



LÆRERMOD 2019-2040

Tilbud og etterspørsel for fem utdanningsgrupper av lærere

TALL

SOM FORTELLER

RAPPORTER / REPORTS

2021 / 11

Trude Gunnes, Biljana Perlic og Rachel Ekren

Trude Gunnes, Biljana Perlic og Rachel Ekren

LÆRERMOD 2019-2040

Tilbud og etterspørsel for fem utdanningsgrupper av lærere

I serien Rapporter publiseres analyser og kommenterte statistiske resultater fra ulike undersøkelser. Undersøkelser inkluderer både utvalgsundersøkelser, tellinger og registerbaserte undersøkelser.

© Statistisk sentralbyrå
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 15. mars 2021

ISBN 978-82-587-1302-6 (trykt)
ISBN 978-82-587-1303-3 (elektronisk)
ISSN 0806-2056

Standardtegn i tabeller	Symbol
Ikke mulig å oppgi tall Tall finnes ikke på dette tidspunktet, fordi kategorien ikke var i bruk da tallene ble samlet inn.	.
Tallgrunnlag mangler Tall er ikke kommet inn i våre databaser eller er for usikre til å publiseres.	..
Vises ikke av konfidensialitetshensyn Tall publiseres ikke for å unngå å identifisere personer eller virksomheter.	:
Desimaltegn	,

Forord

Rapporten tar utgangspunkt i utdanning- og arbeidsmarkedsstatistikk fra 2019 og framskriver til 2040 tilbud og etterspørsel separat for fem ulike lærergrupper. Beregningene er basert på framskrivingsmodellen LÆRERMOD. Den forrige LÆRERMOD-rapporten kom i 2018 basert på statistikk fra 2017.

Framskrivningene inngår i en større leveranse til Kunnskapsdepartementet. Kontrakten består også av forskning på læreratferd.

Statistisk sentralbyrå, 5. mars 2021.

Linda Nøstbakken

Sammendrag

LÆRERMOD framskriver et læreroverskudd fram mot 2040. Det er bare for grunnskolelærere vi beregner et underskudd fram til 2025. En lav og delvis negativ vekst i antall framtidige barn og unge (som utgjør etterspørselssiden i modellen) forklarer overskuddet av lærere.

LÆRERMOD gir et grunnlag for å anslå om vi klarer å opprettholde dagens lærertetthet på nasjonalt nivå i framskrivingsperioden, gitt kandidatproduksjonen av nye lærere og utviklingen i antall framtidige barn og unge.

Resultatene må tolkes med forsiktighet og sees i lys av forutsetningene i modellen. Modellen skal ikke «treffe», altså predikere riktig tilbud og etterspørsel i 2040, men angir tilbud og etterspørsel gitt statistikkgrunnlaget (dvs. beholdningen av lærere og kandidatproduksjonen av nye lærere) i utgangsåret 2019.

Befolkningsframskrivingene, som framskriver antall framtidige barn og unge, er det eneste dynamiske elementet i modellen, bortsett fra at lærerbeholdningen i basisåret eldes utover framskrivingsperioden og lærere forlater tilbudssiden på grunn av alder. Samtidig tilføres nye lærerkandidater tilbudssiden årlig, basert på studenttall og fullføringsprosent fra basisåret som holdes konstant i framskrivingsperioden. Befolkningsframskrivingene benyttet i denne rapporten er fra 2020. Det er knyttet usikkerhet til disse.

LÆRERMOD tar hensyn til at lærere jobber utenfor sektoren, samt jobber i ulike deler av sektoren. Dette fordi lærere er kvalifisert til å jobbe i ulike skoleslag og fordi vi antar ulik etterspørsel (demografisk utvikling i de ulike aldersgruppene tilknyttet de ulike skoleslagene) i sysselsetningsområdene: barnehage, grunnskole, videregående skole, universitet og høyskoler, andre utdanningsinstitusjoner og utenfor sektoren.

Lærere i LÆRERMOD er målt i antall årsverk og definert ut i fra utdanning, ikke yrke. Dette betyr at vi tar utgangspunkt i og bare framskriver kvalifiserte lærere. Vi har i denne rapporten definert beholdningen av lærere uten å inkludere de med spesialpedagogikk og annen pedagogisk utdanning (de mangler undervisningskompetanse). For første gang omtales også regional variasjon på etterspørselssiden.

Abstract

We project a surplus of teachers towards 2040. It is only for primary and lower-secondary school teachers that we project a deficit until 2025.

The calculations suggest that we can maintain today's teacher density and even increase it, set up against the stipulated number of future children/youth/adults in child care centers, compulsory education, and high school.

The results must be interpreted with caution and seen in the light of the model assumptions. The model does not aim to project the right supply and demand in 2040 but indicates supply and demand given statistics from the starting year of the projection, 2019, including first-year students and completion rates for the various teacher educations, which are kept constant.

The population projection is the only dynamic element in the model, except the stock of teachers in the base year ages during the projection period and leaves the supply-side due to age. Simultaneously, new teacher candidates (based on student numbers and completion rate) enter the stock annually. The age-specific population projections, which constitute the growth in demand for teachers, are from 2020. There is uncertainty associated with these population projections.

LÆRERMOD considers that teachers work outside the sector and work in different parts of the teaching sector. We assume varying demands (demographic developments) for age groups and users at different education levels.

Teachers in LÆRERMOD are measured in person-year and defined based on education, not occupation. It means that we only study qualified teachers. We now determine the stock of teachers without including special education teachers and those with other pedagogical educations. For the first time, we also examine regional variation on the demand-side.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
1. Innledning	7
2. Statistikk fra basisåret til beregningene	9
2.1. Lærerbeholdningen i basisåret.....	9
2.2. Kandidatproduksjonen: tilførselen av nye lærere.....	15
2.3. Etterspørselen etter lærere.....	17
2.4. Modellantakelser i LÆRERMOD.....	21
3. Framskrivninger av lærere	23
3.1. Barnehagelærere.....	23
3.2. Grunnskolelærere.....	24
3.3. Lektorer, fag- og yrkesfaglærere.....	26
3.4. PPU.....	27
3.5. PPU-Y.....	29
3.6. Samlet sett.....	30
3.7. Alternative baner og beregninger.....	31
4. Kommunale befolkningsframskrivninger	38
Referanser	41
Vedlegg A: Vedleggstabeller	42
Figurregister	55
Tabellregister	56

1. Innledning

Utdanner vi nok lærere for å opprettholde dagens lærertetthet i framtiden? Hvordan påvirkes etterspørselen etter lærere av den demografiske utviklingen i antall framtidige barn og unge?

LÆRERMOD, en framskrivingsmodell utviklet av SSB, gir svar på blant annet disse spørsmålene. LÆRERMOD framskriver tilbud og etterspørsel separat for fem grupper av lærerutdanninger:

- Barnehagelærerutdanningen
- Grunnskolelærerutdanningene
- Lektor-, fag- og yrkesfaglærerutdanningene
- Praktisk-pedagogisk utdanning allmennfag (PPU)
- Praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag (PPU-Y)

Utgangspunktet for beregningene er beholdningen av lærere i startåret. Ved hjelp av registerdata finner vi alle individer med lærerutdanning og hvor mye individer med lærerutdanning jobber i 2019. Lærere er definert ut i fra hvilken type lærerutdanning de har, kjønn, alder samt hvor de jobber (i eller utenfor sektoren).

Beholdningen av lærerutdannede i basisåret 2019 eldes i framskrivingsperioden og lærere forlater tilbudssiden gjennom pensjonering. Samtidig entrer nye lærerkandidater beholdningen årlig basert på studenttall og fullføringsprosent fra basisåret 2019. Lærerkandidater har samme egenskaper som de i beholdningen i basisåret, i form av gjennomsnittlig antall årsverk etter alder, kjønn og utdanning. I tillegg holdes sektorfordelingen konstant og lik fordelingen i basisåret. En lærer kan i LÆRERMOD enten jobbe i barnehage, grunnskole, videregående skole, universitet og høyskoler (inkludert fagskoler), utdanningsinstitusjoner ellers (inkludert voksenopplæringen), eller utenfor skolesektoren (se vedleggstabell 6A for seleksjon av næringskoder).¹ Beholdningen av lærere i startåret for beregningene samt den årlige og konstante kandidatproduksjonen minus pensjonering utgjør tilbudssiden i modellen.

Etterspørselssiden i LÆRERMOD styres av den demografiske utviklingen i antall barn/unge/voksne som etterspør barnehage/grunnskole/videregående opplæring etc. Utgangspunktet er antall individer i de ulike skoleslagene i basisåret for beregningene. Veksten bestemmes av SSBs aldersbestemte befolkningsframskrivinger fra 2020.² Vi antar en konstant dekningsgrad i framskrivingsperioden. Med dekningsgrad menes andelen innenfor en spesifikk aldersgruppe for et gitt skoleslag som benytter seg av tilbudet.

Vi framskriver et overskudd av lærere fram mot 2040. Det er bare for grunnskolelærere vi framskriver et underskudd fram til 2025. En lav og delvis negativ vekst i antall framtidige barn og unge forklarer overskuddet av lærere.

I tillegg til hovedbanen kjøres noen alternative baner hvor vi endrer forutsetningene/tallgrunnlaget i modellen på enten etterspørselssiden eller tilbudssiden: (i) vi korrigerer for en underdekning i basisåret sett opp imot mulige skjerpinger av pedagognormen for barnehagelærere, (ii) vi antar en lavere fullføringsprosent og dermed redusert tilbud fra grunnskolelærere, (iii) vi antar høy fruktbarhet og dermed høyere etterspørsel etter grunnskolelærere og (iv) vi beregner hvor mye deltakelsen i videregående opplæring kan øke for å opprettholde lærertettheten i basisåret, gitt overskuddet av lærere.

¹ <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/om>

² <https://www.ssb.no/befolkning?de=Befolkningsframskrivinger>

I kapittel 2 dokumenteres statistikk fra basisåret som danner grunnlaget for framskrivingene. Vi presenterer også de aldersbestemte befolkningsframskrivingene tilknyttet de ulike skoleslagene som er vitale for etterspørselssiden i modellen. Noen modellantakelser - som er viktig for å tolke framskrivingsresultatene - blir også belyst. Kapittel 3 presenterer framskrivinger separat for de fem lærergruppene i LÆRERMOD samt samlet sett. Hovedbanen blir først presentert, deretter alternative baner. LÆRERMOD framskriver tilbud og etterspørsel på nasjonalt nivå. Kapittel 4 viser kommunal variasjon på etterspørselssiden for barnehage- og grunnskolesektoren.

Mer om ansatte i barnehager og skole finnes her:
<https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utdansatte>

2. Statistikk fra basisåret til beregningene

I dette kapitlet viser vi statistikk fra basisåret til beregningene. Både tilbudssiden og etterspørselssiden omtales.

- Tilbudssiden består av antall personer med lærerutdanning i basisåret; årsverkstilbudet etter type lærerutdanning, alder og kjønn samt kandidatproduksjonen basert på fullføringen av lærerstudenter etter type lærerutdanning, alder og kjønn. Pensjonering skjer indirekte basert på alder.
- Etterspørselssiden består av antall individer i startåret som deltar i de ulike skoleslagene, og basert på konstante dekningsgrader og befolkningsframskrivingene, antall stipulerte framtidige individer som etterspør lærere i hvert framskrivingsår i hver sektor.

Vi belyser deretter noen av forutsetningene i modellen, blant annet forholdstallene mellom antall lærere og barn/unge/voksne som benytter seg av tilbudet i basisåret i hver sektor. Disse forholdstallene, som angir lærertettheten i hvert skoleslag, er konstante i framskrivingsperioden. Under disse forutsetningene kan LÆRERMOD gi et grunnlag for å anslå hva som skal til for å opprettholde dagens lærertetthet i framtiden.

2.1. Lærerbeholdningen i basisåret

Grunnlaget for lærerbeholdningen i LÆRERMOD 2020 er bosatte personer per 31.12.2019 som har avsluttet en lærerutdanning i 2018 eller tidligere. I tillegg har vi koblet på sysselsatte per tredje uke i november 2019. Tallene for nye studenter er per 1. oktober 2019. Grunnen til at vi ikke kan bruke 2019-tall for lærerutdannede er at vi bruker samme grunnlag som i KOSTRA-publiseringen. Vi bruker ferdig tilrettelagte KOSTRA-filer for lærerutdannede og sysselsatte. Dersom vi skulle ha inkludert de som har tatt en lærerutdanning i 2019, ville vi ikke ha fått riktig sysselsettingsstatus på alle disse.

For å bli regnet som en person med lærerutdanning i LÆRERMOD må du ha fullført en grad innenfor NUS fagfelt 2 (lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk). Det vil si at vi i årets LÆRERMOD-framskriving *ikke* inkluderer personer med *annen pedagogisk utdanning*. Dette er personer som har minst 60 studiepoeng på fagfelt 2 i kombinasjon med enten 120 studiepoeng totalt eller med en fullført grad utenfor fagfelt 2. Årsaken til at annen pedagogisk utdanning ikke inkluderes i årets LÆRERMOD er fordi det er viktig at utdanningsgrupper som inngår i beholdningen i startåret for beregningen korresponderer med utdanningsgruppene som inngår i tilveksten (kandidatproduksjonen) i framskrivingsperioden. Heller ikke personer med utdanning i spesialpedagogikk er tatt med i årets LÆRERMOD. Disse to gruppene inkluderes imidlertid i omtalen av undervisningspersonell *uten* lærerutdanning/undervisningskompetanse i siste del av dette delkapitlet.³

Tabell 2.1 viser en oversikt over NUS-koder som inngår i de ulike gruppene av lærerutdanning. Som vi ser i tabellen består gruppen grunnskolelærere av mange ulike NUS-koder. Dette fordi det har vært store endringer knyttet til selve utdanningen til denne lærergruppen. Grunnskolelærerutdanningen (GLU) erstattet den tidligere allmennlærerutdanningen i 2010. GLU består av to utdanninger: grunnskolelærerutdanning for trinn 1-7 og grunnskolelærerutdanning for trinn 5-10. Fra høsten 2017 ble utdanningene femårige. I LÆRERMOD skiller vi ikke

³ For mer om avgrensingen av beholdningen av lærere i LÆRERMOD se kapittel 8 i Gunnes, Ekren og Steffensen (2018).

mellom disse to gruppene fordi selv om vi vet hvilket trinn de ulike lærerne er kvalifisert til å jobbe på, har vi ikke noe informasjon om hvilke trinn lærerne faktisk jobber på.⁴

Tabell 2.1 NUS-koder som inngår i de ulike gruppene av lærerutdanning

	NUS-koder
Barnehagelærere	621+721
Grunnskolelærere	622+722+623129+623134+623407
Faglærere og andre lærere	623+723+729905
PPU	623801
PPU-Y	623802

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Lærergruppen *faglærere og andre lærere* består av fag- og yrkesfaglærere, men inkluderer også den 5-årige lektorutdanningen for trinn 8-13. Det er ikke mulig å skille faglærere og yrkesfaglærere fra hverandre fordi disse to utdanningene grupperes sammen i Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS). Lektorutdanningen fikk egen rammeplan først i 2013. Den kan dermed ikke skilles ut som en egen gruppe i LÆRERMOD-framskrivingen siden det ikke finnes mange nok sysselsatte i denne gruppen. Dessuten mangler vi fullføringsprosent for å beregne kandidatproduksjonen til lektorer, se delkapittel 2.2.⁵ Vi vil likevel omtale lektorer som en egen gruppe i dette kapitlet, da målet på sikt er å skille disse ut som en egen lærergruppe i LÆRERMOD.⁶ Siden statistikk fra startåret er konstant i framskrivingsperioden (bortsett fra at lærerne eldes utover i framskrivingsperioden) kan denne separeringen av lektorer i basisåret også bidra med å forstå utviklingen til lektorer i den aggregerte gruppen som framskrives.

Hver person telles kun én gang i lærerbeholdningen. Det betyr at for personer som har flere enn én lærerutdanning har vi foretatt en dubletthåndtering. I tilfeller der en person har avlagt flere kurs innenfor samme NUS-kode, beholdes siste avgangsdato og høyeste avlagte studiepoeng. I tilfeller der en person har fullført flere typer lærerutdanninger og er sysselsatt i skolesektoren, beholdes den mest relevante utdanningen i forhold til sektoren. Dvs. at for barnehageansatte prioriteres barnehagelærerutdanningen i tilfeller der personen har flere lærerutdanninger etc. For øvrige lærergrupper forholder vi oss til følgende prioriterte rekkefølge: PPU, PPU-Y, grunnskolelærere, fag- og yrkesfaglærere og andre lærere og barnehagelærere.

Tabell 2.2 viser beholdningen av lærere, og vi ser at grunnskolelærere utgjør den største lærergruppen i LÆRERMOD, etterfulgt av barnehagelærere. Den minste gruppen er lektorer bestående av i overkant 2 500 personer. Åtte av ti personer med lektorutdanning og sju av ti barnehagelærere er sysselsatt innenfor skolesektoren. Dette er de største andelene. Gjennomsnittlig antall årsverk er ganske lik for alle lærergruppene som er inkludert i LÆRERMOD. Samtlige lærergrupper har gjennomsnittlig antall årsverk over 0,9.

⁴ Vi vet om lærere jobber i barneskolen (1.-7.-trinn) eller ungdomsskolen (8.-10.-trinn) foruten ved kombinerte barne- og ungdomskoler. Disse utgjør omkring 25 prosent av skolene.

⁵ Fullføringsprosenten for lektorer kan foreligge når 2021-fullføringene kan beregnes. Det vil si, rammeplanen ble etablert i 2013, utdanningen tar 5 år og vi beregner 3 ekstra år for fullføring.

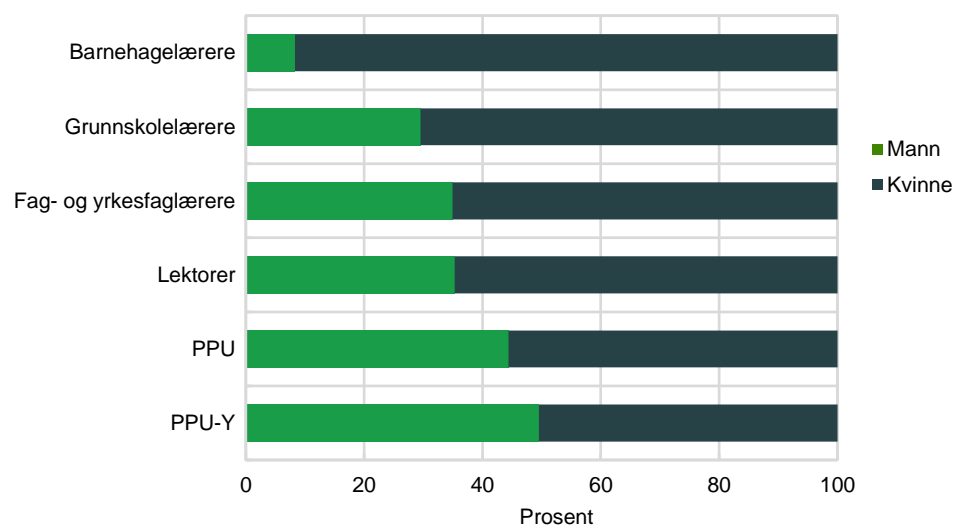
⁶ Sett i forhold til beholdningen i basisåret er tallet på nye lektorstudenter høyt slik at den årlige tilbudsveksten av lektorer er stor sett i forhold til de andre mer etablerte lærergruppene som har en relativ stor beholdning.

Tabell 2.2 Beholdningen av lærere i alderen 17-74 år. 2018

	Antall personer	Andel sysselsatte innenfor skolesektoren	Andel sysselsatte utenfor sektoren	Andel som ikke er sysselsatt	Gjennomsnittlig antall årsverk
Barnehagelærere	57 890	70,44	13,87	15,69	0,93
Grunnskolelærere	74 106	62,25	12,25	25,50	0,94
Fag- og yrkesfaglærere	17 385	53,33	26,17	20,51	0,92
Lektorer	2 556	81,15	11,97	6,89	0,96
PPU	40 742	55,97	22,66	21,37	0,93
PPU-Y	18 101	50,05	27,32	22,63	0,94

Kilde: Statistisk sentralbyrå

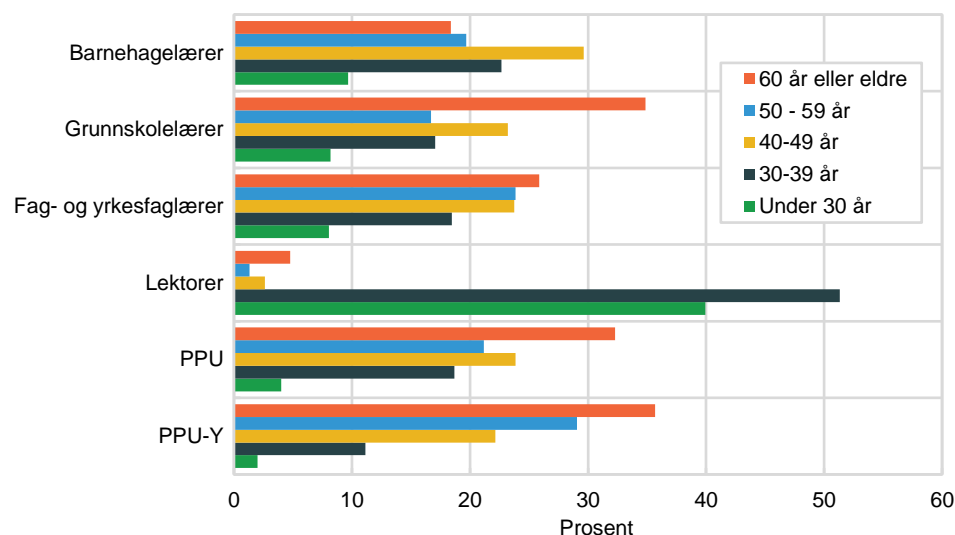
I tillegg til at gjennomsnittlig antall årsverk tillates å variere med utdanning, tar LÆRERMOD også hensyn til at sysselsettingen (tilbudet) varierer med kjønn og alder. Vedleggstabellene A1 og A2 viser gjennomsnittlig antall årsverk for de ulike lærergruppene etter kjønn og alder. Figur 2.1 viser kjønnsfordelingen i de ulike lærergruppene i startåret. Vi ser at det er en overvekt av kvinner i samtlige lærergrupper, med unntak av de som har praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag (PPU-Y) hvor det er jevn kjønnsfordeling. Størst overvekt av kvinner finner vi blant barnehagelærere, hvor ni av ti barnehagelærere er kvinner.⁷

Figur 2.1 Kjønnsfordeling blant lærere mellom 17 og 74 år, etter lærerutdanning. 2018

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.12 viser aldersfordelingen i de ulike lærergruppene i startåret og gir et bilde av forventet framtidig aldersavgang ved at denne profilen forskyves med årene i framskrivingsperioden. Blant barnehagelærere er størst andel i aldersgruppen 40-49 år. Det er samtidig nesten 40 prosent som er over 50 år og om lag 30 prosent som er under 40 år i denne lærergruppen. I gruppen med lektorutdannede ser vi at over 90 prosent av lærerne er under 40 år, som kan forklares med at denne utdanningen fikk en egen rammeplan først i 2013. I de resterende aldersgruppene er størst andel i aldersgruppen 60 år eller eldre. Sammenlignet med forrige LÆRERMOD-framskriving er det en større andel lærere som er i aldersgruppen 60 år eller eldre i 2018, mens det er mindre andel lærere i hver av de resterende aldersgruppene. Det vil si at det er en betydelig andel lærere i samtlige lærergrupper som er på vei ut av beholdningen tidlig i framskrivingsperioden. Andelen lærere under 30 år er imidlertid ganske lik som ved forrige framskrivning.

⁷ LÆRERMOD tar først og fremst hensyn til kjønn på grunn av forskjeller i gjennomsnittlig antall årsverk, men forskning viser at flere menn blant de ansatte i barnehagen også styrker barns ferdigheter i skolen (Drange og Rønning, 2020).

Figur 2.2 Aldersfordeling blant lærere mellom 17 og 74 år, etter lærerutdanning. 2018

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2.3 viser hvilken sektor de sysselsatte lærerne jobber i, og vi ser at over 60 prosent av barnehagelærere jobber i barnehage, mens 18 og 16 prosent jobber henholdsvis på grunnskoler og utenfor skolesektoren. Sju av ti grunnskolelærere jobber på grunnskoler mens 16 prosent jobber utenfor skolesektoren. Merk at ansatte i fagskole er i kategorien universiteter og høyskoler, mens ansatte på voksenopplæringsentre er i kategorien utdanningsinstitusjoner ellers.

Tabell 2.3 Antall lærere mellom 17 og 74 år, prosentvis fordeling etter sektor. 2018

	I alt	Barnehager	Grunnskoler	Videregående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdanningsinstitusjoner ellers	Utenfor skolesektoren
I alt	166 257	16,2	33,8	11,3	3,5	5,1	30,1
Barnehagelærer	48 806	61,0	17,7	1,0	1,1	2,9	16,5
Grunnskolelærer	55 209	0,6	71,9	4,3	2,0	4,8	16,4
Fag- og yrkesfaglærer	13 820	1,9	27,0	20,5	3,7	13,9	32,9
Lektor	2 380	0,2	31,7	46,3	7,1	1,9	12,9
PPU	32 037	0,4	27,0	30,3	7,6	5,9	28,8
PPU-Y	14 005	0,5	14,7	40,3	5,4	3,9	35,3

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Blant fag- og yrkesfaglærere er det størst andel som jobber utenfor skolesektoren. Dette er en todelt lærergruppe som vi ikke klarer å skille. Den består av en treårig yrkesfaglærerutdanning som kvalifiserer for 5.-13. trinn og en treårig faglærerutdanning i praktiske og estetiske fag som kvalifiserer for 1.-13. trinn.⁸ Selv om vi ikke klarer å skille de to lærerutdanningene i denne gruppen, kan vi se hvordan fordelingen er på de ulike sektorene. Om lag tre av ti fag- og yrkesfaglærere jobber på grunnskoler mens en betydelig andel, 21 prosent, jobber på videregående skoler.

Kun 2 380 personer med lektorutdanning er sysselsatt i beholdningen av lærere. Disse har fullført den 5-årige lektorutdanningen for trinn 8-13 og nesten halvparten jobber på videregående skoler, mens 32 prosent jobber på grunnskoler. I denne lærergruppen finner vi den laveste andelen som jobber utenfor skolesektoren. Kandidater med PPU har avlagt en grunnutdanning fra høyskole eller universitet, innen eksempelvis realfag eller humanistiske fag, som suppleres med praktisk-pedagogisk utdanning av ett års varighet. Største andelen i disse lærergruppene jobber i videregående skoler og på grunnskoler. Det er samtidig en betydelig andel i denne lærergruppen som jobber utenfor skolesektoren, noe som kan forklares med

⁸ Denne utdanningen for 1-13 trinn fases gradvis ut, siste opptak i 2022. Fra 2021 innføres gradvis en femårig lærerutdanning i praktiske og estetiske fag. Med NUS-koder kan vi skille mellom treårige og femårige utdanninger.

at de som tar PPU eller PPU-Y allerede har en grunnutdanning som kvalifiserer til jobber utenfor skolesektoren.

Sektorfordelingen til de ulike lærergruppene i basisåret holdes konstant i framskrivingsperioden. Dette er en rimelig antakelse gitt at de relative lønnsforskjellene mellom sektorer forblir uforandret i framskrivingsperioden. Vi fordeler lærere etter sektor siden de er kvalifiserte til å jobbe i ulike skoleslag og fordi det forventes varierende etterspørsel etter lærere i skoleslagene omtalt i tabell 2.3. Mer om etterspørselen etter lærere i neste delkapittel.

Innenfor alle lærergruppene er det en betydelig «reserve» av sysselsatte som per i dag ikke har sitt hovedarbeidsforhold i skolesektoren, se Perlic, Foss og Steffensen (2019). Et eventuelt framtidig underskudd av lærere kan reduseres ved at reservestyrken «dultes» inn i skolesektoren. Det er samtidig slik at det er vanligere å forlate læreryrket enn å komme tilbake til det. I perioden 2008-2018 var det 8 100 lærere som skiftet jobb fra skolesektoren til arbeid i andre næringer. Det var imidlertid kun 3 700 som i samme periode kom tilbake til læreryrket etter å ha jobbet andre steder (Aamodt og Næsheim, 2019).⁹

Tilsatte i undervisningsstilling uten lærerutdanning

I tillegg til de allerede omtalte lærergruppene ønsker vi også å belyse de som er tilsatt i undervisningsstilling, men som ikke har en lærerutdanning. Denne gruppen består av personer som har en yrkeskode som tilsier at de underviser (se tabell A5 i vedlegg A), men som ikke har fullført en lærerutdanning.¹⁰ Disse personene er ikke inkludert i LÆRERMOD, men de påvirker hvordan vi tolker gapene mellom tilbud og etterspørsel i modellen. Dette inkluderer personer med annen pedagogisk utdanning og spesialpedagogikk.¹¹ Det er 64 408 personer som er tilsatt i undervisningsstilling i skolesektoren, men som ikke har lærerutdanning. Dette antallet inkluderer også vikarlærere og lærere som er ansatt etter timelønn, hvilket kan forklare hvorfor gjennomsnittlig årsverk på 0,77, er lavere enn for de andre lærergruppene.¹²

Figur 2.3 viser at det er en relativt liten andel tilsatte uten lærerutdanning som jobber innenfor hver sektor, sett bort i fra universiteter og høyskoler. Årsaken til dette er at personer som underviser på høyskoler og universiteter ikke trenger å ha en lærerutdanning, men heller en utdanning innen det fagfeltet de skal undervise i.

Den laveste andelen undervisningspersonell uten lærerutdanning er i barnehagen. Barnehagesektoren skiller seg ut fra skolesektoren ved at de har et betydelig antall assistenter og barne- og ungdomsarbeidere i tillegg til barnehagelærere. Av alle ansatte i barnehager i 2018 var 32 prosent barnehagelærere, mens rundt 60 prosent var *andre ansatte i arbeid rettet mot barna* (SSB 2018). Det er imidlertid verdt å merke seg at figur 2.3 viser antall som er registrert tilsatt som *barnehagelærere* uten å ha *barnehagelærerutdanning* på universitets- og høyskolenivå. SSBs statistikk over ansatte i barnehage og skole viser at det i 2018 var 14 674 andre ansatte i arbeid rettet mot barna i barnehager som hadde videregående opplæring

⁹ Forskning viser at flere grunnskolelærere forlot sektoren grunnet innføring av mål og resultatstyring i grunnskolen (Gjefsen og Gunnes, 2020).

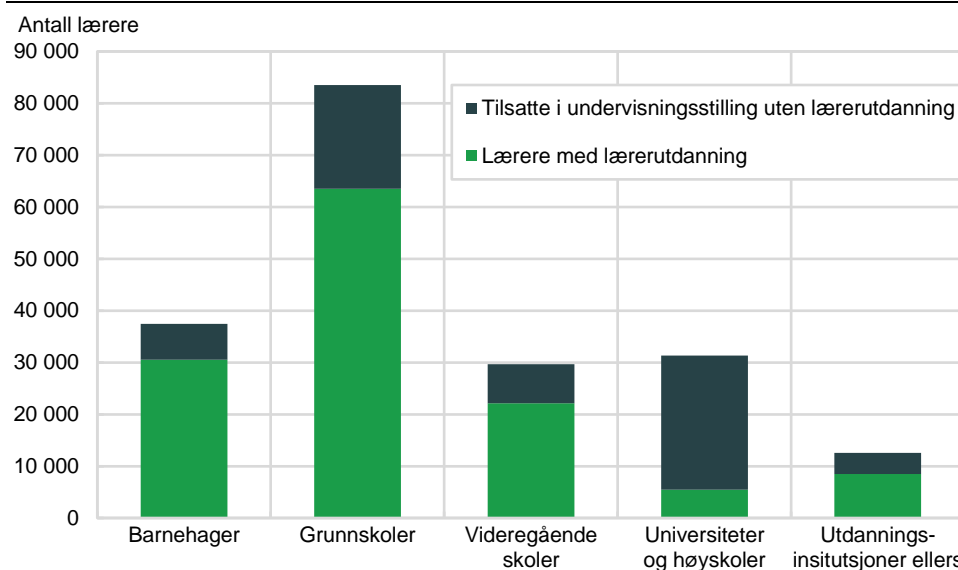
¹⁰ Det er forskjeller i antall lærere, antall kvalifiserte lærere og antall ukvalifiserte lærere mellom SSB sine tall og Grunnskolens Informasjonssystem (GSI). Noe av årsaken til forskjellene er beskrevet i artikkelen [Ulike statistikker om ansatte i barnehage og skole](#).

¹¹ LÆRERMOD framskriver kvalifisert undervisningspersonell. Spesialpedagoger underviser ikke på vanlig måte slik som for eksempel grunnskolelærere. Spesialpedagoger tilrettelegge for mennesker med spesielle læringsbehov og fungerer ofte som en støtte for læreren.

¹² Disse individene inngår fordi a-registeret hvor disse tallene er hentet fra definerer ansatte som «bosatte lønnstakere over 15 år som har utført arbeid av minst én times varighet 3. uke i november, eller som var midlertidig fraværende fra slikt arbeid pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon eller lignende».

med fagbrev i barne- og ungdomsarbeiderfaget (SSB 2018). Disse er altså ikke inkludert i grunnlagstallene til figuren under.

Figur 2.3 Tilsatte i undervisningsstilling etter sektor og utdanning. 2018



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2.4 viser at over 34 prosent av tilsatte uten lærerutdanning som underviser på universitet og høyskoler har forskerutdanning. Bare 5 prosent har videregående utdanning eller lavere. Av undervisningspersonell uten lærerutdanning i barnehager og grunnskoler er det rundt 1 av 4 som ikke har høyere utdanning enn videregående skole. Dette inkluderer nok en god andel vikarer/timelønnede, men det kan også være noen som er under utdanning og som ennå ikke har fullført.

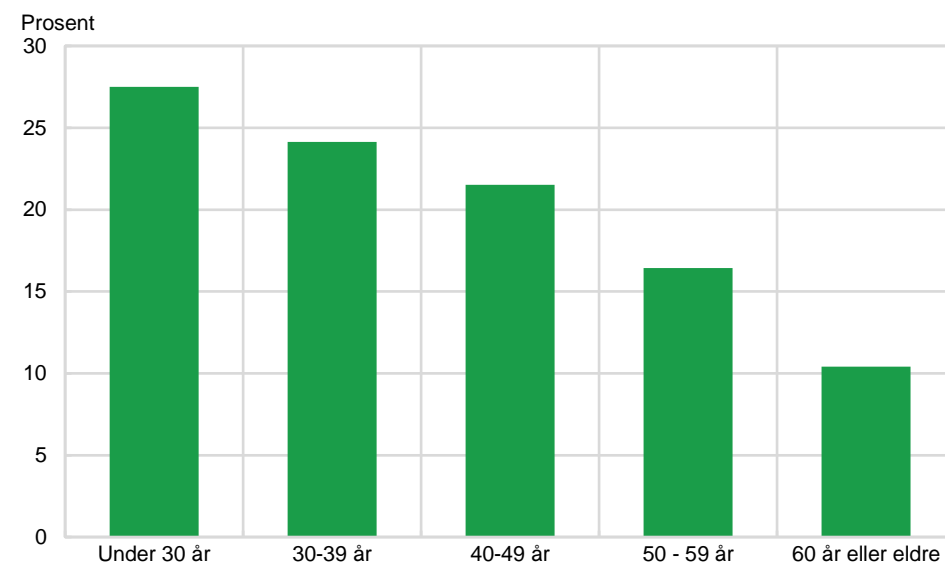
Tabell 2.4 Tilsatte i undervisningsstilling uten lærerutdanning, etter sektor og utdanningsnivå. 2018

	I alt	Barnehager	Grunnskoler	Videregående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdanningsinstitusjoner ellers
I alt	64 408	6 904	20 021	7 563	25 863	4 057
Videregående eller lavere	15,0	24,2	23,4	16,7	4,7	21,0
Universitets- og høyskoleutdanning, lavere nivå	40,9	64,9	59,6	47,3	16,8	48,5
Universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå	24,2	7,2	14,1	32,1	34,0	25,6
Forskerutdanning	14,2	0,5	0,8	1,4	33,9	1,5
Ukjent	5,8	3,2	2,2	2,5	10,6	3,3

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Det er hhv. 56 og 47 prosent av undervisningspersonell i barnehage og grunnskole som likevel har fullført noe innen fagfeltet *lærerutdanning og utdanning i pedagogikk*, men som ikke har lærerutdanning, se tabell A3 og A4 i vedlegg A. Flertallet av disse har spesialpedagogisk utdanning eller annen pedagogisk utdanning, som ikke gir undervisningskompetanse og derfor ikke går under lærerutdanning i denne rapporten.

Om lag 60 prosent av undervisningspersonell uten lærerutdanning er kvinner. Figur 2.4 viser videre at ca. halvparten er under 40 år og at kun en av ti er 60 år eller eldre. Dette er en betydelig mindre andel sammenlignet med de med lærerutdanning. Dette kan muligens henge sammen med at de yngste brukes oftere som vikarer.

Figur 2.4 Tilsatte i undervisningsstilling uten lærerutdanning, etter alder. 2018

Kilde: Statistisk sentralbyrå

2.2. Kandidatproduksjonen: tilførselen av nye lærere

Beholdningen av lærerutdannede suppleres årlig (fra og med år to i framskrivingene, dvs. 2020) ved at kandidater fra hver lærerutdanning basert på opptak av nye studenter og fullføringsprosent entrer beholdningen.

Tabell 2.5 viser den årlige og konstante tilførselen av kandidater. For barnehagelærere er opptaket av nye studenter på 3 577 studenter, mens fullføringsprosenten er 72 prosent. Dette er en nedgang fra forrige framskriving både når det gjelder antall studenter og fullføringsprosent, se Gunnes, Ekren og Steffensen (2018). Sammenliknet med 2017 var det i 2019 117 færre barnehagelærerstudenter og fullføringsprosenten var 4 prosentpoeng lavere.

For grunnskolelærere, er trenden motsatt. Her er det både flere studenter og høyere fullføringsprosent enn i forrige framskriving. Opptaket av nye grunnskolelærerstudenter er 3 442 i 2019, noe som er 360 flere studenter enn i 2017. Fullføringsprosent er 2 prosentpoeng høyere enn i 2017.

Tabell 2.5 Studenttall for 2019 samt fullføringsprosent og studielengde, etter type pedagogisk utdanning

	Studenttall	Fullføringsprosent	Studielengde
Barnehagelærer	3 577	72	3
Grunnskolelærer	3 442	67	5
Fag- og yrkesfaglærer	932	77	3
Lektor	1 327	-	5
PPU	2 016	82	1
PPU-Y	1 342	76	1

Note: Det er ikke mulig å beregne fullføringsprosent for lektorstudenter siden denne utdanning fikk egen lærerplan først i 2013.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

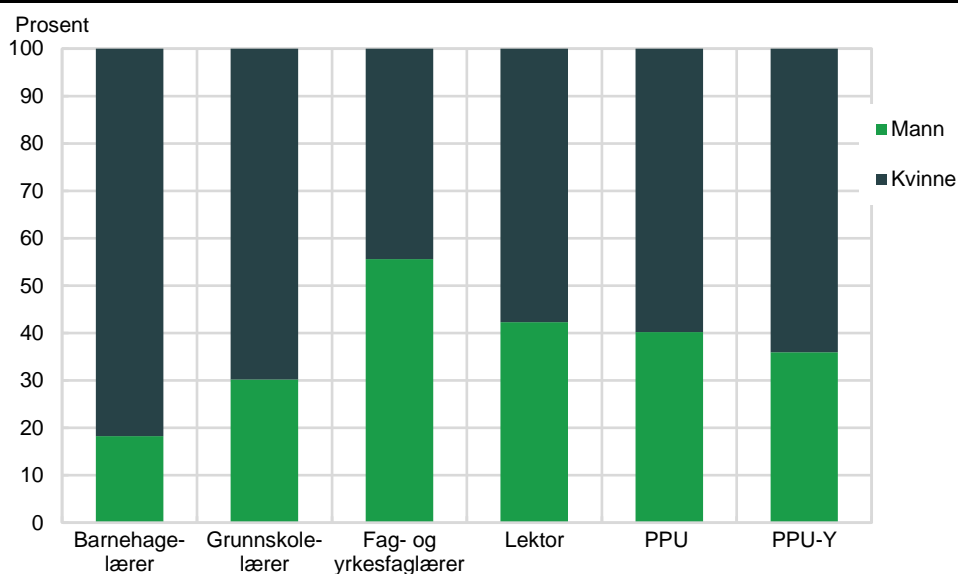
Tabell 2.5 viser at det er 2 259 nye studenter på fag- og yrkesfaglærerutdanningen og lektorutdanningen, samlet sett. Dette utgjør en økning på 102 studenter siden forrige framskriving. Samtidig er fullføringsprosenten 4 prosentpoeng lavere enn i 2017, ved forrige framskriving (Gunnes et al., 2018). I likhet med forrige framskriving, ser vi også i 2019 at lektorutdanningen er i medvind, mens fag- og yrkesfaglærerutdanningene minker i popularitet. I 2019 var det 1 327 nye studenter på lektorutdanninger, hvilket utgjør en økning på 143 studenter siden 2017. Når det derimot gjelder fag- og yrkesfaglærerutdanninger var det her 932 nye studenter i 2019, en nedgang på 41 studenter fra 2017. Merk at selv om vi ikke klarer å skille

fag- og yrkesfaglærerutdanningene, vet vi hvordan fag- og yrkesfaglærerkandidatene i framskrivingsperioden fordeler seg på de ulike skoleslagene/ sektorene, se tabell 2.3.

Både for PPU og PPU-Y er det færre nye studenter sammenlignet med forrige framskriving. For PPU er det 381 færre studenter enn i 2017. Noe av dette kan skyldes endringer i opptakskrav. Fra høsten 2019 ble det innført krav om mastergrad for opptak til praktisk-pedagogisk utdanning (Regjeringen, 2018). For PPU-Y er det 371 færre studenter i 2019, sammenlignet med i 2017 (Gunnæs et al., 2018). Vi ser samtidig at studenter på PPU har høyest fullføringsprosent på 82 prosent. For PPU-Y er fullføringsprosenten 76 prosent.

Figur 2.5 viser kjønnsfordelingen blant nye studenter i 2019, og vi ser at kjønnsfordelingen blant studentene er noe annerledes enn i lærerbeholdningen. I lærerbeholdningen var kun 8 prosent av barnehagelærere menn, mens nesten to av ti barnehagelærerstudenter i 2019 er menn. Dette kan tyde på at det i framtiden blir flere mannlige barnehagelærere. Blant grunnskolelærerstudenter er tre av ti menn. Denne andelen er lik andelen menn i lærerbeholdningen.

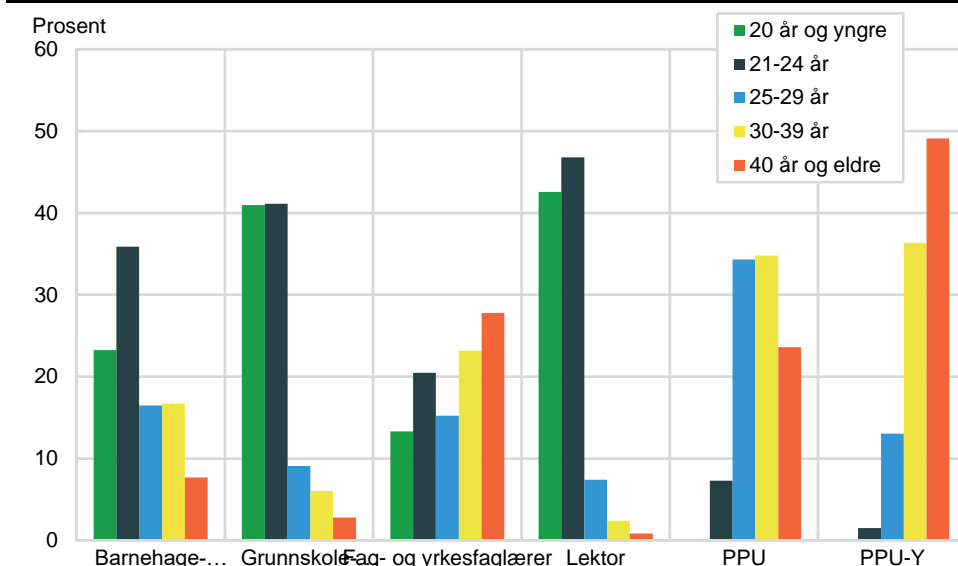
Figur 2.5 Kjønnsfordeling blant nye studenter, etter lærerutdanning. 2019



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Omtrent halvparten av studentene er menn når vi ser på fag- og yrkesfaglærerstudentene og lektorstudentene samlet. Samtidig ser vi ulike kjønnsfordelinger når vi skiller mellom disse to gruppene. Mens det er en liten overvekt av menn på fag- og yrkesfaglærerstudiet, er 60 prosent av lektorstudentene kvinner.

Både for PPU og PPU-Y er andelen menn i lærerbeholdningen høyere enn andelen menn blant studentene. Omtrent halvparten av lærerne i beholdningen som hadde PPU-Y var menn, mens det kun var 36 prosent mannlige studenter på PPU-Y i 2019.

Figur 2.6 Aldersfordeling blant nye studenter, etter lærerutdanning. 2019

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.6 viser aldersfordelingen blant nye studenter i 2019. Vi ser at høyest andel barnehagelærerstudenter er under 25 år, men det er også en betydelig andel, 41 prosent, som er 25 år eller eldre. Blant grunnskolelærerstudenter er det over 80 prosent som er under 25 år, mens kun 3 prosent av studentene i denne lærergruppen er 40 år eller eldre.

Også blant fag- og yrkesfaglærerstudenter og lektorstudenter er det høyest andel som er under 25 år, når vi ser på gruppen under ett. Vi ser imidlertid ulike aldersfordelinger når vi skiller mellom fag- og yrkesfaglærerstudenter og lektorstudenter. Nesten 90 prosent av lektorstudentene i 2019 var under 25 år, noe som betyr at de fleste begynte på en lektorutdanning kort tid etter fullført videregående opplæring. Blant fag- og yrkesfaglærerstudenter er halvparten over 30 år, mens nesten tre av ti studenter er 40 år eller eldre.

Figur 2.6 viser at veldig få studenter som studerte PPU eller PPU-Y i 2019 var under 25 år. Årsaken til dette er at man må ha en grunnutdanning fra høyskole eller universitet for å kunne studere PPU. Vi ser likevel en litt ulik aldersfordeling mellom studenter på PPU og PPU-Y. Blant studentene på PPU er det høyest andel som er i aldersgruppen 25-29 år og 30-39 år, mens 24 prosent er 40 år eller eldre. Blant studentene på PPU-Y er derimot omtrent halvparten av studentene 40 år eller eldre. Dette kan skyldes opptakskravene for PPU-Y. For å bli tatt opp må du ha 2-4 års praksis fra yrkeslivet i tillegg til grunnutdanningen.

Vi benytter studielengde (se tabell 2.5) for å beregne alder til lærerkandidatene når de entrer lærerbeholdningen. Kandidatene gis et sysselsettingsmønster lik lærerne i beholdningen i basisåret, etter utdanning, alder og kjønn (se tabell 2.2 samt vedleggstabellene A1 og A2). I tillegg, som allerede nevnt, fordeles kandidatene andelsmessig i de ulike sektorene/skoleslagene basert på fordelingen i startåret (se tabell 2.3). Fordelingen etter sektor er viktig siden lærerne er kvalifisert til å jobbe i ulike skoleslag samt vi antar sektorspesifikk etterspørselsvekst.

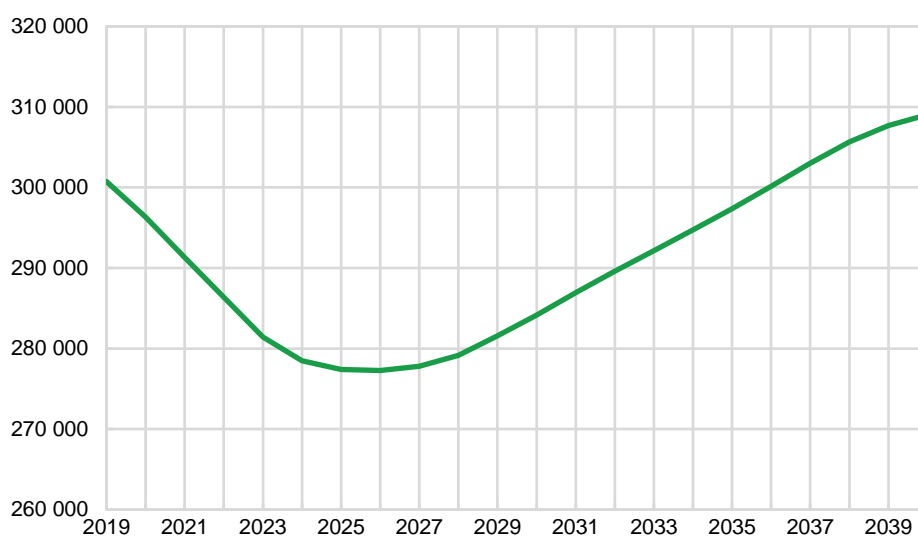
2.3. Etterspørselen etter lærere

Befolkningsframskrivningene angir antall barn/unge/voksne i barnehage/grunnskole/videregående skole framover og er viktig for etterspørselssiden i modellen. Det er

den framtidige generasjonen av barn og unge som utgjør den framtidige etterspørselen etter lærere.

Etterspørselsveksten (brukerveksten) baserer seg på befolkningsveksten i ulike aldersgrupper. For barnehagesektoren legges befolkningsveksten i aldersgruppen 1-5 år til grunn; for grunnskolen befolkningsveksten i aldersgruppen 6-15 år; i videregående opplæring befolkningsveksten i aldersgruppen 15-99 år (dvs. livslang opplæring); og for universiteter og høyskoler befolkningsveksten i aldersgruppen 19-49 år. For de resterende sysselsettingsområdene (andre utdanningsinstitusjoner og utenfor sektoren) antas veksten i etterspørselen å være lik veksten i hele befolkningen (0-99 år).¹³ I denne rapporten benyttes SSBs befolkningsframskrivninger fra 2020. Det er hovedalternativet som er lagt til grunn i alle baner (foruten alternativbane 3 og alternativbane 5, se avsnitt 3.7). Angående usikkerheten knyttet til befolkningsframskrivingene, se <https://www.ssb.no/befolkning?de=Befolkningsframskrivninger>.

Figur 2.7 Befolkningsframskriving for aldersgruppen 1-5 år i perioden 2019-2040



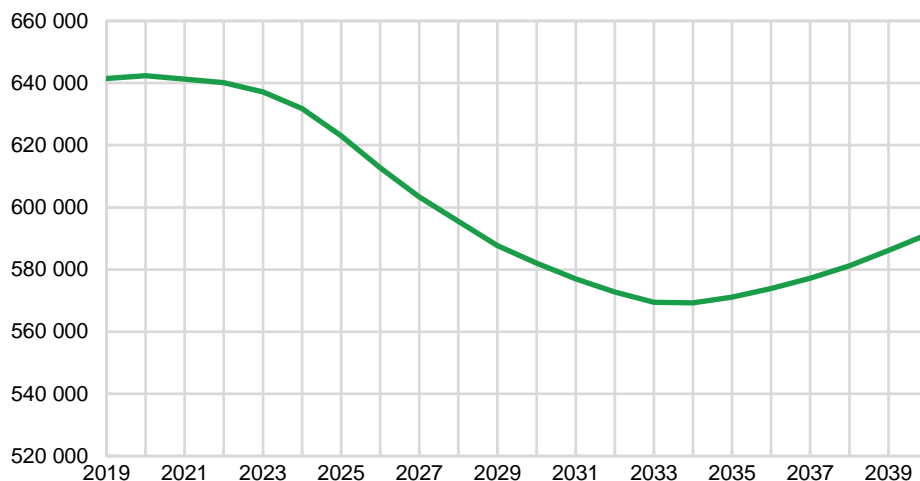
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.7 viser befolkningsframskrivingen for aldersgruppen 1-5 år, altså de som er i barnehagealder. Framskrivningen viser en nedgang i antall personer i denne aldersgruppen fram til omtrent 2027 før det blir en vekst fram mot 2040. Veksten i perioden 2019-2040 er på 2,4 prosent. I framskrivingsperioden sett under ett er det dermed en svak økning i etterspørselen etter lærere i barnehagesektoren.

For aldersgruppen 6-15 år, personer i grunnskolealder, ser vi en tydelig nedgang i antall barn i framskrivingsperioden. Det er en svak stigning fra 2033 fram mot 2040, men sett under ett er det nedgang på 7,7 prosent i perioden 2019-2040. Etterspørselen etter lærere i grunnskolen er dermed fallende. Se figur 2.8.

¹³ Befolkningsframskrivingene indikerer antall personer mellom 0-119 år. I LÆRERMOD inkluderes bare de mellom 0-99 år. Å basere veksten i antall elever i videregående opplæring på veksten i aldersgruppen 15-49 år i stedet for aldersgruppen 15-99 endrer ikke resultatene i noen vesentlig grad.

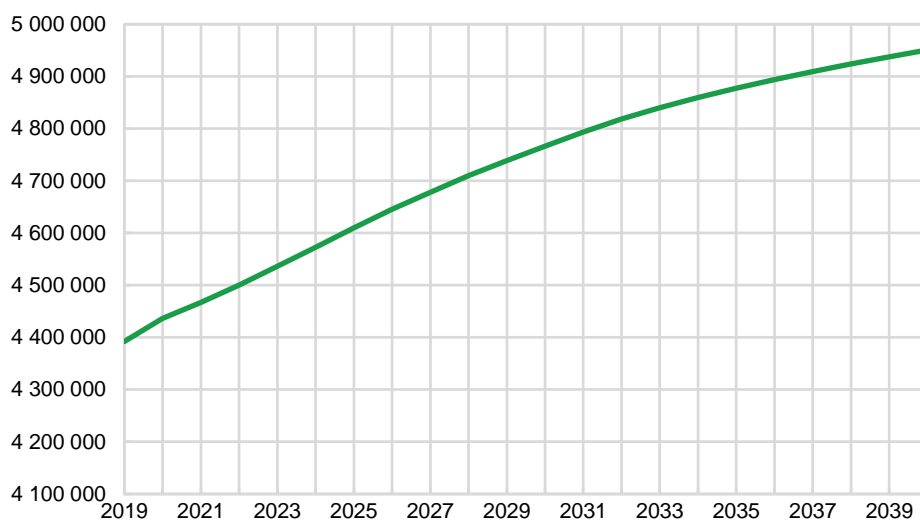
Figur 2.8 Befolkningsframskriving for aldersgruppen 6-15 år i perioden 2019-2040



Kilde: Statistiske sentralbyrå

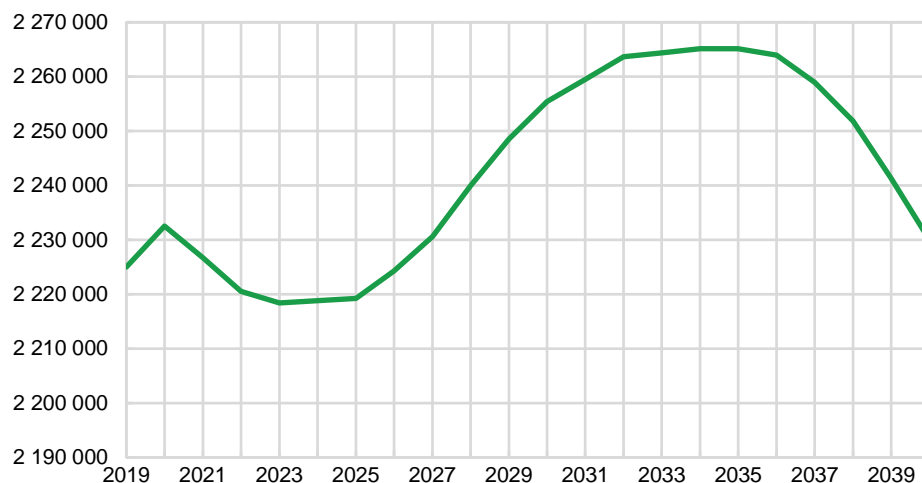
For personer i videregående opplæring, aldersgruppen 15-99 år, er det en nokså kraftig befolkningsvekst fram til omtrent 2032 før veksten avtar noe fram til 2040. Det er dermed en økende etterspørsel etter lærere i videregående skole. Se figur 2.9.

Figur 2.9 Befolkningsframskriving for aldersgruppen 15-99 år i perioden 2019-2040



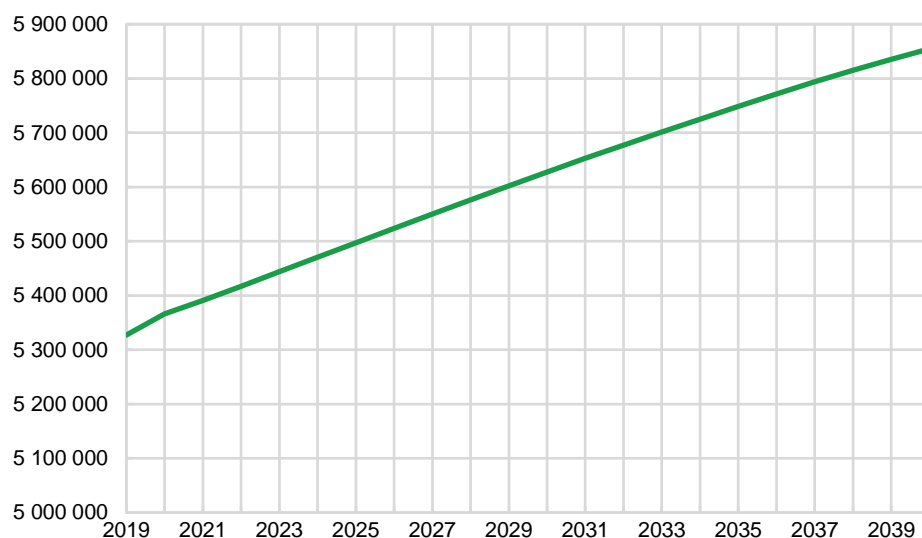
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.10 viser befolkningsveksten for aldersgruppen 19-49 år, de i høyere utdanning. Det er i denne aldersgruppen at vi ser størst svingninger. Fra 2020 til 2022 ser vi en nedgang i antall personer i denne aldersgruppen. I perioden 2025-2032 er det derimot en sterk befolkningsvekst i denne aldersgruppen. Fra omtrent 2036 og fram til 2040 ser vi igjen en nedgang aldersgruppen 19-49 år.

Figur 2.10 Befolkningsframskriving for aldersgruppen 19-49 år i perioden 2019-2040

Kilde: Statistisk sentralbyrå

For resten av sysselsettingsområdene (utdanningsinstitusjoner ellers og utenfor skolesektoren) er etterspørselsveksten antatt lik veksten i hele befolkningen. Her ser vi en relativt jevn befolkningsvekst i perioden 2019 – 2040, se figur 2.11.

Figur 2.11 Befolkningsframskriving for aldersgruppen 0-99 år i perioden 2019-2040

Kilde: Statistisk sentralbyrå

LÆRERMOD korrigerer for sektorspesifikke dekningsgrader. Med det menes andelen av en aldersgruppe som i startåret benytter seg av tjenesten i de ulike sysselsettingsområdene. For eksempel er dekningsgraden lik 1 i grunnskolen siden grunnskolen er obligatorisk for alle i aldersgruppen 6-15 år. I barnehager, videregående opplæring og høyere utdanning er derimot dekningsgraden lavere enn 1 siden ikke alle mellom 1-5 år, 15-99 år og 19-49 år oppholder seg i henholdsvis barnehager, videregående opplæring eller høyere utdanning. Dekningsgradene i basisåret er konstante i framskrivingsperioden.

Tabell 2.6 Oversikt over aldersspesifikke dekningsgrader. 2019

	Totalt antall personer i aldersgruppen	Antall brukere av tjenesten	Dekningsgrad
Barnehage	300 748	275 804	91,7
Videregående	4 392 175	196 629	4,5
Høyere utdanning	2 225 015	259 087	11,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2.6 viser de sektorspesifikke dekningsgradene i 2019. Barnehagesektoren er kanskje den sektoren i LÆRERMOD som har gjennomgått de største strukturelle endringene med tanke på antall brukere. I 2019 gikk ni av ti barn i barnehage. Denne andelen har økt hvert år siden 1999, men det har samtidig vært en utflating de siste 10 år. For tjue år siden gikk til sammenligning seks av ti barn i barnehage (Haraldsrud, 2020). Tabell 2.7 viser aldersfordelingen til de i barnehage i 2019. Her er det ikke korrigert for oppholdstid.

Tabell 2.7 Aldersfordelingen blant barn i barnehage. 2019

	Antall barn
Under 1 år	2 295
1 år	41 921
2 år	54 153
3 år	58 411
4 år	59 078
5 år	59 580
6 år	366
Totalt antall barn	275 804

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Slik de aldersspesifikke dekningsgradene bregnes i LÆRERMOD, ser vi at dekningsgraden i videregående opplæring er kun 4,5 prosent. Dette skyldes at dekningsgraden er beregnet som andel personer som er i videregående opplæring av antall personer i aldersgruppen 15-99 år. Aldersfordelingen blant elever i videregående opplæring i 2019 er gitt i tabell 2.8. Dersom vi i stedet beregner dekningsgraden ut fra antall personer i aldersgruppen 15-20 år, får vi en dekningsgrad på 51,0 prosent. Også for høyere utdanning kan dekningsgraden i tabell 2.6 virke noe lav. Dersom vi her beregner dekningsgrad ut fra antall personer i aldersgruppen 19-30 år som er da vi kan anta at de fleste tar høyere utdanning, får vi en dekningsgrad på 30,3 prosent.

Tabell 2.8 Aldersfordelingen blant elever i videregående opplæring. 2019

	Elever
15 år eller yngre	147
16 år	59 648
17 år	57 795
18 år	47 245
19 år	7 806
20 år	4 843
21 år	2 803
22 år	1 837
23 år	1 408
24 år	1 157
25 år eller eldre	11 940
Totalt antall elever	196 629

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Kort oppsummert: etterspørselssiden i LÆRERMOD tar utgangspunkt i antall barn/unge/voksen i basisåret i de ulike sektorene/skoleslagene. Veksten er basert på de aldersspesifikke befolkningsframskrivingene (figur 2.7-2.11), korrigert for dekningsgradene til hver sektor som er konstante. Slik beregnes antall brukere (barn/unge/voksne) i hvert skoleslag for hvert år i framskrivingsperioden.

2.4. Modellantakelser i LÆRERMOD

LÆRERMOD beregner lærertettheten på nasjonalt nivå i basisåret ut ifra årsverk lærere i beholdningen og antall brukere i et bestemt sysselsettingsområde. Forholdet mellom antall lærerårsverk og antall brukere i hvert sysselsettingsområde

holdes konstant i modellen. Et framtidig gap mellom tilbud og etterspørsel kan derfor tolkes som at dette forholdstallet vil kunne endres. Et framtidig overskudd tyder på at lærertettheten kan økes, mens et framtidig underskudd tyder på at lærertettheten kan måtte reduseres.

Tabell 2.9 Antall årsverk lærere i beholdningen, etter sysselsettingsområde og type lærerutdanning. 2018

	I alt	Barne- hager	Grunnskoler	Videregående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdannings- institusjoner ellers	Utenfor skolesektoren
I alt	155 443	29 057	59 854	20 803	5 176	7 640	32 913
Barnehagelærer	45 542	28 328	7 932	444	485	1 292	7 061
Grunnskolelærer	51 835	300	37 741	2 200	1 031	2 384	8 180
Fag- og yrkesfaglærer	12 764	244	3 452	2 661	475	1 764	4 167
Lektorer	2 284	5	729	1 056	164	42	288
PPU	29 894	121	8 093	9 105	2 311	1 668	8 596
PPU-Y	13 125	58	1 907	5 336	711	491	4 622

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2.9 viser antall årsverk lærere i beholdningen, etter sysselsettingsområde og type lærerutdanning. Tabell 2.10 viser forholdstallene (lærertettheten) for de ulike sysselsettingsområdene. Antall brukere av de ulike tjenestene er hentet fra tabell 2.6. Siden grunnskole er obligatorisk, er antall brukere av denne tjenesten antall barn i aldersgruppen 6-15 år, som tilsvarende 641 465 personer i 2019 (se figur 2.8). Et forholdstall på 0,1 indikerer at det er 10 brukere (barn eller elever) per lærerårsverk.

Tabell 2.10 Forholdstall mellom antall årsverk lærere i beholdningen og antall brukere av de ulike sysselsettingsområdene. 2019

	Forholdstall
Barnehage	0,105
Grunnskole	0,093
Videregående skole	0,106
Universiteter og høyskoler	0,029

Kilde: Statistisk sentralbyrå

46 134 personer jobbet som lærere i 2019 uten å ha undervisningskompetanse (se vedleggstabell A3). Et framskrevet gap mellom tilbud og etterspørsel - for eksempel høyere etterspørsel enn tilbud - kan også møtes med en økt andel lærere uten pedagogisk utdanning relativ til andelen i basisåret. Motsatt kan et høyere tilbud enn etterspørsel føre til at andelen lærere uten undervisningskompetanse reduseres i forhold til andelen i basisåret.

I tidligere LÆRERMOD-framskrivninger har tall fra NAV blitt anvendt for å korrigere for underdekning i startåret for beregningene for enkelte lærergrupper, for å indikere mangel av kvalifisert undervisningspersonell i utgangsåret (ubesatte stillinger). Disse tallene er lave, svært usikre, og de korresponderer ikke til antall personer uten undervisningskompetanse. Vi har derfor valgt å se bort ifra en slik underdekning i denne rapporten. Vi tar dermed utgangspunkt i at tilbud er lik etterspørsel i startåret for beregningene.¹⁴

Kort sagt: LÆRERMOD gir et grunnlag for å anslå hva som skal til for å opprettholde dagens lærertetthet på nasjonalt nivå i framskrivingsperioden, gitt kandidatproduksjonen av nye lærere og utviklingen i antall framtidige brukere/etterspørrere av lærere.

¹⁴ Endringen i hvordan vi definerer beholdningen av lærere (omtalt i begynnelsen av delkapittel 2.1) samt at vi ikke bruker NAV-tall for korrigering for underdekning i startåret for beregningene, er de eneste endringene foretatt i modellen sett i forhold til tidligere framskrivninger. Alle andre endringer i framskrivingsresultater (se kapittel 3) knytter seg til oppdatert tallgrunnlag.

3. Framskrivinger av lærere

Med utgangspunkt i statistikk fra utgangsåret 2019 presenteres nå framskrivinger av tilbud og etterspørsel fram mot 2040 separat for de fem lærergruppene og for alle lærergrupper samlet sett. Først presenteres hovedbanen, deretter noen alternative baner.

Tilbud og etterspørsel framskrives uavhengig av hverandre. Høyere tilbud enn etterspørsel gir et overskudd av lærere. Alle forutsetninger og likninger i LÆRERMOD finnes i Gunnes og Knudsen (2016).

3.1. Barnehagelærere

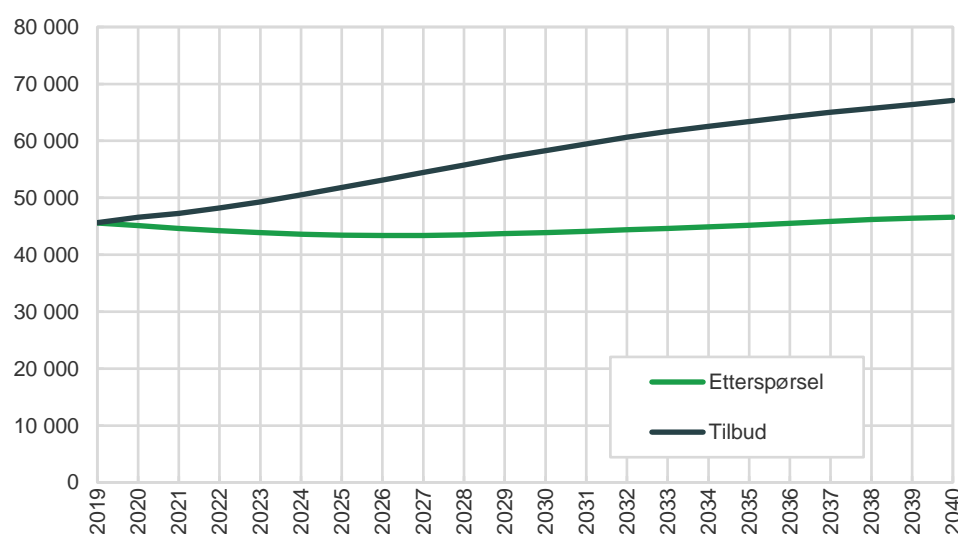
LÆRERMOD framskriver et overskudd av barnehagelærere. Overskuddet er basert på forholdstallet mellom antall lærere og barn i barnehager i basisåret 2019. Et overskudd muliggjør en økning i lærertettheten - utover 10 barn per lærer, se tabell 2.10. Eventuelt kan antall ansatte i undervisningsstillinger uten lærerutdanning reduseres; se tabell 2.4.

Tilbudet er på rundt 45 500 årsverk i 2019, se figur 3.1 og tabell 3.1. Tilbudet øker i framskrivingsperioden i takt med den årlige og konstante kandidatproduksjonen (studenttall * fullføringsprosent) angitt i tabell 2.5, minus pensjonering. Aldersprofilen i basisåret er vist i figur 2.2. Utgangsbeholdningen av barnehagelærere eldes utover framskrivingsperioden og eldre lærere forlater etter hvert beholdningen på grunn av alder. Arbeidstilbud etter alder og kjønn er gitt i vedleggstabell A1. Tilbudet av barnehagelærere er i 2040 på rundt 67 000 årsverk.

Etterspørselen etter barnehagelærere avhenger i hovedsak av utviklingen i antall barn i alderen 1-5 år. Figur 2.7 viser utviklingen i antall barn i denne aldersgruppen i framskrivingsperioden. Vi ser en nedgang fram mot 2026 deretter en økning fram mot 2040. Denne utviklingen i antall framtidige barnehagebarn gjenspeiles i etterspørselen etter barnehagelærere. Etterspørselen starter på 45 500 årsverk i 2019, er rundt 43 500 i 2026 og ender på rundt 46 500 årsverk i 2040.

Tabell 2.3 viser at 61 prosent av de med barnehagelærerutdanning jobber i barnehage i 2019. Sektorfordelingen er konstant i framskrivingsperioden. 61prosent av overskuddet av barnehagelærere tilfaller dermed barnehagesektoren.

Figur 3.1 Tilbud og etterspørsel etter barnehagelærere



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.1 Tilbud og etterspørsel etter barnehagelærere

Barnehagelærere	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	45 549	45 635	86
2020	45 127	46 612	1 485
2021	44 624	47 275	2 651
2022	44 227	48 232	4 006
2023	43 861	49 289	5 428
2024	43 603	50 517	6 915
2025	43 454	51 823	8 369
2026	43 380	53 121	9 741
2027	43 402	54 444	11 042
2028	43 507	55 768	12 262
2029	43 690	57 076	13 386
2030	43 906	58 297	14 391
2031	44 136	59 488	15 353
2032	44 365	60 644	16 279
2033	44 600	61 676	17 076
2034	44 872	62 565	17 693
2035	45 174	63 414	18 240
2036	45 501	64 266	18 765
2037	45 844	65 022	19 178
2038	46 164	65 684	19 520
2039	46 418	66 385	19 967
2040	46 601	67 104	20 502

Kilde: LÆRERMOD

3.2. Grunnskolelærere

Tidligere LÆRERMOD-framskrivninger har beregnet underskudd av grunnskolelærere. I denne framskrivningen - basert på beholdningen av lærere i 2018, studenttall og fullføringsprosent fra 2019 samt befolkningsframskrivingene fra 2020 - framskrives et overskudd fra og med 2025. Se figur 3.2 og tabell 3.2.

Underskuddet tidlig i framskrivingsperioden skyldes i hovedsak pensjonering. Figur 2.2 viser aldersprofilen til grunnskolelærere i basisåret. Det er en betydelig andel eldre grunnskolelærere som er på vei ut av beholdningen tidlig i framskrivingsperioden.

Tilbudet starter på rundt 52 000 årsverk i 2019 og øker til 60 500 årsverk i 2040, gitt den årlige kandidatproduksjonen av grunnskolelærere basert på studenttallet og fullføringsprosenten angitt i tabell 2.5.

Etterspørselen er på rundt 52 000 årsverk i 2019. I 2040 er etterspørselen på rundt 50 000 årsverk. Altså, en nedgang, noe som er nokså uvanlig. Etterspørselen etter grunnskolelærere er i hovedsak basert på befolkningsveksten for barn i aldersgruppen 6-15 år. Som antydnet i figur 2.8 er etterspørselen fra denne aldersgruppen lavest i 2033 og 2034.

Færre barn i grunnskolealder utover i framskrivingsperioden forklarer overskudd av grunnskolelære etter 2025. Anvender vi befolkningsframskrivingene fra 2018 i stedet for befolkningsframskrivingene fra 2020, framskrives et underskudd av grunnskolelærere i hele framskrivingsperioden (resultat ikke vist). Selv om det er flere grunnskolelærerstudenter og en høyere fullføringsprosent enn ved forrige framskriving, beror overskuddet av grunnskolelære først og fremst på den demografisk betingede lave etterspørselen.

Det er knyttet usikkerhet til 2021. På grunn av overgangen til 5-årig GLU er det en dupp i kandidatproduksjonen denne våren. LÆRERMOD beregner en konstant årlig kandidatproduksjon for hvert framskrivingsår ($3442 * 0,67 = 2306$ kandidater, se tabell 2.5). Tilbudet av grunnskolelærere i 2021 er dermed omtrent $2306 * 0,94 = 2168$ årsverk lavere, se tabell 2.2, enn det LÆRERMOD har beregnet

siden få vil bli uteksaminert dette året.¹⁵ Altså, det vil bli et underskudd i 2021 på 2515 årsverk grunnskolelærere i stedet for 347. Merk at det ikke antas noen endring i pensjoneringsatferden for dette året, ettersom slike endringer er vanskelige å forutsi.

72 prosent av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen, se tabell 2.3. Dermed vil 72 prosent av underskuddet/overskuddet av grunnskolelærere tilfalle grunnskolen. I 2021 kan det dermed være en mangel på 1811 årsverk grunnskolelærere i grunnskolen.

Overskuddet beregnet etter 2025 kan muliggjøre en økning i lærertettheten i grunnskolen utover den som er angitt i tabell 2.10, det vil si utover 11 barn per lærer i snitt på nasjonalt nivå. Eventuelt kan antall personer uten lærerutdanning som er ansatt i undervisningsstillinger reduseres, se tabell 2.4 og vedleggstabell A3.

Figur 3.2 Tilbud og etterspørsel etter grunnskolelærere



Kilde: LÆRERMOD

¹⁵ Gjennomsnittlig antall årsverk kan være noe høyere blant kandidatene enn blant grunnskolelærere i beholdningen, siden aldersprofilene og kjønnsprofilene er noe ulike, se delkapittel 2.2. Vi tilegner kandidater, dvs. nye lærere, samme arbeidstilbud etter alder, kjønn og utdanning som lærere i utgangspopulasjonen, men kandidater er som regel yngre enn lærere i beholdningen. LÆRERMOD tar hensyn til dette, men vi har ikke tatt hensyn til dette i «the back-of-the-envelope» kalkuleringen hvor vi ser særskilt på 2021 og antar at kandidatproduksjonen er lik null.

Tabell 3.2 Tilbud og etterspørsel etter grunnskolelærere

Grunnskolelærere	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	52 012	51 828	-184
2020	52 122	51 994	-128
2021	52 101	51 754	-347
2022	52 090	51 280	-810
2023	51 987	51 032	-955
2024	51 735	51 139	-596
2025	51 305	51 505	200
2026	50 780	52 090	1 310
2027	50 303	52 806	2 504
2028	49 882	53 597	3 715
2029	49 459	54 391	4 933
2030	49 147	55 216	6 068
2031	48 879	55 977	7 098
2032	48 667	56 696	8 030
2033	48 512	57 330	8 818
2034	48 512	57 878	9 366
2035	48 617	58 405	9 788
2036	48 786	58 859	10 073
2037	49 001	59 298	10 297
2038	49 262	59 693	10 431
2039	49 577	60 116	10 540
2040	49 909	60 566	10 658

Kilde: LÆRERMOD

3.3. Lektorer, fag- og yrkesfaglærere

Den tredje lærergruppen i LÆRERMOD er en hybrid gruppe. Målet har vært å skille ut lektorer i en egen gruppe. Men LÆRERMOD egner seg ikke særlig godt til nyetablerte utdanninger siden beholdningen i startåret da er liten og den årlige tilførselen utover i framskrivingsperioden (nye kandidater) er relativ høy. LÆRERMOD vil da framskrive et stort overskudd siden det ikke er vanskelig å opprettholde størrelsen på beholdningen i startåret i framskrivingsperioden (dvs. det konstante forholdstallet mellom antall lektorer og brukere i basisåret). Dette er grunnen til at lektorer så langt ikke er skilt ut som en egen gruppe i LÆRERMOD. Dessuten mangler vi også fullføringsprosent for lektorer, da den enda ikke kan beregnes.

Mens lektorbeholdningen i startåret er beskjedent (2284 årsverk), se tabell 2.9, og antall nye lektorstudenter er høyt i forhold til beholdningen i startåret (1327), se tabell 2.5, gjelder det motsatte for fag- og yrkesfaglærere. Beholdningen av fag- og yrkesfaglærere i 2019 utgjør 12 764 årsverk og studenttallet er 932. Siden vi mangler fullføringsprosent for lektorer anvendes fullføringsprosenten til fag- og yrkesfaglærerstudentene (77 prosent) for alle i denne hybride utdanningsgruppen. Den årlige og konstante tilførselen av nye lærere (kandidatproduksjonen) er dermed 1022 for lektorer og 718 for fag- og yrkesfaglærere. Tar man hensyn til at gjennomsnittlig antall årsverk er høyere for lektorer enn for fag- og yrkesfaglærere, respektivt 0,96 versus 0,92 for utgangspopulasjonen, ender den årlige kandidatproduksjonen på rundt 981 og 661 årsverk for henholdsvis lektorer og fag- og yrkesfaglærere.

Samlet sett starter tilbudet på rundt 15 000 årsverk i 2019, se figur 3.3 og tabell 3.3. I 2040 har tilbudet økt til 38 000 årsverk på grunn av kandidatproduksjonen. Siden den årlige kandidatproduksjonen av fag- og yrkesfaglærere og lektorer er konstant i framskrivingsperioden (og basert på statistikken fra basisåret), er det mulig å forstå dynamikken separat for de to lærergruppene hva angår tilførselen av kandidater. I tillegg er aldersprofilene noe ulike, og dermed også pensjoneringen, det vil si antall personer i utgangspopulasjonen som forlater beholdningen i løpet av framskrivingsperioden. Blant lektorer er over 90 prosent under 40 år, se figur 2.2. Lektorer forlater dermed i liten grad beholdningen i løpet av framskrivingsperioden. Andelen lektorer øker dermed i framskrivingsperioden mens andelen fag- og yrkesfaglærere reduseres.

Lektorer og fag- og yrkesfaglærere jobber hovedsakelig i grunnskolen samt i videregående skole i 2019, se tabell 2.3. Sektorfordelingen i basisåret er konstant i framskrivingsperioden. Etterspørselsveksten etter denne lærergruppen styres derfor etter brukerveksten i figurene 2.8 (antall barn i grunnskolealder) og 2.9 (veksten i antall barn/unge/ voksne i videregående opplæring).¹⁶ Vi ser at etterspørselen starter på rundt 15 000 årsverk i 2019 og er omtrent uforandret i 2040. Den stabile etterspørselen etter denne hybride lærergruppen skyldes at veksten i antall framtidige elever i videregående opplæring jevner ut den negative veksten i antall framtidige barn i grunnskolen.

Figur 3.3 Tilbud og etterspørsel etter faglærere og andre lærere



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.3 Tilbud og etterspørsel etter faglærere og andre lærere

Faglærere og andre lærere	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	15 115	15 312	197
2020	15 133	16 344	1 211
2021	15 157	17 307	2 150
2022	15 194	18 175	2 980
2023	15 245	19 021	3 776
2024	15 267	20 106	4 838
2025	15 294	21 285	5 991
2026	15 311	22 485	7 174
2027	15 310	23 694	8 385
2028	15 266	24 919	9 653
2029	15 207	26 140	10 932
2030	15 146	27 312	12 167
2031	15 103	28 483	13 380
2032	15 074	29 632	14 558
2033	15 065	30 753	15 689
2034	15 035	31 867	16 832
2035	14 998	32 989	17 991
2036	14 972	34 057	19 085
2037	14 983	35 116	20 133
2038	15 014	36 275	21 261
2039	15 051	37 263	22 212
2040	15 097	38 306	23 209

Kilde: LÆRERMOD

3.4. PPU

Tilbudet fra lærere med praktisk pedagogisk utdanning starter på rundt 30 000 årsverk i 2019 og ender på rundt 37 500 årsverk i 2040, se figur 3.4 og tabell 3.4. Den konstante og årlige kandidatproduksjonen er basert på studenttallet 2016 og

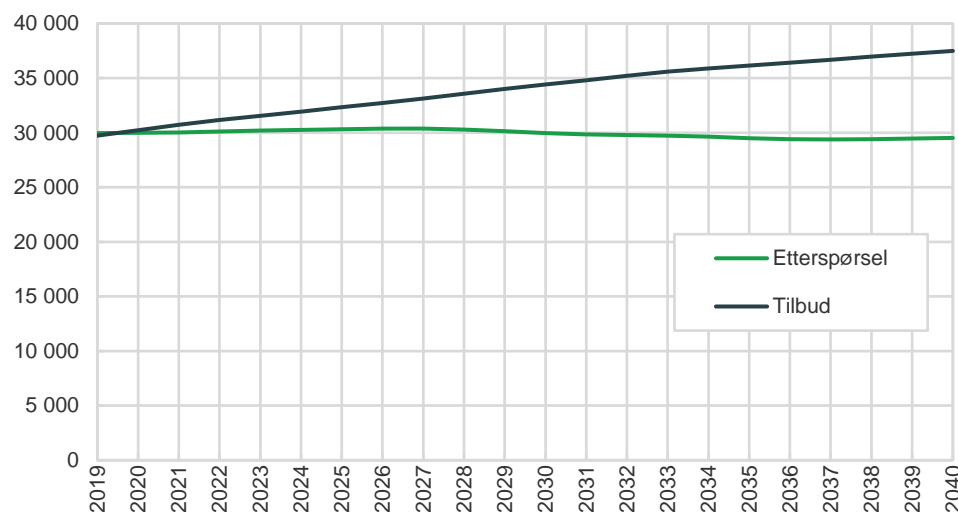
¹⁶ LÆRERMOD tar hensyn til at dekningsgraden i videregående opplæring blant individer i aldergruppen 15-99 år er 4,5, se tabell 2.6.

fullføringsprosenten 82 fra 2019 (se tabell 2.5). Gitt et gjennomsnittlig antall årsverk på 0,93, se tabell 2.2, ender den årlige suppleringen av nye PPU-lærere på rundt 1537 årsverk. Pensjonering blant PPU-lærere forklarer hvorfor den årlige tilbudsveksten er noe lavere. Aldersprofilen til utgangspopulasjonen, som indikerer framtidig pensjonering, er gitt i figur 2.2.

Flest PPU-lærere jobber i videregående skole (30,3 prosent), utenfor sektoren (28,8 prosent), eller i grunnskolen (27 prosent) i 2019, se tabell 2.3. Denne fordelingen er konstant i framskrivingsperioden. Etterspørselen styres derfor etter utviklingen i antall brukere i disse sysselsettingsområdene, se figurene 2.8, 2.9 og 2.11. Vi antar konstante dekningsgrader, se tabell 2.6. Vi ser av figur 3.4 og tabell 3.4 at etterspørselen er omtrent uforandret i framskrivingsperioden og er på omtrent 30 000 årsverk i både 2019 og 2040.

Siden 30,3 prosent av de med PPU jobber i videregående skole, tilfaller 30,3 prosent av det beregnede overskuddet denne sektoren.

Figur 3.4 Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.4 Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU

PPU	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	29 966	29 729	-237
2020	29 978	30 231	253
2021	30 021	30 721	700
2022	30 096	31 169	1 073
2023	30 206	31 559	1 353
2024	30 255	31 939	1 684
2025	30 325	32 341	2 015
2026	30 374	32 725	2 351
2027	30 377	33 143	2 766
2028	30 272	33 578	3 306
2029	30 128	34 010	3 882
2030	29 972	34 423	4 451
2031	29 858	34 808	4 950
2032	29 772	35 198	5 426
2033	29 732	35 582	5 850
2034	29 630	35 877	6 248
2035	29 502	36 162	6 660
2036	29 398	36 427	7 028
2037	29 382	36 684	7 302
2038	29 414	36 964	7 549
2039	29 459	37 235	7 776
2040	29 525	37 490	7 964

Kilde: LÆRERMOD

3.5. PPU-Y

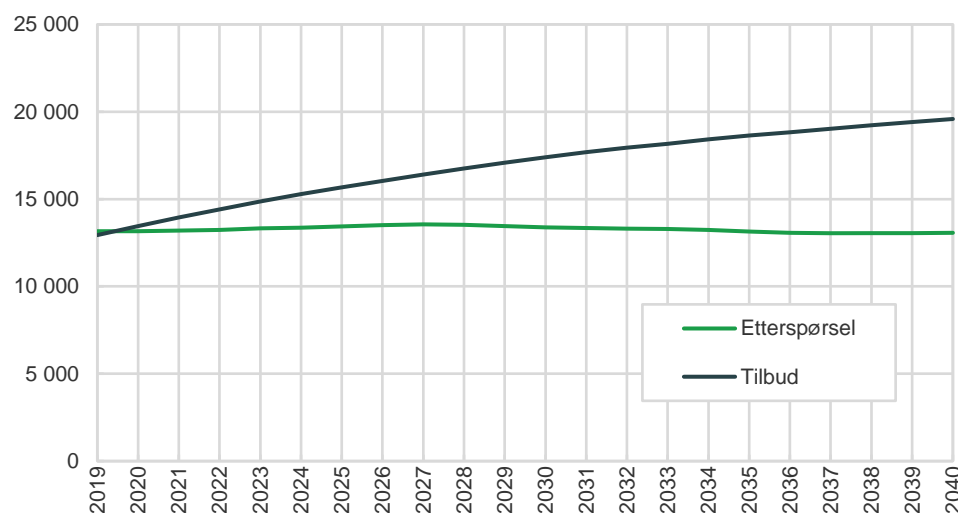
Til slutt framskrives tilbud og etterspørsel for de med praktisk pedagogisk utdanning yrkesfag, PPU-Y.

Tilbudet starter på rundt 13 000 årsverk i 2019 og ender på rundt 19 500 årsverk i 2040, se figur 3.5 og tabell 3.5. Kandidatproduksjonen er basert på studenttallet 1342 og fullføringsprosenten 76, se tabell 2.5. Den årlige tilførselen av PPU-Y lærere er dermed 1020 personer. Angitt i årsverk blir dette rundt 959, se tabell 2.2. Pensjoneringen er basert på aldersprofilen i utgangsåret og at lærerne eldes utover i framskrivingsperioden, se figur 2.2. Arbeidstilbud etter alder for denne lærergruppen er gitt i vedleggstabell A2.

Flest PPU-Y lærere jobber i videregående skole (40,3 prosent), utenfor sektoren (35,3 prosent), eller i grunnskolen (14,7 prosent) i 2019, se tabell 2.3. Denne fordelingen er konstant i framskrivingsperioden. Framtidig etterspørsel styres derfor etter utviklingen i antall framtidige brukere i disse sektorene, se delkapittel 2.3 og figurene 2.9, 2.11 og 2.8. Vi ser at etterspørselen er på rundt 13 000 årsverk og er nesten uforandret i framskrivingsperioden.

Siden 40,3 prosent av de med PPU-Y jobber i videregående skole, tilfaller 40,3 prosent av overskuddet denne sektoren.

Figur 3.5 Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU-Y



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.5 Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU-Y

PPU-Y	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	13 167	12 938	-229
2020	13 163	13 452	288
2021	13 193	13 938	746
2022	13 241	14 408	1 167
2023	13 317	14 866	1 549
2024	13 367	15 278	1 911
2025	13 443	15 665	2 222
2026	13 514	16 045	2 532
2027	13 551	16 394	2 843
2028	13 517	16 750	3 233
2029	13 459	17 081	3 622
2030	13 385	17 391	4 006
2031	13 334	17 682	4 348
2032	13 297	17 938	4 640
2033	13 285	18 164	4 879
2034	13 225	18 414	5 189
2035	13 141	18 636	5 495
2036	13 068	18 828	5 760
2037	13 044	19 024	5 980
2038	13 047	19 223	6 176
2039	13 054	19 409	6 355
2040	13 074	19 583	6 510

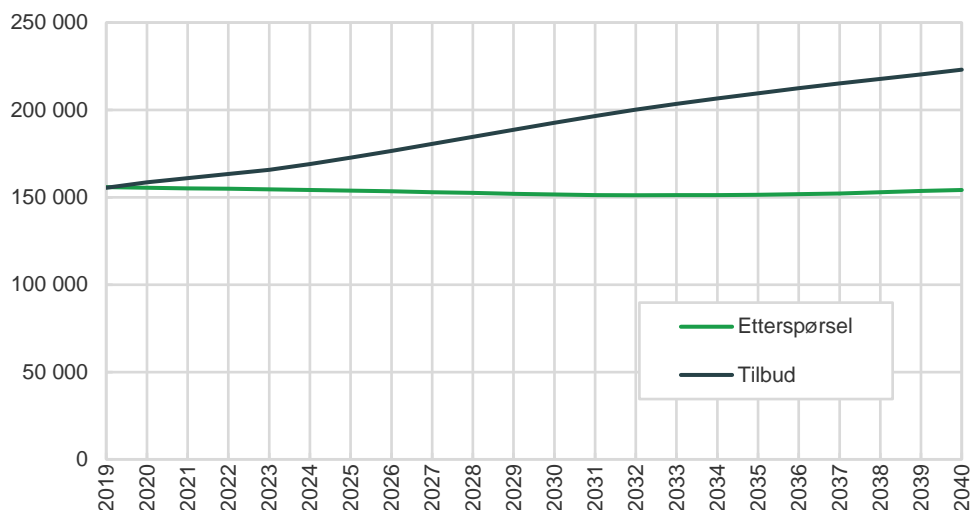
Kilde: LÆRERMOD

3.6. Samlet sett

Tilbud og etterspørsel starter på 155 500 årsverk i 2019. Mens tilbudet vokser til 233 050 årsverk synker etterspørselen til 154 000 årsverk i 2040, se figur 3.6 og tabell 3.6. Det betyr at vi framskriver et overskudd av lærere samlet sett og at lærertettheten i startåret for beregningene kan økes, altså det er mulig å øke antall lærere per bruker (barn/unge/voksne) utover det som er angitt i tabell 2.10 for de ulike sektorene barnehage, grunnskole, videregående skole etc. De som jobber som lærere (yrkeskode) men som mangler undervisningskompetanse kan eventuelt erstattes med lærerutdannede, se tabell 2.4 og vedleggstabell A3.

Ser vi særskilt på året 2021 angis et overskudd av lærere totalt sett dette året. Dette overskuddet er høyere enn underskuddet av grunnskolelærere som beregnes dersom kandidatproduksjonen av grunnskolelærere antas lik null dette året (-1811 årsverk grunnskolelærere i grunnskolesektoren). Selv om lærere er kvalifisert til å undervise i ulike skoleslag er det likevel nok lærerutdannede til å dekke underskuddet av grunnskolelærere dette året.

Resultatene må tolkes med forsiktighet og sees i lys av antakelsene og tallgrunnlaget i modellen. Utgangspunktet for framskrivningene er beholdningen av lærere i 2018. Den årlige kandidatproduksjonen (tilførselen av nye lærere) er basert på studenttallene og fullføringsprosentene fra 2019 som er konstante i framskrivingsperioden. Gjennomsnittlig antall årsverk til nye lærerkandidater (etter lærerutdanning, alder og kjønn) holdes på samme nivå som i basisåret. Pensjonering styres av aldersprofilene til de ulike lærergruppene i basisåret. Lærerne eldes utover i framskrivingsperioden og forlater beholdningen ved at arbeidstilbudet reduseres ved alder, se vedleggstabellene A1 og A2. På etterspørselssiden er det befolkningsframskrivningene og veksten i de ulike aldersgruppene tilknyttet de ulike skoleslagene som påvirker utviklingen i framskrivingsperioden. Det knytter seg stor usikkerhet til disse. Den negative etterspørselsveksten etter lærere samlet sett er uvanlig og beror på befolkningsframskrivningene fra 2020. Det er blant barn i grunnskolealder at vi finner en markant nedgang. Merk at tilbud og etterspørsel etter de ulike lærergruppene kommer fra alle sektorene hvor de ulike lærertypene er sysselsatt basert på fordelingen i basisåret. Med andre modellforutsetninger, et annet statistikkgrunnlag for basisåret og/eller en annerledes populasjon/brukerutvikling i framskrivingsperioden ville framskrivingsresultatene blitt annerledes.

Figur 3.6 Tilbud og etterspørsel etter lærere samlet sett

Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.6 Tilbud og etterspørsel etter lærere samlet sett

Samlet sett	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	155 809	155 443	-366
2020	155 524	158 633	3 109
2021	155 096	160 996	5 900
2022	154 848	163 263	8 416
2023	154 616	165 768	11 152
2024	154 227	168 979	14 752
2025	153 822	172 619	18 797
2026	153 359	176 466	23 107
2027	152 942	180 481	27 540
2028	152 444	184 612	32 168
2029	151 943	188 698	36 755
2030	151 555	192 638	41 083
2031	151 311	196 439	45 128
2032	151 174	200 108	48 934
2033	151 194	203 505	52 312
2034	151 273	206 601	55 327
2035	151 432	209 605	58 174
2036	151 724	212 437	60 712
2037	152 254	215 144	62 890
2038	152 902	217 839	64 938
2039	153 558	220 409	66 850
2040	154 206	223 049	68 843

Kilde: LÆRERMOD

3.7. Alternative baner og beregninger

I denne delen av rapporten ser vi på alternative baner hvor vi endrer forutsetningene/tallgrunnlaget i modellen på enten etterspørselssiden eller tilbudssiden.

Underdekning av barnehagelærere i startåret

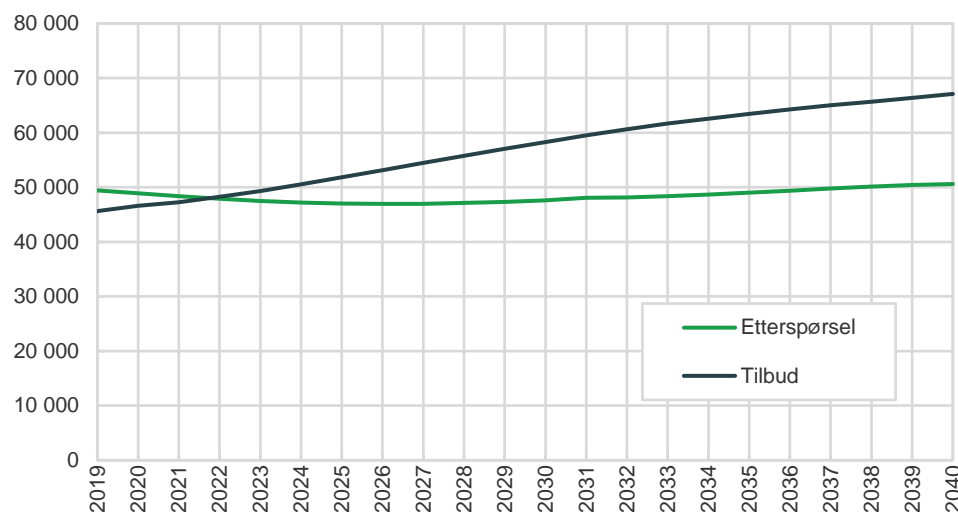
Dagens pedagognorm i barnehager tilsier at det skal være 1 pedagogisk leder per 7 barn under 3 år og 1 pedagogisk leder per 14 barn over 3 år (7/14). Selv om vi har statistikk på antall barn og alder til barn i barnehager (se tabell 2.7) kan vi ikke ved hjelp av registerdata knytte barnehagelærere til små-barn og store-barn avdelinger i barnehager. LÆRERMOD benytter derfor forholdstallet mellom totalt antall barnehagelærere (eller lærere) i barnehager og totalt antall barn i barnehager (korrigert for oppholdstid) som et mål på lærertettheten.

Tabell 2.10 indikerer at barnehagelærertettheten i barnehager er på rundt 0,1 i 2019. Det vil si 10 barn per barnehagelærer. For å tilfredsstille dagens pedagognorm, trengs et forholdstall på 0,15-0,2.

Utdanningsdirektoratet (Udir) har beregnet at vi mangler 3 869 årsverk for å tilfredsstillere en skjerpet norm med 6/12 barn per pedagogisk leder med godkjent utdanning (dvs. per barnehagelærer). Dette tilsier at 50 prosent av de ansatte i grunnbemanningen (dvs. de ansatte som jobber med barna) er barnehagelærere. Udir har videre beregnet at vi mangler 14 101 årsverk for å tilfredsstillere en norm med 4,5/9 barn per pedagogisk leder med godkjent utdanning (dvs. per barnehagelærer). Dette tilsier at 75 prosent av de ansatte i grunnbemanningen er barnehagelærere. Udires årsverksbehov er hentet fra BASIL-innsamlingen.

Basert på Udir-tallene, korrigerer vi for en underdekning i startåret for beregningene på 3869 årsverk barnehagelærere i en første alternativ bane. Dette tilsvarer, dersom underdekningen hadde vært innfridd, et forholdstall på rundt 0,11. Denne alternative banen viser dermed etterspørselen etter barnehagelærere dersom vi ønsker en barnehagelærertetthet på 9 barn per barnehagelærer. Figur 3.7 og tabell 3.7 viser at vi fortsatt framskriver et overskudd av barnehagelærere, men at overskuddet er redusert sett i forhold til hovedbanen.

Figur 3.7 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 1



Kilde: LÆRERMOD

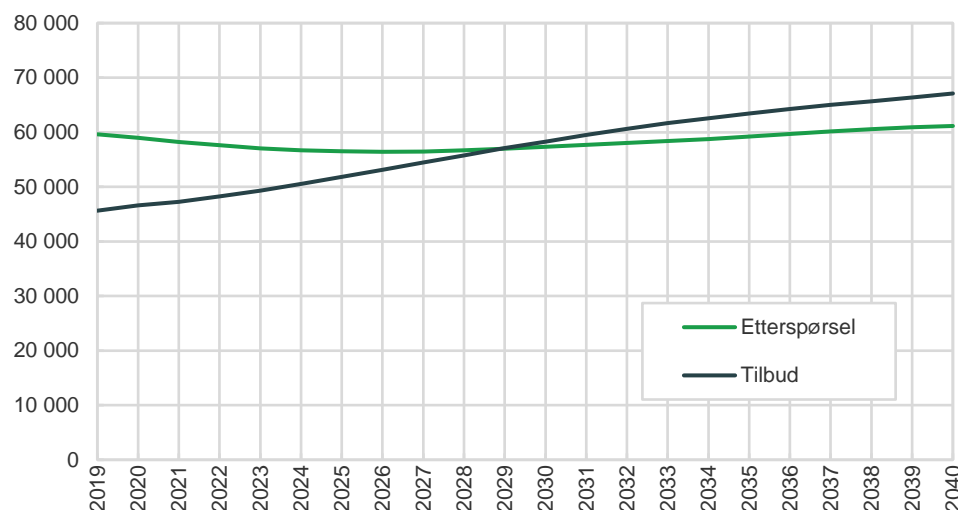
Tabell 3.7 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 1

Alternativbane 1	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	49 418	45 635	-3 783
2020	48 928	46 612	-2 316
2021	48 354	47 275	-1 079
2022	47 899	48 232	333
2023	47 482	49 289	1 807
2024	47 192	50 517	3 325
2025	47 030	51 823	4 793
2026	46 958	53 121	6 163
2027	46 992	54 444	7 452
2028	47 119	55 768	8 649
2029	47 335	57 076	9 741
2030	47 585	58 297	10 712
2031	48 050	59 488	11 438
2032	48 113	60 644	12 531
2033	48 381	61 676	13 295
2034	48 686	62 565	13 879
2035	49 024	63 414	14 390
2036	49 387	64 266	14 879
2037	49 767	65 022	15 255
2038	50 120	65 684	15 564
2039	50 398	66 385	15 987
2040	50 594	67 104	16 510

Kilde: LÆRERMOD

I alternativ bane 2 korrigerer vi for en underdekning i startåret på 14 101 årsverk barnehagelærere. Dette tilsvarer, dersom underdekningen hadde vært innfridd, et forholdstall på rundt 0,15. Med andre ord; denne banen angir etterspørselen etter barnehagelærere dersom vi ønsker rundt 6-7 barn per barnehagelærer i snitt på nasjonalt nivå. Figur 3.8 og tabell 3.8 viser at overskuddet av barnehagelærere nå er kraftig redusert og at det er et underskudd av barnehagelærere fram mot 2029.

Figur 3.8 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 2



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.8 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 2

Alternativbane 2	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	59 650	45 635	-14 015
2020	58 983	46 612	-12 371
2021	58 218	47 275	-10 943
2022	57 610	48 232	-9 378
2023	57 057	49 289	-7 768
2024	56 682	50 517	-6 165
2025	56 489	51 823	-4 666
2026	56 419	53 121	-3 298
2027	56 487	54 444	-2 043
2028	56 672	55 768	-904
2029	56 975	57 076	101
2030	57 316	58 297	981
2031	57 674	59 488	1 814
2032	58 025	60 644	2 619
2033	58 380	61 676	3 296
2034	58 775	62 565	3 790
2035	59 204	63 414	4 210
2036	59 663	64 266	4 603
2037	60 143	65 022	4 879
2038	60 584	65 684	5 100
2039	60 922	66 385	5 463
2040	61 152	67 104	5 952

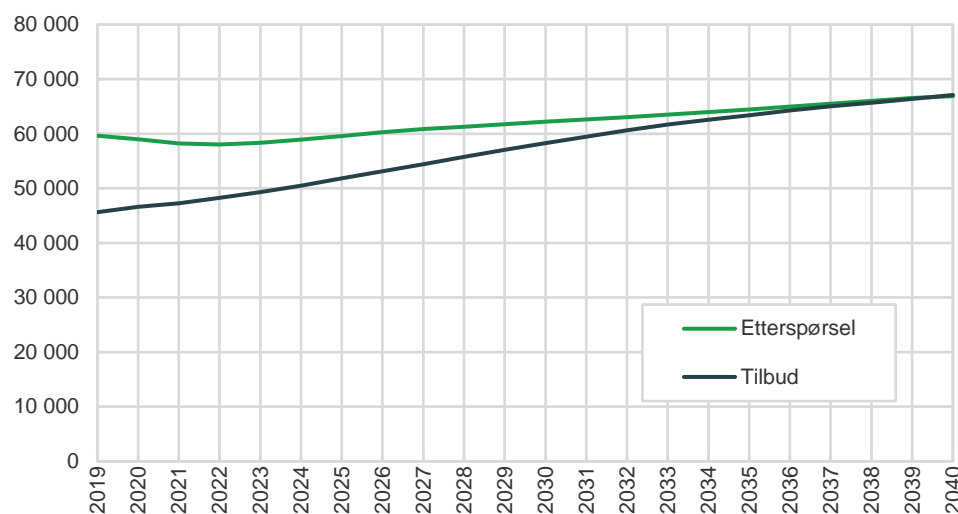
Kilde: LÆRERMOD

I alternativ bane 3 tar vi utgangspunkt i alternativbane 2 (underdekning på 14 101 årsverk i startåret), og i tillegg ser vi hva etterspørselen blir dersom vi antar høy fruktbarhet basert på høy fruktbarhetsbanen i befolkningsframskrivingene fra 2020. Vi ser i figur 3.9 og tabell 3.9 at det nå er et stort underskudd av barnehagelærere. Gitt den forholdsvis høye kandidatproduksjonen av barnehagelærere reduseres underskuddet utover i framskrivingsperioden slik at tilbud er omtrent lik etterspørsel i 2040.

For å se endringen i etterspørselen etter barnehagelærere basert på høy fruktbarhet isolert sett, sammenliknes alternativbane 2 og alternativbane 3. For eksempel, i

2040 er etterspørselen etter barnehagelærere 5743 årsverk høyere i alternativbane 3 enn i alternativbane 2. Økningen skyldes antakelsen om høy fruktbarhet. Sett opp imot hovedbanen er også etterspørselen (basert på høy fruktbarhet) rundt 5743 årsverk høyere i 2040.

Figur 3.9 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 3



Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.9 Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 3

Alternativbane 3	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	59 650	45 635	-14 015
2020	58 983	46 612	-12 371
2021	58 241	47 275	-10 966
2022	58 039	48 232	-9 807
2023	58 320	49 289	-9 031
2024	58 909	50 517	-8 392
2025	59 580	51 823	-7 757
2026	60 281	53 121	-7 160
2027	60 862	54 444	-6 418
2028	61 307	55 768	-5 539
2029	61 755	57 076	-4 679
2030	62 205	58 297	-3 908
2031	62 636	59 488	-3 148
2032	63 058	60 644	-2 414
2033	63 482	61 676	-1 806
2034	63 947	62 565	-1 382
2035	64 448	63 414	-1 034
2036	64 981	64 266	-715
2037	65 519	65 022	-497
2038	66 057	65 684	-373
2039	66 536	66 385	-151
2040	67 104	67 104	209

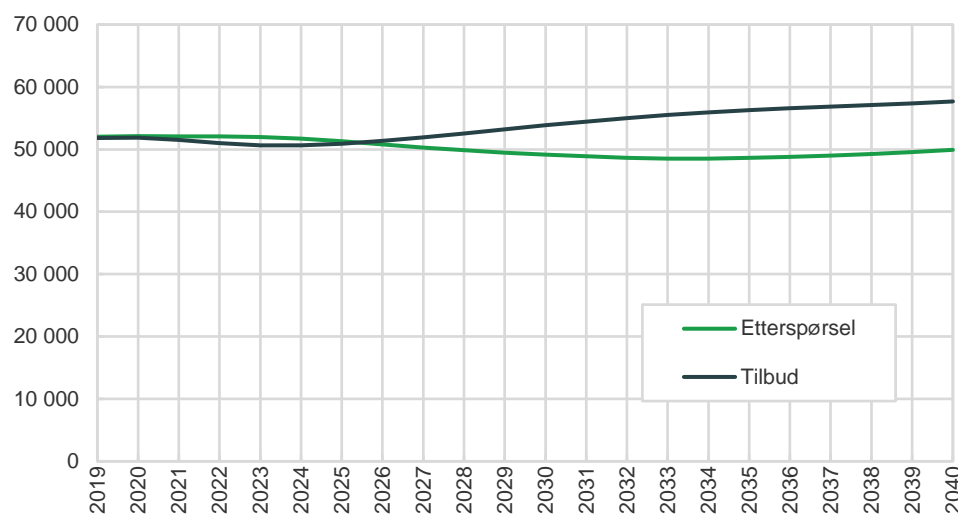
Kilde: LÆRERMOD

Lavere fullføringsprosent for grunnskolelærere

I alternativbane 4 antas en lavere fullføringsprosent for grunnskolelærere enn hva statistikken fra 2019 viser (se tabell 2.5). Fullføringsprosenten er historisk betinget, dvs. basert på studenter som startet utdanningen for 8 år siden. Vi har naturligvis ikke fullføringsandelen for de som startet utdanningen i 2019. Innføringen av en femårig grunnskolelærerutdanning på masternivå innebærer at alle studenter skal utføre et selvstendig masterarbeid i det femte året. Enkelte mener at mange studenter ikke vil mestre dette, og at studenter vil falle fra etter det fjerde studieåret. Dette er altså et scenario som ikke er dokumentert, men som vi tar høyde for i en alternativ bane. Samtidig kan det tenkes at seleksjonen inn til masterutdanningen er bedre enn ved tidligere studentopptak slik at fullføringsprosenten ikke nødvendigvis går ned; søkere med høyt karaktersnitt har antakelig forventninger til at masterutdanningen er krevende. I denne alternative banen er en fullføring på 60

prosent lagt til grunn i stedet for 67 prosent i hovedbanen. Vi ser av figur 3.10 og tabell 3.10 at tilbudet av grunnskolelærere er lavere i denne alternative banen sett i forhold til hovedbanen, og at overskuddet av grunnskolelærere dermed er redusert. Se figur 3.2 og tabell 3.2 for en sammenlikning.

Figur 3.10 Endret tilbud av grunnskolelærere, alternativbane 4



Kilde: LÆRERMOD

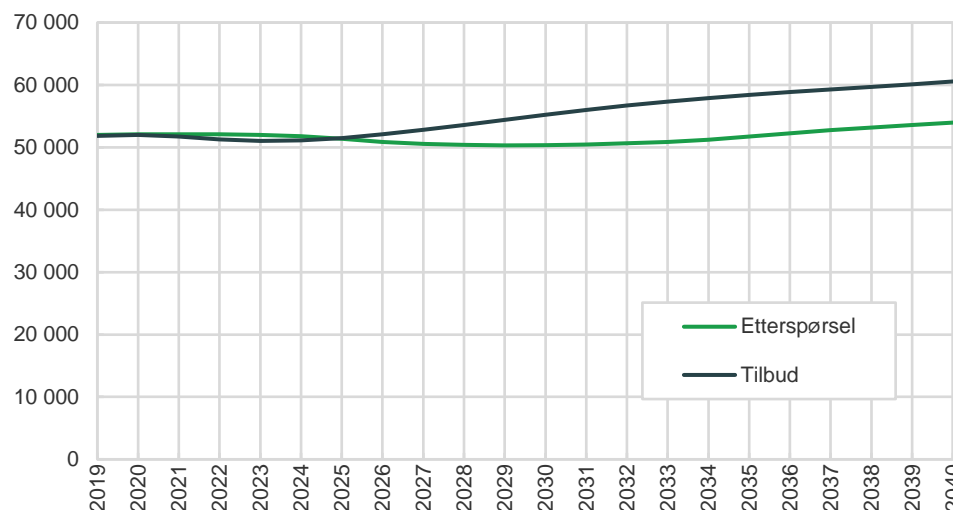
Tabell 3.10 Endret tilbud av grunnskolelærere, alternativbane 4

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	52 012	51 828	-184
2020	52 122	51 866	-256
2021	52 101	51 531	-570
2022	52 090	50 984	-1 106
2023	51 987	50 650	-1 336
2024	51 735	50 648	-1 087
2025	51 305	50 889	-416
2026	50 780	51 336	556
2027	50 303	51 905	1 603
2028	49 882	52 545	2 663
2029	49 459	53 188	3 730
2030	49 147	53 857	4 709
2031	48 879	54 465	5 586
2032	48 667	55 028	6 361
2033	48 512	55 508	6 996
2034	48 512	55 903	7 391
2035	48 617	56 275	7 658
2036	48 786	56 576	7 790
2037	49 001	56 862	7 861
2038	49 262	57 108	7 846
2039	49 577	57 380	7 803
2040	49 909	57 681	7 773

Kilde: LÆRERMOD

Høy fruktbarhet og etterspørselen etter grunnskolelærere

I alternativbane 5 antas også høy fruktbarhet. Vi anvender høyalternativet i befolkningsframskrivningene fra 2020 i stedet for mellomalternativet. Figur 3.11 og tabell 3.11 viser at etterspørselen etter grunnskolelærere er høyere i denne banen enn i hovedbanen presentert i figur 3.2 og tabell 3.2. Denne alternative banen tar utgangspunkt i en mer positiv vekst i antall barn i grunnskolealder i stedet for veksten angitt i figur 2.8.

Figur 3.11 Endret etterspørsel etter grunnskolelærere, alternativbane 5

Kilde: LÆRERMOD

Tabell 3.11 Endret etterspørsel etter grunnskolelærere, alternativbane 5

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2019	52 012	51 828	-184
2020	52 122	51 994	-128
2021	52 106	51 754	-352
2022	52 107	51 280	-827
2023	52 021	51 032	-989
2024	51 789	51 139	-650
2025	51 378	51 505	127
2026	50 872	52 090	1 218
2027	50 535	52 806	2 271
2028	50 399	53 597	3 198
2029	50 318	54 391	4 073
2030	50 369	55 216	4 847
2031	50 481	55 977	5 496
2032	50 647	56 696	6 049
2033	50 869	57 330	6 461
2034	51 245	57 878	6 633
2035	51 723	58 405	6 682
2036	52 262	58 859	6 597
2037	52 748	59 298	6 550
2038	53 163	59 693	6 530
2039	53 576	60 116	6 540
2040	53 971	60 566	6 595

Kilde: LÆRERMOD

Økt deltakelse i videregående opplæring

Tabell 3.6 viser et samlet overskudd av lærere i 2040 på 68 843 årsverk. Andelen lærere i videregående skole i 2019 er 11,3 prosent, se tabell 2.3. Siden andelen er konstant i framskrivingsperioden, går 7 779 årsverk av læreroverskuddet i 2040 til videregående skoler.

I 2019 var det 4 392 175 personer i alderen 15-99 år. I 2040 er det framskrevet 4 950 000 personer i denne aldersgruppen, se figur 2.9. Dekningsgraden, det vil hvor mange personer i aldersgruppen som benytter seg av videregående opplæring, er 4,5, se tabell 2.6. Det betyr, med en konstant dekningsgrad og basert på befolkningsframskrivingene, at det antas å være 222 750 elever i videregående opplæring i 2040, mot 196 629 elever i 2019.

Det er 20 803 lærerårsverk i videregående skole i 2019, se tabell 2.9. Gitt elevmassen på 196 629, er lærertettheten i basisåret 0,106, se tabell 2.10. Dette forholdstallet er konstant i framskrivingsperioden. Med 222 750 stipulerte elever i

videregående opplæring i 2040 trengs 23 612 lærerårsverk i videregående skole i 2040 for å opprettholde lærertettheten på 0,106.

LÆRERMOD beregner derimot et overskudd på 7 779 lærerårsverk i 2040, altså framskrives 31 391 lærerårsverk i videregående skole i 2040. Lærertettheten kan dermed økes til 0,14 i videregående skole, gitt kandidatproduksjonen av nye lærere (se tabell 2.5) og en konstant dekningsgrad.

Alternativt, for å opprettholde lærertettheten i basisåret kan antall elever i videregående opplæring øke til 296 142 i stedet for 222 750, noe som tilsvarer en dekningsgrad på nesten 6 i stedet for 4,5.

Våre beregninger viser at deltakelsen i videregående opplæring kan øke med nesten 33 prosent (73 392 elever) fram mot 2040 for å opprettholde lærertettheten i videregående skole på 0,106, gitt det beregnede overskuddet av lærere. Med andre ord, en økning i dekningsgraden fra 4,5 til nesten 6 for aldergruppen 15-99 tilsvarer en økning på 73 392 elever i videregående opplæring.

Etterspørsel etter lærere i videregående skole dekker både yrkesfag og studieforberedende og omfatter alle lærertyper som jobber i videregående skole, se tabell 2.3. For videregående skole vil det som kjent være store forskjeller i lærertettheten avhengig av studieretning. Det antas at disse ulikhetene er konstante i framskrivingsperioden.

4. Kommunale befolkningsframskrivninger

LÆRERMOD framskriver tilbud og etterspørsel på nasjonalt nivå. Men, regionale forskjeller kan forekomme.

Tilbudssiden i LÆRERMOD er vanskelig å bryte ned på kommunalt nivå siden det er krevende å lage pålitelige anslag på lærernes spesifikke flyttemønster. På etterspørselssiden derimot er dette mulig siden etterspørselssiden i LÆRERMOD styres av den demografiske utviklingen i befolkningen generelt.

Vi har valgt å fokusere på antall framtidige barn i barnehage og grunnskole. Veksten i antall barnehage- og grunnskolebarn er gitt i figurene 2.7 og 2.8. Snittveksten (på nasjonalt nivå) i framskrivingsperioden sett under ett er 2,4 prosent for barnehagebarn og -7,7 prosent for grunnskolebarn.

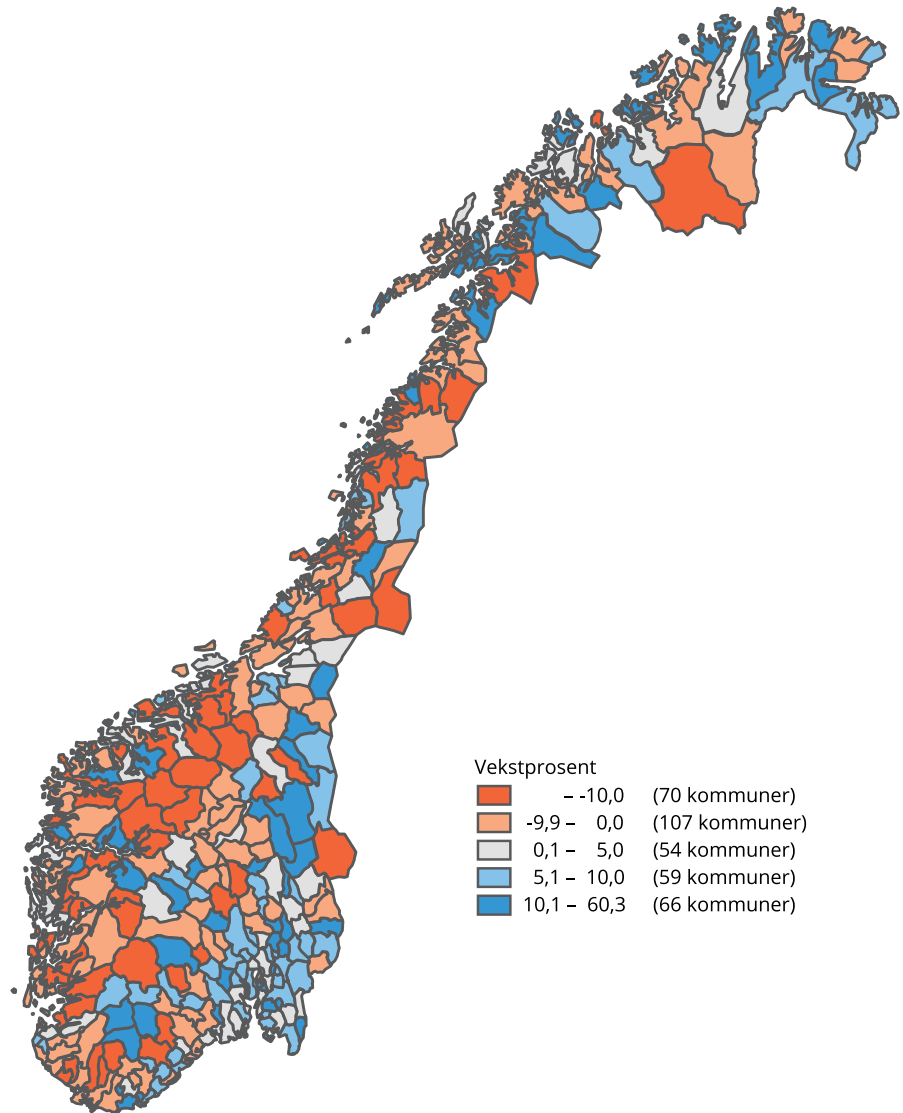
De kommunale befolkningsframskrivningene er beregnet av SSB og finnes her: <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/regfram>.

Veksten i den kommunale etterspørselen etter lærere presenteres ved hjelp av to kart, se figurene 4.1 og 4.2. (Se også vedleggstabellene A7 og A8). Kartene viser hvilke kommuner som har vekst i antall barn i aldersgruppen 1-5 år (barnehage) og 6-15 år (grunnskole) under, lik eller over det nasjonale snittet. Vi tar ikke hensyn til at dekningsgraden kan variere fra kommune til kommune. Dekningsgraden er 1 for grunnskolebarn. Derfor er det bare for barnehagebarn at dekningsgraden kan variere noe. Tabell 2.6 indikerer at dekningsgraden på nasjonalt nivå er 91,7 prosent i 2019. Altså; 91,7 prosent av barn mellom 1-5 år går i barnehage.¹⁷

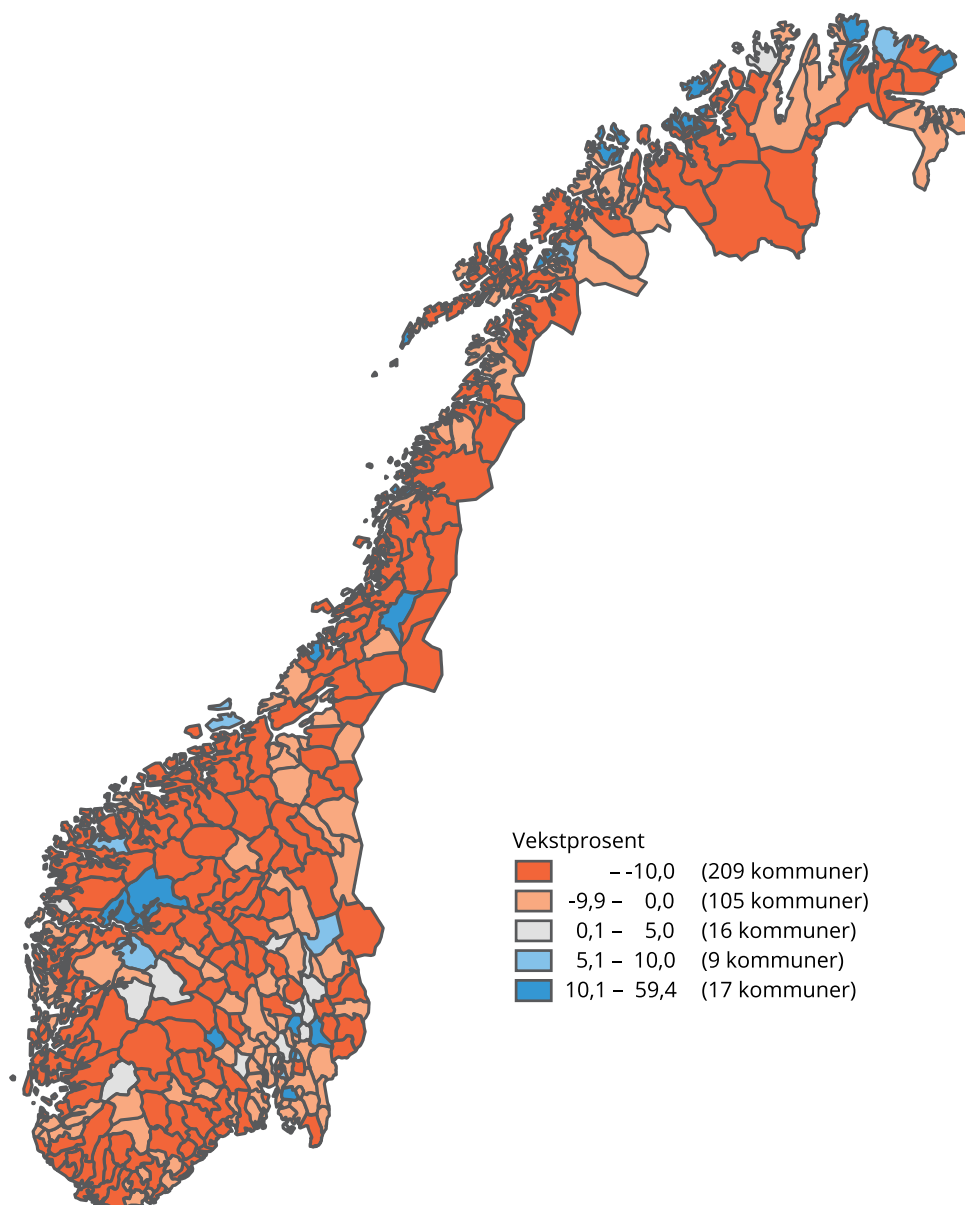
Kommuner med en aldersbestemt vekst under det nasjonale snittet har en lavere etterspørsel (større overskudd) enn det som er framskrevet på nasjonalt nivå i kapittel 3, mens kommuner med en aldersbestemt vekst over det nasjonale snittet har en høyere etterspørsel (lavere overskudd) enn det som er framskrevet på nasjonalt nivå i kapittel 3.

¹⁷ Dekningsgraden i videregående skole er langt fra 1, se tabell 2.6. Vi har derfor valgt å se bort ifra regional variasjon i etterspørselen for denne sektoren. Selv om veksten i antall individer i aldersgruppen 15-99 framskrives til over/under det nasjonale snittet i enkelte fylker kan dekningsgraden, det vil si hvor mange individer i aldersgruppen 15-99 som faktisk benytter seg av videregående opplæring, også være under/over det nasjonale snittet. Både dekningsgraden og utviklingen i antall individer i aldersgruppen 15-99 påvirker etterspørselen. Vi kan derfor ikke for videregående skole anta en konstant dekningsgrad lik 1 slik som for barnehagesektoren.

Figur 4.1 Kommunal variasjon: veksten i antall barnehagebarn



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 4.2 Kommunal variasjon: veksten i antall grunnskolebarn

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Referanser

- Aamodt, I. og Næsheim, H. (2019). Vanligere å forsvinne fra læreryrket enn å komme tilbake dit. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/vanligere-a-forsvinne-fra-laereryrket-enn-a-komme-tilbake-dit>
- Drange, N. og Rønning, M. (2020). Child care center quality and early child development. *Journal of Public Economics*, 188. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104204>
- Drange, N., Gunnes, T. og Telle, K. (2021). Workload, staff composition, and sickness absence: Findings from employee in child care centers. *Empirica Economics*, forthcoming.
- Gjefsen, H.M. og Gunnes, T. (2020). How school accountability affects teacher mobility and teacher sorting. *Education Economics*, 28:5, 455-473. DOI: [10.1080/09645292.2020.1788514](https://doi.org/10.1080/09645292.2020.1788514)
- Gunnes, T., Ekren, R. og Steffensen, K. (2018). LÆRERMOD 2016-2040. Framtidig tilbud og etterspørsel for fem typer lærere. (SSB Rapport 2018/35). Hentet fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/attachment/366431?ts=166ce55daa8>
- Gunnes, T. og Knudsen, P. (2016). LÆRERMOD: Forutsetninger og likninger (SSB Notat 2016/25). Hentet fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/laerermog-forutsetninger-og-likninger>
- Haraldsrud, E. (2020). Færre barnehager og færre barn. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/faerre-barnehager-og-faerre-barn>
- Perlic, B., Foss, E.S. og Steffensen, K. (2019). Vel 1 av 3 med skolerettet lærerutdanning er ikke i skoleverket. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/vel-1-av-3-med-skolerettet-laererutdanning-er-ikke-i-skoleverket>
- Regjeringen (2018). Endring av opptakskrav til praktisk-pedagogisk utdanning på høring. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/endring-av-opptakskrav-til-praktisk-pedagogisk-utdanning-pa-horing/id2593966/>
- SSB (2018). Ansatte i barnehage og skole. Hentet fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utdansatte>

Vedlegg A: Vedleggstabeller

Tabell A 1 Gjennomsnittlig antall årsverk for de ulike lærergruppene, etter kjønn og alder. 2018

			Gjennomsnittlig antall årsverk	
I alt			0,92	
Barnehagelærer	Mann	I alt	0,97	
		Under 30 år	0,97	
		30-39 år	0,98	
		40-49 år	0,98	
		50 - 59 år	0,96	
			60 år eller eldre	0,89
	Kvinne	I alt	0,93	
		Under 30 år	0,95	
		30-39 år	0,94	
		40-49 år	0,94	
50 - 59 år		0,93		
		60 år eller eldre	0,86	
Grunnskolelærer	Mann	I alt	0,95	
		Under 30 år	0,95	
		30-39 år	0,99	
		40-49 år	0,98	
		50 - 59 år	0,97	
			60 år eller eldre	0,86
	Kvinne	I alt	0,93	
		Under 30 år	0,96	
		30-39 år	0,96	
		40-49 år	0,95	
50 - 59 år		0,93		
		60 år eller eldre	0,85	
Faglærer	Mann	I alt	0,95	
		Under 30 år	0,88	
		30-39 år	0,96	
		40-49 år	0,96	
		50 - 59 år	0,97	
			60 år eller eldre	0,89
	Kvinne	I alt	0,91	
		Under 30 år	0,84	
		30-39 år	0,92	
		40-49 år	0,93	
50 - 59 år		0,93		
		60 år eller eldre	0,86	
Lektorer	Mann	I alt	0,97	
		Under 30 år	0,96	
		30-39 år	0,98	
		40-49 år	0,97	
		50 - 59 år	0,97	
			60 år eller eldre	0,95
	Kvinne	I alt	0,95	
		Under 30 år	0,95	
		30-39 år	0,96	
		40-49 år	0,97	
50 - 59 år		0,88		
		60 år eller eldre	0,80	
PPU	Mann	I alt	0,94	
		Under 30 år	0,90	
		30-39 år	0,95	
		40-49 år	0,96	
		50 - 59 år	0,97	
			60 år eller eldre	0,89
	Kvinne	I alt	0,93	
		Under 30 år	0,90	
		30-39 år	0,93	
		40-49 år	0,94	
50 - 59 år		0,94		
		60 år eller eldre	0,88	

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 2 Gjennomsnittlig antall årsverk for de ulike lærergruppene, etter kjønn og alder. 2018

		Gjennomsnittlig antall årsverk	
PPU-Y	Mann	I alt	0,95
		Under 30 år	0,92
		30-39 år	0,97
		40-49 år	0,97
		50 - 59 år	0,97
		60 år eller eldre	0,90
	Kvinne	I alt	0,93
		Under 30 år	0,90
		30-39 år	0,93
		40-49 år	0,94
		50 - 59 år	0,94
		60 år eller eldre	0,87

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 3 Lærere uten pedagogisk utdanning, etter sektor, utdanningsnivå og fagfelt. 2018

	I alt	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdannings- institusjoner ellers
I alt						
I alt	46 134	3 319	10 569	4 980	24 314	2 952
Uoppgitt fagfelt	10,0	8,0	5,9	5,7	13,4	6,5
Allmenne fag	11,1	18,6	27,4	6,7	3,4	15,8
Humanistiske fag	15,7	5,2	16,1	23,8	10,9	52,7
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	6,0	17,6	12,5	11,0	0,8	3,5
Samfunnsfag og juridiske fag	9,7	2,4	5,9	5,9	13,7	4,6
Økonomiske og administrative fag	5,3	5,1	7,2	6,0	4,6	4,1
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	23,1	2,2	6,6	23,6	35,4	4,1
Helse-, sosial- og idrettsfag	16,7	39,3	16,6	12,7	15,7	7,4
Primærnæringsfag	1,1	0,8	0,7	2,0	1,2	0,7
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	1,2	0,9	1,3	2,6	0,9	0,6
Videregående eller lavere						
I alt	20,9	50,3	44,1	25,3	5,0	28,8
Uoppgitt fagfelt	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2
Allmenne fag	11,1	18,6	27,3	6,7	3,3	15,8
Humanistiske fag	1,1	1,5	1,9	1,2	0,3	5,3
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	0,2	0,8	0,3	0,2	0,0	0,5
Samfunnsfag og juridiske fag	0,2	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1
Økonomiske og administrative fag	1,3	3,4	3,0	1,7	0,2	1,6
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	2,2	1,4	1,7	11,2	0,6	2,5
Helse-, sosial- og idrettsfag	3,8	23,0	8,1	1,1	0,1	1,9
Primærnæringsfag	0,3	0,5	0,4	1,0	0,0	0,5
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	0,6	0,7	0,7	1,9	0,2	0,3
Universitets- og høyskoleutdanning, lavere nivå						
I alt	27,3	37,6	38,6	39,9	16,7	42,0
Uoppgitt fagfelt	0,6	0,8	1,1	1,1	0,2	0,7
Allmenne fag	0,0	-	0,1	0,0	0,0	0,0
Humanistiske fag	6,2	2,5	9,5	9,9	1,8	29,0
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	5,0	14,9	11,1	10,3	0,3	2,3
Samfunnsfag og juridiske fag	2,7	1,5	3,6	2,5	2,6	2,3
Økonomiske og administrative fag	2,0	1,3	3,2	2,9	1,4	2,0
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	5,5	0,6	2,3	4,3	8,4	0,9
Helse-, sosial- og idrettsfag	4,8	15,6	7,0	8,2	1,7	4,5
Primærnæringsfag	0,1	0,2	0,1	0,3	0,0	0,1
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	0,3	0,2	0,5	0,4	0,3	0,2
Universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå						
I alt	25,0	4,6	12,0	29,2	32,8	22,6
Uoppgitt fagfelt	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	0,8
Allmenne fag	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0
Humanistiske fag	5,8	1,1	4,4	12,3	4,3	17,2
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	0,3	1,2	0,6	0,2	0,0	0,3
Samfunnsfag og juridiske fag	3,9	0,7	1,7	3,2	5,7	2,0
Økonomiske og administrative fag	1,3	0,4	0,9	1,4	1,6	0,5
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	7,7	0,2	2,3	7,3	12,1	0,7
Helse-, sosial- og idrettsfag	5,0	0,6	1,3	3,3	8,1	0,9
Primærnæringsfag	0,3	0,1	0,2	0,7	0,3	0,1
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	0,2	-	0,1	0,2	0,2	0,0

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 4 Lærere uten pedagogisk utdanning, etter sektor, utdanningsnivå og fagfelt. 2018

	I alt	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdannings- institusjoner ellers
Forskerut danning I alt	18,8	0,9	1,3	1,8	34,3	2,0
Uoppgitt fagfelt	0,9	0,1	0,1	0,2	1,5	0,1
Allmenne fag	-	-	-	-	-	-
Humanistiske fag	2,6	0,1	0,3	0,4	4,5	1,3
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	0,5	0,7	0,5	0,3	0,5	0,3
Samfunnsfag og juridiske fag	2,8	-	0,1	0,1	5,3	0,1
Økonomiske og administrative fag	0,8	-	0,1	0,0	1,4	0,0
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	7,7	0,0	0,2	0,7	14,4	0,0
Helse-, sosial- og idrettsfag	3,1	0,1	0,1	0,1	5,8	0,1
Primærnæringsfag	0,4	-	-	0,0	0,8	-
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	0,1	-	-	-	0,2	-
Ukjent I alt	8,0	6,6	4,1	3,7	11,3	4,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 5 Yrkeskoder som brukes for å definere lærere

Yrkeskode (styrk08)	Yrkesnavn
2310	Universitets- og høyskolelektorer/-lærere
2320	Yrkesfaglærere
2330	Lektorer mv. (videregående skole)
2341	Grunnskolelærere
2342	Førskolelærere
2351	Spesialister i pedagogikk
2353	Andre språklærere
2354	Andre musikk lærere
2355	Andre lærere i estetiske fag
2356	Andre IKT-lærere
2359	Andre lærere

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 6 Næringskoder som brukes i sektorinndelingene

Sektor	Næringskodenavn	Næringsko- de
Barnehager	Barnehager	88.911
Grunnskoler	Førskoleundervisning	85.1
		85.2
		(bortsett fra
Grunnskoler	Grunnskoleundervisning	85.203)
Grunnskoler	Skolefritidsordning	88.913
Videregående skoler	Undervisning på videregående skoles nivå	85.3
Universiteter og høyskoler	Undervisning i høyere utdanning (inkludert fagskoler)	85.4
Utdanningsinstitusjoner ellers	Annen undervisning (inkludert voksenopplæringscentre)	85.5
Utdanningsinstitusjoner ellers	Pedagogisk-psykologisk rådgivningstjeneste	85.601
Utdanningsinstitusjoner ellers	Kompetansesentra og annen spesialundervisning	85.203

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 7 Vekst i barnehagebarn per kommune i framskrivingsperioden (2020-2040)

Kommune	Vekst i perioden
Halden	0,06
Moss	0,04
Sarpsborg	0,04
Fredrikstad	0,09
Drammen	0,05
Kongsberg	0,08
Ringerike	0,08
Hvaler	0,38
Åremark	0,17
Marker	0,04
Indre Østfold	0,05
Skiptvet	0,13
Rakkestad	0,02
Råde	0,06
Våler (Viken)	0,10
Vestby	0,02
Nordre Follo	0,05
Ås	0,26
Frogn	0,21
Nesodden	-0,01
Bærum	0,02
Asker	0,06
Aurskog-Høland	0,06
Rælingen	0,06
Enebakk	0,09
Lørenskog	0,12
Lillestrøm	0,08
Nittedal	0,07
Gjerdrum	0,09
Ullensaker	0,14
Nes	0,06
Eidsvoll	0,11
Nannestad	0,12
Hurdal	0,19
Hole	0,07
Flå	0,16
Nesbyen	0,00
Gol	0,07
Hemsedal	0,06
Ål	0,10
Hol	0,02
Sigdal	-0,06
Krødsherad	-0,07
Modum	0,07
Øvre Eiker	0,11
Lier	0,09
Flesberg	0,06
Røllag	-0,27
Nore og Uvdal	-0,06
Jevnaker	0,08
Lunner	0,02
Oslo kommune	0,03
Kongsvinger	0,07
Hamar	0,15
Lillehammer	0,16
Gjøvik	0,07
Ringsaker	0,04
Løten	0,08
Stange	0,03
Nord-Odal	0,02
Sør-Odal	0,06
Eidskog	-0,03
Grue	0,23
Åsnes	-0,06
Våler (Innlandet)	-0,02
Elverum	0,05
Trysil	-0,19
Åmot	0,34
Stor-Elvdal	0,26
Rendalen	0,15
Engerdal	0,09

Kommune	Vekst i perioden
Tolga	-0,18
Tynset	0,03
Alvdal	-0,28
Folldal	0,06
Os	0,21
Dovre	-0,01
Lesja	-0,30
Skjåk	-0,20
Lom	-0,21
Vågå	-0,01
Nord-Fron	-0,07
Sel	-0,09
Sør-Fron	0,03
Ringebu	-0,02
Øyer	-0,06
Gausdal	-0,03
Østre Toten	-0,06
Vestre Toten	0,08
Gran	-0,02
Søndre Land	-0,06
Nordre Land	-0,13
Sør-Aurdal	-0,11
Etnedal	-0,02
Nord-Aurdal	-0,02
Vestre Slidre	0,23
Øystre Slidre	-0,08
Vang	0,01
Horten	0,02
Holmestrand	0,04
Tønsberg	0,06
Sandefjord	0,02
Larvik	0,01
Porsgrunn	0,05
Skien	-0,00
Notodden	-0,06
Færder	0,04
Siljan	0,25
Bamble	0,02
Kragerø	-0,06
Drangedal	-0,06
Nome	-0,08
Midt-Telemark	0,08
Tinn	0,22
Hjartdal	-0,17
Seljord	0,07
Kviteseid	-0,05
Nissedal	-0,21
Fyresdal	0,36
Tokke	0,07
Vinje	-0,12
Risør	-0,04
Grimstad	0,07
Arendal	-0,00
Kristiansand	0,12
Lindesnes	-0,09
Farsund	-0,10
Flekkefjord	-0,07
Gjerstad	0,03
Vegårshei	0,09
Tvedestrand	0,05
Froland	0,05
Lillesand	0,08
Birkenes	0,00
Åmli	-0,24
Iveland	-0,09
Evje og Hornnes	-0,03
Bygland	0,18
Valle	0,34
Bykle	0,08
Vennesla	0,02
Åseral	-0,28
Lyngdal	-0,07
Hægebostad	-0,15
Kvinesdal	-0,19
Sirdal	-0,09
Eigersund	-0,08

Kommune	Vekst i perioden
Stavanger	-0,01
Haugesund	0,02
Sandnes	0,05
Sokndal	-0,22
Lund	-0,10
Bjerkreim	-0,08
Hå	-0,09
Klepp	0,07
Time	0,06
Gjesdal	-0,01
Sola	0,04
Randaberg	0,04
Strand	-0,11
Hjelmeland	-0,19
Suldal	-0,13
Sauda	-0,07
Kvitsøy	0,30
Bokn	-0,02
Tysvær	-0,07
Karmøy	-0,08
Utsira	0,11
Vindafjord	-0,12
Bergen	0,04
Kinn	-0,08
Etne	-0,18
Sveio	-0,01
Bømlo	-0,15
Stord	-0,08
Fitjar	-0,12
Tysnes	-0,21
Kvinnherad	-0,08
Ullensvang	-0,08
Eidfjord	-0,18
Ulvik	-0,11
Voss	-0,08
Kvam	-0,17
Samnanger	-0,22
Bjørnafjorden	0,03
Austevoll	-0,24
Øygarden	0,01
Askøy	0,03
Vaksdal	-0,18
Modalen	0,32
Osterøy	-0,09
Alver	-0,01
Austrheim	0,11
Fedje	0,30
Masfjorden	-0,03
Gulen	0,02
Solund	0,03
Hyllestad	-0,11
Høyanger	-0,09
Vik	-0,20
Sogndal	0,10
Aurland	0,25
Lærdal	-0,04
Årdal	-0,27
Luster	-0,22
Askvoll	-0,11
Fjaler	0,32
Sunnfjord	-0,05
Bremanger	-0,03
Stad	-0,10
Gloppen	-0,13
Stryn	-0,15
Kristiansund	0,06
Molde	0,04
Ålesund	0,02
Vanylven	-0,07
Sande (Møre og Romsdal)	0,08
Hørøy (Møre og Romsdal)	-0,08
Ulstein	0,06
Hareid	-0,11
Ørsta	-0,07
Stranda	0,04
Sykkylven	-0,18

Kommune	Vekst i perioden
Sula	-0,06
Giske	-0,07
Vestnes	-0,07
Rauma	-0,20
Aukra	0,19
Averøy	0,05
Gjemnes	-0,12
Tingvoll	0,01
Sunnadal	-0,24
Surnadal	-0,15
Smøla	-0,08
Aure	0,02
Volda	0,20
Fjord	0,23
Hustadvika	-0,13
Trondheim	0,07
Steinkjer	-0,02
Namsos	-0,02
Frøya	-0,04
Osen	0,09
Oppdal	-0,13
Rennebu	-0,11
Rørø	0,08
Holtålen	0,18
Midtre Gauldal	-0,09
Melhus	0,08
Skaun	-0,00
Malvik	0,08
Selbu	-0,04
Tydal	-0,06
Meråker	0,17
Stjørdal	0,01
Frosta	0,06
Levanger	0,03
Verdal	0,01
Snåase - Snåsa	-0,23
Lierne	-0,18
Raarvihke - Røyrvik	-0,05
Namsskogan	0,14
Grong	0,05
Høylandet	-0,09
Overhalla	-0,11
Flatanger	-0,04
Leka	0,27
Inderøy	-0,07
Indre Fosen	-0,07
Heim	-0,21
Hitra	0,03
Ørland	-0,04
Åfjord	-0,22
Orkland	-0,05
Nærøysund	-0,17
Rindal	-0,13
Bodø	-0,01
Narvik	-0,11
Bindal	-0,21
Sømna	0,06
Brønnøy	-0,08
Vega	-0,06
Vevelstad	0,05
Herøy (Nordland)	-0,11
Alstahaug	0,01
Leirfjord	-0,21
Vefsn	-0,11
Grane	0,05
Hattfjell	0,09
Dønna	0,02
Nesna	0,60
Hemnes	-0,21
Rana	-0,06
Lurøy	-0,11
Træna	0,18
Rødøy	-0,18
Meløy	-0,20
Gildeskål	0,11
Beiarn	-0,20

Kommune	Vekst i perioden
Saltdal	-0,14
Fauske - Fuosko	-0,04
Sørfold	-0,04
Steigen	-0,02
Lødingen	0,41
Evenes	0,22
Røst	0,46
Værøy	0,00
Flakstad	0,18
Vestvågøy	-0,09
Vågan	-0,05
Hadsel	-0,05
Bø (Nordland)	-0,08
Øksnes	-0,10
Sortland - Suortá	-0,06
Andøy	0,01
Moskenes	0,38
Hamarøy	0,27
Tromsø	0,02
Harstad	0,00
Alta	-0,06
Vardø	0,09
Vadsø	-0,04
Hammerfest	-0,04
Kvæfjord	0,25
Tjeldsund	0,14
Ibestad	0,00
Gratangen	-0,13
Loabák - Lavangen	-0,07
Bardu	0,18
Salangen	0,19
Målselv	0,06
Sørreisa	-0,05
Dyrøy	0,26
Senja	-0,04
Balsfjord	-0,02
Karlsøy	0,28
Lyngen	-0,06
Storfjord - Omasvuotna - Omasvuono	0,31
Gáivuotna - Káfjord - Kaivuono	-0,09
Skjervøy	-0,23
Nordreisa	0,06
Kvænangen	0,04
Guovdageaidnu - Kautokeino	-0,26
Loppa	0,18
Hasvik	0,29
Måsøy	0,10
Nordkapp	0,12
Porsanger - Porsángu - Porsanki	0,04
Kárásjohka - Karasjok	-0,05
Lebesby	0,36
Gamvik	-0,05
Berlevåg	0,14
Deatnu - Tana	0,07
Unjárga - Nesseby	0,35
Båtsfjord	-0,02
Sør-Varanger	0,10

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell A 8 Vekst i grunnskolebarn per kommune i framskrivingsperioden (2020-2040)

Kommune	Vekst i perioden
Halden	-0,11
Moss	-0,10
Sarpsborg	-0,06
Fredrikstad	-0,04
Drammen	-0,08
Kongsberg	-0,13
Ringerike	-0,09
Hvaler	0,04
Åremark	-0,06
Marker	-0,02
Indre Østfold	-0,07
Skiptvet	-0,04
Rakkestad	-0,07
Råde	-0,03
Våler (Viken)	0,17
Vestby	-0,02
Nordre Follo	-0,06
Ås	0,10
Frogn	-0,15
Nesodden	-0,07
Bærum	-0,04
Asker	-0,06
Aurskog-Høland	-0,04
Rælingen	0,06
Enebakk	-0,13
Lørenskog	0,14
Lillestrøm	-0,00
Nittedal	-0,06
Gjerdrum	-0,03
Ullensaker	0,03
Nes	0,11
Eidsvoll	0,00
Nannestad	0,12
Hurdal	0,03
Hole	-0,08
Flå	-0,04
Nesbyen	-0,19
Gol	-0,09
Hemsedal	-0,02
Ål	-0,22
Hol	0,02
Sigdal	-0,24
Krødsherad	-0,14
Modum	-0,07
Øvre Eiker	0,03
Lier	-0,02
Flesberg	-0,01
Rollag	0,10
Nore og Uvdal	-0,23
Jevnaker	-0,05
Lunner	-0,10
Oslo kommune	0,00
Kongsvinger	-0,13
Hamar	0,02
Lillehammer	0,02
Gjøvik	-0,10
Ringsaker	-0,08
Løten	-0,05
Stange	0,03
Nord-Odal	-0,23
Sør-Odal	-0,11
Eidskog	-0,13
Grue	-0,02
Åsnes	-0,15
Våler (Innlandet)	-0,12
Elverum	-0,09
Trysil	-0,23
Åmot	0,05
Stor-Elvdal	-0,04
Rendalen	-0,14
Engerdal	-0,04
Tolga	-0,21

Kommune	Vekst i perioden
Tynset	-0,22
Alvdal	-0,30
Folldal	-0,29
Os	-0,03
Dovre	-0,03
Lesja	-0,38
Skjåk	-0,18
Lom	-0,26
Vågå	-0,30
Nord-Fron	-0,20
Sel	-0,18
Sør-Fron	-0,22
Ringebu	-0,15
Øyer	-0,02
Gausdal	-0,17
Østre Toten	-0,12
Vestre Toten	-0,08
Gran	-0,20
Søndre Land	-0,03
Nordre Land	-0,18
Sør-Aurdal	-0,29
Etnedal	-0,27
Nord-Aurdal	-0,13
Vestre Slidre	-0,18
Øystre Slidre	-0,20
Vang	-0,16
Horten	-0,14
Holmestrand	-0,03
Tønsberg	-0,07
Sandefjord	-0,05
Larvik	-0,12
Porsgrunn	-0,09
Skien	-0,10
Notodden	-0,15
Færder	-0,07
Siljan	-0,01
Bamble	-0,14
Kragerø	-0,23
Drangedal	-0,24
Nome	-0,12
Midt-Telemark	-0,04
Tinn	-0,18
Hjartdal	-0,15
Seljord	-0,25
Kviteseid	-0,07
Nissedal	-0,31
Fyresdal	-0,17
Tokke	-0,27
Vinje	-0,14
Risør	-0,23
Grimstad	-0,06
Arendal	-0,17
Kristiansand	-0,01
Lindesnes	-0,20
Farsund	-0,18
Flekkefjord	-0,27
Gjerstad	-0,21
Vegårshei	-0,20
Tvedestrand	-0,17
Froland	-0,09
Lillesand	-0,13
Birkenes	-0,17
Åmli	-0,13
Iveland	-0,06
Evje og Hornes	-0,22
Bygland	-0,06
Valle	-0,07
Bykle	0,04
Vennesla	-0,11
Åseral	-0,30
Lyngdal	-0,14
Hægebostad	-0,19
Kvinesdal	-0,29
Sirdal	-0,28
Eigersund	-0,19
Stavanger	-0,12

Kommune	Vekst i perioden
Haugesund	-0,13
Sandnes	-0,03
Sokndal	-0,41
Lund	-0,17
Bjerkreim	-0,20
Hå	-0,19
Klepp	-0,10
Time	-0,08
Gjesdal	-0,10
Sola	-0,05
Randaberg	-0,04
Strand	-0,21
Hjelmeland	-0,23
Suldal	-0,23
Sauda	-0,20
Kvitsøy	-0,03
Bøkn	-0,17
Tysvær	-0,17
Karmøy	-0,19
Utsira	-0,09
Vindafjord	-0,20
Bergen	-0,04
Kinn	-0,28
Etne	-0,23
Sveio	-0,17
Bømlo	-0,27
Stord	-0,16
Fitjar	-0,19
Tysnes	-0,06
Kvinnherad	-0,27
Ullensvang	-0,25
Eidfjord	0,01
Ulvik	-0,09
Voss	-0,10
Kvam	-0,20
Samnanger	-0,21
Bjørnafjorden	-0,08
Austevoll	-0,22
Øygarden	-0,06
Askøy	-0,12
Vaksdal	-0,18
Modalen	-0,05
Osterøy	-0,11
Alver	-0,13
Austrheim	0,04
Fedje	-0,12
Masfjorden	-0,14
Gulen	-0,02
Solund	-0,09
Hyllestad	-0,12
Høyanger	-0,25
Vik	-0,30
Sogndal	0,10
Aurland	0,09
Lærdal	-0,16
Årdal	-0,33
Luster	0,36
Askvoll	-0,20
Fjaler	0,01
Sunnfjord	-0,19
Bremanger	-0,33
Stad	-0,15
Gloppen	-0,19
Stryn	-0,24
Kristiansund	-0,17
Molde	-0,10
Ålesund	-0,07
Vanylven	-0,16
Sande (Møre og Romsdal)	-0,11
Herøy (Møre og Romsdal)	-0,22
Ulstein	-0,11
Hareid	-0,13
Ørsta	-0,19
Stranda	-0,10
Sykkylven	-0,33
Sula	-0,15

Kommune	Vekst i perioden
Giske	-0,04
Vestnes	-0,19
Rauma	-0,28
Aukra	-0,14
Averøy	-0,20
Gjemnes	-0,20
Tingvoll	-0,17
Sunndal	-0,14
Surnadal	-0,17
Smøla	-0,19
Aure	-0,14
Volda	0,07
Fjord	-0,23
Hustadvika	-0,19
Trondheim	-0,02
Steinkjer	-0,15
Namsos	-0,18
Frøya	0,07
Osen	-0,20
Oppdal	-0,19
Rennebu	-0,10
Røros	-0,03
Holtålen	-0,19
Midtre Gauldal	-0,07
Melhus	-0,02
Skaun	-0,05
Malvik	-0,02
Selbu	-0,17
Tydal	-0,10
Meråker	-0,02
Stjørdal	-0,13
Frosta	-0,07
Levanger	-0,07
Verdal	-0,19
Snåase - Snåsa	-0,24
Lierne	-0,28
Raarvihke - Røyrvik	-0,31
Namsskogan	0,18
Grong	-0,02
Høylandet	-0,41
Overhalla	-0,17
Flatanger	0,22
Leka	0,02
Inderøy	-0,09
Indre Fosen	-0,21
Heim	-0,20
Hitra	0,10
Ørland	-0,05
Åfjord	-0,01
Orkland	-0,18
Nærøysund	-0,16
Rindal	-0,17
Bodø	-0,12
Narvik	-0,20
Bindal	-0,34
Sømna	-0,19
Brønnøy	-0,23
Vega	-0,10
Vævelstad	-0,11
Herøy (Nordland)	-0,05
Alstahaug	-0,08
Leirfjord	-0,03
Vefsn	-0,21
Grane	-0,15
Hattfjell	-0,21
Dønna	-0,32
Nesna	0,13
Hemnes	-0,28
Rana	-0,18
Lurøy	-0,13
Træna	-0,13
Rødøy	-0,20
Meløy	-0,25
Gildeskål	-0,03
Beiarn	-0,09
Saltdal	-0,18

Kommune	Vekst i perioden
Fauske - Fuosso	-0,13
Sørfold	-0,04
Steigen	-0,04
Lødingen	-0,03
Evenes	-0,23
Røst	-0,17
Værøy	-0,19
Flakstad	-0,02
Vestvågøy	-0,14
Vågan	-0,11
Hadsel	-0,13
Bø (Nordland)	-0,03
Øksnes	-0,17
Sortland - Suortá	-0,14
Andøy	-0,16
Moskenes	0,15
Hamarøy	-0,15
Tromsø	-0,08
Harstad	-0,13
Alta	-0,14
Vardø	0,12
Vadsø	-0,13
Hammerfest	-0,13
Kvæfjord	-0,30
Tjeldsund	-0,14
Ibestad	0,16
Gratangen	-0,08
Loabák - Lavangen	-0,40
Bardu	-0,09
Salangen	0,09
Målselv	-0,07
Sørreisa	-0,17
Dyrøy	-0,15
Senja	-0,20
Balsfjord	-0,11
Karlsøy	0,18
Lyngen	-0,22
Storfjord - Omasvuotna - Omasvuono	-0,08
Gáivuotna - Kåfjord - Kaivuono	-0,23
Skjervøy	-0,16
Nordreisa	-0,21
Kvænangen	-0,12
Guovdageaidnu - Kautokeino	-0,29
Loppa	0,36
Hasvik	0,34
Måsøy	0,04
Nordkapp	-0,08
Porsanger - Porsángu - Porsanki	-0,09
Kárásjohka - Karasjok	-0,19
Lebesby	0,00
Gamvik	0,59
Berlevåg	0,10
Deatnu - Tana	-0,14
Unjárga - Nesseby	-0,14
Båtsfjord	-0,13

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figurregister

Figur 2.1	Kjønnsfordeling blant lærere mellom 17 og 74 år, etter lærerutdanning. 2018.....	11
Figur 2.2	Aldersfordeling blant lærere mellom 17 og 74 år, etter lærerutdanning. 2018.....	12
Figur 2.3	Tilsatte i undervisningsstilling etter sektor og utdanning. 2018.....	14
Figur 2.4	Tilsatte i undervisningsstilling uten lærerutdanning, etter alder. 2018.....	15
Figur 2.5	Kjønnsfordeling blant nye studenter, etter lærerutdanning. 2019.....	16
Figur 2.6	Aldersfordeling blant nye studenter, etter lærerutdanning. 2019.....	17
Figur 2.7	Befolkningsframskriving for aldersgruppen 1-5 år i perioden 2019-2040.....	18
Figur 2.8	Befolkningsframskriving for aldersgruppen 6-15 år i perioden 2019-2040.....	19
Figur 2.9	Befolkningsframskriving for aldersgruppen 15-99 år i perioden 2019-2040...	19
Figur 2.10	Befolkningsframskriving for aldersgruppen 19-49 år i perioden 2019-2040...	20
Figur 2.11	Befolkningsframskriving for aldersgruppen 0-99 år i perioden 2019-2040.....	20
Figur 3.1	Tilbud og etterspørsel etter barnehagelærere.....	23
Figur 3.2	Tilbud og etterspørsel etter grunnskolelærere.....	25
Figur 3.3	Tilbud og etterspørsel etter faglærere og andre lærere.....	27
Figur 3.4	Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU.....	28
Figur 3.5	Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU-Y.....	29
Figur 3.6	Tilbud og etterspørsel etter lærere samlet sett.....	31
Figur 3.7	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 1.....	32
Figur 3.8	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 2.....	33
Figur 3.9	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 3.....	34
Figur 3.10	Endret tilbud av grunnskolelærere, alternativbane 4.....	35
Figur 3.11	Endret etterspørsel etter grunnskolelærere, alternativbane 5.....	36
Figur 4.1	Kommunal variasjon: veksten i antall barnehagebarn.....	39
Figur 4.2	Kommunal variasjon: veksten i antall grunnskolebarn.....	40

Tabellregister

Tabell 2.1	NUS-koder som inngår i de ulike gruppene av lærerutdanning	10
Tabell 2.2	Beholdningen av lærere i alderen 17-74 år. 2018.....	11
Tabell 2.3	Antall lærere mellom 17 og 74 år, prosentvis fordeling etter sektor. 2018	12
Tabell 2.4	Tilsette i undervisningsstilling uten lærerutdanning, etter sektor og utdanningsnivå. 2018.....	14
Tabell 2.5	Studenttall for 2019 samt fullføringsprosent og studielengde, etter type pedagogisk utdanning.....	15
Tabell 2.6	Oversikt over aldersspesifikke dekningsgrader. 2019.....	21
Tabell 2.7	Aldersfordelingen blant barn i barnehage. 2019	21
Tabell 2.8	Aldersfordelingen blant elever i videregående opplæring. 2019	21
Tabell 2.9	Antall årsverk lærere i beholdningen, etter sysselsettingsområde og type lærerutdanning. 2018.....	22
Tabell 2.10	Forholdstall mellom antall årsverk lærere i beholdningen og antall brukere av de ulike sysselsettingsområdene. 2019	22
Tabell 3.1	Tilbud og etterspørsel etter barnehagelærere.....	24
Tabell 3.2	Tilbud og etterspørsel etter grunnskolelærere	26
Tabell 3.3	Tilbud og etterspørsel etter faglærere og andre lærere	27
Tabell 3.4	Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU	28
Tabell 3.5	Tilbud og etterspørsel etter lærere med PPU-Y	30
Tabell 3.6	Tilbud og etterspørsel etter lærere samlet sett	31
Tabell 3.7	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 1	32
Tabell 3.8	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 2	33
Tabell 3.9	Tilbud og endret etterspørsel etter barnehagelærere, alternativbane 3	34
Tabell 3.10	Endret tilbud av grunnskolelærere, alternativbane 4.....	35
Tabell 3.11	Endret etterspørsel etter grunnskolelærere, alternativbane 5	36
Tabell A 1	Gjennomsnittlig antall årsverk for de ulike lærergruppene, etter kjønn og alder. 2018.....	42
Tabell A 2	Gjennomsnittlig antall årsverk for de ulike lærergruppene, etter kjønn og alder. 2018.....	43
Tabell A 3	Lærere uten pedagogisk utdanning, etter sektor, utdanningsnivå og fagfelt. 2018.....	43
Tabell A 4	Lærere uten pedagogisk utdanning, etter sektor, utdanningsnivå og fagfelt. 2018.....	44
Tabell A 5	Yrkeskoder som brukes for å definere lærere.....	44
Tabell A 6	Næringskoder som brukes i sektorinndelingene	44
Tabell A 7	Vekst i barnehagebarn per kommune i framskrivingsperioden (2020-2040)..	45
Tabell A 8	Vekst i grunnskolebarn per kommune i framskrivingsperioden (2020-2040) .	50

© Statistisk sentralbyrå, 2021

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

ISBN 978-82-587-1302-6 (trykt)

ISBN 978-82-587-1303-3 (elektronisk)

ISSN 0806-2056