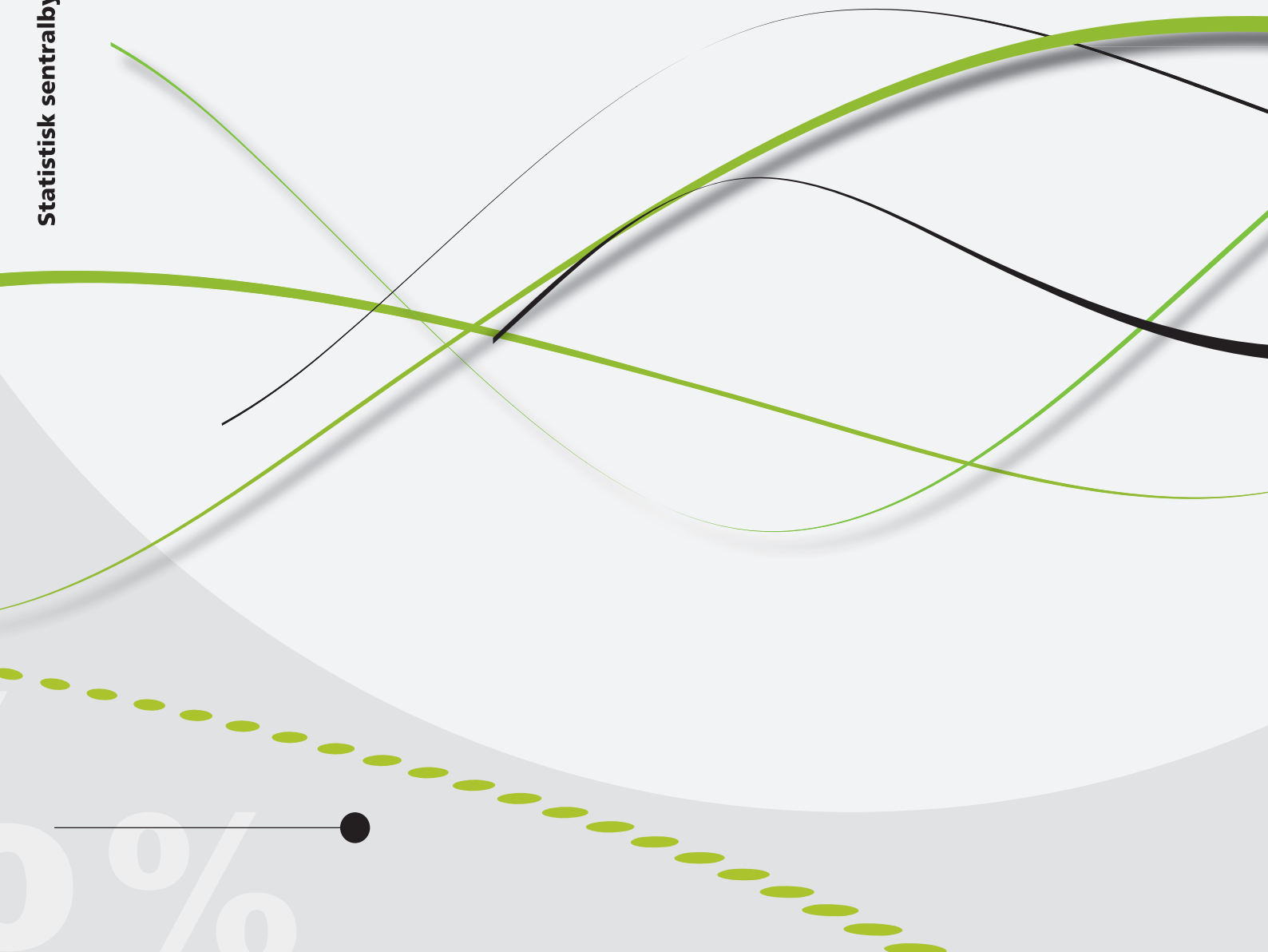




*Trude Gunnes, Rachel Ekren og  
Kjartan Steffensen*

## **LÆRERMED 2016-2040**

Fremtidig tilbud og etterspørsel for fem typer lærere





*Trude Gunnes, Rachel Ekren og  
Kjartan Steffensen*

**LÆRERMOD 2016-2040**

Fremtidig tilbud og etterspørsel for fem typer 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 1. november 2018

ISBN 978-82-537-9830-1 (trykt)  
ISBN 978-82-537-9831-8 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

## Forord

I denne rapporten tar vi utgangspunkt i utdanning- og arbeidsmarkedsstatistikk fra 2017 og framskriver tilbud og etterspørsel separat for fem ulike lærerutdanninger basert på framskrivingsmodellen LÆRERMOD. Den forrige LÆRERMOD-framskrivingen kom i 2015 basert på statistikk fra 2013.

LÆRERMOD-framskrivingene inngår i en større leveranse til Kunnskapsdepartementet. Kontrakten består i tillegg til framskrivinger av tilbud og etterspørsel etter lærere også av forskning på læreratferd.

Statistisk sentralbyrå, 13. september 2018.

Brita Bye

## Sammendrag

Vi tar utgangspunkt i utdanning- og arbeidsmarkedsstatistikk fra 2017 og framskriver tilbud og etterspørsel separat for fem ulike lærerutdanninger basert på framskrivingsmodellen LÆRERMOD. De lærerutdannede som inngår i modellen er:

- Barnehagelærere
- Grunnskolelærere
- Faglærere og andre lærere (heriblant lektorer)
- Lærere med praktisk-pedagogisk utdanning (PPU)
- Lærere med praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag (PPU-Y)

Av disse fem lærergruppene er det er bare blant grunnskolelærere at vi framskriver et *underskudd*, dvs. høyere etterspørsel enn tilbud. Vi har en underdekning av grunnskolelærere i startåret for beregningene på rundt 1 000 årsverk. Dette underskuddet øker til rundt 3 000 årsverk i 2020, 4000 årsverk i 2030 og videre til rundt 6 700 årsverk i 2040.

Det beregnede underskuddet av grunnskolelærere betyr at gitt tilbudsveksten basert på dagens studenttall, fullføringsprosent og pensjoneringsatferd klarer vi ikke på sikt å opprettholde størrelsen på dagens beholdning av grunnskolelærere sett i forhold til antatt etterspørselsvekst basert på antall fremtidige barn i grunnskolealder.

Rundt 70 % av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen. Det betyr at 70 % av det beregnede underskuddet av grunnskolelærere tilskrives grunnskolen. 30 % av underskuddet tilskrives de andre sysselsettingsområdene hvor grunnskolelærere er sysselsatt. Med andre ord vil det være et underskudd av grunnskolelærere *i grunnskolen* på rundt 4 700 årsverk i 2040 (i motsetning til et underskudd på 6 700 grunnskolelærere for hele økonomien) dersom dagens situasjon (det vil si studenttall, fullføringsprosent, pensjoneringsatferd og sysselsettingsfordeling) forblir på samme nivå som i basisåret 2017 utover i framskrivingsperioden. I tillegg må den reelle befolkningsveksten følge utviklingen som er lagt til grunn i SSBs befolkningsframskrivninger fra 2018 (hovedalternativet).

Beregningene viser et overskudd av lærere når vi ser barnehagelærere, grunnskolelærere, faglærere og andre lærere (heriblant lektorer), lærere med praktisk pedagogisk utdanning og praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag under ett.

LÆRERMOD tar utgangspunkt i forholdstallet mellom antall barn (brukere) og antall lærere i basisåret. Et gap antyder en endring i dette forholdstallet ved at veksten i antall barn (etterspørselssiden) avviker fra veksten i antall lærere (tilbudssiden). Når vi framskriver et positivt (negativt) gap mellom tilbud og etterspørsel minker (øker) dette forholdstallet. Det vil si, det blir færre (flere) barn per lærer. Et positivt (negativt) gap kan dermed tolkes som at *lærertettheten* på nasjonalt nivå øker (synker). Alternativt, et positivt (negativt) gap mellom tilbud og etterspørsel antyder at behovet for ukvalifisert lærerarbeidskraft minker (øker).

Tilbud og etterspørsel etter ulike typer lærere er fremskrevet på nasjonalt nivå. Med andre ord er eventuelle regionale skjevheter ikke tatt hensyn til. Videre framskrives tilbud og etterspørsel separat, det vil si at justeringsmekanismer mellom tilbud og etterspørsel slik som endringer av lønn ikke inngår i beregningene.

Framskrivningene er som sagt basert på modellen LÆRERMOD og tar utgangspunkt i statistikk fra 2017 samt befolkningsframskrivningene fra 2018. Hadde modellen vært basert på andre forutsetninger og/eller et annet tallgrunnlag ville beregningene gitt andre resultater. Våre beregninger må tolkes som ett anslag, der andre utviklingsbaner er mulige.

## Abstract

The model LÆRERMOD projects separately supply and demand for five different types of teachers under stylized assumptions. Teacher educations that are included in the model are kindergarten teachers, primary and lower secondary school teachers, subject teachers and other teachers, teachers with practical pedagogical education (PPU), and teacher with practical pedagogical education with vocational education (PPU-Y). With LÆRERMOD, we can analyze whether the economy produces enough teacher candidates with respect to the developments in the number of future users of educational services, i.e. the number of children. In the calculations, we consider that some of those trained as teachers choose not to work in the education sector. Updated data explain differences in projections compared to the previous report. In this report, relevant statistics from 2017 form the basis for the calculations. Furthermore, we now use population projections from 2018. In short, the key variables in LÆRERMOD are the uptake of new teacher students in the base year (supply side) and the trend in the number of future users of educational services, i.e., the growth in the number of children (demand side). It is only among primary and lower secondary school teachers that the model predicts a deficit.

## Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Kort om modellen</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Kort om tallgrunnet</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Barnehagelærere</b> .....	<b>12</b>
4.1. Referansebanen.....	12
4.2. Tolkning av framskrivingsresultatene .....	14
4.3. Ny pedagognorm i barnehager.....	15
<b>5. Grunnskolelærere</b> .....	<b>16</b>
5.1. Referansebanen.....	16
5.2. Tolkning av framskrivingsresultatene .....	18
5.3. Alternativ bane med økt fullføringsprosent.....	20
5.4. Ny lærernorm i grunnskolen .....	20
<b>6. Faglærere, lektor og andre lærere</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Lærere med PPU og PPU-Y</b> .....	<b>25</b>
<b>8. Beholdningen av lærere i startåret</b> .....	<b>29</b>
8.1. Beskrivelse av lærerutdanning .....	29
8.2. Håndtering av dubletter: en alternativ prioritering basert på sektor .....	29
8.3. Summering av årsverk .....	30
8.4. Alternativ bane med ny beholdning .....	31
<b>Referanser</b> .....	<b>33</b>
<b>Vedlegg A: Resultattabeller for referansebanen</b> .....	<b>34</b>
<b>Figurregister</b> .....	<b>35</b>
<b>Tabellregister</b> .....	<b>36</b>



## 1. Innledning

Lærere utgjør et stort segment av arbeidsstyrken. I tillegg er læreryrket viktig - lærere former og underviser den oppvoksende generasjonen. Mens det knytter seg stor interesse til *kvaliteten* på de som jobber som lærere, med andre ord hvilken effekt lærere har på barnas prestasjoner, er det også stor interesse knyttet til *antall individer* med lærerutdanning. Altså, kommer vi til å ha tilstrekkelig med utdannede lærere framover?

I denne rapporten beregner vi fremtidig tilbud og etterspørsel separat for fem ulike typer lærerutdanninger basert på framskrivningsmodellen LÆRERMOD. Vi tar utgangspunkt i beholdningen av de med lærerutdanning i startåret for beregningene, og tar hensyn til hvordan de fordeler seg på de ulike sysselsettingsområdene som inngår i modellen.

Grunnlaget for lærerbeholdningen i LÆRERMOD 2018 er bosatte personer ved utgangen av 2017 som har avsluttet en lærerutdanning i 2016 eller tidligere. (Se kapittel 6 for mer om uttrekket av beholdningen.) Det vil si at vi inkluderer ikke alle som jobber som lærere (basert på yrkestittel), men bare de som er kvalifiserte gjennom sertifiserte utdanninger. Disse utgjør:

- Barnehagelærere
- Grunnskolelærere
- Faglærere og andre lærere (heriblant lektorer)
- Lærere med praktisk-pedagogisk utdanning (PPU)
- Lærere med praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag (PPU-Y)

I forrige rapport (Gunnes og Knudsen, 2015) var beholdningen av lærere og resten av statistikkgrunnlaget basert på tall fra 2013. Nå er dette oppdatert til tall fra 2017. Statistikkgrunnlaget, som i tillegg til beholdningen av lærere i startåret inkluderer studenttall og fullføringsprosent, er viktig for tilbudssiden i modellen.

Videre er befolkningsframskrivningene oppdatert fra 2014 til 2018-resultatene. Befolkningsframskrivningene, som angir antall barn i barnehage- og skolealder framover, er viktig for etterspørselssiden i modellen. Det er den fremtidige generasjonen av barn og unge som utgjør den fremtidige etterspørselen etter lærere.

Det foreligger ingen endringer i framskrivningsmodellen *per se* fra sist gang, men opptil flere endringer har skjedd i sektoren. Disse endringene gjenspeiler seg i det oppdaterte statistikkgrunnlaget i modellen. Disse utgjør blant annet:

1. Firerkrav i matematikk for søkere til grunnskolelærerutdanningen og lektorutdanningen fra og med 2016.
2. Innføring av masterutdanning for grunnskolelærere i 2017.
3. Norm for lærertetthet i grunnskolen gjeldende fra høsten 2018.
4. Pedagognorm i barnehagene gjeldende fra høsten 2018.

Gitt at LÆRERMOD bygger på statistikk fra ett basisår og der tallene som inngår i modellen i hovedsak er konstante i framskrivningsperioden, vil endringer slik som i punkt 1–4 bare bli *tatt hensyn til så lenge disse endringene og (effektene) inngår i statistikkgrunnlaget i startåret til framskrivningene*.

Hva gir så LÆRERMOD oss svar på? LÆRERMOD beregner om dagens kandidatproduksjon av lærere er høy nok sett i forhold til pensjoneringsatferden og utviklingen i antall framtidige brukere, i hovedsak antall framtidige barn. Kort sagt om vi klarer å opprettholde dagens lærertetthet på sikt. Utgangspunktet er det faktiske forholdstallet mellom antall barn og antall lærere i startåret for beregningene. Et beregnet underskudd (det vil si fremtidig etterspørsel er større enn

framtidig tilbud) kan tolkes som en reduksjon i den nasjonale lærertettheten på sikt. Alternativt, kan et underskudd tolkes som om et økt behov for å ansette ukvalifisert arbeidskraft i lærerstillinger. I beregningene er det videre tatt hensyn til at kvinner og menn har ulike sysselsettingstilpasninger, samt at arbeidstilbudet endrer seg med alder. Det er også tatt hensyn til at en andel med lærerutdanning jobber utenfor sektoren.

SSB har også en annen framskrivningsmodell der lærere inngår, ADMOD. Denne modellen framskriver ikke tilbud og etterspørsel separat for de fem ulike lærerdanninger slik som LÆRERMOD, men framskriver samlet alle lærer- og pedagogikkutdanninger i en aggregert gruppe. Merk derimot at de med PPU(-Y) ikke inngår i den aggregerte gruppen i ADMOD da de er registrert med sin grunnutdanning. I tillegg til ulike aggregeringsnivå for utdanningene, samt plassering, er også tilbud og etterspørselssiden i LÆRERMOD og ADMOD basert på forskjellige forutsetninger. Hovedmålet med ADMOD er å framskrive tilbud og etterspørsel etter ulike typer arbeidskraft for hele økonomien og for ulike aggregerte utdanningsgrupper, ikke bare for lærere.<sup>1</sup>

Rapporten er bygd opp som følger: Kapittel 2 beskriver kort hvordan LÆRERMOD er bygd opp. Kapittel 3 omtaler det nye tallgrunnlaget. Kapittel 4 viser deskriptiv statistikk (fra 2017) samt framskrivningsresultater (frem mot 2040) for barnehagelærere. Kapitlene 5, 6 og 7 viser det samme for henholdsvis grunnskolelærere, faglærere og andre lærere (heriblant lektorer) og lærere med PPU(-Y). Til slutt, i kapittel 8, beskrives beholdningen av lærere i startåret for beregningene og problemstillinger rundt denne. Vi viser også framskrivningsresultater for grunnskolelærere i en alternativ bane med en alternativ beholdning.

---

<sup>1</sup> ADMOD benytter to ulike modeller der arbeidskraften er delt inn etter utdanning. På etterspørselssiden benyttes KVARTS. Denne modellen benytter tall fra nasjonalregnskapet. Modellen MOSART brukes til framskrivinger på tilbudssiden og tar i bruk registerdata for å fordele arbeidstilbudet etter utdanning.

## 2. Kort om modellen

Utgangspunktet for LÆRERMOD-beregningene er beholdningen av lærere i startåret.

På tilbudssiden endres beholdningen fra startåret utover i framskrivingsperioden i takt med at lærere eldes og forlater beholdningen på grunn av pensjonering (basert på redusert arbeidstilbud ved høyere alder). Samtidig suppleres beholdningen ved at nye kandidater årlig (basert på studenttall og fullføringsprosent) entrer beholdningen. Både pensjonering og kandidatproduksjonen er konstant i framskrivingsperioden basert på tall fra basisåret. Nye lærerkandidater tilskrives de samme arbeidsmarkedsegenskapene som de i beholdningen i startåret for beregningene basert på kjønn og ettårig alder. Alder på kandidater beregnes ved at studielengde legges til alder til førsteårsstudenter.

På etterspørselssiden fordeles beholdningen av lærere i startåret på seks ulike aktivitetsområder: barnehage, grunnskole, videregående opplæring, høyere utdanning, voksenopplæring og annet, samt utenfor sektoren. Denne fordelingen ligger konstant i framskrivingsperioden. Årsaken til at etterspørselssiden er inndelt i ulike aktivitetsområder er at lærere er sysselsatt på ulike steder og at det kan være ulik brukervekst i de ulike områdene.

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; og for universiteter og høyskoler befolkningsveksten i aldersgruppen 19–49 år. For de resterende sysselsettingsområdene, voksenopplæring og utenfor sektoren, antas veksten i etterspørselen å være lik veksten i hele befolkningen (0–99 år).<sup>2</sup>

Den demografiske utviklingen er den eneste komponenten som forklarer veksten på etterspørselssiden og er den eneste komponenten i modellen som endrer seg over tid. Alt annet (kandidatproduksjon, pensjoneringsatferd, sysselsettingsfordeling) holdes konstant i alle framskrivingsår og på nivået i startåret for beregningene.

Det korrigeres for aldersspesifikke 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.

Vi anslår en underdekning i startåret for tre av lærergruppene som inngår i LÆRERMOD. Med underdekning menes en mangel på lærerarbeidskraft det året beregningene starter. Forskjellen mellom tilbud og etterspørsel i startåret for beregningene settes lik underdekningen for de lærertypene som vi har underdekningsopplysninger for. Foruten denne korrigeringen vil tilbud (av en lærertype) settes lik etterspørsel (etter denne lærertypen) i startåret av framskrivningene.

---

<sup>2</sup> Befolkningsframskrivningene angir antall personer mellom 0-119 år. I LÆRERMOD kjører vi bare på de mellom 0-99 år. Å basere veksten til de i videregående opplæring på veksten til de i aldersgruppen 15-49 år i stedet for veksten blant de i aldersgruppen 15-99 år endrer ikke resultatene.

### 3. Kort om tallgrunnlaget

Årets LÆRERMOD-rapport tar utgangspunkt i utdanning- og arbeidsmarkedsstatistikk fra 2017 samt befolkningsframskrivingene fra 2018.

Mens mye av den deskriptive statistikken i utgangsåret til beregningene vises i de respektive kapitlene til de ulike lærertypene (barnehagelærere, grunnskolelærere, faglærere og andre lærere samt lærere med PPU(-Y)), viser vi her totalt antall lærerårsverk i startåret for beregningene og hvordan hele beholdningen fordeler seg på de ulike aktivitetsområdene som inngår i modellen, se tabell 3.1.

Tabell 3.1 viser blant annet at rundt 60 % av barnehagelærerne jobber i barnehager, 70 % av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen og at grunnskolelærere utgjør 65 prosent av alle lærere i grunnskolen.

**Tabell 3.1 Antall lærerårsverk i startåret etter utdanning fordelt på aktivitetsområder**

	Barne- hager	Grunn- skoler	VGO	UH	Annet	Utenfor sektoren	I alt
Barnehagelærer	<b>26 701</b>	8 280	438	460	1 269	6 863	<b>44 011</b>
Grunnskolelærer	301	<b>37 305</b>	2 270	1 015	2 551	8 461	<b>51 903</b>
Faglærer og andre lærere (lektorer)	256	3 794	3 336	590	1 676	<b>4 349</b>	<b>14 001</b>
PPU	128	7 461	<b>9 074</b>	2 325	1 654	8 469	<b>29 111</b>
PPU – Yrkesfag	62	1 604	<b>5 276</b>	640	467	4 398	<b>12 447</b>

Merk: Uthevede tall viser det største aktivitetsområdet for hver lærertype samt totalen. Den prosentvise fordelingen av de ulike lærertypene på de ulike sysselsettingsområdene er konstant i framskrivingsperioden. I denne tabellen inngår ikke de med annen pedagogisk utdanning. Disse blir fordelt på de ulike lærergruppene i referansebanen. Se mer om dette i kapittel 6. VGO står for videregående opplæring mens UH står for universitet og høyskoler. PPU står for praktisk pedagogisk utdanning.

Befolkningsframskrivingene er også viktige for LÆRERMOD. For å beregne befolkningens framtidige størrelse og sammensetning trengs det forutsetninger om tre demografiske komponenter: framtidig fruktbarhet, dødelighet, og inn- og utvandring. Ved bruk av ulike forutsetninger om disse kan alternative baner framskrives. I LÆRERMOD har vi lagt til grunn hovedalternativet.

Den demografiske komponenten som har størst betydning i LÆRERMOD er fruktbarheten, det vil si antall fremtidige barn i barnehagealder og skolealder. Det er lagt til grunn en rekordlav fruktbarhet på 1,62 barn per kvinne i hovedalternativet. Denne forutsettes å synke til like under 1,60 barn per kvinne på kort sikt før den stiger gradvis mot et nivå på 1,76 barn per kvinne. Merk at selv om tilveksten er lavere i den nye befolkningsframskrivingen er nivået i startåret høyere enn i den forrige framskrivingen. For mer om SSBs befolkningsmodell, se Leknes mfl. (2018).

SSB har ikke registerdata eller annen tilgjengelig statistikk som kan gi komplette opplysninger om underdekning i startåret for beregningene. Vi baserer oss derfor på NAVs bedriftsundersøkelse.<sup>3</sup>

Studenttallene til de ulike lærerutdanningene, deres fullføringsprosjenter, sysselsettingsfordelingen samt pensjoneringsatferden kan endre seg i framskrivingsperioden. I tillegg kan utviklingen i antall framtidige barn og dekningsgrader bli annerledes enn det som legges til grunn i beregningene - altså at våre anslag basert på dagens studenttall, fullføringsprosjenter, sysselsettingsfordeling, pensjoneringsatferd, dekningsgrader og befolkningsutvikling ikke slår til.

Hovedmålet med framskrivingene er å se om *dagens* kandidatproduksjon er bærekraftig på lang sikt sett i forhold til antatt pensjoneringsatferd og

<sup>3</sup> Alternativt finnes det tall på underdekning i Grunnskolens informasjonssystem (GSI). Merk at NAV estimerer underdekning for yrkesgrupper og ikke utdanningsgrupper.

bruketutvikling (det vil si utviklingen i antall fremtidige barn i barnehage- og skolealder).

For mer om forutsetningene og likningene i modellen, se Gunnes og Knudsen (2016). For mer om tallgrunnlaget brukt i tidligere framskrivinger, se Gunnes (2017). For å sammenlikne denne framskrivingen med den forrige framskrivingen, se Gunnes og Knudsen (2015).

## 4. Barnehagelærere

Barnehagelærerutdanningen kvalifiserer for fast tilsetning som pedagogisk leder i barnehager. Yrkestittelen ble endret fra førskolelærer til barnehagelærer i 2012, parallelt med innføring av den nye barnehagelærerutdanningen.

Barnehagesektoren er kanskje den sektoren i LÆRERMOD som har gjennomgått de største strukturelle endringene - i alle fall med tanke på utviklingen i antall brukere. Gulbrandsen (2018) indikerer at over 90 prosent av barna 1–5 år går i barnehage i dag. På begynnelsen av 1970-tallet var andelen knapt 3 prosent.

Ekspansjonen i antall barn i barnehagealder som går i barnehage (dekningsgraden) har ført til at det har vært en reell mangel på barnehagelærere. Dette har nå snudd til et overskudd (Gulbrandsen, 2018). Merk derimot at dette utsagnet bygger på en spesifikk og historisk barnehagelærertetthet. Denne lærertettheten er det (politisk) ønske om å øke. (Se mer om dette i avsnitt 4.3.)

I LÆRERMOD nullstiller vi for hver ny framskrivning, det vil si at vi tar situasjonen i startåret for beregningene for gitt. Utgangspunktet for barnehagelærere er forholdstallet mellom antall barn i barnehage og beholdning av barnehagelærere (i barnehager) i startåret for beregningene. Framskrivningene viser om vi på lang sikt klarer å opprettholde barnehagelærertettheten i utgangsåret. Forholdstallet i startåret varierer fra framskrivning til framskrivning. Blant tidligere framskrivninger basert på LÆRERMOD viser bare framskrivningen fra 2012 en underdekning på barnehagelærere, se Gunnes (2017).

### 4.1. Referansebanen

I 2017 utgjør barnehagelærere den nest største lærergruppen i LÆRERMOD, se tabell 3.1. Antall *personer* med barnehagelærerutdanning i startåret for framskrivningene er 54 365, se tabell 4.1.

Med en relativt høy sysselsettingsandel og stillingsprosent (basert på kjønns- og aldersprofilen i startåret for beregningene, se figur 4.1) starter tilbudet av barnehagelærere på rundt 50 000 *årsverk*, se figur 4.3 samt vedlegg A for eksakte tall.

Merk at i referansebanen inngår andelsmessig også de med annen pedagogisk utdanning.<sup>4</sup> Dermed avviker utgangspunktet på tilbudssiden (se vedlegg A) og totalt antall barnehagelærere i tabell 3.1 noe.

Tabell 4.2 viser at det årlige og konstante opptaket av nye barnehagelærerstudenter i framskrivningsperioden er på 3 694 personer. Fullføringsprosenten er 76.<sup>5</sup> Dette er en oppgang fra 3 261 studenter og en økning i fullføring på ett prosentpoeng sett i forhold til den forrige framskrivningen, se Gunnes og Knudsen (2015).

**Tabell 4.1 Beholdningen av barnehagelærere (17–74 år)**

	Antall personer	Andel sysselsatte	Gjennomsnittlig antall årsverk	Underdekning <sup>1</sup>
2016	54 365	86,4	0,94	300

<sup>1</sup> Underdekningen er hentet fra NAVs bedriftsundersøkelse fra 2018.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og NAV.

**Tabell 4.2 Barnehagelærerutdanningen (tall for 2017)**

Studenttall	Fullføringsprosent	Studielengde
3 694	76	3

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

<sup>4</sup> Se mer om dette i kapittel 8.

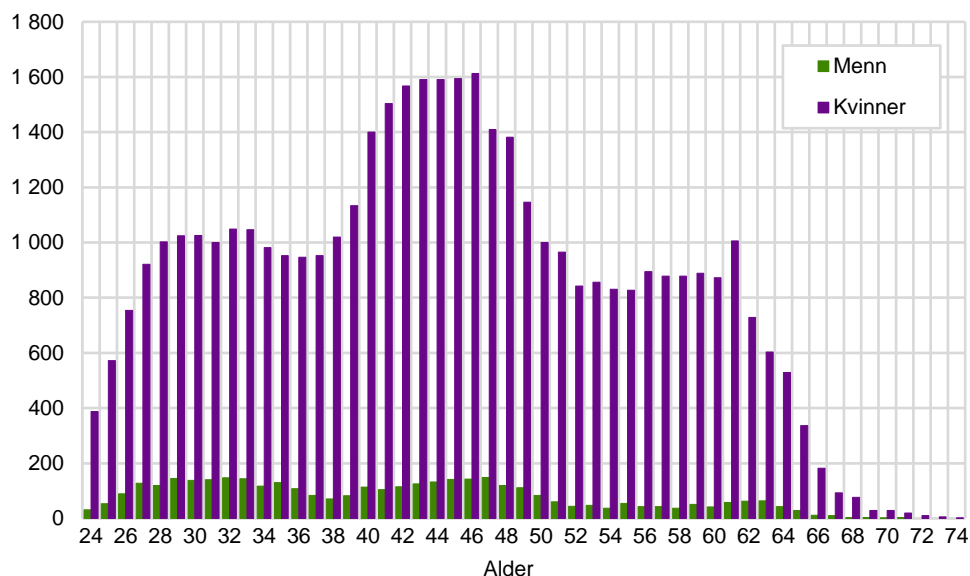
<sup>5</sup> Fullføringsprosenten for 2017 er basert på kohorter som studerte fra 2012 til 2016.

Utover i framskrivingsperioden som strekker seg til 2040 utvikler tilbudet seg i takt med den nye produksjonen av barnehagelærere. Nye kandidater trer årlig inn i beholdningen og tilskrives de samme arbeidsmarkedstilpasningene som de i beholdningen i utgangsåret (basert på kjønn og ettårig alder for de mellom 17 og 74 år, se tabell 4.1 for et gjennomsnitt). Gitt alder og kjønn på førsteårsstudenter brukes studielengde for å beregne alder på ferdige kandidater. Studielengden for barnehagelærerutdanningen er 3 år, se tabell 4.2.

Samtidig som nye kandidater årlig entrer beholdningen av sysselsatte utover i framskrivingsperioden går andre årlig ut av beholdningen på grunn av alder. Figur 4.1 viser aldersprofilen til sysselsatte barnehagelærerne i 2017. Disse aldres utover i framskrivingsperioden. Pensjonering modelleres som redusert arbeidstilbud ved høyere alder basert på opplysninger fra de i beholdningen i startåret for beregningen.

Gitt innfasingen av nye barnehagelærerkandidater og det årlige fratrekke av barnehagelærere på grunn av pensjonering, ender tilbudet av barnehagelærere på litt over 75 000 årsverk i 2040. Tilbudet av barnehagelærere vokser altså kraftig. Fra rundt 50 000 årsverk i startåret til litt over 75 000 årsverk i 2040.

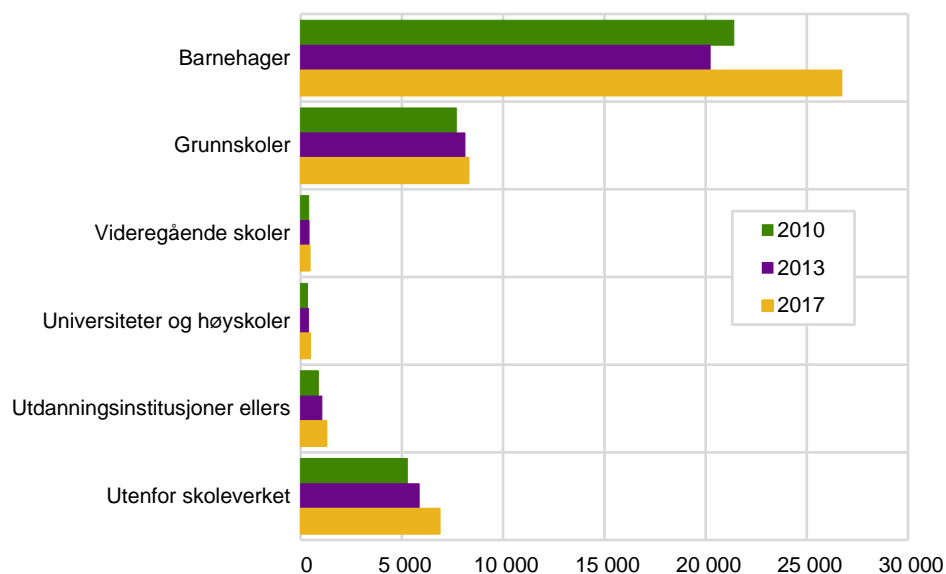
**Figur 4.1** Alders- og kjønnsprofil for barnehagelærerne i startåret for beregningene



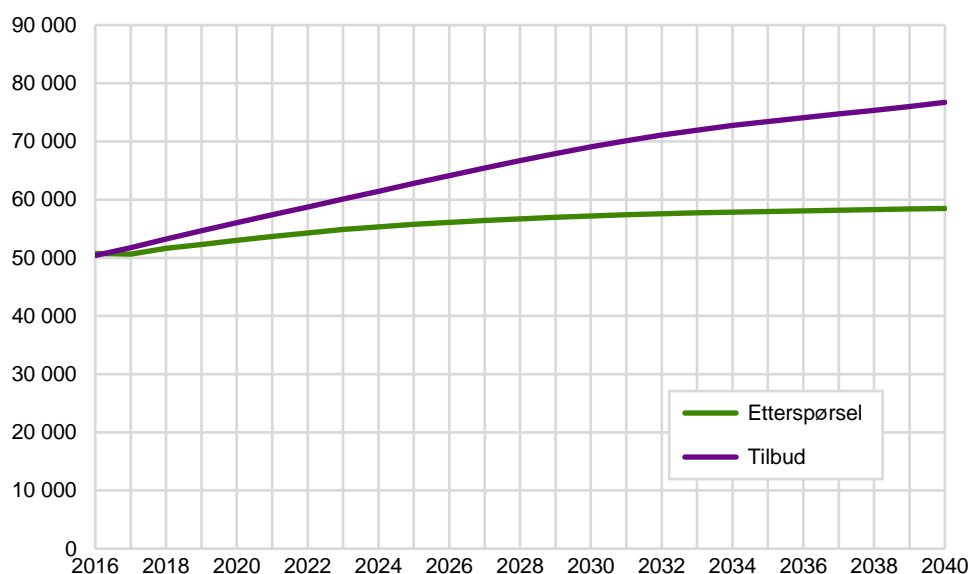
Merk: Denne beholdningen av barnehagelærere aldres utover framskrivingsperioden.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.2 (og tabell 3.1) viser at 60 prosent av barnehagelærerne jobber i barnehager. Det betyr at i hovedsak styres veksten i etterspørselen etter barnehagelærere av utviklingen i antall barn mellom 1 og 5 år, korrigert for dekningsgrad og oppholdstid. Mens dekningsgrad og oppholdstiden holdes konstant på samme nivå som i 2017, endrer fremtidige antall barn seg i takt med SSBs befolkningsframskrivingene fra 2018. Etterspørselen etter barnehagelærere starter på rundt 50 000 årsverk og ender på like under 60 000 årsverk i 2040, se figur 4.3.

Beregningen viser et overskudd blant barnehagelærerne i hele framskrivingsperioden, bortsett fra i 2016. Underskuddet i 2016 skyldes underdekningen i startåret, se tabell 4.1.

**Figur 4.2** Fordelingen av barnehagelærere på sysselsettingsområder

Merk: Fordelingen til barnehagelærere i 2017 er konstant i framskrivingsperioden.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 4.3** Fremtidig tilbud og etterspørsel for barnehagelærere, referansebanen

Kilde: LÆRERMOD.

## 4.2. Tolkning av framskrivingsresultatene

Beregningene for framtidig tilbud og etterspørsel etter barnehagelærere tar utgangspunkt i forholdstallet mellom antall brukere (antall barn i alderen 1–5 år som går i barnehage) og antall barnehagelærere (i barnehager) i startåret for beregningene. Overskuddet på barnehagelærere må tolkes i lys av denne lærertettheten. Med andre ord må overskuddet tolkes som at det er rom for å øke barnehagelærertettheten på sikt utover den faktiske barnehagelærertettheten i startåret for beregningene.

Merk at 60 % av barnehagelærerne jobber i barnehager, se tabell 3.1. Denne fordelingen ligger konstant i framskrivingsperioden. Altså tilskrives 60 % av overskuddet barnehager. De resterende 40 % av overskuddet tilskrives de andre sysselsettingsområdene hvor barnehagelærere jobber, se figur 4.2.



### 4.3. Ny pedagognorm i barnehager

Stortinget har vedtatt en pedagognorm med 7 barn per pedagogisk leder for barn under tre år, og 14 barn per pedagogisk leder for barn over tre år, gjeldende fra barnehageåret 2018–2019.

I LÆRERMOD legges 50 402 årsverk med barnehagelærere til grunn for startåret i beregningene (se vedlegg A). 60 prosent av disse jobber i barnehager (se tabell 3.1) – noe som utgjør 30 241 årsverk. Det er i startåret for beregningene 281 622 barn mellom 1 og 5 år som går i barnehage.

I LÆRERMOD skiller vi ikke mellom de ulike alderstrinnene. Selv om vi vet alderen til barna og dekningsgraden innenfor hver aldergruppe samt oppholdstid, vet vi ikke med hvilke aldersgrupper for barn de ulike barnehagelærerne jobber med. Dette inngår ikke i SSBs registerdata.

Barnehagelærertettheten i barnehager på nasjonalt nivå, når vi ikke skiller på trinn, er dermed i snitt 9,3 barn per barnehagelærer i utgangsåret for beregningene. Det gjennomsnittlige forholdstallet på nasjonalt nivå kan variere fra barnehage til barnehage.

Utdanningsdirektoratet (Udir) har beregnet at vi mangler 2 182 årsverk barnehagelærere for å tilfredsstillere den nye pedagognormen i barnehager. Hadde disse årsverkene inngått i beholdningen av lærere i startåret for beholdningen ville lærertettheten her ha vært 8,6 i stedet for 9,3. Tabell 4 viser framskrivningsresultatene når vi å legge inn en underdekning på 2 182 årsverk i stedet for 300 i startåret for beregningene. Merk at tilbudet er likt som i referansebanen, men at nivået på etterspørselen i startåret har hevet seg på grunn av en høyere underdekning. Veksten i etterspørselen er den samme som i referansebanen. Naturlig nok reduseres overskuddet av barnehagelærere noe når man korrigerer for en større underdekning. Se vedlegg A for å sammenlikne med referansebanen.

**Tabell 4.3 Resultater for barnehagelærere, alternativ underdekning**

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	52 605	50 402	-2 203
2020	54 956	56 020	1 064
2030	59 322	69 080	9 758
2040	60 618	76 730	16 112

Kilde: LÆRERMOD og Udir.

## 5. Grunnskolelærere

Tabell 3.1 viser at grunnskolelærerne utgjør den største lærergruppen i LÆRERMOD i 2017. Framskrivningsresultatene viser derimot at beholdningen av barnehagelærere trolig kommer til å bli større enn beholdning av grunnskolelærere rundt 2030, se vedlegg A.

I motsetning til i barnehagesektoren har det i grunnskolen ikke vært noen store strukturelle endringer på brukersiden. Dekningsgraden har nesten alltid vært 1. Det følger av at grunnskolen er obligatorisk. Antall barn mellom 6 og 15 år er dermed likt antall brukere i grunnskolen.<sup>6</sup>

Det har derimot vært store endringer knyttet til selve utdanningen til denne lærergruppen. Slike endringer kan tenkes å påvirke tilbudssiden gjennom både studenttall og fullføring. I tillegg har det i likhet med pedagognormen i barnehagen blitt etablert en lærernorm i grunnskolen (se avsnitt 5.4).<sup>7</sup>

Grunnskolelærerutdanningen (GLU) erstattet den tidligere allmennlærerutdanningen i 2010. GLU består av to utdanninger: grunnskolelærerutdanning for 1.–7. trinn (GLU 1–7) og grunnskolelærerutdanning 5.–10.trinn (GLU 5–10).<sup>8</sup> Disse utdanningene, hvor kandidatene har tittelen grunnskolelærer, kvalifiserer til å undervise i grunnskolen på de respektive trinn. I 2016 ble det innført firerkrav i matematikk for å komme inn på disse studiene. Fra høsten 2017 ble utdanningene femårig.

I LÆRERMOD skiller vi ikke mellom GLU 1-7 og GLU 5-10. Selv om vi vet hvor de ulike lærerne er kvalifisert til å jobbe, vet vi ikke på hvilke trinn lærerne faktisk jobber. Det finnes ingen opplysninger om dette i SSBs registerdata.<sup>9</sup>

### 5.1. Referansebanen

Beholdningen av grunnskolelærere utgjør 73 927 personer i startåret for beregningen, se tabell 5.1. Selv om nye kandidater i denne utdanningsgruppen er grunnskolelærere, vil det i startåret være flest allmennlærere i beholdningen. 2 366 personer i beholdningen har GLU 1–7 og 2 349 personer har GLU 5–10 i 2017.

En relativ lav sysselsettingsprosent (basert på de mellom 17 og 74 år hvor flere eldre er registret med en allmennlærerutdanning men ikke er sysselsatt), men til gjengjeld en høy arbeidstid per sysselsatt, gjør at tilbudet av grunnskolelærere starter på like under 60 000 årsverk, se figur 5.3.

I referansebanen inngår også de med annen pedagogisk utdanning. De fordeles andelsmessig på alle de fem lærerkategoriene som LÆRERMOD framskriver.<sup>10</sup> Totalt antall grunnskolelærere i tabell 3.1 og starttallet på tilbudssiden i vedlegg A avviker derfor noe.

Tabell 5.2 viser at opptaket av nye grunnskolelærerstudenter er 3 082 personer i 2017. Blant disse er 1 235 studenter på GLU 1–7 og 1 611 på GLU 5–10. I snitt har denne gruppen en fullføringsprosent på 65. Til sammen utgjør studenttallet og

<sup>6</sup> Nasjonal skolestart ble satt til syv år i 1739. I 1997 ble seksåringene innlemmet i grunnskolen.

<sup>7</sup> Lærernormen er på skolenivå, mens LÆRERMOD framskriver på nasjonalt nivå. Det betyr at selv om vi har nok lærere på nasjonalt nivå så er det ikke sikkert at alle skoler tilfredsstillt kravet.

<sup>8</sup> Allmennlærerutdanningene utgjorde et eget studieprogram ved høyskolene og noen universiteter (tidligere lærerhøyskoler). Dette var en fireårig utdanning. Allmennlærerutdanningen kvalifiserte til å undervise på alle trinn i grunnskolen (1–10).

<sup>9</sup> Vi vet om en lærer i grunnskolen jobber på en barneskole eller en ungdomsskole så lenge disse ikke er en integrert skole. Heller ikke grunnskolen er splittet i LÆRERMOD.

<sup>10</sup> Se mer om dette i kapittel 8.

fullføringsprosenten kandidatproduksjonen av grunnskolelærere i framskrivingsperioden. Den årlige kandidatproduksjonen er konstant.

**Tabell 5.1 Beholdningen av grunnskolelærere (17–74 år)**

	Antall personer	Andel sysselsatte	Gjennomsnittlig antall årsverk	Underdekning <sup>1</sup>
2016	73 927	75,5	0,95	850

<sup>1</sup> Underdekningen er hentet fra NAVs bedriftsundersøkelse fra 2018.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og NAV.

**Tabell 5.2 Grunnskolelærerutdanningen (tall for 2017)**

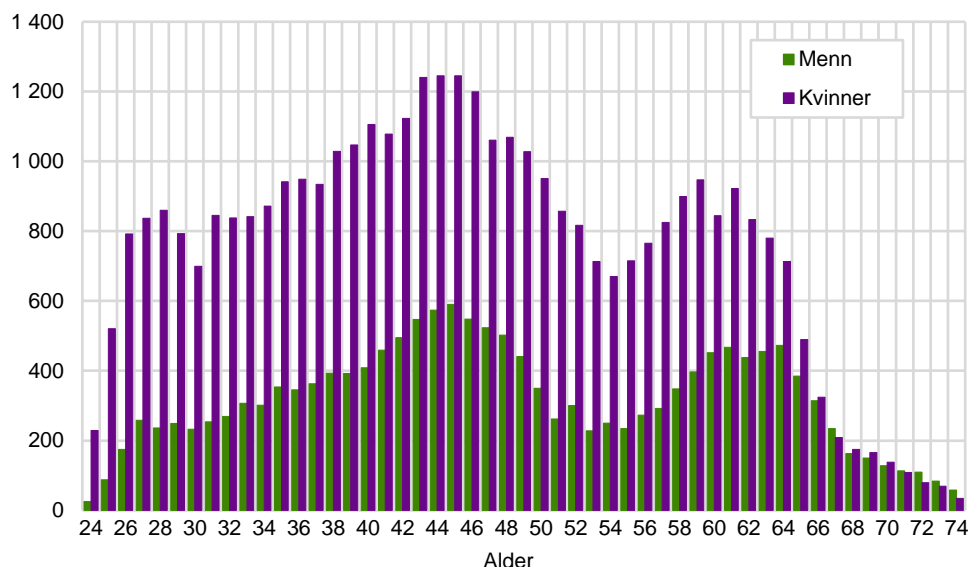
Studenttall	Fullføringsprosent	Studielengde
3 082	65	5

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Dynamikken på tilbudssiden består av at grunnskolelærerkandidater suppleres til beholdningen årlig samtidig som andre går ut av beholdningen på grunn av alder. Figur 5.1 viser kjønn- og aldersprofilen til sysselsatte grunnskolelærerne i startåret, og gir et bilde av forventet framtidig aldersavgang ved at denne profilen forskyves med årene i framskrivingsperioden. Gitt denne situasjonen (med årlig supplering av kandidater og årlig fratrekk på grunn av alder) ender tilbudet av grunnskolelærere i 2040 på litt over 60 000 årsverk, se figur 5.3 og vedlegg A for eksakte tall.

Veksten i framtidig tilbud av grunnskolelærere er relativt beskjedent. Sammenliknet med forrige framskrivning er beholdningen i startåret nå noe større. Tilveksten av kandidater er derimot redusert: både studenttallet og fullføringsprosenten er lavere enn ved forrige framskrivning.

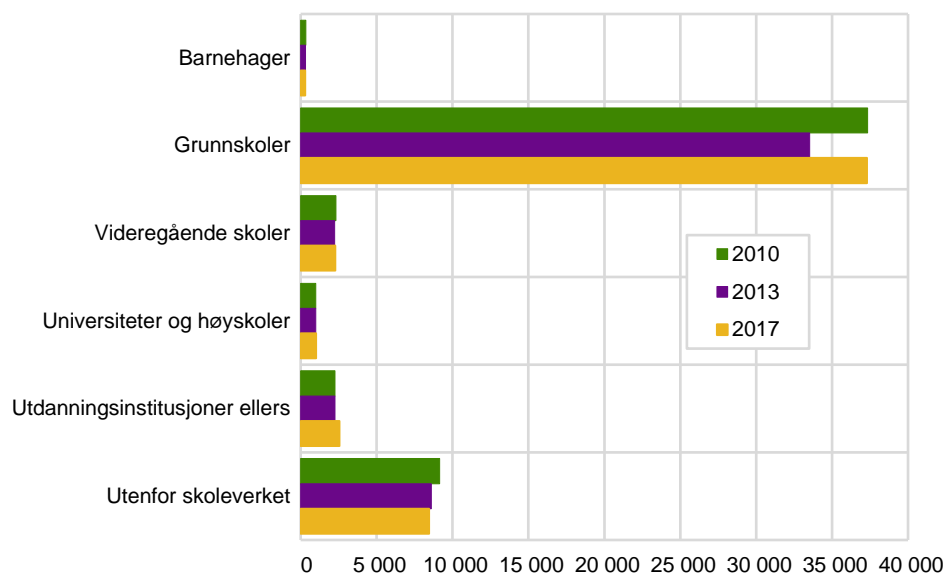
**Figur 5.1 Alders- og kjønnsprofil for grunnskolelærerne i startåret for beregningene**



Merk: Denne beholdningen av grunnskolelærere aldres utover framskrivingsperioden.

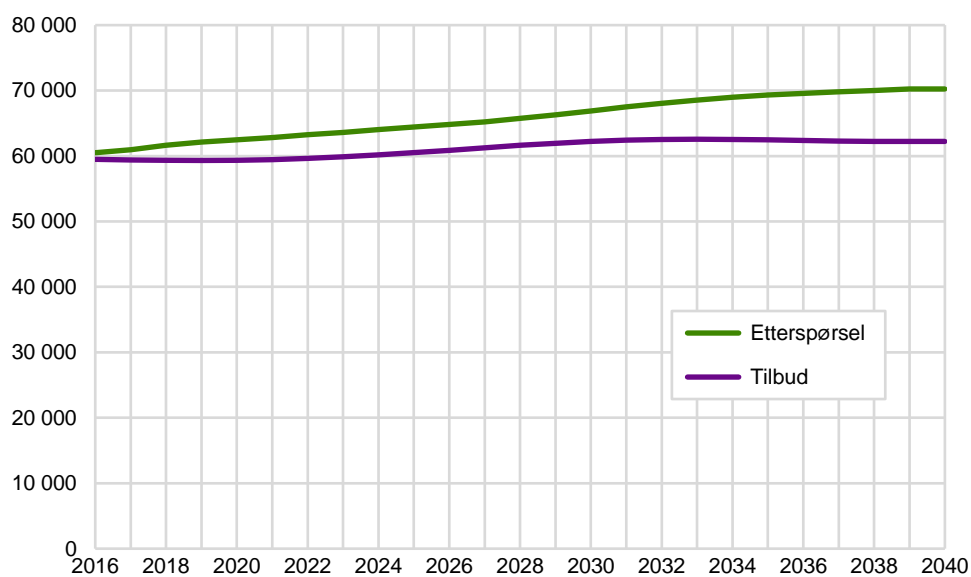
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 5.2 (se også tabell 3.1) viser at rundt 37 000, tilsvarende 70 prosent av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen. Utviklingen i etterspørselen etter grunnskolelærere styres dermed i stor grad av veksten i denne brukergruppen (det vil si barn i alderen 6–15 år). Gitt denne situasjonen, ender etterspørselen på 70 000 årsverk i 2040, se figur 5.3 samt vedlegg A for eksakte tall.

**Figur 5.2** Fordelingen av grunnskolelærere på sysselsettingsområder

Merk: Fordelingen til grunnskolelærerne i 2017 er konstant i framskrivingsperioden.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 5.3** Fremtidig tilbud og etterspørsel for grunnskolelærere, referansebanen

Kilde: LÆRERMOD.

## 5.2. Tolkning av framskrivingsresultatene

Figur 5.3 og vedlegg A viser et underskudd på rundt 6 700 årsverk grunnskolelærere i 2040. I forrige rapport var anslaget et underskudd på rundt 4 000 årsverk i 2040.

Hovedforklaringen til et høyere underskudd i 2018-beregningen i forhold til 2015-beregningen er den noe lavere kandidatproduksjonen som er lagt til grunn i årets beregning. Både studenttallet og fullføringsprosenten er lavere i 2018-beregningen enn i 2015-beregningen.

Ulike demografiske scenarier er lagt til grunn i de to framskrivningene. Men dersom vi anvender 2014-befolkningsframskrivningen brukt i 2015-beregningen i stedet for 2018-befolkningsframskrivningen brukt i denne rapporten, alt annet likt,

endrer ikke framskrivingsresultatene seg noe nevneverdig. Dette fordi *nivået* på antall grunnskolebarn og *veksten* i antall grunnskolebarn er diametralt forskjellig i de to befolkningsframskrivingene: Selv om veksten av antall barn i aldergruppen 6–15 år er lavere i den nye befolkningsframskrivingen er nivået i startåret høyere nå enn i den forrige framskrivingen.

Utdanningslengden for grunnskolelærerutdanningen har økt fra fire til fem år. Utdanningslengde er derimot ikke en særlig betydningsfull parameter i LÆRERMOD. Utdanningslengde brukes til å beregne alder til ferdige kandidater: utdanningslengden legges til alderen til første-års-studentene. Grunnskolelærer-kandidatene kan derfor være noe eldre i 2018 beregningen sett i forhold til 2015 beregningen, men pensjoneringsatferden, det vil si hvordan arbeidstilbudet synker ved høyere alder, kan også være forskjellige i de to framskrivingene. Utdanningslengde har en marginal betydning på resultatene og bidrar derfor ikke til å forklare forskjellen i beregnet underskudd i de to framskrivingene.

Med andre ord er det kombinasjonen av et lavere studenttall og en lavere fullføringsprosent som i hovedsak forklarer det økende underskuddet av grunnskolelærere. Beholdningen er stor i startåret og ved liten tilbudsvekst blir det vanskelig å opprettholde størrelsen på beholdningen på sikt sett i forhold til utviklingen i antall barn i grunnskolealder.

I LÆRERMOD-beregningene inngår alle sysselsatte med grunnskolelærer-utdanning. Også de som jobber i andre aktivitetsområder enn i grunnskolen, se tabell 3.1 (samt figur 5.2). Gitt at 70 % av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen i basisåret og at denne fordelingen ligger fast i framskrivingsperioden, tilskrives 70 % av underskuddet av grunnskolelærere til grunnskolen.

Underskudd av grunnskolelærere kan bety at flere ukvalifiserte (det vil si de som mangler eller ikke har fullført en lærerutdanning) må undervise. Eventuelt må lærertettheten reduseres på sikt sett i forhold til dagens standard (se mer om dette i avsnitt 5.4).

I Norge har vi en forholdsvis høy lærertetthet (på nasjonalt nivå), men lærere ønsker likevel mindre klasser og mer tid til den enkelte elev. Tidligere økonomisk forskning har derimot ikke klart å finne en konsekvent sammenheng mellom redusert klassestørrelse og elevprestasjoner.

Lærerkvalitet kan også tenkes å veie opp for antall lærere. Videre vet vi at det finnes en stor reservestyrke av grunnskolelærere: de med grunnskolelærer-utdanning som jobber utenfor sektoren (rundt 38 prosent tilsammen i 2017 for alle lærerutdannede).

Andre lærere enn grunnskolelærere er også kvalifisert til å jobbe i grunnskolen. Et overskudd blant disse kan fylle mangelen av grunnskolelærere. Derimot er det usikkert om alle lærere som jobber i grunnskolen er kvalifiserte. Både faglærere og andre lærere samt lærere med PPU(-Y) er kvalifisert til å jobbe i grunnskolen fra og med 5. trinn. Se kapittel 4 og 5 for framskrivningsresultater for faglærere, lektorer og andre lærere samt for lærere med PPU og PPU-Y.

Som allerede nevnt er grunnskolelærerutdanningen todelt. Grunnskolelærerne og sysselsettingsområdet grunnskolen er derimot ikke splittet i LÆRERMOD. Det kan tenkes at underskuddet av grunnskolelærere er ujevnt fordelt på de to gruppene, med en større mangel av grunnskolelærere på de lavere trinnene. Vi har ingen opplysninger om på hvilke trinn de ulike grunnskolelærerne jobber – noe som gjør det vanskelig å studere dette nærmere. Selv om vi har separate studenttall for GLU

1-7 og GLU 5-10 har vi ikke individ-data som indikerer på hvilke trinn grunnskolelærere faktisk jobber og om de jobber på de trinnene de er kvalifisert til å jobbe.

### 5.3. Alternativ bane med økt fullføringsprosent

Ulike reformer i framskrivingsperioden kan tenkes å påvirke det framtidige arbeidstilbudet og dermed endre gapet mellom tilbud og etterspørsel etter grunnskolelærere. For eksempel kan endrede lønnsforhold og andre endrede insentiver føre til at flere velger å bli lærer og at flere fullfører. I tillegg kan dette også endre hvem som velger å bli lærer.

I en alternativ bane legger vi til grunn en noe høyere fullføringsprosent enn i referansebanen. Fullføringsprosenten er en viktig parameter i modellen. Samtidig knytter det seg stor usikkerhet til denne variabelen siden fullføringsprosenten som er lagt til grunn for beregningene naturligvis ikke er fullføringsprosenten til de studentene som startet grunnskolelærerutdanningen i 2017. Fullføringsprosenten for 2017 er basert på tidligere kohorter. Gitt strengere karakterkrav til å komme inn på utdanningen samt etablering av en masterutdanning kan det tenkes at gjennomføringsevnen til de som nå selekterer seg inn til grunnskolelærerutdanningen er noe bedre.

I en alternativ bane har vi lagt til grunn en fullføringsprosent lik den i 2015-beregningene som var på 67, se tabell 5.3. Vi ser at i forhold til referansebanen er tilbudet nå betydelig større og underskuddet er derfor redusert. Etterspørselen er den samme som i referansebanen. Se vedlegg A for en sammenlikning med referansebanen.

**Tabell 5.3 Resultater for grunnskolelærere, alternativ fullføringsprosent**

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	60 501	59 484	-1 017
2020	62 490	59 856	-2 634
2030	66 897	63 533	-3 365
2040	70 246	64 735	-5 510

Kilde: LÆRERMOD

### 5.4. Ny lærernorm i grunnskolen

Høsten 2018 ble det innført en lærernorm for grunnskolen. Målet er at det skal være én lærer per 16 (15) elever i 1.– 4. klasse og én lærer per 21 (20) elever i 5.– 10. klasse - hvor tallene i parentesene viser målsetningen fra 2019.

I LÆRERMOD legges 59 484 årsverk av grunnskolelærere til grunn i startåret for beregningene (se vedlegg A). Av disse jobber 70 prosent i grunnskolen, det vil si 41 639 årsverk av grunnskolelærere utføres i grunnskolen. I startåret for beregningene er det 633 815 barn mellom 6–15 år.

I LÆRERMOD skiller vi ikke mellom de ulike klassetrinnene. Grunnskolelærertettheten på nasjonalt nivå er dermed 15,2 elever per grunnskolelærer i grunnskolen i startåret for beregningene.

Lærertettheten beregnet over refererer til det som kalles "gruppestørrelse 1". Dette inkluderer alle barn og lærere, inklusive de som får og gir spesialundervisning. Normen tar imidlertid utgangspunkt i det som kalles "gruppestørrelse 2", eller "ordinær undervisning", der spesialundervisning holdes utenfor.

Udir har beregnet en underdekning på 3 504 lærerårsverk i grunnskolen for å oppfylle normen. Tabell 3.1 viser at grunnskolelærere utgjør nesten 65 prosent av alle lærere som jobber i grunnskolen. Det vil si at underdekningen av grunnskolelærere i grunnskolen er 2 278 årsverk. Hadde disse inngått i beholdningen av

lærere i startåret for beregningene hadde lærertettheten på nasjonalt nivå i utgangsåret vært på 14,4 i stedet for 15,2.

Tabell 5.4 viser at underskuddet av grunnskolelærere øker noe dersom man legger underdekningen på 2 278 i til grunn i stedet for underdekningen på 850 som i referansebanen. Merk at framtidig etterspørsel har økt mens framtidig tilbud er uendret sett i forhold til referansebanen. Se vedlegg A for å sammenlikne med referansebanen.

**Tabell 5.4 Resultater for grunnskolelærere, alternativ underdekning**

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	61 929	59 484	-2 445
2020	63 963	59 574	-4 389
2030	68 464	63 000	-5 464
2040	71 881	63 547	-8 334

Kilde: LÆRERMOD og Udir.

## 6. Faglærere, lektorer og andre lærere

En faglærer har en utdanning innenfor ett eller en gruppe enkeltfag som for eksempel estetiske fag eller et yrkesfag. Som ved grunnskolelærerutdanningen er den praktisk-pedagogiske og den faglige opplæringen integrert. Faglærerutdanningen kvalifiserer til å undervise i enkeltfag i grunnskolen fra og med 5. trinn. Faglærere har normalt sett en utdanning på tre år.

Denne utdanningsgruppen i LÆRERMOD består også av andre lærerutdanninger, heriblant den 5-årige lektorutdanningen for 8.–13. trinn. Denne utdanningen fikk egen rammeplan først i 2013. Denne lektorutdanningen kan dermed ikke skiller ut som en egen gruppe i LÆRERMOD siden det ikke finnes mange nok sysselsatte av denne gruppen. Lektorutdanningen plasseres i samme gruppe som faglærerne på grunn av NUS-koden.<sup>11</sup>

Beholdningen av faglærere og andre lærere var i 2017 på 18 950 personer, se tabell 6.1. Blant disse var 1 846 lektorer. Korrigerer vi for andelen sysselsatte og avtalte årsverk (og inkluderer de med annen pedagogisk utdanning)<sup>12</sup> starter tilbudet av faglærere og andre lærere på rundt 17 000 årsverk, se figur 6.3. Se vedlegg A for eksakte tall.

Tabell 6.2 viser at antall nye studenter er 2 157 i 2017 for denne gruppen. Disse har en fullføringsprosent på 81. Kombinert utgjør studenttallet og fullføringsprosenten den årlige kandidatproduksjonen til denne gruppen lærere.

Merk at det foreligger to ulike tendenser i denne sammensatte lærergruppen: Lektorutdanningen er i medvind, mens faglærerutdanningene minker i popularitet. I 2017 var antall nye studenter på lektorutdanninger 1184 mot 973 på faglærerutdanninger. Gitt den beskjedne beholdningen av lektorer i startåret men til gjengjeld den relativt høye tilveksten av studenter kommer sammensetningen i denne gruppen til å endre seg utover i framskrivingsperioden: Flere lektorer kommer inn enn tidligere og flere faglærere går ut av beholdningen uten å bli erstattet i samme grad som før.

Gitt den årlige tilførselen av nye kandidater og det årlige fratrekke for de som går ut av beholdningen på grunn av alder (se aldersprofil i basisåret i figur 6.1), ender tilbudet av denne utdanningsgruppen på rundt 40 000 årsverk i 2040.

**Tabell 6.1 Beholdningen av faglærere og andre lærere (17–74 år)**

	Antall personer	Andel sysselsatte	Gjennomsnittlig antall årsverk	Underdekning <sup>1</sup>
2016	18 950	80,2	0,93	100

<sup>1</sup> Underdekningen er hentet fra NAVs bedriftsundersøkelse fra 2018.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og NAV.

**Tabell 6.2 Faglærer og andre lærerutdanninger (tall for 2017)**

Studenttall	Fullføringsprosent	Studielengde <sup>1</sup>
2 157	81	41

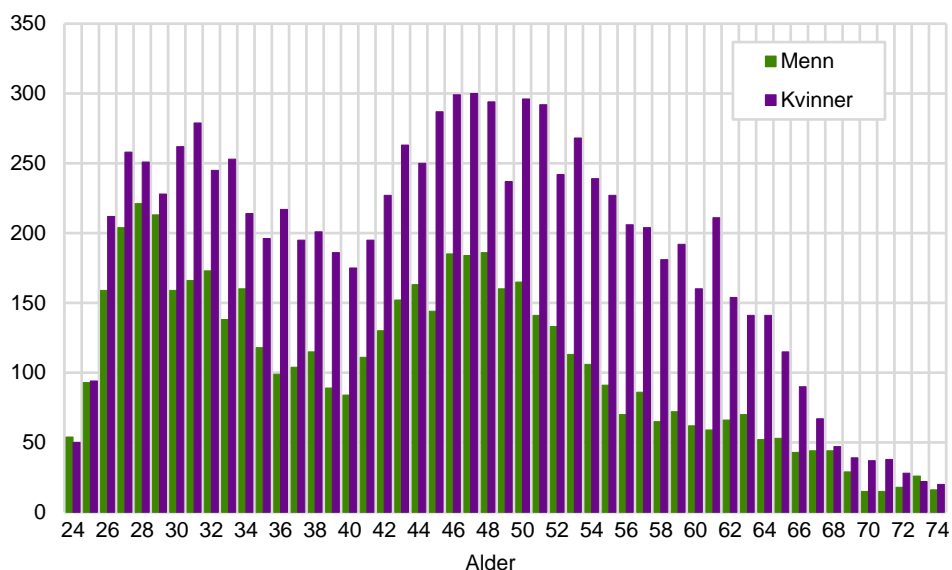
<sup>1</sup> Studielengden er et gjennomsnittstall for denne gruppen lærere.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

<sup>11</sup> NUS står for norsk standard for utdanningsgruppering og ble for første gang utarbeidet av SSB i 1970. Siden den gang har den vært gjennom tre revisjoner i henholdsvis 1973, 1989 og 2000.

<sup>12</sup> Se mer om dette i kapittel 8.



**Figur 6.1 Alders- og kjønnsprofil for faglærere og andre lærere i startåret for beregningene**

Merk: Denne beholdningen av faglærere og andre lærere aldres utover framskrivingsperioden.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

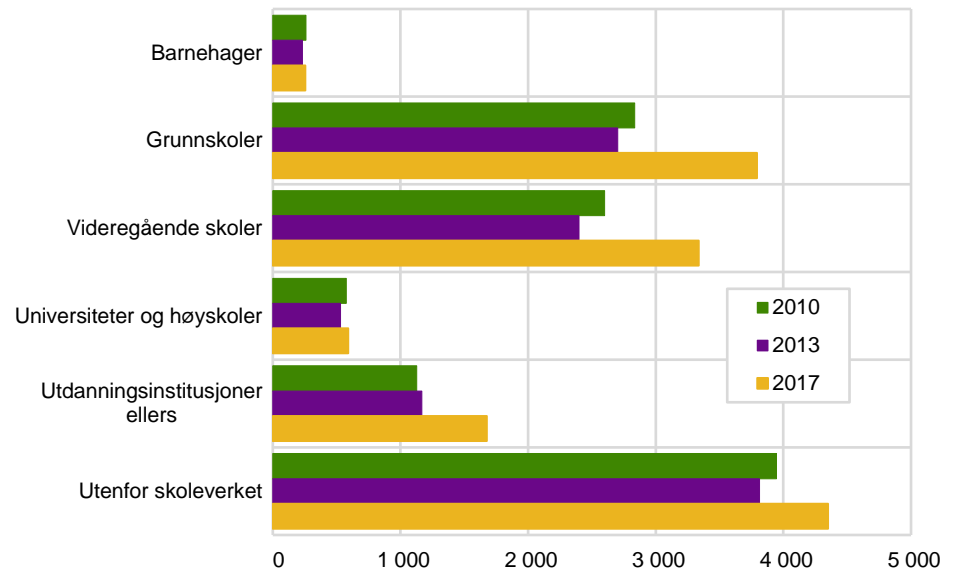
Figur 6.2 viser at de fleste lærere i denne gruppen jobber utenfor undervisningssektoren, etterfulgt av i grunnskolen og i videregående opplæring. Framtidig etterspørsel preges derfor av utviklingen av antall fremtidige brukere i disse aktivitetsområdene.<sup>13</sup> Etterspørselen etter faglærere og andre lærere ender på rundt 20 000 årsverk i 2040, se figur 6.3 samt vedlegg A for eksakte tall.

Figur 6.3 viser at det i hele framskrivingsperioden er et overskudd av faglærere og andre lærere, bortsett fra underdekningen i startåret for beregningene. Underdekningen her er på rundt 100 personer, se tabell 6.1.

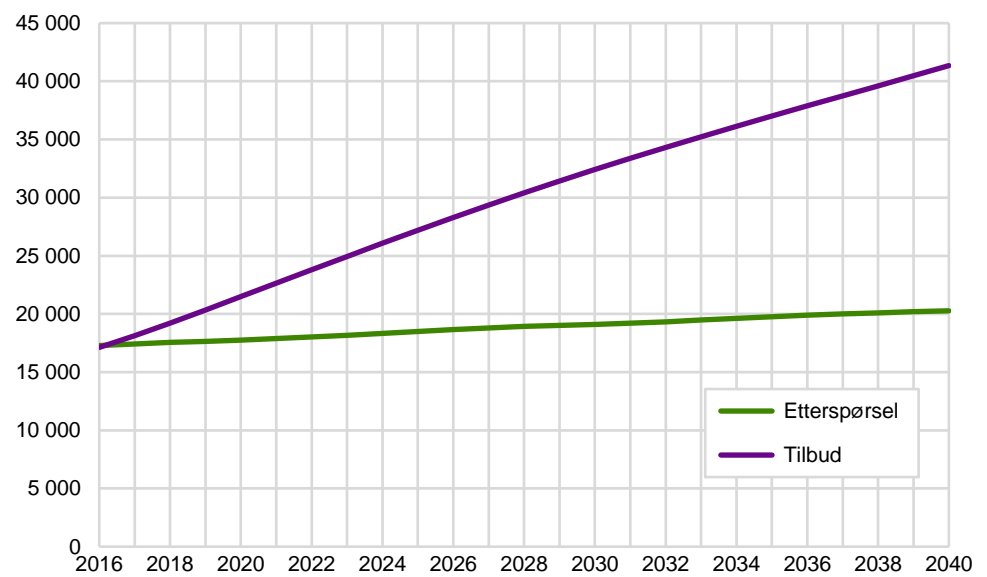
Også ved forrige framskrivning var det et overskudd blant denne gruppen lærere. Det beregnede overskuddet i denne framskrivningen er derimot noe høyere: overskuddet er nå på rundt 4 000 årsverk i 2020 mot 2 000 årsverk i 2020 i den forrige framskrivningen.

På tilbudssiden har antall nye studenter gått opp. Det samme har fullføringsprosenten. Til sammen medfører dette en oppgang i kandidatproduksjonen av faglærere og andre lærere. Med andre ord: kandidatproduksjonen er høy sett i forhold til beholdningen i startåret, pensjoneringsatferden samt i forhold til veksten i etterspørselen.

<sup>13</sup> Merk at antakelsen om en konstant sysselsettingsfordeling knytter seg til antakelsen om konstante relative lønninger mellom aktivitetsområdene. I dette tilfellet hvor lærergruppen er sammensatt kan det derimot tenkes at lektorer har en annen sysselsettingsfordeling enn faglærere. Beholdningen i startåret tar ikke nødvendigvis godt nok hensyn til dette dersom sammensetningen av faglærere og lektorer endrer seg utover i framskrivingsperioden.

**Figur 6.2 Fordelingen av faglærere og andre lærere på sysselsettingsområder**

Merk: Fordelingen av faglærere og andre lærere i 2017 er konstant i framskrivingsperioden.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 6.3 Fremtidig tilbud og etterspørsel for faglærere og andre lærere, referansebanen**

Kilde: LÆRERMOD.

## 7. Lærere med PPU og PPU-Y

En praktisk-pedagogisk utdanning eller en praktisk-pedagogisk utdanning yrkesfag består av en grunnutdanning fra høyskole eller universitet, slik som realfag, humanistiske fag eller sykepleierfag som suppleres med praktisk-pedagogisk utdanning av ett års varighet for å godkjennes som lærerutdanning.

Reform 94 medførte framvekst av nye studieretninger i videregående opplæring, og dermed behov for rekruttering av yrkesfaglærere i større omfang. Vi skiller derfor mellom de med yrkesfaglig bakgrunn (PPU-Y) og de med allmennfaglig bakgrunn (PPU). PPU(-Y) kvalifiserer til å arbeide fra og med 5. trinn i grunnskolen.

Tabell 7.1 viser at beholdningen av lærere med PPU er på 38 826 personer i 2017. For de med PPU-Y består beholdningen i startåret for beregningen av 17 131 personer.

Gitt sysselsettingsandelen og avtalte årsverk (se tabell 7.1 for et gjennomsnitt for begge kjønn og alle aldersgrupper) samt suppleringen av de med annen pedagogisk utdanning<sup>14</sup>, starter tilbudet av lærere med PPU på rundt 35 000 årsverk, se figur 7.5 samt vedlegg A for eksakte tall. For de med PPU-Y starter tilbudet på rundt 15 000 årsverk, se figur 7.6 samt vedlegg A for eksakte tall.

For de med PPU er den årlige tilveksten av nye studenter på 2 397 personer, se tabell 7.2. For de med PPU-Y er den årlige tilveksten på 1 203 studenter. Fullføringsprosenten er 76 for begge gruppene. Dette betyr at den årlige kandidatproduksjonen er henholdsvis på rundt 1 820 og 915 personer.

Kandidatene tilegnes de samme alders- og kjønnsesifikke arbeidstilbudsegenskapene som de i beholdningen i basisåret for beregningen, altså i snitt lik det som er gjengitt i tabell 7.2. Vi anvender alder på første-års-studenter og studielengde (se tabell 7.2) for å beregne alderen til ferdige kandidater.

Gitt den årlige suppleringen av nye PPU(-Y)-kandidater til beholdningen og det årlige fratrukket på grunn av alder (basert på avtakende arbeidstilbud ved alder basert på alderssammensetningen i startåret slik som angitt i figurene 7.1 og 7.2) ender tilbudet av lærere med PPU på rundt 50 000 årsverk i 2040, mens tilbudet av lærere med PPU-Y ender på rundt 25 000 årsverk i 2040.

Figurene 7.3 og 7.4 viser at de fleste med PPU og PPU-Y jobber i videregående opplæring. Etterspørselen styres dermed av brukerveksten i videregående opplæring (det vil si veksten for de i alderen 15–99 år, korrigert for dekningsgraden). Vi har ingen tall for underdekning i startåret for beregningene for de med PPU, da det ikke inngår i NAVs bedriftsundersøkelse. Etterspørselen etter lærere med PPU og PPU-Y ender på henholdsvis litt over 40 000 og 18 000 årsverk i 2040.

Overskuddet av begge disse lærertypene øker utover i framskrivingsperioden, se figurene 7.5 og 7.6. Overskuddet er størst blant lærere med PPU-Y, se vedlegg A for eksakte tall. Gitt en relativt lik etterspørselsutvikling og lik fullføringsprosent for begge gruppene skyldes det noe større overskuddet av lærere med PPU-Y at studenttallet for PPU-Y er relativt høyt sett i forhold til beholdningen i startåret.

Merk at også for disse lærertypene fordeles overskuddet andelsmessig på sektorer lik fordelingen i tabell 3.1. (Se også figurene 7.3 og 7.4.) Denne fordelingen for 2017 ligger fast i framskrivingsperioden. Henholdsvis rundt 30 % og 40 % av overskuddet til de med PPU og PPU-Y tilskrives videregående opplæring.

<sup>14</sup> Se mer om dette i kapittel 8.

**Tabell 7.1 Beholdningen av lærere med PPU og PPU-Y (17-74 år)**

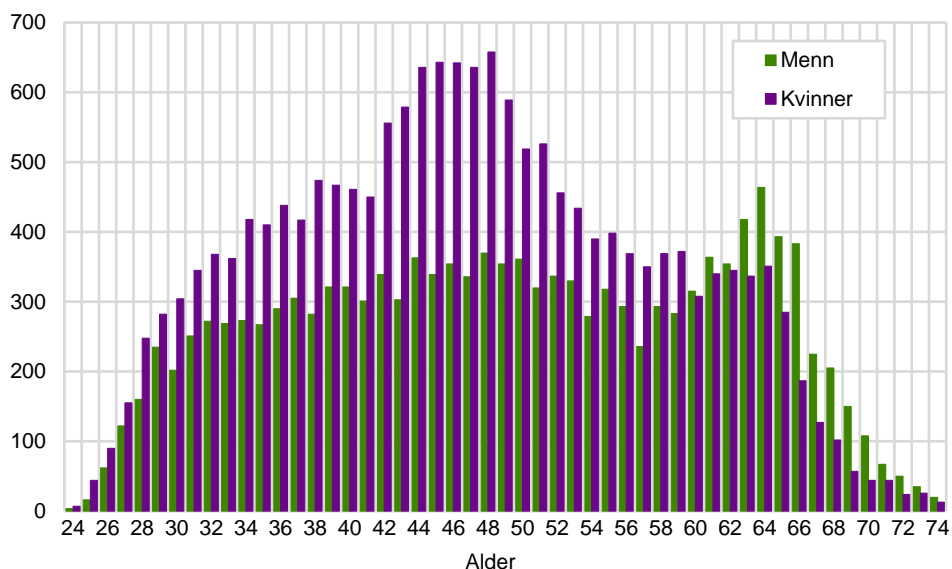
2016	Antall personer	Andel sysselsatte	Gjennomsnittlig antall årsverk	Underdekning
PPU	38 826	79,9	0,95	0
PPU-Y	17 131	77,6	0,95	0

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.2 PPU og PPU-Y utdanningen (tall for 2017)**

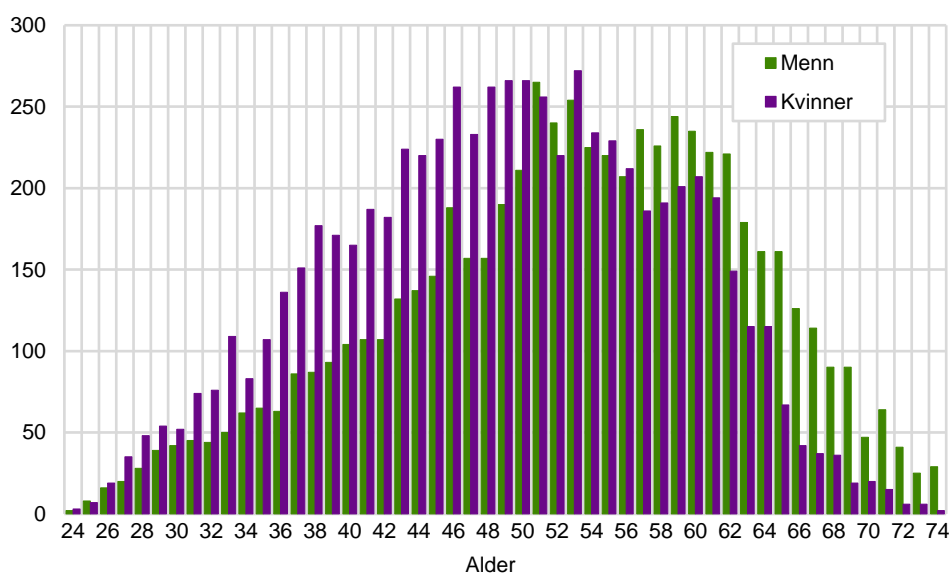
	Studenttall	Fullføringsprosent	Studielengde
PPU	2 397	76	1
PPU-Y	1 713	76	1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.1 Alders- og kjønnsprofil for lærere med PPU i startåret for beregningene**

Merk: Denne beholdningen av lærere med PPU aldres utover framskrivingsperioden.

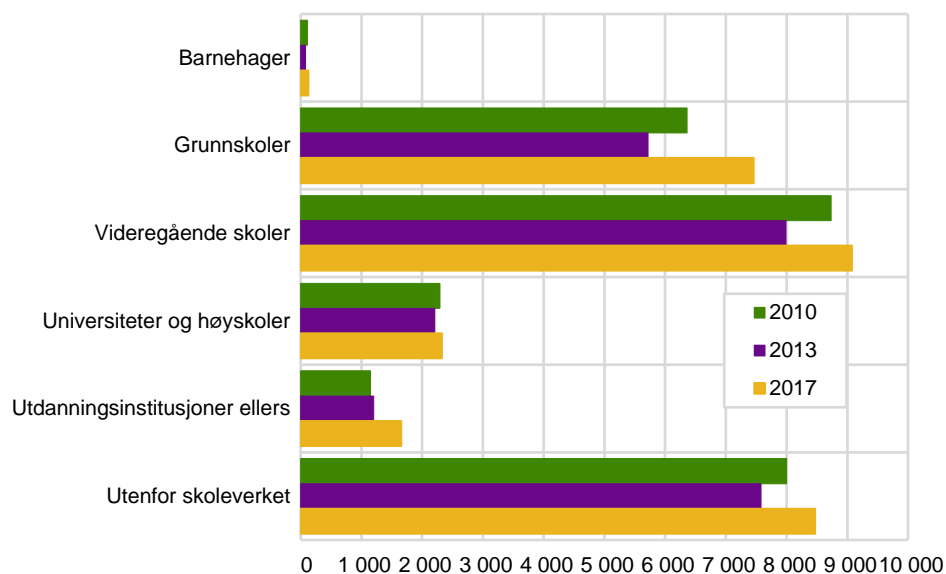
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.2 Alders- og kjønnsprofil for lærere med PPU-Y for startåret i beregningene**

Merk: Denne beholdningen av lærere med PPU-Y aldres utover framskrivingsperioden.

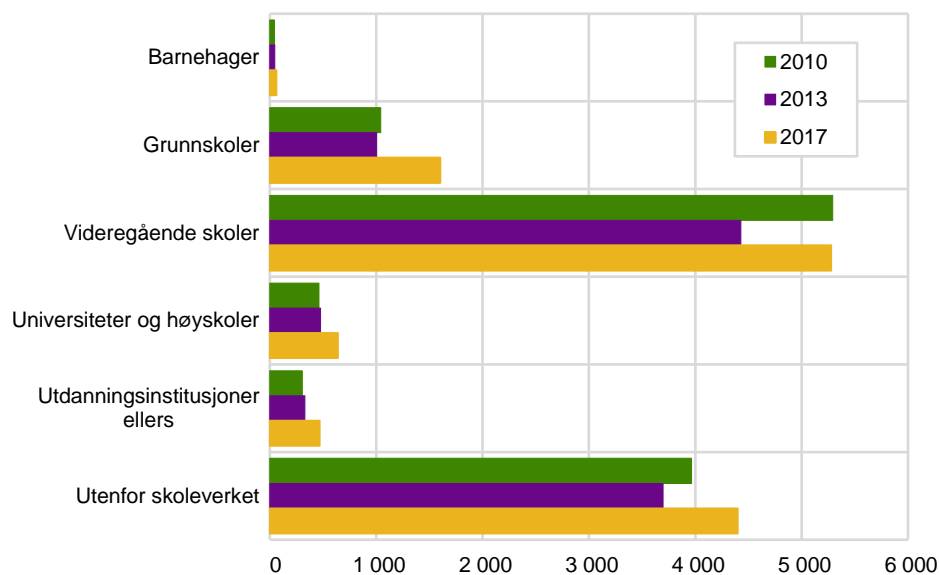
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.3 Fordelingen av lærere med PPU på sysselsettingsområder**

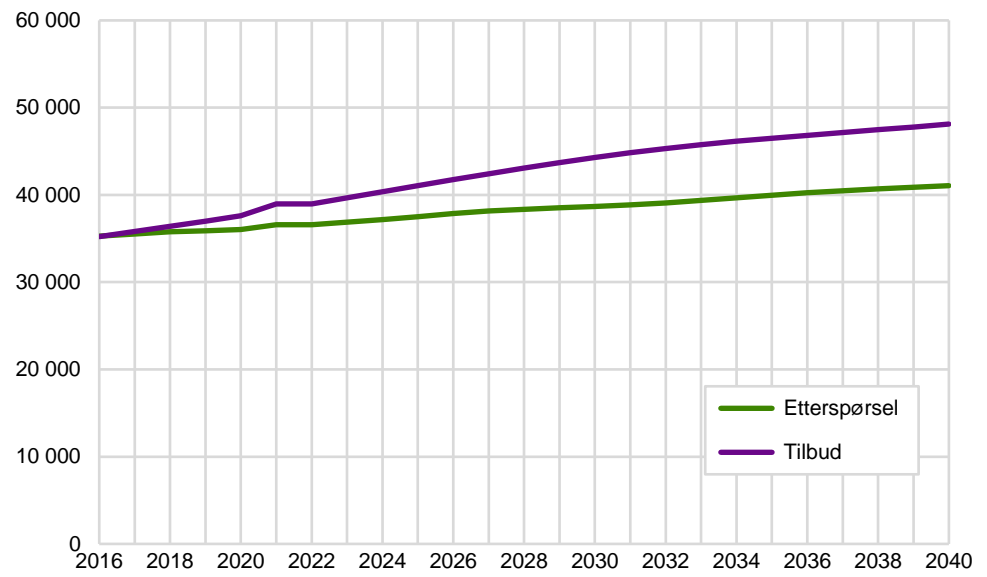


Merk: Fordelingen av lærere med PPU i 2017 er konstant i framskrivingsperioden.  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

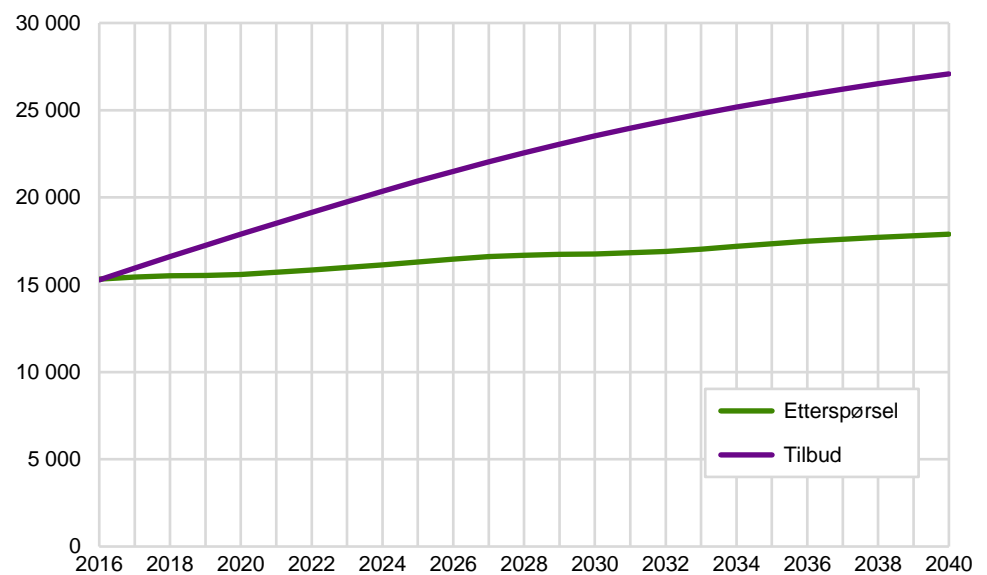
**Figur 7.4 Fordelingen av lærere med PPU-Y på sysselsettingsområder**



Merk: Fordelingen av lærere med PPU-Y i 2017 er konstant i framskrivingsperioden.  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.5 Fremtidig tilbud og etterspørsel for lærere med PPU, referansebanen**

Kilde: LÆRERMOD.

**Figur 7.6 Fremtidig tilbud og etterspørsel for lærere med PPU-Y, referansebanen**

Kilde: LÆRERMOD.

## 8. Beholdningen av lærere i startåret

Grunnlaget for lærerbeholdningen i LÆRERMOD 2018 er bosatte personer per 31.12.2017 som har avsluttet en lærerutdanning i 2016. I tillegg har vi koblet på sysselsatte per tredje uke i november 2017. Tallene for nye studenter er per 1. oktober 2017. Grunnen til at vi ikke kan bruke 2017-tall for lærerutdannede er at vi bruker samme grunnlag som i KOSTRA-publiseringen. Vi bruker ferdig tilrettelagte KOSTRA-filer med lærerutdannede og sysselsatte. Dersom vi skulle ha inkludert de som har tatt en lærerutdanning i 2017, ville vi ikke fått riktig sysselsettingsstatus på alle disse.

### 8.1. Beskrivelse av lærerutdanning

For å bli regnet med som en person med lærerutdanning i LÆRERMOD må du:

- enten ha fullført en grad innenfor NUS fagfelt 2 (lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk) eller
- ha minst 60 studiepoeng på fagfelt 2 i kombinasjon med 120 studiepoeng totalt eller
- ha minst 60 studiepoeng på fagfelt 2 i kombinasjon med fullført grad utenfor fagfelt 2

De som kun oppfyller de to siste kravene havner i gruppen «Annen pedagogisk utdanning». Det kan diskuteres hvorvidt disse har undervisningskompetanse eller ikke. I tidligere versjoner av LÆRERMOD har personer med spesialpedagogikk og annen pedagogisk utdanning blitt andelsmessig fordelt på de fem gruppene av lærerutdanninger i beholdningen, mens de alltid har blitt holdt utenfor blant de nye lærerstudentene. I årets versjon vil vi kjøre en alternativ bane med en lærerbeholdning hvor de med annen pedagogisk utdanning og spesialpedagogikk holdes utenfor for at beholdningen i startåret skal samsvare med veksten på tilbudssiden (se kapittel 8.4).

De nye lærerstudentene i LÆRERMOD plukkes ut ved hjelp av de samme NUS-kodene som de i lærerbeholdningen (foruten spesialpedagogikk og annen pedagogisk utdanning). Vi bruker også variabel for klassetrinn 14 og 17 fra en datafil med igangværende studenter per 1. oktober 2017 for å plukke ut førsteårsstudenter.<sup>15</sup> Se tabell 8.1 for en oversikt.

**Tabell 8.1 NUS-koder som inngår i de ulike gruppene av lærerutdanning**

	NUS-koder
Barnhagelærere	621+721
Grunnskolelærere	622+722+623129+623134+623407
Faglærere og andre lærere	623+723+729905
PPU	623801
PPU-Y	623802
Spesialpedagogikk	6242+7242
Annen pedagogisk utdanning	Alle andre NUS-koder innenfor fagfelt 2

### 8.2. Håndtering av dubletter: en alternativ prioritering basert på sektor

Noen har fullført flere ulike lærerutdanninger. I bearbeidingen av lærerfila beholdes kun en lærerutdanning per person. 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 beholdes utdanningen i følgende prioriterte rekkefølge: PPU, PPU-Y, grunnskolelærere, faglærere og andre lærere, barnehagelærere, spesialpedagogikk og annen pedagogisk utdanning.

<sup>15</sup> For mer om oppbyggingen av NUS-koder, se Barrabés (2000).

På sikt kan det være ønskelig å legge en annen prioritering til grunn for LÆRERMOD-beregningene. Blant de lærerne som er sysselsatte deler vi allerede disse inn etter hvilken sektor de jobber i, se tabell 8.2. Ettersom det er mer relevant med en grunnskolelærerutdanning for en lærer som jobber i grunnskolen, foreslår vi en annen fremtidig prioritering i håndtering av dubletter basert på sektor. Denne nye prioriteringen kommer til å inngå i neste LÆRERMOD-framskriving.

Prioritert rekkefølge for barnehageansatte: (1) barnehagelærer, (2) for øvrig samme rekkefølge som original prioritering

Prioritert rekkefølge for grunnskoleansatte: (1) grunnskolelærer, (2) for øvrig samme rekkefølge som original prioritering

Prioritert rekkefølge for ansatte i videregående: (1) faglærer, (2) PPU, (3) PPU-Y, (4) for øvrig samme rekkefølge som original prioritering

Ved bruk av alternativ prioritering av lærerutdanning, se tabell 8.3, blir det noen flere barnehagelærere som jobber i barnehage og noen flere grunnskolelærere som jobber i grunnskolen (rundt 100 personer). Med en alternativ prioritering blir det også litt større forflytninger mellom de ulike lærerutdanningene blant dem som arbeider i videregående opplæring.

**Tabell 8.2** Antall personer mellom 17 og 74 år med lærerutdanning (original prioritering), etter sektor. (2017)

	i alt	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdannings- institusjoner ellers	Utenfor skole- verket
i alt	273 755	33 899	72 953	24 597	7 334	11 155	123 817
PPU	38 826	141	7 928	9 617	2 397	1 833	16 910
PPU –Y	17 131	69	1 733	5 543	662	510	8 614
Grunnskolelærer	73 927	343	39 054	2 404	1 043	2 836	28 247
Faglærer	18 950	276	4 093	3 536	619	1 825	8 601
Barnehagelærer	54 365	27 956	8962	476	480	1 381	15 110
Annen pedagogisk utdanning	68 522	4 997	10 770	2 958	2 079	2 592	45 126
Spesialpedagogikk	2 034	117	413	63	54	178	1 209

**Tabell 8.3** Antall personer mellom 17 og 74 år med lærerutdanning (alternativ prioritering), etter sektor. (2017)

	i alt	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler	Universiteter og høyskoler	Utdannings- institusjoner ellers	Utenfor skole- verket
i alt	273 755	33 899	72 953	24 597	7 334	11 155	123 817
PPU	38 580	129	7 841	9 470	2 397	1 833	16 910
PPU –Y	16 959	60	1 716	5 397	662	510	8 614
Grunnskolelærer	73 873	290	39 158	2 299	1 043	2 836	28 247
Faglærer	19 337	265	4 093	3 934	619	1 825	8 601
Barnehagelærer	54 450	28 041	8 962	476	480	1 381	15 110
Annen pedagogisk utdanning	68 522	4 997	10 770	2 958	2 079	2 592	45 126
Spesialpedagogikk	2 034	117	413	63	54	178	1 209

### 8.3. Summering av årsverk

Sysselsettingsfila som brukes til å koble på sysselsatte og årsverk inneholder antall arbeidsforhold. I bearbeidingen av fila sletter vi dubletter på person og beholder hovedarbeidsforholdet. I tillegg lager vi en variabel som viser totalt antall årsverk per person (summen av årsverkene for hvert arbeidsforhold). Denne variabelen danner grunnlaget for årsverk som fordeles på de ulike sektorene i LÆRERMOD.

I tidligere versjoner av LÆRERMOD har variabelen sum\_årsverk blitt laget uten å ta hensyn til sektor. Dersom en person har flere arbeidsforhold innenfor flere sektorer har sum\_årsverk blitt knyttet til den sektoren hovedarbeidsforholdet ligger. Antall årsverk har derfor blitt noe høyt. Tabellene 8.4 og 8.5 viser henholdsvis



fordeling av årsverk hvor årsverk kun telles innenfor sektoren der de har sitt hovedarbeidsforhold og hvor årsverk telles på tvers av alle sektorer og arbeidsforhold.

I årets rapport har vi kjørt alle framskrivingsbaner slik at årsverk kun telles innenfor sektoren der de har sitt hovedarbeidsforhold, se tabell 3.1 og tabell 8.4.

**Tabell 8.4 Fordeling av lærerårsverk på de ulike sektorene og type lærerutdanning (årsverk telles kun innenfor sektoren der de har sitt hovedarbeidsforhold). (2017)**

	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler og høyskoler	Universiteter	Utdannings- institusjoner ellers	Utenfor skoleverket	I alt
Barnehagelærer	26 701	8 280	438	460	1 269	6 863	44 011
Grunnskolelærer	301	37 305	2 270	1 015	2 551	8 461	51 903
Faglærer	256	3 794	3 336	590	1 676	4 349	14 001
PPU	128	7 461	9 074	2 325	1 654	8 469	29 111
PPU – Y	62	1 604	5 276	640	467	4 398	12 447
I alt	27 448	58 444	20 394	5 030	7 617	32 540	151 473

**Tabell 8.5 Fordeling av lærerårsverk på de ulike sektorene og type lærerutdanning (årsverk telles på tvers av alle sektorer og arbeidsforhold). (2017)**

	Barne- hager	Grunn- skoler	Videre- gående skoler og høyskoler	Universiteter	Utdannings- institusjoner ellers	Utenfor skoleverket	I alt
Barnehagelærer	27 134	8 487	455	475	1 315	7 042	44 908
Grunnskolelærer	313	38 083	2 349	1047	2 654	8 646	53 092
Faglærer	267	3 937	3 479	629	1 823	4 450	14 585
PPU	137	7 704	9 383	2 419	1 805	8 619	30 066
PPU – Y	64	1 675	5 477	673	497	4457	12 844
I alt	27 916	59 887	21 143	5 243	8 094	33 213	155 495

## 8.4. Alternativ bane med ny beholdning

Som allerede nevnt inngår de med annen pedagogisk utdanning i beholdningen av lærere i referansebanen i startåret for beregningene. Disse fordeles på de fem utdanningsgruppene som vi fremskriver. Derimot inngår ikke de med annen pedagogisk utdanning i veksten på tilbudssiden, det vil si i studenttallene.

I en alternativ bane fremskriver vi derfor de fem utdanningsgruppene for lærere uten å inkludere og fordele de med annen pedagogisk utdanning i beholdningen i startåret for beregningene. Tabell 8.6 viser resultatene for denne alternative banen for grunnskolelærere.

Vi ser at underskuddet av grunnskolelærere er mye lavere i denne alternative banen enn i referansebanen. (Se vedlegg A for en sammenlikning med resultater i referansebanen.) Grunnen til det reduserte underskuddet er at det er lettere å opprettholde den mindre beholdning bestående av bare grunnskolelærere på sikt i den alternative banen enn den noe større beholdningen i referansebanen som inkluderer også de med annen pedagogisk utdanning. I motsetning til et forholdstall mellom antall barn (i skolealder) og antall grunnskolelærere på 10,7 (633 815/59 484) i startåret i referansebanen er forholdstallet 12,2 (633 815/51 903) i startåret i den alternative banen.<sup>16</sup> Altså, flere barn per lærer i den alternative banen.

Denne alternative banen viser hvordan nivået på beholdningen i startåret påvirker framskrivningsresultatene. Både vekstraten på tilbudssiden basert på studenttall og fullføringsprosent, og vekstraten på etterspørselssiden basert på befolkningsframskrivningene er den samme som i referansebanen, men utgangspunktet, altså størrelsen på beholdningen i startåret, er forskjellig i de to banene. I alle tidligere

<sup>16</sup> Disse forholdstallene er for grunnskolelærere innenfor alle aktivitetsområdene som inngår i LÆRERMOD og ikke bare i grunnskolen. Tallet for grunnskolelærere i referansebanen er hentet fra vedlegg A (grunnskolelærere, tilbudssiden, år 2016). I den alternative bane er tallet hentet fra tabell 3.1 (grunnskolelærere i alt).

LÆRERMOD-framskrivninger har de med annen pedagogisk utdanning alltid inngått i beregningene.

I neste framskriving vil trolig *ikke* de med annen pedagogisk utdanning inngå i LÆRERMOD. Dette fordi det er viktig at utdanningsgrupper som inngår i beholdningen i startåret for beregningen korresponderer med utdanningsgruppen som inngår i tilveksten i framskrivingsperioden.

**Tabell 8.6 Resultater for grunnskolelærere, alternativ beholdning**

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	52 894	51 903	-991
2020	54 589	50 045	-4 544
2030	58 370	54 428	-3 942
2040	61 242	57 488	-3 754

## Referanser

- Barrabés, Nuria (2000). Norsk standard for utdanningsgrupperinger. Notat nr. 35, SSB
- Gulbrandsen, Lars (2018). Barnehagelærere – Fra mangel til overskudd. Søkelys på arbeidslivet, Nr.1-2, 43-55.
- Gunnes, Trude og Pål Knudsen (2015). Tilbud og etterspørsel for ulike typer lærere mot 2040: Framskrivninger basert på LÆRERMOD. Rapport nr. 41, SSB.
- Gunnes, Trude og Pål Knudsen (2016). LÆRERMOD: Forutsetninger og likninger. Notat nr. 5, SSB.
- Gunnes, Trude (2017). Gjennomgang av tidligere LÆRERMOD-framskrivninger. Notat nr. 42, SSB.
- Leknes, Stefan, Sturla A. Løkken, Astri Syse og Marianne Tønnessen (2018). Befolkningsframskrivingene 2018 Modeller, forutsetninger og resultater. Rapport nr. 21, SSB.

## Vedlegg A: Resultattabeller for referansebanen<sup>17</sup>

### BARNEHAGELÆRERE

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	50 723	50 402	-321
2020	52 980	56 020	3 040
2030	57 188	69 080	11 892
2040	58 487	76 730	18 243

### GRUNNSKOLELÆRER

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	60 501	59 484	-1 017
2020	62 490	59 574	-2 916
2030	66 897	63 000	-3 897
2040	70 246	63 574	-6 698

### FAGLÆRERE OG ANDRE LÆRERE (LEKTORER)

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	17 286	17 126	-160
2020	17 751	21 488	3 737
2030	19 107	32 431	13 324
2040	20 272	41 351	21 079

### PPU

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	35 274	35 217	-57
2020	36 049	37 613	1 564
2030	38 657	44 293	5 636
2040	41 059	48 120	7 061

### PPU-Y

	Etterspørsel	Tilbud	Differanse
2016	15 323	15 278	-45
2020	15 597	17 899	2 302
2030	16 768	23 530	6 762
2040	17 898	27 084	9 186

<sup>17</sup> Tallene er hentet direkte fra modellen, der disse er definert som desimaltall. I etterkant er de så avrundet til heltall slik at differanse i noen tilfeller kan vise et avvik på +/- 1.

## Figurregister

Figur 4.1	Alders- og kjønnsprofil for barnehagelærerne i startåret for beregningene.....	13
Figur 4.2	Fordelingen av barnehagelærere på sysselsettingsområder .....	14
Figur 4.3	Fremtidig tilbud og etterspørsel for barnehagelærere, referansebanen .....	14
Figur 5.1	Alders- og kjønnsprofil for grunnskolelærerne i startåret for beregningene ...	17
Figur 5.2	Fordelingen av grunnskolelærere på sysselsettingsområder .....	18
Figur 5.3	Fremtidig tilbud og etterspørsel for grunnskolelærere, referansebanen.....	18
Figur 6.1	Alders- og kjønnsprofil for faglærere og andre lærere i startåret for beregningene.....	23
Figur 6.2	Fordelingen av faglærere og andre lærere på sysselsettingsområder .....	24
Figur 6.3	Fremtidig tilbud og etterspørsel for faglærere og andre lærere, referansebanen.....	24
Figur 7.1	Alders- og kjønnsprofil for lærere med PPU i startåret for beregningene.....	26
Figur 7.2	Alders- og kjønnsprofil for lærere med PPU-Y for startåret i beregningene ...	26
Figur 7.3	Fordelingen av lærere med PPU på sysselsettingsområder .....	27
Figur 7.4	Fordelingen av lærere med PPU-Y på sysselsettingsområder .....	27
Figur 7.5	Fremtidig tilbud og etterspørsel for lærere med PPU, referansebanen.....	28
Figur 7.6	Fremtidig tilbud og etterspørsel for lærere med PPU-Y, referansebanen .....	28

## Tabellregister

Tabell 3.1	Antall lærerårsverk i startåret etter utdanning fordelt på aktivitetsområder ....	10
Tabell 4.1	Beholdningen av barnehagelærere (17–74 år) .....	12
Tabell 4.2	Barnehagelærerutdanningen (tall for 2017) .....	12
Tabell 4.3	Resultater for barnehagelærere, alternativ underdekning .....	15
Tabell 5.1	Beholdningen av grunnskolelærere (17–74 år) .....	17
Tabell 5.2	Grunnskolelærerutdanningen (tall for 2017) .....	17
Tabell 5.3	Resultater for grunnskolelærere, alternativ fullføringsprosent.....	20
Tabell 5.4	Resultater for grunnskolelærere, alternativ underdekning .....	21
Tabell 6.1	Beholdningen av faglærere og andre lærere (17–74 år) .....	22
Tabell 6.2	Faglærer og andre lærerutdanninger (tall for 2017) .....	22
Tabell 7.1	Beholdningen av lærere med PPU og PPU-Y (17–74 år) .....	26
Tabell 7.2	PPU og PPU-Y utdanningen (tall for 2017).....	26
Tabell 8.1	NUS-koder som inngår i de ulike gruppene av lærerutdanning .....	29
Tabell 8.2	Antall personer mellom 17 og 74 år med lærerutdanning (original prioritering), etter sektor. (2017) .....	30
Tabell 8.3	Antall personer mellom 17 og 74 år med lærerutdanning (alternativ prioritering), etter sektor. (2017) .....	30
Tabell 8.4	Fordeling av lærerårsverk på de ulike sektorene og type lærerutdanning (årsverk telles kun innenfor sektoren der de har sitt hovedarbeidsforhold). (2017) .....	31
Tabell 8.5	Fordeling av lærerårsverk på de ulike sektorene og type lærerutdanning (årsverk telles på tvers av alle sektorer og arbeidsforhold). (2017) .....	31
Tabell 8.6	Resultater for grunnskolelærere, alternativ beholdning.....	32



## Statistisk sentralbyrå

Postadresse:  
Postboks 2633 St. Hanshaugen  
NO-0131 Oslo

Besøksadresse:  
Akersveien 26, Oslo  
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: [ssb@ssb.no](mailto:ssb@ssb.no)  
Internett: [www.ssb.no](http://www.ssb.no)  
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9830-1 (trykt)  
ISBN 978-82-537-9831-8 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

