av skolen, eller mobilitet mellom skoler i sektoren. Her er hovedbildet at turnover og mobilitet har holdt seg stabil i perioden vi har sett på.

8 Sentrale funn, måloppnåelse og vurderinger av normen

Norm for lærertetthet representerer en øvre grense for hvor mange elevtimer det skal være per lærertime i ordinær undervisning. Innføringen av normen kan sees i sammenheng med at regelen for maksimal klassestørrelse i opplæringsloven ble erstattet med en bestemmelse om pedagogisk forsvarlig gruppestørrelse i 2003. I tiden etter har det med jevne mellomrom blitt foreslått å gjeninnføre en regulering av lærertettheten i grunnskolen. I 2018 ble norm for lærertetthet innført, og dette innebar altså en endring av struktur- og styringssystemet for norsk skole. Fra at skoleeiere har stått relativt fritt til å bestemme over ressursbruken, reguleres skolen nå sterkere gjennom en nasjonal norm.

Norm for lærertetthet skal først og fremst sikre at ressurser benyttes til kvalifiserte lærere i ordinær undervisning, slik at normkravet på de ulike hovedtrinnene innfris på skolene og for kommunene som helhet. Dette kan sies å være det primære formålet. De sekundære målene handler om den innvirkning normen er forventet å ha på læreres profesjonsutøvelse og elevenes læringsmiljø, trivsel og kompetanse. Normen ble, i følge Kunnskapsdepartementet, innført for fordi «*elevane gjennom auka lærartettleik oppnår betre grunnleggande og faglege dugleikar, opplever inkludering og eit godt læringsmiljø, og at fleire gjennomfører vidaregåande opplæring.*» (Prop. 1. S, 2018–2019). Normen var dessuten ment å tilrettelegge for tidlig innsats og intensiv opplæring. Dette er forankret i Kunnskapsdepartementets satsing på tidlig innsats (Meld. St 16, 2006–2007) samt endring i Opplæringsloven vedrørende intensiv opplæring på 1.-4. trinn (Meld. St 21, 2016–2017).

NIFU har gjennomført en evaluering av norm for lærertetthet i perioden 2019–2022. Evalueringen skal gi økt kunnskap om etterlevelse av regler om lærertetthet og kompetansekrav og hvordan kommuner og skoler forvalter ressurser i lys av normen. Evalueringen omfatter også organisering av undervisning samt læreres undervisningskvalitet og profesjonsutøvelse. Evalueringen undersøker også hvordan normen påvirker elevenes læringsmiljø, trivsel og skoleresultater samt

læreres trivsel i yrket, arbeidsbelastning, helse og mobilitet. Temaene er dekket i fire tidligere rapporteringer,⁶⁵ som danner utgangspunktet for denne sluttrapporten.

For å undersøke ulike aspekter ved norm for lærertetthet, kombinerer NIFUs evaluering er flere datakilder, både kvantitative og kvalitative. Vi benytter registerdata, spørreundersøkelser og case-studier. Evalueringen undersøker både intenderte og utilsiktede konsekvenser av normen, og hvorvidt disse oppleves som positive eller negative for ulike aktører i skolesektoren. Det er imidlertid viktig å påpeke at deler av datagrunnlaget ble innsamlet i årene etter at koronapandemien brøt ut i Norge i mars 2020. I perioder, og for ulike deler av skole-Norge, var skolehverdagen radikalt forandret grunnet pandemien og reglene for smittevern i skolen (Utdanningsdirektoratet, 2022). Eftervirkningene av slike perioder kan ha påvirket skolehverdagen og gjort det vanskeligere for informantene å skille mellom konsekvenser av pandemien og norm for lærertetthet (Pedersen mfl., 2021). Pandemien og ettervirkningene av denne kan også ha påvirket lærernes, skoleledernes og skoleeierens kapasitet til å svare på spørreskjemaer og delta i intervjuer. Man bør derfor utvise en viss varsomhet når man generaliserer deler av funnene fra denne evalueringen til en mer ordinær skolehverdag.

I dette avsluttende kapitlet oppsummerer vi funn fra undersøkelsene. Vi drøfter disse opp mot mål og ønskede virkninger av norm for lærertetthet. Vi reflekterer også rundt dilemmaer knyttet til normens utforming, implementering og virkninger. Til slutt sammenfatter vi våre analyser og funn i en konklusjon.

Skolene oppfyller normen, og legger seg tettere opp til normkravet

Midlene som skulle finansiere innføringen av norm for lærertetthet var en videreføring av et øremerket tilskudd til økt lærertetthet på 1.-4. trinn som ble innført i 2015. I 2017 utgjorde dette tilskuddet om lag 1,3 milliarder kroner, og ga rom for å ansette 2 000 nye lærere. I 2018 var den totale bevilgningen på 1,4 milliarder kroner, noe som tilsvarte om lag 2 300 lærere, og i 2019 var tilskuddet på 1,7 milliarder kroner. Fra og med 2020 ble bevilgningen til norm for lærertetthet innlemmet i rammetilskuddet til kommunene. Begrunnelsen for dette var å gi kommunene større fleksibilitet til å flytte lærerårsverk mellom trinn og mellom skoler for å oppfylle kravene i normen.

Tall fra GSI viser at andelen skoler som oppfyller norm for lærertetthet i perioden etter at den ble innført har økt. Dette gjelder uavhengig av om vi ser på småskoletrinnet, mellomtrinnet eller ungdomstrinnet, og lærertettheten har økt kontinuerlig i perioden etter innføring av normen. Det ser dermed ikke ut til at innlemmingen av bevilgningen til lærertetthet i rammetilskuddet har påvirket

⁶⁵ I tillegg kommer det en rapport om klasse- og gruppestørrelse i norsk skole i løpet av høsten 2022.

endringen i gruppestørrelse 2 i stor grad. Reduksjonen i gruppestørrelse 2 er drevet av skolene som hadde lav lærertetthet i 2017/18, og vi ser at skolene nå i stor grad tilpasser gruppestørrelsen rett i underkant av normkravet.

Normen berører særlig skoler på Østlandet og i de store byene

Analysene av GSI-tall viser at det særlig var store skoler med mange elever som ikke oppfylte normen skoleåret 2017/18. Dette reflekterer at små og store skoler er ulikt organisert, og at norm for lærertetthet i hovedsak berører elever og lærere ved store skoler. Disse skolene finner vi gjerne i storbyer som Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger, samt i folkerike kommuner på Østlandet.

Som Borge mfl. (2012), finner vi at det er skoler med relativt gode resultater, lavere minoritetsandel og en høy andel elever med foreldre med høyere utdanning som i størst grad blir berørt av normen. Dette samsvarer også med funn i Pedersen mfl. (2021), som finner at kommunene typisk benytter ressursfordelingsmodeller for skolesektoren som inneholder sosioøkonomisk faktorer som hensyntar levekårene i det området skolene ligger i. Midlene til norm for lærertetthet fordeles derimot i større grad ut ifra hvor mange ekstra årsverk skolene faktisk trenger for å oppfylle normen. Dette medfører at midlene som følger med norm for lærertetthet fordeles etter andre kriterier enn de som vanligvis inngår i kommunenes generelle ressursfordelingsmodeller. Våre analyser, og kvalitative intervjuer med skoleeiere og skoleledere, viser at de skolene som typisk tildeles mest ressurser som en følge av den opprinnelige fordelingsmodellen, får en lavere andel av lærernormmidlene. Dermed har normen hovedsakelig truffet skoler som i utgangspunktet hadde færre sosiale og faglige utfordringer, og som dermed får mindre økonomiske ressurser i kommunenes ressursfordelingsmodeller. Potensielle effekten av en bedre lærertetthet kan være vanskeligere å måle fordi de skolene som i størst grad påvirkes av normen, allerede presterer godt på nasjonale prøver. Det kan derfor være vanskelig å heve skoleprestasjonene fra et allerede høyt nivå. Dette kan videre være én av grunnene til at endringer i gruppestørrelse 2 ikke er assosiert med endringer i for eksempel skoleutfall og skoleprestasjoner i våre funn.

Normen sikrer skolen ressurser, men utfordrer lokalt handlingsrom

Etter at regelen for maksimal klassestørrelse i opplæringsloven ble erstattet med en bestemmelse om pedagogisk forsvarlig gruppestørrelse i 2003, har det gjentatte ganger blitt stilt spørsmål ved kommunenes evne til å komme frem til et riktig antall elever per lærer. Det har også vært en bekymring for at skolesektoren blir nedprioritert i forhold til andre kommunale oppgaver. Et sentralt spørsmål i

evalueringen av norm for lærertetthet har derfor vært hvordan skoleeiere og skoleledere forvalter ressurser, både før og etter normen ble innført.

Endrer norm for lærertetthet kommunens prioriteringer? Våre analyser viser at vi ikke kan svare entydig på dette spørsmålet. Demografisk utvikling, andre satsinger og reformer har ført til at skolesektorenes relative posisjon i forhold til andre kommunale tjenester har blitt svekket over tid. Dette er også tilfellet etter innføringen av norm for lærertetthet, og økt etterspørsel etter skoletjenester i kommunene styrker ikke skolesektorens posisjon i større grad etter innføringen av normen enn tidligere. På den andre siden bruker kommunene større andel av en økning i frie inntekter på skole etter normen enn før. Dette kan tyde på at normen fører til økt prioritering av skoletjenester i kommunene, selv om skolesektorens posisjon i forhold til andre kommunale tjenester fremdeles svekkes.

Kommunene øker ressursinnsatsen i skolen etter innføringen av norm for lærertetthet i 2018. Det er i hovedsak de store kommunene som driver dette resultatet. Et gjennomgående funn i forskningslitteraturen om ressursbruk i skolen, er at ressursbruk per elev går ned når antall elever går opp (se f.eks. Reiling 2016). Dette er også tilfellet etter innføringen av norm for lærertetthet, men ressursinnsatsen, spesielt lærertimer og lærerårsverk, tilpasses nå i større grad til endringer i elevtallet i kommunene. Kommunene har gjort de tilpasningene som må til for at skolene i større grad skal oppfylle norm for lærertetthet. Dette bekreftes også når vi studerer endringer i antall ansatte i skolen i perioden etter innføringen av normen. De skolene som ble berørt av norm for lærertetthet reduserer gruppestørrelsen gjennom å øke antall ansatte og stillinger på skolen.

Norm for lærertetthet innebærer at en større del av ressursene i skolen bindes opp til lærerårsverk. Dette kan dermed påvirke hvor mye ressurser skolene kan bruke på andre yrkesgrupper. Normen ser imidlertid ikke ut til å ha påvirket omfanget av timer til assistenter, spesialundervisning eller særskilt språkopplæring. Tvert imot har assistentbruken i skolene økt gjennom perioden vi studerer. Bruken av spesialundervisning og særskilt språkopplæring er også lik før og etter innføringen av lærernormen. Økningen i antall lærere etter innføringen av normen ser altså ikke ut til å ha gått utover bruken av andre ressurser i skolen som f.eks. assistenter, miljøterapeuter, eller ressurser til spesialundervisning og tilpasset språkopplæring.

En annen bekymring knyttet til norm for lærertetthet har vært at den ville føre til at flere uten formell kompetanse ble ansatt som lærere. Våre analyser finner imidlertid lite som tyder på at dette har skjedd. Andelen med formell lærerkompetanse har vært stabil gjennom hele perioden. Vi finner få indikasjoner på at skoler som er påvirket av normen har hatt relativ nedgang i lærerkompetanse sammenlignet med skolene som ikke var påvirket.

Både skoleeiere og skoleledere opplever at normen gir dem mindre fleksibilitet og redusert styringsrom. Skoleeiere oppgir at normen har ført til at de har måttet endre ressursfordelingen mellom skoler, men at den i liten grad har ført til at de har allokert færre ressurser til andre ansatte i skolen. Skolelederne mener i større grad at normen fører til at de må prioritere lærere foran andre viktige yrkesgrupper i skolen, og særlig gjelder dette på skoler som har blitt berørt av normen. Ifølge skolelederne gjør normen det vanskeligere å tilpasse ressursene til trinn etter skolens behov. Vi ser altså at skoleledernes vurdering av normen og bruk av andre yrkesgrupper i skolen i noen grad avviker fra funnene fra analysene av administrative registerdata. Mange skoleledere mener også at normen ikke har påvirket omfanget av andre yrkesgrupper i skolen. I hvilken grad det lokale handlingsrommet begrenses for skoleledere, er altså ikke entydig. Mange skoleeierne vurderer også at normen gjør det vanskeligere for kommunene å kutte i ressursbruken til skole. Et stort flertall av skolelederne er også enige i prioriteringen av en høyere lærertetthet på småskoletrinnet enn på mellomskole- og ungdomsskoletrinnet.

Økt lærertetthet brukes mest i eksisterende grupper, lærere vil prioritere tilpasset opplæring

Skoleledere oppgir i undersøkelsen Spørsmål til Skole-Norge i 2021, at ekstra lærerressurser som oftest brukes i allerede eksisterende grupper eller klasser. Skolene bruker også ressursene til å redusere gruppestørrelsen i enkelte fag, til intensivkurs på 1.-4. trinn og til å redusere antall elever per kontaktlærer. Små skoler prioriterer oftere lavere gruppestørrelse i enkeltfag sammenlignet med øvrige skoler. I intervjuer med lærere finner vi at økt lærertetthet ikke nødvendigvis gir flere lærere i klasserommet hver dag, men at flere ressurser er tilgjengelig for trinnet ved behov. Ressursene benyttes til å variere undervisningen, mer elevaktive undervisningsformer eller intensivopplæring for noen elever. På andre case-skoler vi har besøkt, blir ekstra lærertimer brukt som «brannslukning» når det oppstår akutt behov for ekstra ressurser. Dette er skoler som i utgangspunktet har hatt flere voksenressurser, da de befinner seg i levekårsutsatte boligstrøk med en høy minoritetsandel. Skolelederne støtter ofte den prioriteringen av tidlig innsats som en høyere lærertetthet på 1.-4. gir, men er likevel kritiske til at deres handlingsrom begrenses av normen.

Sett fra lærernes perspektiv, er både lærer- og voksentetthet viktig for lærernes profesjonsutøvelse. I intervjuer og spørreundersøkelsen gir de uttrykk for at lærertetthet er viktig for deres klasseledelse. De fremhever hvor viktig det er å ha tilstrekkelig tid til å gi oppmerksomhet til enkeltelever og sørge for tilpasset opplæring, både i klasserommet og som ekstra- eller smågruppeundervisning. Dette er i tråd med funn fra Kirkebøen mfl. (2017), der høyere lærertetthet ga mer rom for tilpasset opplæring og gjorde det enklere å organisere skolehverdagen.

Tilpasset opplæring omfatter alle elever og skal i størst mulig grad skje ved at elevene inkluderes i et fellesskap som legger til rette for både sosial og faglig læring (Utdanningsdirektoratet, 2022). Bachmann og Haug (2006) påpeker at retten til tilpasset opplæring på mange måter overlates til lærere, og at det forventes mye av lærernes kompetanse for å kunne innfri dette kravet. Våre funn viser at lærere opplever dette arbeidet som betinget av antall elever per lærer. Det krever både tid og kapasitet å ha en individuell dialog med hver elev for å forstå deres forutsetninger, behov og progresjon, og å planlegge hvordan undervisningen kan utformes for å møte behovene.

Ifølge Utdanningsdirektoratet (2022), ivaretas tilpasset opplæring best gjennom variasjon i læringsaktiviteter, læringsressurser, læringsarenaer og vurderingsformer. I spørreundersøkelsen ble lærere spurt om hvilke undervisningsformer de ville foretrukket, dersom det var høyere lærertetthet på trinnet. Lærere oppgir at de ville ha variert undervisningen mer, og i mindre grad gjennomført lærerstyrt tavleundervisning. De ville også benyttet mer elevaktive undervisningsformer, som for eksempel gruppearbeid eller stasjonsundervisning.

I intervjuene gir flere skoleledere og lærere uttrykk for at økningen i gruppestørrelse 2 på fem elever fra 4. trinn til 5. trinn er betydelig (Pedersen mfl., 2021). Mange mener det er uheldig at lærertettheten reduseres på femte trinn, da elevene samtidig får betydelig større faglige utfordringer og skal ta nasjonale prøver for første gang. De mener et en høyere lærertetthet også her, kunne gjort overgangen til mellomtrinnets krav og utfordringer enklere. Høyere lærertetthet også på femte trinn ville vært i tråd med Utdanningsdirektoratets definisjon av tidlig innsats, der de påpeker at behovet skal vurderes gjennom hele grunnskoleløpet, ikke kun i småskolen (Utdanningsdirektoratet, 2022).

Lærerne som besvarte spørreundersøkelsen, vektlegger betydningen av et bredt sammensatt lag av ulike yrkesgrupper i skolen. Lærere ved store skoler eller i store kommuner, synes å oppleve en lavere tilgang på ulike yrkesgrupper sammenlignet med lærere fra mellomstore skoler og i mindre kommuner. Det er særlig miljøterapeuter og spesialpedagoger som flest lærere opplever at de ikke har tilstrekkelig tilgang til på trinnet. Dersom trinnet de jobber på fikk én ekstra ressurs, ville flertallet av lærerne foretrekke en spesialpedagog, etterfulgt av en lærer.

Tidligere rapporter fra denne evalueringen viste at særlig kontaktlærere ofte vektla antall elever de hadde kontaktlæreransvar for når de snakket om lærertetthet (Pedersen mfl., 2021). Dette er fordi kontaktlærerrollen ga et mer helhetlig ansvar for eleven, inkludert skole-hjem-samarbeidet. Rollen legger til rette for å utvikle en sterkere lærer-elevrelasjon, men representerer også en større arbeidsbelastning, både emosjonelt og praktisk. Blant lærere som besvarte spørreundersøkelsen, finner vi at kontaktlærere i snitt skårer noe lavere på hvorvidt lærertetthet er viktig for at de skal kunne skape ro i timene, følge opp skole-hjem-

samarbeid og holde seg faglig oppdatert og utvikle seg som lærer. Kontaktlærere, særlig på 1.–4. trinn, har vanligvis en høy andel av undervisningstimene sammen med elevene de er kontaktlærer for. Dette kan, sammen med den formelle rollen de har som elevenes primærkontakt på skolen, gi dem bedre forutsetninger for å etablere en god relasjon med elevene og en autoritet som lærer.

Vi finner at høyere lærertetthet, målt som gruppestørrelse 2 for hovedtrinnet i GSI, har en positiv sammenheng med lærernes vurdering av å ha et tilstrekkelig antall lærere på trinnet. Vi finner også en positiv sammenheng mellom lærertetthet og lærernes skårer på hvor viktig lærertettheten er for at de skal kunne gi oppmerksomhet til enkeltelever, støtte elevenes motivasjon for læring og tilrettelegge for at elevene kan jobbe selvstendig. Det er imidlertid viktig å påpeke at gruppestørrelse 2 på det aktuelle hovedtrinnet forklarer en svært liten prosentandel av variasjonen i læreres skårer. Andre forhold, som for eksempel forskjeller i undervisningsfag, klassens elevsammensetning, læreres undervisningsstil og tilgang på ulike undervisningsrom ved skolen, har trolig en større innvirkning på variasjonen i lærernes svar.

Læreres opplevelse av tilstrekkelig ressurstilgang betyr mer for trivsel, helse og motivasjon for yrket enn skolens rapporterte lærertetthet

Tidligere studier har vist at normens utforming og skolens etterlevelse av normen ikke nødvendigvis er kjent for lærerne (Pedersen mfl., 2021). I spørreundersøkelsen blir lærere bedt om å vurdere hvorvidt lærertettheten har endret seg de siste to skoleårene. Når vi sammenligner med skolenes GSI tall på gruppestørrelse 2 for samme periode, ser vi at lærere i større grad opplever lærertettheten som svekket og i mindre grad som forbedret. Noe av forklaringen kan ligge i det faktum at det skoleleder rapporterer i GSI er det planlagte antallet elevantimer per ordinære undervisningstimer. Lærerne er ikke nødvendigvis kjent med denne ressursfordelingen som skoleleder planlegger for, og forholder seg derfor til den lærertettheten de erfarer på sitt trinn.

En rekke ulike hendelser ut over i skoleåret kan medføre at skoleleder må omrokere lærerressurser, og dette kan endre den opplevde lærertettheten. I intervjuer og kommentarer beskriver lærere hvordan tidvis høyt sykefravær og vekslende tilgang på vikarer har gjort det mer krevende å få ressurskabal til å gå opp ved en del skoler. Dette kan for eksempel føre til at en klasse fordeles på to andre klasser i en time, eller at lærere og assistenter flyttes fra spesialundervisning til ordinær undervisning. Elevenes behov for oppfølging og tilrettelegging kan også endre seg gjennom skoleåret. I tillegg viser tall fra Ungdata at et noe større antall elever sliter med psykososiale problemer som følge av koronapandemien (Bakken, 2021). Denne elevgruppen kan kreve mer oppfølging fra særlig kontaktlærer, som mer tilrettelegging og hyppigere kontakt med hjemmet.

Våre analyser viser at hvorvidt skolene oppfyller norm for lærertetthet ikke kan forklare forskjeller i læreres skåre på selvrapportert trivsel, tidspress, utmattelse, sykefravær, sykenærvær og tanker om å slutte i jobben som lærer. Det er heller ingen endringer i læreres legemeldte sykefravær og faktiske mobilitet etter innføring av normen som kan forklares med endringer i gruppestørrelse 2.

Når vi derimot ser på hvorvidt lærere selv oppgir at de har tilstrekkelig tilgang på lærere, finner vi statistisk signifikante forskjeller mellom lærere som svarer «ja», «delvis» eller «nei». Lærere som opplever at de ikke har tilstrekkelig tilgang på lærer-ressurser, skårer lavere på trivsel, og høyere på tidspress og utmattelse. De rapporterer også at de oftere går på jobb til tross for at de ut ifra sin helsetilstand egentlig burde holdt seg hjemme, det vi gjerne kaller sykenærvær. De har dessuten i større grad tanker om å slutte som lærer. Denne forskjellen finner vi til dels også når vi ber lærere vurdere om de har tilstrekkelig tilgang på andre yrkesgrupper ved skolen som spesialpedagoger, miljøterapeuter, miljøarbeidere, assistenter og helsesykepleiere. Dette taler for at hele laget av voksne med komplementær kompetanse er viktige for læreres arbeidshverdag, ikke kun lærere.

Ingen tegn til at elevenes læring og trivsel har endret seg generelt etter at normen ble innført

Vi finner ikke en sammenheng mellom skolenes endringer i rapportert gruppestørrelse 2 og gjennomsnittlige endringer i elevenes læring og trivsel, målt med nasjonale prøver, karakterer og Elevundersøkelsen. Det gjelder både på barne- og ungdomsskoler. Intervjuer med skoleledere indikerer at lærernorm-ressurser kan ha blitt brukt til intensivopplæring og andre former for undervisning for å styrke spesifikke grupper. Denne formen for ressursbruk støttes av lærerne, som i spørreskjema oppgir at elevene som i størst grad vil tjene på høy lærertetthet, er svakt presterende elever, elever med læreversker eller som har vedtak om spesialundervisning. De mener imidlertid at andre elevgrupper som krever ekstra oppmerksomhet eller tilpasset opplæring, også vil ha fordel av høy lærertetthet. Dette gjelder elever med manglende språkferdigheter i norsk eller elever som sliter psykisk og sosialt. Dersom ekstra lærerressursene hovedsakelig er brukt inn mot mindre grupper, kan dette være en årsak til at vi i liten grad finner resultater av normen når vi studerer endringer i gjennomsnittet til *alle* elever.

Elevene er mer opptatt av relasjoner enn antall lærere og gruppestørrelse

Intervjuer med elever viser hovedsakelig at de har et ambivalent forhold til både gruppestørrelse og lærertetthet. Deres eventuelle ønske om en høyere lærertetthet eller lavere gruppestørrelse, er avhengig av relasjoner til både lærere og

medelever. På alle trinn og skoler er elevene opptatt av at hvilke elever som er i klassen, er viktigere enn faktisk antall i klasserommet. Elevenes perspektiver på hvilke elever som er i klasserommet handler hovedsakelig om vennskap, samarbeid for å lære og uro.

Elevene er opptatt av uro, tilpasning, undervisningsformer, gruppestørrelse og lærere, men de opplever i liten grad at noe av dette påvirkes av lærertetthet. De har heller andre forklaringsmodeller til hvorfor tingenes tilstand er som de er. Elevene er for eksempel mer opptatt av lærerkvalitet enn lærerkvantitet, hvilket er i tråd med tidligere forskning som viser at lærenes kvalitet, undervisningsstil og organisering er vesentlig for hvorvidt høyere lærertetthet bidrar positivt for elevene (se f.eks. Kirkebøen mfl., 2017; Andersen mfl., 2020; Bonesrønning mfl. 2021). Det er trolig vanskelig for elever å vurdere hvordan lærer- og voksentetthet kan påvirke læreres klasseledelse, valg av undervisningsform eller læringsmiljøet. Elevenes opplevelser understøtter imidlertid andre studier som indikerer at endringer i lærertetthet ikke er direkte relatert til endringer i læring og trivsel.

Konklusjon

Som bemanningsnorm fungerer norm for lærertetthet etter hensikten i den betydning at kommunene øker ressursinnsatsen i skolesektoren, og skolene ansetter flere lærere uten at det synes å gå ut over ressursbruk til andre yrkesgrupper i skolen. Vi finner at andelen lærere som oppfyller regelen om kompetansekrav, ikke har sunket etter innføringen av norm for lærertetthet. Disse funnene tilsier at norm for lærertetthet gjør det vanskeligere for kommunene å kutte i ressursbruken i skolen. Skoleeiere og skoleledere deler denne erfaringen, men gir også uttrykk for at normen oppleves som et inngrep i deres handlingsrom.

I denne evalueringen finner vi ingen endringer i de målene vi har benyttet på elevers trivsel og læring som sammenfaller med innføringen av normen. Ettersom normen ble innført samtidig i hele landet, og den treffer ulike skoler ulikt, finnes det ikke en naturlig sammenligningsgruppe. Det er derfor ikke grunnlag for å gjennomføre analyser som kan teste for årsakssammenhenger. Vi studerer skolene som påvirkes av lærernormen og undersøker om det skjer endringer i elevers trivsel og læring som sammenfaller med innføringen av normen. Dette betyr at vi ikke kan skille mellom den påvirkningen normen kan ha og andre trender i samfunnet som også påvirker skolene, ofte på ulik måte i samme periode. Et eksempel på en slik sammenfallende hendelse er koronapandemien, som også rammet skole-Norge svært ulikt. Et annet eksempel er en økende tendens til at skoler og lærere pålegges flere oppgaver og høyere rapporterings- og dokumentasjonskrav (Dahl mfl., 2016; Grindheim, Skutlaberg, Høgestøl, Rasmussen og Hanssen, 2014). Dette kan fordrer en utvidet kompetanse og større grad av tverrfaglig samarbeid. Det kan

også redusere tiden lærere kan bruke på faglig utvikling, forberedelse til undervisning eller i møte med elevene.

Funnene er likevel i overensstemmelse med tidligere studier som undersøker effekten av økt lærertetthet på elevprestasjoner i Norge (Wiborg mfl., 2011; Leuven mfl., 2008; Falch mfl., 2017; Kirkebøen mfl. 2017; Leuven og Løkken 2018; og Borgen mfl. 2022). Dette tilsier at den ressursøkningen norm for lærertetthet har gitt skolene, og den måten ressursene er fordelt på, ikke har en fremtredende betydning for elever.

Likeledes finner vi ingen endringer i læreres legemeldte sykefravær og faktiske mobilitet som sammenfaller med innføringen av norm for lærertetthet. Vi fant heller ikke at læreres selvrapporterte opplevelse av trivsel, tidspress, utmattelse, sykefravær og -nærvær samt tanker om å slutte i jobben som lærer var assosiert med skolens rapporterte lærertetthet. Derimot finner vi at hvorvidt lærere selv opplever at de har tilstrekkelig tilgang på både nok lærere og andre yrkesgrupper på trinnet der de underviser, påvirker disse forholdene. Våre resultater peker gjennomgående på at opplevd lærertetthet betyr mer for lærerne enn skolens rapporterte lærertetthet. Dette kan også forklares med at andre faktorer ved undervisningssituasjonen, som for eksempel lærernes kompetanse og erfaring, type undervisningsform, fag og uro i klasserommet, påvirker om elever, lærere og skoleledere mener at lærertettheten er god nok.

Hvorfor finner vi lite som tyder på at norm for lærertetthet sammenfaller med endringer i elevens læring og trivsel, og hvorfor ser normen ut til å ha begrenset betydning for lærernes hverdag? Likeledes kan man spørre seg om hvorfor tidligere norske studier i liten grad finner at lærertetthet påvirker elevenes læringsresultater? For det første kan det være andre kjennetegn ved elevene, lærere, undervisningssituasjonen og skolene som er avgjørende for elevenes trivsel og læring. Lærertetthet kan være en komponent i de komplekse prosessene som bidrar til elevers læring og trivsel. Tidligere forskning har blant annet vist til at den unike effekten av lærertetthet kan være vanskelig å påvise fordi kontekstuelle forhold spiller en stor rolle (Kvernbekk, 2021).

Man kan videre spørre seg om i hvilken grad de ekstra lærertimene normen tilfører faktisk har utgjort en merkbar endring utover i skoleåret, på det enkelte trinn. I GSI rapporterer skoleleder det *planlagte* antallet elevtimer per ordinære undervisningstimer. Lærerne er ikke nødvendigvis kjent med den ressursfordelingen som skoleleder planlegger for hovedtrinnet, og forholder seg derfor til den lærertettheten de erfarer på sitt trinn. En rekke ulike hendelser utover i skoleåret kan medføre at skoleleder må omrokere både lærer- og voksenressurser, og dette kan redusere den reelle lærertettheten slik lærere opplever den på sitt trinn. Skoleledere bør derfor etterstrebe en tydeligere informasjon overfor skolens

personale vedrørende normens utforming og hvordan den praktiseres ved skolen gjennom skoleåret.

Videre kan utformingen av normen være med på å forklare hvorfor vi ikke finner endringer etter at normen ble innført. Skolene som i størst grad blir berørt av normen, har i utgangspunktet relativt gode skoleresultater og ligger i boligstrøk med lav minoritetsandel og der foreldre generelt sett har et høyt utdanningsnivå. Skolene som typisk tildeles mest ressurser ut ifra den opprinnelige fordelingsmodellen til kommunene, får derimot en lavere andel av lærernormmidlene. Som nevnt i innledningkapittelet tyder forskningen på at økt lærertetthet, gjennom redusert klassestørrelse, har størst betydning for barn av foreldre med lavere sosioøkonomisk bakgrunn (Schanzenbach, 2006; Krueger & Whitmore, 2001; Chetty, Friedman, Hilger, Saez, Schanzenbach og Yagan, 2011; Dynarski, Hyman og Schanzenbach, 2013) og yngre barn (Filges, Sonne-Schmidt & Nielsen 2018; Schanzenbach, 2014). Normens utforming kan derfor sies å bidra til en jevnere fordeling av lærerressurser mellom skoler, men bidrar ikke nødvendigvis der behovene er størst.

Norm for lærertetthet legger heller ingen føringer på organisering av undervisningen ut over at lærertettheten skal være høyere på 1.-4. trinn enn på de andre trinnene. Skolelederne har altså relativt stor frihet til å bruke ekstra lærerressurser som de vil. Skoleledere oppgir at de benytter ekstra lærerressurser primært i eksisterende klasser fremfor å opprette flere klasser med færre elever. Lavere gruppestørrelse i enkelte fag og færre elever per kontaktlærer er også en relativt vanlig måte å bruke ekstra lærerressurser på. Dette kan legge til rette for at lærere får mer tid til tilpasset opplæring og oppfølging av enkeltelever, noe de selv ønsker å bruke økte lærerressurser på. Lærere mener også at økt lærertetthet gir rom for mer variert og elevaktiv undervisning. Samtidig påpeker skolelederne at det kan være utfordrende å utnytte de ekstra lærerressursene som følger med norm for lærertetthet, og kunnskapsgrunnlaget om hvordan skoler best kan nyttiggjøre seg av ekstra lærerressurser har inntil nylig vært begrenset (Sandsør, Reiling og Salvanes 2019).

Nyere studier viser imidlertid at organisering av ekstra lærerressurser og lærerkvalitet er avgjørende for hvorvidt man finner effekter av økt lærertetthet (Andersen mfl. 2018). I Norge finner Haaland, Rege og Solheim (2021) for eksempel at det å bruke en ekstra lærer i klasserommet har effekt på leseferdigheter, men bare kombinert med kursing av lærerne. Bonesrønning mfl. (2022) finner at å bruke en ekstra lærer til å gi elever smågruppeundervisning utenfor klasserommet gir positive læringseffekter i matematikk, uten at ekstra kursing av lærerne er

nødvendig.⁶⁶ Norm for lærertetthet kan altså påvirke skolehverdagen for elever og lærere dersom de ekstra lærerressursene organiseres på en god måte.

Fremtidige studier bør bidra til forskningen som går på hvordan ekstra lærerressurser best kan organiseres for å øke elevenes prestasjoner. Det kan være ulike modeller som fungerer i ulike fag. Dessuten kan det være enkelte trinn hvor det er mer avgjørende med flere lærere enn andre trinn. Det er også behov for kausale studier som undersøker effekter av lærertetthet, og særlig utforsker de mekanismene som bidrar til at undervisningssituasjonen har en positiv effekt på elevenes læringsprosess og læringsmiljø, og dermed på deres skoleresultater. Det er særlig relevant å avdekke hvordan ulike mekanismer kan påvirke forskjellige elevgrupper ulikt. Videre bør slike studier også inkludere mer kontekstnære utfallsmål på læring og trivsel, ikke kun Elevundersøkelsen, nasjonale prøver og karakterer. Det er også behov for studier som søker å kartlegge hvordan ressursituasjonen og lærer- og voksentettheten varierer gjennom et skoleår, hvorvidt den faktiske lærertettheten avviker betydelig fra den GSI-rapporterte og årsakene til dette.

Det er naturlig å stille spørsmål ved hvorvidt ressursene som tilføres Skole-Norge, slik at norm for lærertetthet oppfylles, egentlig er den mest hensiktsmessige bruken av midler. Dersom en norm for lærertetthet skal ha en effekt, peker resultatene i denne rapporten og forskning på lærertetthet i retning av at normen bør utformes på en slik måte at den treffer skoler med størst behov, eller der den forventede effekten er størst. Det kan også være hensiktsmessig at normen inkluderer mer konkrete føringer for hvordan undervisningen organiseres slik at lærerressurser utnyttes optimalt. Et alternativ kan være å bevare normen på skolenivå, men gi skolene større frihet. For eksempel kan man innføre en norm som omfatter kvalifisert personale i elevrettet arbeid med relevant utdanning. Denne kan suppleres med en veileder for organisering av undervisning basert på tiltak forskning har vist fungerer.

⁶⁶ Både Haaland mfl. (2021) og Bonesrønning mfl. (2022) bruker randomisert kontrollerte eksperimenter til å se på betydningen av ekstra lærerressurser på elevprestasjoner i småskoletrinnet.

Referanser

- Andersen, S. C., Beuchert, L., Nielsen, H. S., & Thomsen, M. K. (2020). The effect of teacher's aides in the classroom: Evidence from a randomized trial. *Journal of the European Economic Association*, 18(1), 469-505.
- Angrist, J. D., & Lavy, V. (1999). Using Maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement. *The Quarterly journal of economics*, 114(2), 533-575.
- Angrist, J. D., Lavy, V., Leder-Luis, J., & Shany, A. (2019). Maimonides' rule redux. *American Economic Review: Insights*, 1(3), 309-24.
- Aronsson, G., & Lindh, T. (2004). *Långtidsfriskas arbetsvillkor. En populationsstudie*. Arbete och hälsa - vetenskaplig skriftserie, Arbetslivsinstitutet.
- Bachmann, K. og Haug, P. (2006). *Forskning om tilpasset opplæring*. Volda: Høgskulen i Volda
- Baker, J.A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44, 211-229.
- Bakken, A. (2021). *Ungdata 2021. Nasjonale resultater*. NOVA Rapport 2021:8. Oslo: NOVA, OsloMet
- Bergene, A.C., Vika, K.S., Denisova, E., Steine, F.S. og Vennerød-Diesen, F.F. (2021). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelser til skoler og skoleeiere høsten 2021*. NIFU Rapport 2021:25.
- Blatchford, P. (2011). The three generations of research on class size effects. I K.R. Harris, S. Graham og T. Urden (red.). *The American Psychological Association education psychological handbook*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bonesrønning, H., Finseraas, H., Hardoy, I., Iversen, J. M. V., Nyhus, O. H., Opheim, V., Salvanes, K.V., Sandsør, A. M. J. & Schøne, P. (2018). *Pre-Analysis Plan. The Effect of Small Group Instruction in Mathematics for Pupils in Lower Elementary School: Results from a Randomized Field Experiment*. Mimeo

- Bonesrønning, H., Iversen, J. V., og Pettersen, I. (2010). *Kommunal skolepolitikk etter Kunnskapsløftet: med spesielt fokus på økt bruk av spesialundervisning*. Senter for økonomisk forskning, rapport 2010:07.
- Bonesrønning, H., Finseraas, H., Hardoy, I., Vaag Iversen, J. M., Nyhus, O. H., Opheim, V., ... & Schone, P. (2021). Small Group Instruction to Improve Student Performance in Mathematics in Early Grades: Results from a Randomized Field Experiment. Available at SSRN 3979348.
- Borg, E., Drange, I., Fossetøl, K. og Jarning, H. (2014). *Et lag rundt læreren. En kunnskapsoversikt*. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet
- Borgen, N.T., Kirkebøen, L.J. Kotsadam, A. & Raaum, O. (2022). Do Funds for More Teachers Improve Student Outcomes? CESifo Working Paper No. 9756, Available at SSRN <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4120148>
- Borge, L. E., Brueckner, J. K., & Rattsø, J. (2014). Partial fiscal decentralization and demand responsiveness of the local public sector: Theory and evidence from Norway. *Journal of Urban Economics*, 80, 153-163.
- Borge, Falch og Strøm (2012) *Nasjonal regulering av lærertetthet?* Samfunnsøkonomen nr 2. 2012, 4-11.
- Borge, L-E, Haraldsvik, M. og Nyhus, O.H. (2012): *Tilskudd til ikke-kommunale barnehager: Kommunenes praktisering av forskrift om likeverdig behandling av kommunale og ikke-kommunale barnehager*. Senter for Økonomisk Forskning, rapport 2012:5.
- Borgen, N.T., Kirkebøen, L.J., Kotsadam, A. & Raaum, O. (2022). Do funds for more teachers improve student outcomes?
- Bru, E. (2011). Emosjonelt sårbare og sosialt passive elever. I U. V. Midthassel, E. Bru, S. K. Ertesvåg og E. Roland (Red.), *Sosiale og emosjonelle vansker. Barnehagens og skolens møte med sårbare barn og unge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Björnsson, J.K. mfl. (2021). *Hva kan vi lære av TALIS 2018? Gode relasjoner som grunnlag for læring*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Caspersen, J., Hermstad, I.H., Hybertsen, D., Lynnebakke, B., Vika, K.S., Smedsrud, J., Wendelborg, C. og Federici, R.A. (2021). *Koronapandemien i grunnskolen - håndtering og konsekvenser*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning og Oslo: NIFU Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American economic review*, 104(9), 2633-79.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Hilger, N., Saez, E., Schanzenbach, D. W., & Yagan, D. (2011). How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project STAR. *The Quarterly journal of economics*, 126(4), 1593-1660.

- Dahl, T., Askling, B., Heggen, K., Kulbrandstad, L. I., Lauvdal, T., Qvortrup, L., ... Thue, F. W. (2016). *Om lærerrollen: Et kunnskapsgrunnlag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499 – 512.
- Drugli, M. (2012). *Relasjon lærer og elev: avgjørende for elevenes læring og trivsel*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Ertesvåg, S. K. (2016). Students who bully and their perceptions of teacher support and monitoring. *British Educational Research Journal*, 42(5).
- Falch, T., A. M. J. Sandsør & B. Strøm (2017): Do smaller classes always improve students' long-run outcomes? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(5): 654–688.
- Federici, R.A., Helleve, A., Midthassel, U.V., Salvanes, K.V., Pedersen, C., Bergene, A.C., Bru, L.E., Rønsen, E., Vika, K.S. og Wollscheid, S. (2020). Et lag rundt eleven: Økt helsesykepleierressurs i systemrettet og strukturert samarbeid med skole – en effektevaluering. Oslo: NIFU rapport 2022:23.
- Federici, R.A., og Skaalvik, E. (2013). Lærer-elev-relasjonen. *Bedre skole*, 1, 58-63.
- Filges, T., Sonne-Schmidt, C. S., & Nielsen, B. C. V. (2018). Small class sizes for improving student achievement in primary and secondary schools: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 14(1), 1-107.
- Finn, J. D., Gerber, S. B., and Boyd-Zaharias, J. (2005). Small classes in the early grades, academic achievement, and graduating from high school. *Journal of Educational Psychology*, 97(2):214–223.
- Friend, M., & Cook, L. (2016). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (8th ed.). Boston: Pearson Education Inc.
- Grindheim, J.E., Skutlaberg, S., Høgestøl, A., Rasmussen, I. og Hanssen, V.W. (2014). *Rapporterings- og dokumentasjonskrav i skolesektoren*. Rapport 12:14, Ideas2evidenc
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43, 495-513.
- Haraldsvik, M., Kråkenes, T., & Nyhus, O. H. (2019). *Delkostnadsnøkkelen for grunnskole og norm for lærertetthet*. Senter for økonomisk forskning rapport 2019:05.
- Harvold, K. (2018). *Bemanningsnormer og kompetansekrav. Kunnskapsstatus og intervju med rådmenn/økonomisjefer*. NIBR-rapport 2018:5.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge: New York
- Helsedirektoratet (2017). *Utredning av en bindende bemanningsnorm i helsestasjons- og skolehelsetjenesten*. Rapport IS-2677. Helsedirektoratet: Oslo.

- Høydahl, E. (2021). *Koronaflytting og andre flyttinger i 2020*. SSB. Hentet 1.6.2022 fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/koronaflytting-og-andre-flyttinger-i-2020>
- Haaland, V. F., Rege, M., & Solheim, O. J. (2021). Do Students Learn More with an Additional Teacher in the Classroom? Evidence from a Field Experiment. mimeo
- Iversen, J. M. V., Haraldsvik, M., og Nyhus, O. H. (2021). *Ulikheter i lærerstatistikk* (SØF-rapport nr. 4/21). Oslo. NTNU SAMFUNNSFORSKNING
- Jensen, M.T. & Solheim, O.J. (2020) Exploring associations between supervisory support, teacher burnout and classroom emotional climate: the moderating role of pupil teacher ratio, *Educational Psychology*, 40 (3), 367-388
- Kirkebøen, L. J., Kotsadam, A., Raaum, O., Andresen, S., og Rogstad, J. (2017). *Effekter av satsing på økt lærertetthet*. SSB-rapport 2017:39.
- Kohn, A. (2006). *Beyond discipline. From compliance to community*. 10th anniversary edition. Alexandria Virginia: ASCD.
- Kommunaldepartementet. (2019). *Kommuneproposisjonen 2019*. (Prop. 88 S (2017-2018)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-88-s20172018/id2601105/>
- Krane, V., Karlsson, B., Ness, O., & Kim, H. S. (2016). Teacher–student relationship, student mental health, and dropout from upper secondary school: A literature review. *Scandinavian Psychologist*, 3, e11.
- Krueger, A. B., & Whitmore, D. M. (2001). The effect of attending a small class in the early grades on college-test taking and middle school test results: Evidence from Project STAR. *The Economic Journal*, 111(468), 1-28.
- Kunnskapsdepartementet (2016). *GNIST indikatorrapport 2016*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/6b3b8534bb6749558747a51ab77d23ae/gnist-indikatorrapport-2016_.pdf
- KS (2022). *Turnover i kommuner og fylkeskommuner*. Hentet fra: <https://www.ks.no/fagomrader/statistikk-og-analyse/turnover/turnover-i-kommuner-og-fylkeskommuner/> (18.05.2022).
- Kunnskapsdepartementet (2006) *...og ingen stod igjen. Tidlig innsats for livslang læring*. (Meld. St. 16 (2006-2007)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2006-2007-/id441395/>
- Kunnskapsdepartementet. (2018). Regjeringa innfører norm for lærertettleik i grunnskolen frå hausten 2018. (Pressemelding nr. 115-18).
- Kunnskapsdepartement. (2018, 29. januar). *Informasjon om lærernormen*. Hentet fra

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/34914a224ab24b0685c9cb3280f44c5c/informasjon-til-kommunene-om-larernormen-l1275164.pdf>
- Kunnskapsdepartementet (2019). *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO*. (Meld. St. 6 (2019-2020)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20192020/id2677025/>. (18.05.2022).
- Kunnskapssenteret for utdanning (2015). *Lærertetthet – en kartlegging*. Kunnskapssenter for utdanning: Lysaker.
- Ladd, H. F., & Sorensen, L. C. (2017). Returns to teacher experience: Student achievement and motivation in middle school. *Education Finance and Policy*, 12(2), 241-279.
- Larsen, M. H., & Christiansen, B. (2015). Hvordan bidrar lærere til å fremme elevenes psykiske helse? *Tidsskriftet FoU i praksis*, 9(1), 133–150.
- Lauritzen, C., Adolfsen, F., Rasmussen, L.-M. & Strandbu, A. (2015). Fra 15- 22 elever i klassen: Hvordan påvirker større klasse elevenes læringmiljø og trivsel? *Scandinavian Psychologist* 16(2).
- Lauritzen, C., Strandbu, A., Rasmussen, L. M. P., og Adolfsen, F. (2016). Omorganisering og flere elever i klassen-Pedagogiske konsekvenser. *Nordic studies in education*, 36(1), 57-69.
- Leuven, E., Oosterbeek, H., & Rønning, M. (2008). Quasi-experimental estimates of the effect of class size on achievement in Norway. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(4), 663-693.
- Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2018). Class size and student outcomes in Europe. *EENEE, Analyt ischer Bericht*, (33).
- Leuven, E., & Løkken, S. A. (2020). Long-term impacts of class size in compulsory school. *Journal of Human Resources*, 55(1), 309-348.
- Lindqvist, P. & Nordängen, U.K. (2006). Who dares to disconnect in the age of uncertainty? Teachers' recesses and "off-the-clock" work. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 12, 623-637.
- Lødding, B. (2009). *Sluttere, slitere og sertifiserte: Bortvalg, gjennomføring og kompetanseoppnåelse blant minoritetsspråklige ungdommer i videregående opplæring*. Rapport 2009:13. Oslo: NIFUSTEP.
- Midtsundstad, T., Hilsen, A.I. og Nielsen, R.A. (2022). *Seniorer i skolen*. Fafo-rapport 2022:05.
- Nelson, C. A., De Haan, M., & Thomas, K. M. (2006). *Neuroscience of Cognitive development: The role of Experience and the developing brain*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- NAV (2022). *Sykefraværet i 4. kvartal 2021: Høyeste siden 2009*. Hentet fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/sykefravar->

- [statistikk/nyheter/sykefravaeret-i-4.kvartal-2021-hoyeste-siden-2009](#). (18.05.2022).
- Nordenbo, S.E., Sjøgaard Larsen, M., Tiftikci, N., Wendt, R.E., & Susan Østergaard (2008) Lærerkompetanser og elevers læring i førskole og skole - Et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo. I: Evidensbasen. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, DPU, Aarhus Universitet.
- NOU 2019: 23. (2019). *Ny opplæringslov*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-23/id2682434/>
- Olsen, C. B., & Hagen, T. P. (2015). Kommunenes respons på Samhandlingsreformen. *HELEDs Skriftserie*.
- Pedersen, C., Reiling, R. B., Vennerød-Diesen, F. F., Alne, R., & Smedsrud, J. (2021). *Lærertetthet i koronapandemiens første år: Analyse av GSI og intervjuer med skoleeiere, skoleledere og lærere*. Fjerde delrapportering fra Evaluering av norm for lærertetthet. NIFU arbeidsnotat 2021:6.
- Regjeringen (2018). *Regjeringa innfører norm for lærartettleik i grunnskolen frå hausten 2018*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kd/pressemeldinger/2018/regjeringa-innforer-norm-for-larartettleik-i-grunnskolen-fra-hausten-2018/id2601380/>
- Reiling, R. B., & Wendelborg, C. (2015). Barn med særlige behov i barnehage: Delrapport for prosjektet «Undersøkelse av tilbudet til barn med særlige behov under opplæringspliktig alder». NTNU Samfunnsforskning.
- Representantforslag 15 S (2017–2018). *Representantforslag om å innføre lærernorm, at nye kompetansekrav ikke gis tilbakevirkende kraft, og endre karakterkravet i matematikk for opptak til lærerutdanningen*. Stortinget
- Rubenstein, A.L., Eberly, M.B., Lee, T.W. & Mitchell, T.R. (2018). Surveying the forest: A meta-analysis, moderator investigation, and future-oriented discussion of the antecedents of voluntary employee turnover. *Personnel Psychology*, 71(1), 23-65.
- Rutter, M., & Maughan, B. (2002). School effectiveness findings 1979–2002. *Journal of school psychology*, 40(6), 451-475.
- Sandsør, A. M. J., Daus, S., Pedersen, C., Reiling, R. B., Salvanes, K. V., Skålholt, A., & Vennerød-Diesen, F. F. (2019). *Evaluering av norm for lærertetthet*. NIFU arbeidsnotat 2019:19.
- Sandsør, A. M. J., Reiling, R. B., & Salvanes, K. V. (2019). *Hva vet vi om effekten av økt lærertetthet på elevenes læringsutbytte*. NIFU innsikt 2019:20
- Sandsør, A. M. J., Reiling, R. B., Skålholt, A., & Pedersen, C. (2020). *Evaluering av norm for lærertetthet: Analyse av GSI og spørreundersøkelse til skoleledere og skoleeiere*. Tredje delrapportering. NIFU arbeidsnotat 2020:2.

- Schanzenbach, D. W. (2006). What have researchers learned from Project STAR? *Brookings papers on education policy*, (9), 205-228.
- Schanzenbach, D. W. (2014). Does class size matter?
- Schanzenbach, D. W. (2020). The economics of class size. In *The Economics of Education* (pp. 321-331). Academic Press.
- SSB (2021). *Høyeste sykefravær på over ti år*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/arbeidsmiljo-sykefravaer-og-arbeidskonflikter/statistikk/sykefravaer/artikler/hoyeste-sykefravaer-pa-over-ti-ar>. (14.09.2022).
- SSB (2021). *Halvparten av skolene måtte bruke annet personale som lærere grunnet smitteverntiltakene*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/halvparten-av-skolene-matte-bruke-annet-personale-som-laerere-grunnet-smitteverntiltakene>. (21.09.2022).
- SSB (2022). *Økende sykefravær gjennom 2021*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/arbeidsmiljo-sykefravaer-og-arbeidskonflikter/statistikk/sykefravaer/artikler/okende-sykefravaer-gjennom-2021>. (18.05.2022).
- Støren, A.L., Helland, H. og Grøgaard, J.B. (2007) *Og hvem stod igjen? Sluttrapport fra prosjektet Gjennomstrømning i videregående opplæring blant elever som startet i videregående opplæring i årene 1999-2001*. NIFU rapport 2007:14.
- Skaalvik, E.M., og Skaalvik, S. (2013). *Lærerrollen sett fra lærernes ståsted*. Rapport, 2013. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning
- Skaalvik, E.M., & Skaalvik, S. (2013). School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, 61, 5-14.
- Skaalvik, E.M., & Skaalvik, S. (2016). Teacher stress and teachers' self-efficacy as predictors of engagement, emotional exhaustion, and motivation to leave the teaching profession. *Creative Education*, 7, 1785-1799.
- Solheim, O. J., & Opheim, V. (2019). Beyond class size reduction: Towards more flexible ways of implementing a reduced pupil–teacher ratio. *International journal of Educational Research*, 96, 146-153.
- Solheim, O. J., Rege, M., & McTigue, E. (2017). Study protocol: “Two Teachers”: A randomized controlled trial investigating individual and complementary effects of teacher-student ratio in literacy instruction and professional development for teachers. *International Journal of Educational Research*, 86, 122-130.
- Spurkeland, J. (2011). *Relasjonspedagogikk: samhandling og resultater i skolen*. Oslo: Fagbokforlaget.

- Tas, Y. (2016). The contribution of perceived classroom learning environment and motivation to student engagement in science. *European Journal of Psychology of Education*, 31(4), 557-577.
- Thronsdén, I., Carlsten, T. C., & Björnsson, J. K. (2019). *TALIS 2018: Første hovedfunn fra ungdomstrinnet*. NIFU Rapport 2019.
- Wendelborg, C., Paulsen, V., Røe, M., Valenta, M., og Skaalvik, E.M. (2012). *Elevundersøkelsen 2012. Analyse av Elevundersøkelsen 2012*. Trondheim, NTNU Samfunnsforskning
- Wendelborg, C., Røe, M. og Federici, R. A. (2014). *Elevundersøkelse 2013: Analyse av Elevundersøkelsen 2013*. Trondheim, NTNU Samfunnsforskning.
- Wendelborg, C. (2021). *Mobbing og arbeidsro i skolen: Analyse av Elevundersøkelsen skoleåret 2020/21*. Trondheim, NTNU Samfunnsforskning.
- Wollscheid, S. (2010). *Språk, stimulans og læringslyst. Tidlig innsats og tiltak mot frafall gjennom hele oppveksten*. En kunnskapsoversikt. Rapport. NOVA.
- Utdanning.no (u.å.) *Yrkesbeskrivelse miljøterapeut*.
<https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/miljoterapeut>
- Utdanningsdirektoratet (2018). *Hvordan går det med lærernormen?* Statistikknotat 7/2018. Hentet fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/notat-om-larernorm/> (29.04.2022).
- Utdanningsdirektoratet (2018). *Forklaring på beregning av gruppestørrelse 2*. Hentet fra: <https://gsi.udir.no/registrering/kalkulatorer/gruppestorrelse2/> (27.09.2022).
- Utdanningsdirektoratet (2020). *Klasseledelse*. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/#a154032> (19.05.2022).
- Utdanningsdirektoratet. (2022). *Veiledning, Grunnskoleskjema*. Hentet fra <https://gsi.udir.no/hjelp/skjema/49420> (14.06.2022)
- Utdanningsdirektoratet (2022). *Undervisning og tilpasset opplæring*. Hentet fra: <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.2-undervisning-og-tilpasset-opplaring/?lang=nob> (15.06.2022).
- Utdanningsdirektoratet (2022). *Mulige konsekvenser av koronapandemien*. Hentet fra: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/analyser/mulige-konsekvenser-av-koronapandemien/opplaringstilbudet-til-elever-med-sarskilte-behov-i-grunnskolen/> (26.09.2022).
- Vaag Iversen, J. M., & Bonesrønning, H. (2013). Disadvantaged students in the early grades: will smaller classes help them? *Education Economics*, 21(4), 305-324.

Wiborg, Ø., Arnesen, C.Å., Grøgaard, J., Støren, L.A. og Opheim, V. (2011). *Elevers prestasjonsutvikling – hvor mye betyr skolen og familien?* Oslo: NIFU STEP rapport 2022:35.

Yildirim, S. (2012). Teacher Support, Motivation, Learning Strategy Use, and Achievement: A Multilevel Mediation Model. *Journal of Experimental Education*, 80(2), 150–172

Vedlegg A

Datakilder per arbeidspakke

| Type data/målgruppe | Datakilde | AP1 Etterle- velse av normen | AP2 Klasse- og gruppe- størrelse* | AP3 Struktur- og styringsef- fekteer | AP4 Resultater av nor- men |
|--|--------------------------|---------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| Registerdata | | | | | |
| Gruppestørrelse 2 og andre yrkesgrupper | GSI | X | X | X | X |
| Kommunenes ressursinnsats | KOSTRA | | | X | |
| Læreres utdanning og arbeidssituasjon | GSI og A-ordningen | | | X | X |
| Nasjonale prøver | NUDB og GSI | | | | X |
| Elevenes karakterer | NUDB og GSI | | | | X |
| Læreres sykefravær | GSI, A-ordningen og NAV | | | | X |
| Læreres mobilitet | GSI og A-ordningen | | | | X |
| Spørreskjemadata | | | | | |
| Skoleeiere om struktur- og styringseffekter | Spørsmål til skole-Norge | | | X | |
| Skoleledere om struktur- og styringseffekter | Spørsmål til skole-Norge | | | X | |
| Skoleledere om klasse- og gruppestørrelse | Spørreundersøkelse | | X | | |
| Elevers trivsel og læring | Elevundersøkelsen | | | | X |
| Læreres vurdering av lærertetthet samt egen trivsel og helse | Spørreundersøkelse | | | | X |
| Case-studier | | | | | |
| Skoleeiere | Intervju | | | X | |
| Skoleledere | Intervju | | | X | X |
| Lærere | Intervju | | | | X |
| Elever | Fokusgruppeintervjuer | | | | X |
| Lærere og elever | Klasseromsobservasjon | | | | X |

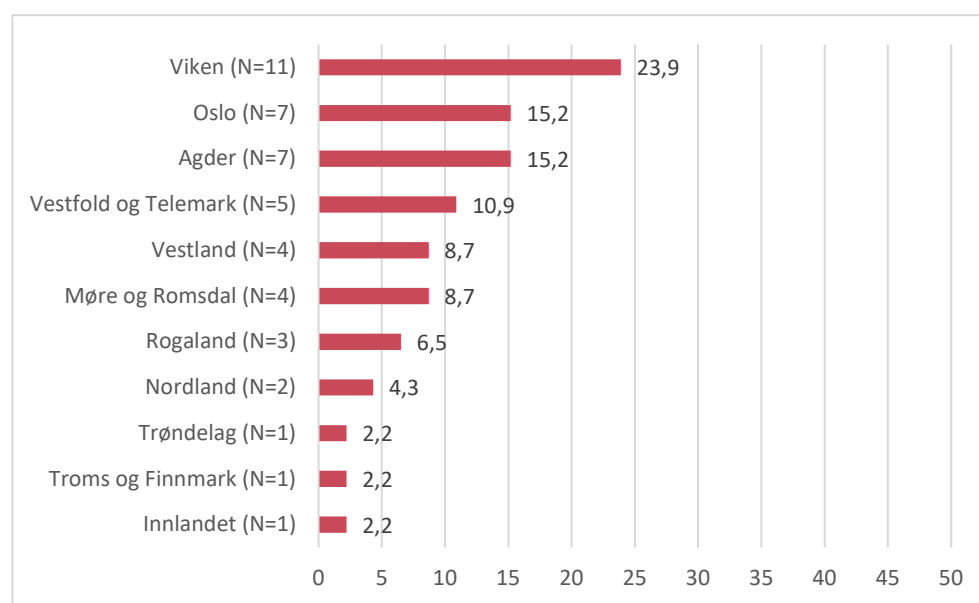
Vedlegg B

Spørreundersøkelse til lærere høsten 2021

Vedlegg B beskriver utvalget av skoler og lærere som ble invitert til å delta på spørreundersøkelsen høsten 2021. Det presenterer også bakgrunnsvariabler for det utvalgte lærere som valgte å besvare spørreskjema.

Beskrivelse av skoler og lærere i utvalget

I alt 200 skoler ble definert som aktuelle for å delta på spørreundersøkelsen, og invitert til å delta. Av disse var det 46 skoler som takket ja. Disse fordelte seg geografisk over hele landet, og alle fylker er representert, som vist i figur B1.



Vi finner ingen statistisk signifikante forskjeller mellom lærere som besvarte spørreundersøkelsen og de som mottok den, men ikke besvarte, når det gjelder skole-type eller skolestørrelse. Vi finner imidlertid statistisk signifikante forskjeller relatert til kommunestørrelse, som vist i tabell B1.

Tabell B1. Forskjell mellom utvalg og respondenter ut ifra kommunestørrelse. Prosent. N=605.

| | Under 3000 | 3000 - 9999 | 10.000 og mer |
|-----------------------------------|------------|-------------|---------------|
| Besvarte spørreundersøkelsen | 25 | 45 | 30 |
| Besvarte ikke spørreundersøkelsen | 34 | 40 | 26 |

$Z = 2,98, p = ,003$

Det var en noe høyere andel lærere som besvarte undersøkelsen fra mellomstore og store kommuner, og en noe lavere andel som besvarte fra små kommuner.

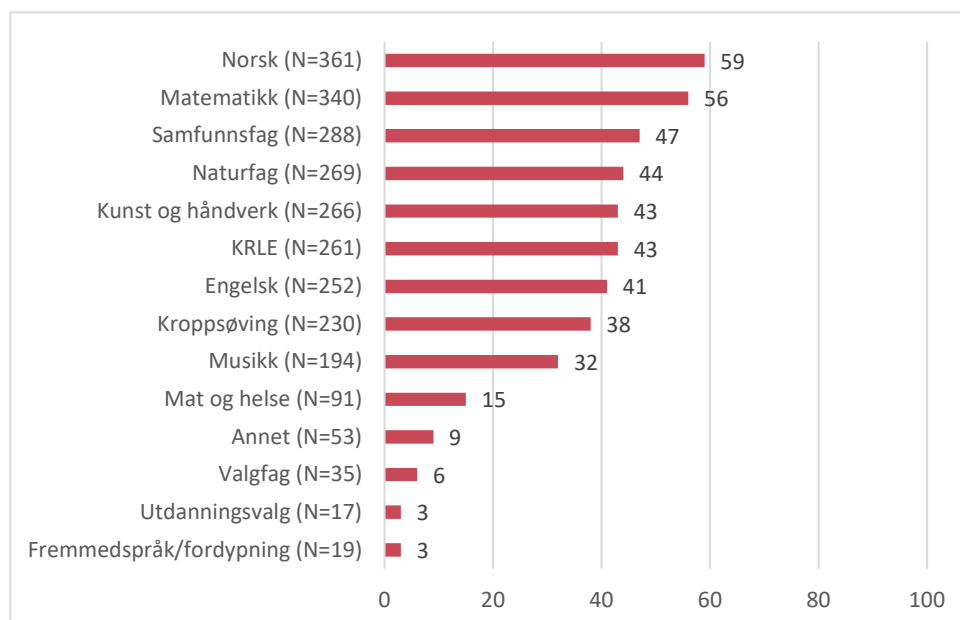
Beskrivelse av respondentenes bakgrunn

Vi vil i det følgende presentere selvrapportert informasjon om respondentenes bakgrunn. Lærerne ble spurt om å oppgi det trinnet der de er kontaktlærere eller underviser mest skoleåret 2021/22. Tabell B2 viser fordeling på barnetrinnet, mellomtrinnet og ungdomstrinnet.

Tabell B2. Trinnet der respondentene underviser mest eller er kontaktlærer skoleåret 2021/22. Prosent og antall.

| Trinn | Antall | Prosent |
|---------------|--------|---------|
| 1 - 4. trinn | 301 | 50 |
| 5 - 7. trinn | 250 | 41 |
| 8 - 10. trinn | 54 | 9 |
| Totalt | 605 | 100 |

Det er en overvekt av lærere på barnetrinnet, og særlig på 1-4. trinn, som har besvart undersøkelsen. Fordelingen er for øvrig relativt jevn mellom de enkelte trinnene fra 1.-10. trinn. Når det gjelder utdanning, har 73 prosent en høyere utdanning på over 4 år, mens 27 prosent har en høyere utdanning på mellom 1-4 år (N=497). Respondentene har en gjennomsnittsalder på 43,27 år (SD 10,84 år). De har i gjennomsnitt jobbet i skolen i 15,46 år (SD 9,84 år), og 15 prosent har jobbet i skolen i under fem år. Figur B2 viser hvilke fag de underviste i skoleåret 2021/22, og her kunne de krysse av for flere fag.



Figur B2. «Hvilke fag underviser du dette skoleåret?» Flere kryss mulig. Prosent. N=605.

Litt over halvparten av lærerne underviste i norsk og matematikk, og 41 prosent underviste i engelsk. Det var også 9 prosent som oppga et annet fag enn de som var listet opp. Her finner vi at særlig spesialpedagogikk er hyppig nevnt (N=14), og at det ellers er en rekke ulike fag og oppgaver som nevnes, som for eksempel svømming, uteskole, bibliotek og ressurslærer.

Det er 59 prosent (N=357) som oppgir at de er kontaktlærer skoleåret 2021/22. Tabell B3 viser antall elever de er kontaktlærer for dette skoleåret..

Tabell B3. Dersom de svarte ja på at de var kontaktlærer; «Hvor mange elever er du kontaktlærer for dette skoleåret?». Antall og prosent.

| Antall elever | Antall | Prosent |
|----------------|--------|---------|
| 1 – 15 elever | 99 | 28 |
| 16 – 20 elever | 135 | 38 |
| 21 – 35 elever | 123 | 34 |
| Totalt | 357 | 100 |

Det er svært stor spredning i respondentenes svar uavhengig av trinn og hovedtrinn. Det er 66 prosent som oppgir at de har ansvar for opptil 20 elever. Gjennomsnittlig antall elever per kontaktlærer er 18,39 (SD 4,67).

Vedlegg C

Tabell C1-C12

Tabell C1. Utviklingen i brutto utgiftsandeler for kommunale tjenester i perioden 2009–2020. N=341. Uvektede gjennomsnitt

| | Skole | Barnehage | Helse og sosial | Kultur | Transport | Administrasjon | Annet |
|--------------|-------------|-------------|-----------------|------------|------------|----------------|-------------|
| 2009 | 22.2 | 10.0 | 40.8 | 4.9 | 2.2 | 9.1 | 10.8 |
| 2010 | 22.0 | 10.2 | 41.0 | 4.8 | 2.0 | 8.9 | 11.0 |
| 2011 | 21.6 | 10.3 | 41.3 | 4.9 | 2.1 | 9.0 | 10.9 |
| 2012 | 20.9 | 10.3 | 42.9 | 4.7 | 2.0 | 8.7 | 10.5 |
| 2013 | 20.6 | 10.2 | 43.2 | 4.7 | 2.0 | 8.6 | 10.7 |
| 2014 | 20.2 | 10.4 | 43.9 | 4.7 | 1.9 | 8.4 | 10.4 |
| 2015 | 20.6 | 10.4 | 43.1 | 4.8 | 2.0 | 8.4 | 10.7 |
| 2016 | 20.4 | 10.2 | 43.7 | 4.7 | 2.1 | 8.3 | 10.7 |
| 2017 | 20.1 | 10.1 | 44.1 | 4.7 | 2.1 | 8.2 | 10.7 |
| 2018 | 19.8 | 10.1 | 44.2 | 4.6 | 2.2 | 8.3 | 10.8 |
| 2019 | 19.5 | 10.1 | 44.1 | 4.7 | 2.2 | 8.4 | 11.0 |
| 2020 | 18.8 | 10.0 | 44.3 | 4.6 | 2.3 | 8.4 | 11.5 |
| 2021 | 18.5 | 9.8 | 45.0 | 4.5 | 2.2 | 8.4 | 11.6 |
| Snitt | 20.4 | 10.2 | 43.2 | 4.7 | 2.1 | 8.5 | 10.9 |

Tabell C2. Utvikling i totale brutto utgifter i kommunale tjenester i utvalget i perioden 2009–2020. N=341. Referanseår 2009=100. Faste priser 2020.

| | Skole | Barnehage | Helse og sosial | Kultur | Transport | Adm | Annet | Totalt |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2009 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2010 | 102.6 | 104.8 | 103.6 | 103.1 | 101.1 | 101.4 | 106.1 | 103.1 |
| 2011 | 104.6 | 110.9 | 108.7 | 100.0 | 110.9 | 106.7 | 108.5 | 107.4 |
| 2012 | 109.1 | 119.5 | 121.8 | 106.7 | 113.2 | 110.7 | 113.4 | 115.6 |
| 2013 | 109.1 | 119.9 | 124.1 | 107.6 | 115.9 | 110.8 | 116.8 | 117.0 |
| 2014 | 110.6 | 126.6 | 130.4 | 110.2 | 114.2 | 113.2 | 117.8 | 121.0 |
| 2015 | 110.6 | 123.7 | 125.8 | 110.7 | 118.0 | 111.4 | 118.3 | 118.8 |
| 2016 | 112.4 | 125.6 | 130.9 | 112.4 | 123.6 | 112.5 | 122.2 | 122.0 |
| 2017 | 114.5 | 127.7 | 136.3 | 114.5 | 130.2 | 115.6 | 126.6 | 125.8 |
| 2018 | 115.3 | 131.5 | 139.9 | 117.6 | 137.6 | 118.5 | 131.3 | 128.7 |
| 2019 | 116.2 | 134.2 | 142.4 | 122.2 | 143.1 | 123.1 | 135.6 | 131.3 |
| 2020 | 110.5 | 130.3 | 141.0 | 111.4 | 148.2 | 121.9 | 139.3 | 129.4 |
| 2021 | 113.6 | 134.3 | 149.9 | 120.2 | 150.7 | 125.5 | 148.0 | 135.3 |
| Total | 122.0 | 197.5 | 150.9 | 137.0 | 156.0 | 124.0 | 149.1 | 142.5 |

Tabell C3. Utvikling i befolkningsandeler i perioden 2009-2020. Uvektede gjennomsnitt.

| | Andel 6-15 år | Andel 0-5 år | Andel 67-79 år | Andel 80 år + |
|-------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| 2009 | 13.09 | 6.69 | 9.86 | 5.51 |
| 2010 | 12.88 | 6.69 | 10.01 | 5.49 |
| 2011 | 12.64 | 6.68 | 10.29 | 5.44 |
| 2012 | 12.41 | 6.64 | 10.63 | 5.38 |
| 2013 | 12.25 | 6.60 | 11.14 | 5.32 |
| 2014 | 12.12 | 6.50 | 11.61 | 5.28 |
| 2015 | 12.03 | 6.39 | 12.04 | 5.25 |
| 2016 | 11.97 | 6.29 | 12.40 | 5.25 |
| 2017 | 11.90 | 6.20 | 12.78 | 5.27 |
| 2018 | 11.87 | 6.05 | 13.13 | 5.34 |
| 2019 | 11.75 | 5.90 | 13.50 | 5.45 |
| 2020 | 11.60 | 5.72 | 13.86 | 5.58 |
| Total | 12.21 | 6.36 | 11.77 | 5.38 |

Tabell C4. Utvikling i utgiftsandeler for grunnskolen i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 20.2 | 21.9 | 23.0 | 24.3 | 23.3 | 22.6 | 20.2 |
| 2010 | 20.0 | 21.6 | 23.0 | 24.2 | 23.3 | 22.4 | 20.0 |
| 2011 | 19.5 | 21.3 | 22.4 | 23.8 | 22.7 | 21.9 | 19.5 |
| 2012 | 19.1 | 20.6 | 21.5 | 23.0 | 22.0 | 21.1 | 19.1 |
| 2013 | 18.9 | 20.3 | 21.3 | 22.7 | 21.8 | 21.1 | 18.9 |
| 2014 | 18.5 | 19.9 | 20.9 | 22.3 | 21.3 | 20.6 | 18.5 |
| 2015 | 18.8 | 20.3 | 21.2 | 22.6 | 21.7 | 21.0 | 18.8 |
| 2016 | 18.6 | 20.1 | 20.8 | 22.4 | 21.6 | 20.7 | 18.6 |
| 2017 | 18.4 | 20.0 | 20.5 | 22.1 | 21.2 | 20.5 | 18.4 |
| 2018 | 18.2 | 19.4 | 20.2 | 21.7 | 20.8 | 20.3 | 18.2 |
| 2019 | 17.9 | 19.3 | 19.9 | 21.5 | 20.5 | 20.2 | 17.9 |
| 2020 | 16.9 | 18.7 | 19.4 | 21.0 | 19.9 | 19.7 | 16.9 |

Tabell C5. Utvikling i brutto utgifter per elev i perioden 2009-2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 122,6 | 108,4 | 94,7 | 88,6 | 84,4 | 79 | 102,5 |
| 2010 | 127,7 | 112,1 | 98,2 | 91,8 | 87,7 | 80,9 | 106,4 |
| 2011 | 132,6 | 115,2 | 101,5 | 94,4 | 90,3 | 83,1 | 109,8 |
| 2012 | 143,2 | 121 | 106,4 | 99,5 | 94,4 | 85,7 | 116,3 |
| 2013 | 144,2 | 121,8 | 108,3 | 101,4 | 95,7 | 89,4 | 117,8 |
| 2014 | 147,3 | 124 | 109,6 | 102,7 | 96,4 | 90,1 | 119,7 |
| 2015 | 149,2 | 124,4 | 110,4 | 103,1 | 96,7 | 90,3 | 120,5 |
| 2016 | 149,9 | 125 | 111 | 103,8 | 96,9 | 89,7 | 121,1 |
| 2017 | 153,5 | 127,6 | 113,3 | 105,7 | 98,1 | 90,7 | 123,6 |
| 2018 | 157,2 | 129,4 | 115,4 | 106,5 | 99 | 92,3 | 125,7 |
| 2019 | 163,2 | 134,1 | 118,5 | 109,1 | 101,1 | 95,1 | 129,7 |
| 2020 | 157,4 | 131,4 | 114,4 | 104,8 | 97,4 | 92,1 | 125,5 |
| 2009-2011 | 8 % | 6 % | 7 % | 7 % | 7 % | 5 % | 7 % |
| 2012-2014 | 3 % | 2 % | 3 % | 3 % | 2 % | 5 % | 3 % |
| 2015-2017 | 3 % | 3 % | 3 % | 3 % | 1 % | 0 % | 3 % |
| 2018-2020 | 0 % | 2 % | -1 % | -2 % | -2 % | 0 % | 0 % |
| 2009-2020 | 28 % | 21 % | 21 % | 18 % | 15 % | 17 % | 22 % |

Tabell C6. Utvikling i lærerårsverk til undervisning per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 0,118 | 0,102 | 0,087 | 0,082 | 0,079 | 0,076 | 0,097 |
| 2010 | 0,121 | 0,101 | 0,088 | 0,084 | 0,079 | 0,075 | 0,098 |
| 2011 | 0,121 | 0,103 | 0,089 | 0,083 | 0,08 | 0,075 | 0,098 |
| 2012 | 0,123 | 0,103 | 0,09 | 0,083 | 0,079 | 0,075 | 0,099 |
| 2013 | 0,123 | 0,101 | 0,089 | 0,083 | 0,08 | 0,075 | 0,098 |
| 2014 | 0,124 | 0,103 | 0,09 | 0,083 | 0,079 | 0,075 | 0,099 |
| 2015 | 0,125 | 0,104 | 0,09 | 0,084 | 0,079 | 0,074 | 0,1 |
| 2016 | 0,125 | 0,106 | 0,092 | 0,085 | 0,079 | 0,075 | 0,101 |
| 2017 | 0,132 | 0,107 | 0,093 | 0,086 | 0,08 | 0,076 | 0,104 |
| 2018 | 0,131 | 0,109 | 0,093 | 0,085 | 0,081 | 0,078 | 0,104 |
| 2019 | 0,133 | 0,109 | 0,095 | 0,087 | 0,082 | 0,08 | 0,105 |
| 2020 | 0,137 | 0,112 | 0,096 | 0,086 | 0,083 | 0,081 | 0,107 |
| 2009-2011 | 3 % | 1 % | 2 % | 1 % | 1 % | -1 % | 1 % |
| 2012-2014 | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| 2015-2017 | 6 % | 3 % | 3 % | 2 % | 1 % | 3 % | 4 % |
| 2018-2020 | 5 % | 3 % | 3 % | 1 % | 2 % | 4 % | 3 % |
| 2009-2020 | 16 % | 10 % | 10 % | 5 % | 5 % | 7 % | 10 % |

Tabell C7. Utvikling i lærerårsverk til undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 22,1 | 47,6 | 83,3 | 156,2 | 292,3 | 1054,9 | 141,2 |
| 2010 | 22,3 | 46,8 | 82,9 | 157,5 | 295 | 1050,1 | 141,2 |
| 2011 | 21,6 | 46,7 | 82,9 | 155,8 | 295,7 | 1051,7 | 141 |
| 2012 | 21,3 | 45,8 | 82,4 | 154,7 | 292,5 | 1053,1 | 140,1 |
| 2013 | 20,8 | 44,7 | 80,7 | 154,9 | 293,2 | 1069,3 | 140,3 |
| 2014 | 20,3 | 45,1 | 80,4 | 155,4 | 291,9 | 1077 | 140,5 |
| 2015 | 20,1 | 44,8 | 80,4 | 156,5 | 293,8 | 1088,6 | 141,3 |
| 2016 | 19,9 | 45,7 | 81,4 | 159 | 297,3 | 1104,2 | 143,2 |
| 2017 | 20,3 | 45,9 | 82,1 | 161,2 | 302,4 | 1128,8 | 145,6 |
| 2018 | 20 | 46 | 81,6 | 159,9 | 307,4 | 1175,9 | 148,2 |
| 2019 | 19,9 | 45,6 | 82,1 | 162,7 | 311,5 | 1216,3 | 151,1 |
| 2020 | 20 | 45,6 | 81,8 | 162,5 | 311,8 | 1233,7 | 151,9 |
| 2009-2011 | -2 % | -2 % | 0 % | 0 % | 1 % | 0 % | 0 % |
| 2012-2014 | -5 % | -2 % | -2 % | 0 % | 0 % | 2 % | 0 % |
| 2015-2017 | 1 % | 2 % | 2 % | 3 % | 3 % | 4 % | 3 % |
| 2018-2020 | 0 % | -1 % | 0 % | 2 % | 1 % | 5 % | 2 % |
| 2009-2020 | 16 % | 10 % | 10 % | 5 % | 5 % | 7 % | 10 % |

Tabell C8. Utvikling i lærerårsverk til ordinær undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 17,4 | 36,4 | 64,4 | 121,1 | 224,7 | 784,4 | 107,5 |
| 2010 | 17,3 | 34,8 | 63,3 | 121,7 | 223,6 | 777,2 | 106,5 |
| 2011 | 16,8 | 35 | 63,5 | 119,9 | 224 | 775,6 | 106,2 |
| 2012 | 16,6 | 33,9 | 63,1 | 119,6 | 222,4 | 782,8 | 106 |
| 2013 | 16,1 | 33,3 | 62,5 | 120,5 | 225,9 | 800,2 | 106,9 |
| 2014 | 16 | 34,2 | 62,9 | 121,9 | 226,2 | 808,9 | 107,9 |
| 2015 | 15,8 | 33,9 | 62,1 | 122,8 | 227,6 | 820 | 108,4 |
| 2016 | 15,3 | 34,6 | 62,7 | 124,4 | 229,8 | 830,4 | 109,5 |
| 2017 | 15,8 | 34,8 | 63,4 | 124,7 | 232,4 | 848,5 | 111,1 |
| 2018 | 15,6 | 34,9 | 62,5 | 124,4 | 235,8 | 901,1 | 113,8 |
| 2019 | 15,4 | 34,7 | 63,3 | 127,8 | 242,5 | 943,9 | 117,3 |
| 2020 | 15,5 | 34,8 | 63,2 | 127,8 | 243,2 | 955,3 | 117,9 |
| 2009-2011 | -3 % | -4 % | -1 % | -1 % | 0 % | -1 % | -1 % |
| 2012-2014 | -4 % | 1 % | 0 % | 2 % | 2 % | 3 % | 2 % |
| 2015-2017 | 0 % | 3 % | 2 % | 2 % | 2 % | 3 % | 2 % |
| 2018-2020 | -1 % | 0 % | 1 % | 3 % | 3 % | 6 % | 4 % |
| 2009-2020 | -11 % | -4 % | -2 % | 6 % | 8 % | 22 % | 10 % |

Tabell C9. Utvikling i elevtall i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|
| 2009 | 196,5 | 468,5 | 954,3 | 1910,7 | 3724,2 | 14087,5 | 1745,4 |
| 2010 | 192,5 | 464,5 | 946,7 | 1894,9 | 3729,7 | 14172,4 | 1744,5 |
| 2011 | 187,3 | 458,8 | 935,1 | 1884,4 | 3717,8 | 14228,1 | 1739,4 |
| 2012 | 182,6 | 450,9 | 922,6 | 1883,7 | 3703,5 | 14323,9 | 1736,9 |
| 2013 | 179,3 | 448 | 909 | 1880,8 | 3691,4 | 14434,2 | 1736,2 |
| 2014 | 173,9 | 442,6 | 903 | 1882,5 | 3710,1 | 14614,9 | 1743,7 |
| 2015 | 170,6 | 439,7 | 897,9 | 1887,8 | 3729,2 | 14823,4 | 1754,3 |
| 2016 | 170,6 | 440,2 | 893,5 | 1896 | 3752,9 | 15028,8 | 1767,6 |
| 2017 | 167,3 | 436,2 | 888,8 | 1904,2 | 3781,9 | 15154,5 | 1775,6 |
| 2018 | 165,7 | 430,2 | 885,2 | 1905 | 3801,1 | 15265 | 1781 |
| 2019 | 161,7 | 425 | 873,6 | 1901,3 | 3794,4 | 15301,5 | 1776,8 |
| 2020 | 157,3 | 416,9 | 866,1 | 1901,9 | 3781,6 | 15310 | 1771,4 |
| 2009-2011 | -5 % | -2 % | -2 % | -1 % | 0 % | 1 % | 0 % |
| 2012-2014 | -5 % | -2 % | -2 % | 0 % | 0 % | 2 % | 0 % |
| 2015-2017 | -2 % | -1 % | -1 % | 1 % | 1 % | 2 % | 1 % |
| 2018-2020 | -5 % | -3 % | -2 % | 0 % | -1 % | 0 % | -1 % |
| 2009-2020 | -20 % | -11 % | -9 % | 0 % | 2 % | 9 % | 1 % |

Tabell C10. Utvikling i timer med assistent i undervisningen per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse Uvektede gjennomsnitt.

| | 0-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-19999 | 20000-49999 | 50000+ | Total |
|-----------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| 2009 | 17,8 | 18,1 | 17,3 | 16,1 | 16,0 | 12,4 | 17,0 |
| 2010 | 19,8 | 19,9 | 18,7 | 18,2 | 17,5 | 13,9 | 18,8 |
| 2011 | 22,7 | 21,4 | 20,7 | 19,8 | 18,8 | 14,5 | 20,8 |
| 2012 | 26,8 | 25,6 | 24,3 | 21,9 | 21,6 | 16,9 | 24,2 |
| 2013 | 29,9 | 25,7 | 25,5 | 23,7 | 22,7 | 17,9 | 25,8 |
| 2014 | 31,0 | 25,9 | 26,3 | 24,1 | 22,7 | 18,3 | 26,4 |
| 2015 | 32,8 | 27,0 | 26,7 | 24,6 | 23,2 | 18,3 | 27,3 |
| 2016 | 34,2 | 28,4 | 27,8 | 25,5 | 24,3 | 19,1 | 28,5 |
| 2017 | 35,6 | 29,9 | 29,4 | 27,4 | 25,5 | 21,3 | 30,1 |
| 2018 | 38,2 | 32,6 | 30,7 | 27,6 | 26,1 | 22,8 | 31,8 |
| 2019 | 39,0 | 33,2 | 31,8 | 28,5 | 26,4 | 23,4 | 32,6 |
| 2020 | 44,8 | 36,4 | 34,1 | 30,6 | 27,7 | 24,7 | 35,9 |
| 2009-2011 | 28 % | 18 % | 19 % | 23 % | 18 % | 16 % | 22 % |
| 2012-2014 | 15 % | 1 % | 8 % | 10 % | 5 % | 8 % | 9 % |
| 2015-2017 | 9 % | 11 % | 10 % | 11 % | 10 % | 16 % | 10 % |
| 2018-2020 | 17 % | 12 % | 11 % | 11 % | 6 % | 8 % | 13 % |
| 2009-2020 | 152 % | 101 % | 97 % | 91 % | 73 % | 99 % | 111 % |

Tabell C11. Modeller med interaksjonsledd. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003-2020. Fullstendige resultater.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Utgiftsandel skolesektoren | Utgifter per elev (ln) | lærerårsverk per elev (ln) | Timer per elev (ln) | Timer med assistent per elev (ln) | Andel årsverk ikke til und |
| Andel 6-15 år | 45.502*** | -5.752*** | -4.611*** | -4.542*** | 0.147 | -1.553 |
| | (6.344) | (0.290) | (0.365) | (0.361) | (1.525) | (12.937) |
| Andel 6-15 år * Etter lærernorm | 5.032 | 0.629* | 1.096** | 1.056** | 0.015 | 13.925 |
| | (7.266) | (0.381) | (0.467) | (0.469) | (1.605) | (12.308) |
| Andel 0-5 år | -28.119*** | -1.085*** | -1.564*** | -1.535*** | -1.323 | -0.297 |
| | (8.524) | (0.348) | (0.430) | (0.426) | (1.963) | (15.047) |
| Andel 0-5 år * Etter lærernorm | -25.691** | -0.683 | -0.693 | -0.610 | -3.410 | -10.843 |
| | (12.002) | (0.671) | (0.640) | (0.640) | (2.817) | (22.277) |
| Andel 67-79 år | -1.189 | 0.143 | 0.320 | 0.351 | 1.223 | 20.109* |
| | (6.325) | (0.283) | (0.383) | (0.381) | (1.345) | (11.225) |
| Andel 67-79 år * Etter lærernorm | -7.549 | 0.117 | -0.055 | -0.064 | -0.613 | 2.994 |
| | (6.002) | (0.334) | (0.401) | (0.404) | (1.439) | (11.642) |
| Andel 80+ år | -27.420*** | -0.270 | 0.417 | 0.432 | -1.090 | -12.048 |
| | (9.269) | (0.403) | (0.479) | (0.478) | (2.315) | (15.800) |
| Andel 80+ år * Etter lærernorm | -15.425* | -0.122 | 0.177 | 0.230 | -2.170 | 5.818 |
| | (8.190) | (0.458) | (0.625) | (0.628) | (1.973) | (15.662) |
| Andelen tettbygd | -0.370 | 0.088 | 0.001 | 0.002 | 0.363 | 3.032 |
| | (1.138) | (0.060) | (0.081) | (0.080) | (0.231) | (1.885) |
| Andelen tettbygd * Etter lærer- norm | 0.377 | 0.037 | 0.031 | 0.033 | 0.116 | -0.258 |
| | (0.470) | (0.028) | (0.024) | (0.024) | (0.108) | (0.981) |
| Andelen innvan- drere | 4.404 | 0.234 | 0.377* | 0.378* | -0.131 | 3.067 |
| | (3.101) | (0.196) | (0.207) | (0.207) | (0.905) | (6.375) |
| Andelen innvan- drere * Etter læ- rernorm | 0.319 | 0.156 | 0.238** | 0.232** | 0.431 | 4.152 |
| | (1.871) | (0.102) | (0.107) | (0.107) | (0.448) | (3.284) |
| Innbyggere (ln) | -0.672 | -0.164*** | -0.204*** | -0.193*** | -0.282 | -1.177 |
| | (1.098) | (0.053) | (0.070) | (0.069) | (0.280) | (2.074) |
| Innbyggere (ln) * Etter lærernorm | -0.067 | -0.012** | 0.000 | 0.000 | -0.009 | -0.681*** |
| | (0.110) | (0.006) | (0.006) | (0.006) | (0.026) | (0.149) |
| Frie inntekter (ln) | -3.492*** | 0.070* | -0.022 | -0.021 | -0.326* | 2.918** |
| | (0.744) | (0.036) | (0.047) | (0.046) | (0.193) | (1.329) |
| Frie inntekter (ln) * | 2.659*** | 0.051 | 0.085* | 0.086** | 0.542*** | -1.564 |
| | (0.685) | (0.039) | (0.044) | (0.043) | (0.175) | (1.089) |
| Årsfaste effekter | JA | JA | JA | JA | JA | JA |
| Kommunefaste effekter | JA | JA | JA | JA | JA | JA |
| N | 6138 | 6138 | 6138 | 6138 | 6103 | 6138 |

Note: Alle modeller er estimert med faste års- og kommuneeffekter i tillegg til oppgitte kontrollvariabler. Robuste standardfeil som er klustret på kommunenivå er rapportert i parentes. Koeffisienter markert med ***, **, * er statistisk signifikante på henholdsvis 1%, 5% og 10% nivå.

Vedlegg D

Regresjonsanalyser av data presentert i kapittel 5

Tabell D1. «Ta utgangspunkt i ditt trinn dette skoleåret. Hvor viktig er lærertettheten for at du skal kunne ...». Regresjonsanalyse med skolens rapporterte gruppestørrelse på aktuelt hovedtrinn som uavhengig variabel. N=546.

| | Beta | SE | St. beta | t-verdi | p-verdi | R ² * |
|--|------|------|----------|---------|---------|------------------|
| Gi oppmerksomhet til enkeltelever | ,032 | ,012 | ,115 | 2,71 | ,007 | 1,1% |
| Støtte elevenes motivasjon for læring | ,056 | ,020 | ,118 | 2,79 | ,005 | 1,2% |
| Tilrettelegge for at elevene kan jobbe selvstendig | ,049 | 0,23 | ,090 | 2,10 | ,036 | 0,6% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D2. «Ta utgangspunkt i elevene på ditt trinn, har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper?» Ordinal regresjonsanalyse med skolens rapporterte gruppestørrelse på aktuelt hovedtrinn som uavhengig variabel. N=557.

| | Estimat | SE | Wald | t-verdi | Konfidensintervall | R ² * |
|--------|---------|------|------|---------|--------------------|------------------|
| Lærere | -,118 | ,049 | 5,88 | ,015 | -,214 til -,023 | 1,2% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Regresjonsanalyser av data presentert i kapittel 7

Tabell D3. Gjennomsnittsskåre for trivsel som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=441.

| | Nei | Delvis | Ja | t-verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|---------|---------|------------------|
| Lærere | 3,61 | 3,98 | 4,14 | 4,84 | <,001 | 4,4% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 3,81 | 4,05 | 4,25 | 4,40 | <,001 | 3,7% |
| Miljøterapeuter | 3,95 | 3,86 | 4,10 | NS | NS | NS |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 3,79 | 4,07 | 4,37 | 5,49 | <,001 | 6,0% |
| Assistenten (ufaglærte) | 3,76 | 4,04 | 4,18 | 4,31 | <,001 | 4,0% |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 3,56 | 3,95 | 4,10 | 4,12 | <,001 | 3,2% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D4. Gjennomsnittsskåre for tidspress som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452.

| | Nei | Delvis | Ja | t-verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|---------|---------|------------------|
| Lærere | 4,75 | 4,55 | 4,42 | -4,71 | <,001 | 4,3% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 4,66 | 4,45 | 4,32 | -5,18 | <,001 | 5,3% |
| Miljøterapeuter | 4,59 | 4,57 | 4,31 | -4,15 | <,001 | 3,7% |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 4,59 | 4,57 | 4,31 | -3,67 | <,001 | 2,9% |
| Assistenten (ufaglærte) | 4,64 | 4,55 | 4,38 | -4,05 | <,001 | 3,5% |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 4,71 | 4,64 | 4,41 | -4,51 | <,001 | 4,0% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D5. Gjennomsnittsskåre for utmattelse, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452.

| | Nei | Delvis | Ja | t-verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|---------|---------|------------------|
| Lærere | 3,86 | 3,55 | 3,23 | -5,37 | <,001 | 5,6% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 3,71 | 3,33 | 3,01 | -6,15 | <,001 | 7,3% |
| Miljøterapeuter | 3,52 | 3,54 | 3,03 | -2,90 | ,004 | 1,9% |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 3,58 | 3,43 | 3,15 | -3,50 | <,001 | 2,6% |
| Assistenten (ufaglærte) | 3,66 | 3,52 | 3,18 | -4,20 | <,001 | 3,8% |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 3,75 | 3,55 | 3,30 | -3,46 | <,001 | 2,4% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D6. Gjennomsnittsskåre for sykenærvær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=446.

| | Nei | Delvis | Ja | X ² -verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|-----------------------|---------|------------------|
| Lærere | 2,79 | 2,58 | 2,33 | 9,58 | ,008 | 2,1% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 2,61 | 2,14 | 2,27 | 6,32 | ,042 | 1,4% |
| Miljøterapeuter | 2,56 | 2,52 | 2,18 | NS | NS | NS |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 2,56 | 2,43 | 2,50 | NS | NS | NS |
| Assistenten (ufaglærte) | 2,75 | 2,47 | 2,18 | 16,83 | <,001 | 3,9% |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 2,60 | 2,69 | 2,34 | 8,09 | ,018 | 1,8% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D7. Gjennomsnittsskåre for sykefravær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=449.

| | Nei | Delvis | Ja | X ² -verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|-----------------------|---------|------------------|
| Lærere | 2,26 | 2,40 | 2,04 | 8,60 | ,014 | 1,9% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 2,28 | 2,14 | 1,97 | 6,62 | ,037 | 1,5% |
| Miljøterapeuter | 2,17 | 2,21 | 2,10 | NS | NS | NS |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 2,30 | 2,04 | 2,06 | 6,53 | ,038 | 1,5% |

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Assistenten (ufaglærte) | 2,29 | 2,16 | 2,05 | NS | NS | NS |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 2,34 | 2,28 | 2,07 | 6,60 | ,037 | 1,5% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabell D8. Gjennomsnittsskåre for tanker om å slutte i jobben som lærer fordelt på hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452.

| | Nei | Delvis | Ja | t-verdi | p-verdi | R ² * |
|---|------|--------|------|---------|---------|------------------|
| Lærere | 3,46 | 3,02 | 2,7 | -4,80 | <,001 | 4,3% |
| Spesialpedagoger/spesiallærere | 3,15 | 2,96 | 2,52 | -3,91 | <,001 | 2,9% |
| Miljøterapeuter | 3,02 | 3,05 | 2,68 | NS | NS | NS |
| Miljøarbeidere/barne- og ungdomsarbeidere | 3,17 | 2,97 | 2,46 | -4,45 | <,001 | 4,0% |
| Assistenten (ufaglærte) | 3,16 | 3,07 | 2,68 | -3,22 | ,001 | 2,0% |
| Helsesykepleier/skolehelsetjeneste | 3,55 | 2,9 | 2,85 | -3,06 | <,001 | 1,7% |

*Prosent av variasjon i ønske om å slutte som lærer som kan forklares av respondentene svarte på spørsmålet om de hadde tilstrekkelig tilgang på ulike yrkesgrupper på trinnet skoleåret 2021/22.

Tabelloversikt

| | |
|---|-----|
| Tabell 2.1. Case-skolenes etterlevelse av norm for lærertetthet de siste fire skoleårene. N=8..... | 45 |
| Tabell 3.1 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen, etter hovedtrinn. | 51 |
| Tabell 3.2. Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter gruppestørrelse 2 og trinn..... | 53 |
| Tabell 3.3. Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen etter skolestørrelse..... | 54 |
| Tabell 3.4 Andel skoler som ikke oppfylte lærernormen i åtte folkerike kommuner. | 58 |
| Tabell 3.5. Gruppestørrelse 2 i åtte folkerike kommuner..... | 59 |
| Tabell 3.6. Kjennetegn ved barneskoler som ble berørt av norm for lærertetthet. Skoleåret 2017/18..... | 64 |
| Tabell 3.7. Kjennetegn ved ungdomsskoler som ble berørt av norm for lærertetthet. Skoleåret 2017/18..... | 64 |
| Tabell 4.1 Referansemodeller. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003-2020..... | 81 |
| Tabell 4.2 Modeller med interaksjonsledd. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003-2020..... | 82 |
| Tabell 5.1. Andelen skoler som ikke oppfyller norm for lærertetthet, etter trinn og totalt. N=46 skoler med respondenter..... | 113 |
| Tabell 5.2. Gruppestørrelse 2 skoleåret 2021/22. Prosentfordeling for hvert hovedtrinn. N=46 skoler og N=605 respondenter..... | 113 |
| Tabell B1. Forskjell mellom utvalg og respondenter ut ifra kommunestørrelse. Prosent. N=605..... | 221 |
| Tabell B2. Trinn der respondentene underviser mest eller er kontaktlærer skoleåret 2021/22. Prosent og antall. | 222 |
| Tabell B3. Dersom de svarte ja på at de var kontaktlærer; «Hvor mange elever er du kontaktlærer for dette skoleåret?». Antall og prosent..... | 223 |

| | |
|---|-----|
| Tabell C1. Utviklingen i brutto utgiftsandeler for kommunale tjenester i perioden 2009–2020. N=341. Uvektede gjennomsnitt..... | 224 |
| Tabell C2. Utvikling i totale brutto utgifter i kommunale tjenester i utvalget i perioden 2009–2020. N=341. Referanseår 2009=100. Faste priser 2020..... | 224 |
| Tabell C3. Utvikling i befolkningsandeler i perioden 2009-2020. Uvektede gjennomsnitt..... | 225 |
| Tabell C4. Utvikling i utgiftsandeler for grunnskolen i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 225 |
| Tabell C5. Utvikling i brutto utgifter per elev i perioden 2009-2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 225 |
| Tabell C6. Utvikling i lærerårsverk til undervisning per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 226 |
| Tabell C7. Utvikling i lærerårsverk til undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 226 |
| Tabell C8. Utvikling i lærerårsverk til ordinær undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 227 |
| Tabell C9. Utvikling i elevtall i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt..... | 227 |
| Tabell C10. Utvikling i timer med assistent i undervisningen per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse Uvektede gjennomsnitt..... | 228 |
| Tabell C11. Modeller med interaksjonsledd. Regresjonsresultater med faste års- og kommune-effekter. 2003-2020. Fullstendige resultater..... | 229 |
| Tabell D1. Gjennomsnittsskåre for trivsel som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=441..... | 230 |
| Tabell D2. Gjennomsnittsskåre for tidspress som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452..... | 231 |
| Tabell D3. Gjennomsnittsskåre for utmattelse, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452..... | 231 |
| Tabell D4. Gjennomsnittsskåre for sykenærvær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=446..... | 231 |
| Tabell D5. Gjennomsnittsskåre for sykefravær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=449..... | 231 |
| Tabell D6. Gjennomsnittsskåre for tanker om å slutte i jobben som lærer fordelt på hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet | |

«Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=452.232

Figuroversikt

| | |
|---|----|
| Figur 3.1. Gjennomsnittlig gruppestørrelse 2 etter hovedtrinn over tid..... | 49 |
| Figur 3.2. Gruppestørrelse 2 1.-10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18..... | 50 |
| Figur 3.3. Prosentandelen skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2017/18..... | 55 |
| Figur 3.4. Prosentandel skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 i kommunekart for 2019. Skoler er tildelt sin gamle kommune for å gjøre figurene mer sammenliknbare med figur 3.3. 2020-kart finnes i figur 3.5..... | 56 |
| Figur 3.5. Prosentandel skoler i kommunen som ikke oppfyller lærernormen i 2021/22 i kommunekart fra etter kommunesammenslåingene i 2020..... | 57 |
| Figur 3.6. Gruppestørrelse 2 1.-10. trinn etter bykommuner og omegnskommuner | 60 |
| Figur 3.7. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 1.-4. trinn i 2017 og 2021..... | 61 |
| Figur 3.8. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 5.-7. trinn i 2017 og 2021..... | 62 |
| Figur 3.9. Fordeling av skoler langs gruppestørrelse 2, 8.-10. trinn i 2017 og 2021..... | 62 |
| Figur 4.1. Utvikling i brutto utgiftsandeler for kommunale tjenester i perioden 2009–2021. Uvektede gjennomsnitt. For detaljerte tall se vedleggtabell C1..... | 69 |
| Figur 4.2. Utviklingen i totale bruttodriftsutgifter i perioden 2009–2021. Referanseår 2009=100. Faste priser. KPI-justert. For detaljerte tall se vedleggtabell C2..... | 70 |
| Figur 4.3. Utvikling i befolkningsandeler i perioden 2009-2020. Uvektede gjennomsnitt. For detaljerte tall se vedleggtabell C3..... | 71 |
| Figur 4.4. Utvikling i utgiftsandeler for grunnskolen i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. For detaljerte tall se vedleggtabell C4. | 72 |

| | |
|---|----|
| Figur 4.5. Utvikling i brutto utgifter per elev i perioden 2009-2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt. KPI-justert. Detaljerte tall i vedleggstabell C5..... | 73 |
| Figur 4.6. Utvikling i lærerårsverk i undervisning per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Uvektede gjennomsnitt. Detaljerte tall i vedleggstabell C6..... | 75 |
| Figur 4.7. Utvikling i lærerårsverk i undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggstabell C7..... | 76 |
| Figur 4.8. Utvikling i lærerårsverk til ordinær undervisning i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggstabell C8..... | 77 |
| Figur 4.9. Utvikling i timer med assistent i undervisningen per elev i perioden 2009–2020. Etter kommunestørrelse. Detaljerte tall i vedleggstabell C10..... | 78 |
| Figur 4.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (1.-10. trinn) og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger i perioden fra 2017 til 2021..... | 85 |
| Figur 4.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger for skoler som lå over normen på enten 1.-4. trinn, 5.-7. trinn eller 8.-10. trinn i 2017..... | 86 |
| Figur 4.12. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og antall ansatte, antall stillinger, antall lærere og antall lærerstillinger for barneskoler som lå over normen både på 1.-4. trinn og 5.-7. trinn, ungdomsskoler som lå over på 8.-10. trinn og 1–10 skoler som lå over normkravet på alle tre skoletrinn i 2017..... | 87 |
| Figur 4.13. Andelen undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene for ansettelse, etter om skolene oppfyller normen i 2017/18. GSI..... | 89 |
| Figur 4.14. Andel undervisningstimer utført av lærere som ikke oppfyller kompetansekravene for tilsetting for bykommuner og omegnskommuner over tid. GSI..... | 90 |
| Figur 4.15. Utvikling i andel lærere med lærerutdanning. Etter skolens oppfyllelse av normen i 2017..... | 92 |
| Figur 4.16. Antall årlige assistenttimer per elev 1.–10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18..... | 93 |
| Figur 4.17. Antall assistenttimer per elev 1.–10. trinn etter bykommuner og omegnskommuner..... | 94 |
| Figur 4.18. Gjennomsnittlig antall årsverk. Assistentstillinger. Etter skolens oppfyllelse av normen i 2017..... | 95 |
| Figur 4.19. Sammenheng mellom endring i gruppestørrelse 2 og endring i assistentårsverk. Endring fra 2017 til 2021..... | 96 |

| | |
|---|-----|
| Figur 4.20. Gjennomsnittlig antall årsverk. Miljøterapeuter. Etter skolens oppfyllelse av normen i 2017 | 98 |
| Figur 4.21. Sammenheng mellom endring i gruppestørrelse 2 og endring i årsverk til miljøterapeuter fra 2017-2020..... | 99 |
| Figur 4.22. Andelen elever som får spesialundervisning etter enkeltvedtak på 1.-10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18..... | 100 |
| Figur 4.23. Andelen elever som får særskilt språkopplæring for minoritetsspråklige elever på 1.-10. trinn etter om skolene oppfyller normen i 2017/18..... | 101 |
| Figur 4.24. Fører norm for lærertetthet til at kommunen har endret ressursfordelingen mellom skoler på en annen måte enn det kommunen ellers ville ha gjort? Skoleeiere etter kommunestørrelse og landsdel..... | 102 |
| Figur 4.25. «Med tanke på ressursbruk i din kommune, medfører norm for lærertetthet at grunnskolesektoren i større grad blir prioritert – sammenlignet med hva tilfellet ville vært i fravær av normen?» Skoleeiere etter kommunestørrelse og landsdel..... | 103 |
| Figur 4.26. Har norm for lærertetthet medført at kommunen har måttet allokere færre midler til andre voksenressurser i skolen i 2020? Skoleeiere etter kommunestørrelse og landsdel..... | 105 |
| Figur 4.27. Har norm for lærertetthet påvirket ressursstyringen ved skolen din, f.eks. ved at dere har måttet redusere timer til andre voksenressurser? Skoleledere etter kommunestørrelse, landsdel og oppfyllelse av normen. | 106 |
| Figur 4.28. Norm for lærertetthet innebærer en høyere lærertetthet på småskoletrinnet enn på mellomskole- og ungdomsskoletrinnet. Er du som skoleleder enig i denne prioriteringen?..... | 107 |
| Figur 4.29. «Hvordan har dere valgt å benytte de ekstra lærerressursene ved din skole?». Flere kryss mulig. Skoleleder etter skolestørrelse..... | 108 |
| Figur 5.1. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?». Lærere som jobber på 1.-4. trinn og GSI-tall for 1.-4. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597..... | 114 |
| Figur 5.2. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?». Lærere som jobber på 5.-7. trinn og GSI-tall for 5.-7. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597..... | 115 |
| Figur 5.3. «Ta utgangspunkt i ditt trinn, opplever du at lærertettheten har endret seg dette skoleåret sammenlignet med før koronapandemien?». Lærere som jobber på 8.-10. trinn og GSI-tall for 8.-10. trinn ved de samme skolene. Prosent. N=597..... | 115 |
| Figur 5.4: «Ta utgangspunkt i ditt trinn dette skoleåret. Hvor viktig er lærertettheten for at du skal kunne ...». Prosent. N=538. | 119 |

| | |
|---|-----|
| Figur 5.5. «Dersom det ble høyere lærertetthet på ditt trinn, hvordan ville du ønsket å benytte følgende undervisningsformer sammenlignet med i dag?». Prosent. N=538..... | 124 |
| Figur 5.6. «Ta utgangspunkt i elevene på ditt trinn, har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper?». Prosent. N=511..... | 128 |
| Figur 5.7. «Ta utgangspunkt i elevene på ditt trinn, har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper?». Kun prosentandelen som svarte «nei», etter skolestørrelse..... | 130 |
| Figur 5.8. «Hvis dere kunne ansatt en ny stilling på trinnet ditt, hvilken yrkesgruppe ville du da prioritert?». Prosent. N=570..... | 131 |
| Figur 5.9. «Høy lærertetthet i ordinær undervisning kan tenkes å påvirke både lærere og elever. Ta utgangspunkt i ditt trinn. Hvordan vurderer du at disse elevgruppene påvirkes positivt?». Prosent. N=538..... | 133 |
| Figur 5.10. «Høy lærertetthet i ordinær undervisning kan tenkes å påvirke både lærere og elever. Ta utgangspunkt i ditt trinn. Hvordan vurderer du at disse elevgruppene påvirkes positivt?». Prosent. N=538..... | 135 |
| Figur 6.1. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers opplevelse av at lærerne bryr seg om dem i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021..... | 146 |
| Figur 6.2. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers opplevelse av at lærerne bryr seg om dem i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017..... | 147 |
| Figur 6.3. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers trivsel i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021..... | 152 |
| Figur 6.4. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers trivsel i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017..... | 153 |
| Figur 6.5. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers opplevelse av arbeidsro i timene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021..... | 154 |
| Figur 6.6. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i elevers opplevelse av arbeidsro i timene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017..... | 155 |
| Figur 6.7. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i om elever er med på å foreslå hvordan de skal arbeide med fagene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021..... | 157 |
| Figur 6.8. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.-7. og 8.-10. trinn) og endring i om elever er med på å foreslå hvordan de skal | |

| | |
|--|-----|
| arbeide med fagene i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021 for skoler som lå over kravene i lærernormen i 2017..... | 158 |
| Figur 6.9. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (5.–7. og 8.–10. trinn) og endring i mobbing i 7. og 10. klasse i perioden fra 2017 til 2021..... | 159 |
| Figur 6.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 1. til 4. trinn og elevenes skoleprestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse. Endring måles som skolens differanse i elevenes gjennomsnittlige antall skalapoeng på nasjonale prøver i 2021 og 2017. | 162 |
| Figur 6.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og elevenes skoleprestasjoner på nasjonale prøver i 5. klasse for de skolene som lå over normkravet for 1.–4. trinn i 2017. Endring måles som skolens årlige differanse i gjennomsnitt fra 2021 og 2017..... | 163 |
| Figur 6.12. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 på 8. til 10. trinn og elevenes skoleprestasjoner på eksamen og i standpunkt. Endring måles som skolens årlige differanse i elevenes gjennomsnitt mellom 2021 (2019 for eksamen på grunn av korona) og 2017..... | 164 |
| Figur 7.1. «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din trivsel i jobben som lærer?». Prosent. N=500..... | 174 |
| Figur 7.2. Gjennomsnittsskåre for trivsel fordelt på hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper ...». N=440..... | 176 |
| Figur 7.3. «Nedenfor følger påstander om tidspress i jobben som lærer. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?». Prosent. N=497..... | 178 |
| Figur 7.4. Gjennomsnittsskåre for tidspress som lærer, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper ...». N=440..... | 179 |
| Figur 7.5. «Basert på dette skoleåret, hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?». Prosent. N=500..... | 181 |
| Figur 7.6. Gjennomsnittsskåre for utmattelse, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=440..... | 182 |
| Figur 7.7. «I løpet av de siste 6 månedene, ...». Læreres egenrapporterte sykefravær og sykenærvær. Prosent. N=446. | 184 |
| Figur 7.8. «Dersom du har vært sykemeldt de siste 6 månedene, hvor stor betydning opplever du at følgende forhold ved arbeidet har på ditt sykefravær?». Prosent. N=312. | 185 |
| Figur 7.9. Gjennomsnittsskåre for sykenærvær, etter om de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N=449..... | 186 |

| | |
|--|-----|
| Figur 7.10. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 (1.-10.) og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og per lærer. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt/lærer i 2021 og 2017..... | 187 |
| Figur 7.11. Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og lærer for skoler som lå over normen på enten 1.-4. trinn, 5.-7. trinn eller 8.-10. trinn i 2017. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt/lærer i 2021 og 2017. | 188 |
| Figur 7.12: Relasjonen mellom endringen i gruppestørrelse 2 og det månedlige legemeldte sykefraværet per ansatt og per lærer for barneskoler som lå over normen både på 1.-4. trinn og 5.-7. trinn, ungdomsskoler som lå over normen på 8.-10. trinn og 1-10-skoler som lå over på alle tre skoletrinn i 2017. Endring måles som den årlige differansen i det månedlige gjennomsnittet per ansatt og lærer i 2021 og 2017..... | 189 |
| Figur 7.13: «Følgende spørsmål handler om tanker rundt det å slutte som lærer. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?» Prosent. N = 452..... | 190 |
| Figur 7.14. Gjennomsnittskårer på ønske om å slutte som lærer, etter hvorvidt de har svart «nei», «delvis» eller «ja» på spørsmålet «Ta utgangspunkt i ditt trinn. Har dere tilstrekkelig tilgang på følgende yrkesgrupper». N = 452. | 192 |
| Figur 7.15. Andel av alle lærere med lærerutdanning ett år, som ikke jobber i grunnskolen året etter..... | 195 |
| Figur 7.16. Andel av alle lærere med lærerutdanning ett år, som har byttet til annen skole året etter. Alderskategorier og etter oppfyllelse av norm..... | 196 |
| Figur B2. «Hvilke fag underviser du dette skoleåret?» Flere kryss mulig. Prosent. N=605..... | 222 |

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no