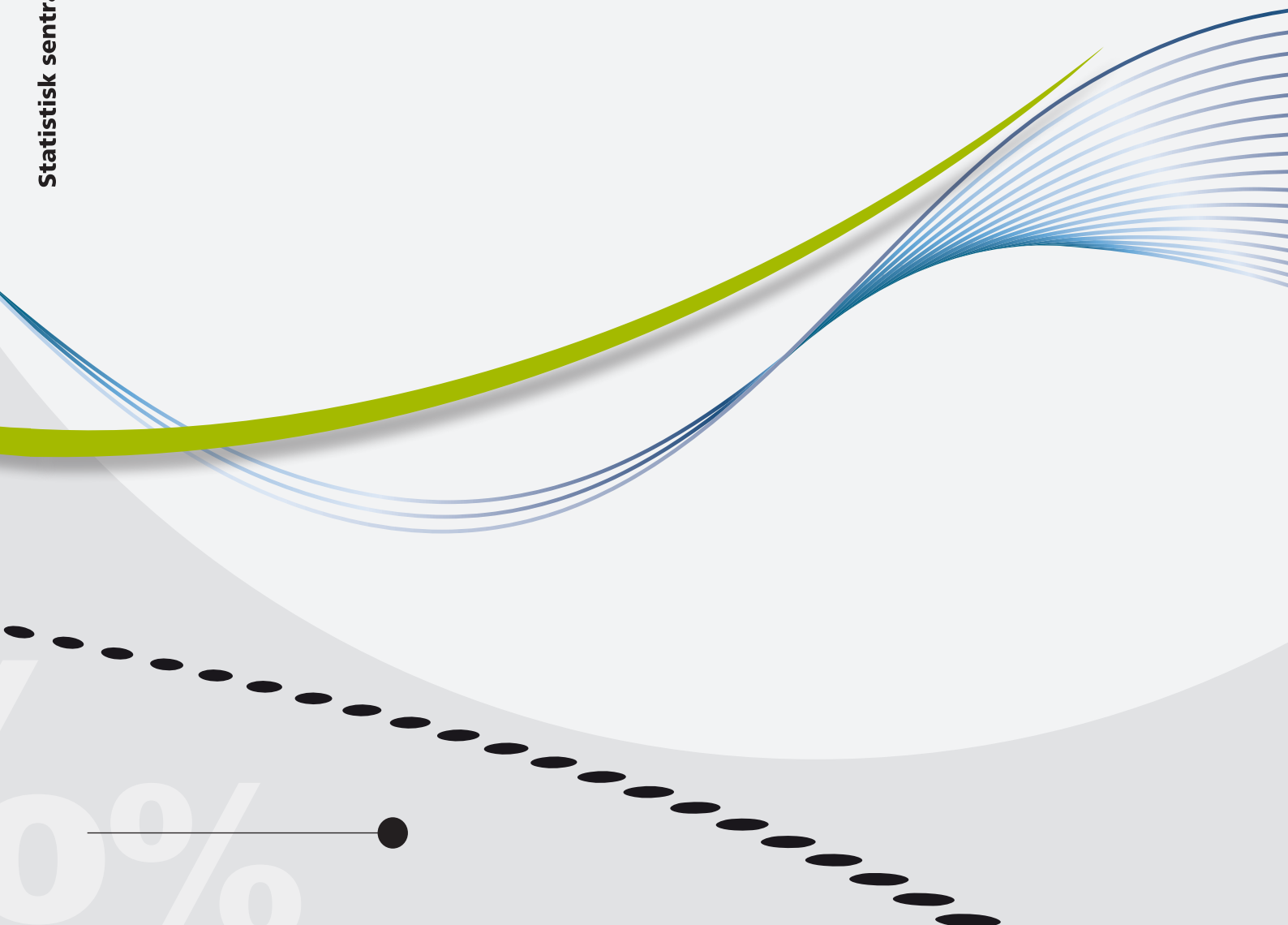


Trude Gunnes

Gjennomgang av tidligere LÆRERMOD- framskrivinger



Trude Gunnes

Gjennomgang av tidligere LÆRERMOD- framskrivinger

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

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

Publisert 30. november 2017

ISBN 978-82-537-9635-2 (elektronisk)

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentligjøres	:
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

Siden 1998, da modellen LÆRERMOD ble etablert, har Statistisk sentralbyrå (SSB) regelmessig publisert framskrivinger av tilbud og etterspørsel for ulike typer lærere. I dette notatet går vi gjennom tallgrunnlaget og resultatene i de tidligere beregningene. I tillegg sammenstiller vi tidligere framskrivinger med statistikk for årene som sammenfaller med tidligere framskrivingsperioder.

Kunnskapsdepartementet har bidratt med finansieringen.

Statistisk sentralbyrå, 22. november 2017

Kjetil Telle

Innhold

Forord	3
Innhold	4
1. Innledning	5
2. Oppsummering av tidligere framskrivinger	7
2.1. Framskrivning # 3 (2005).....	8
2.2. Framskrivning # 4 (2008).....	8
2.3. Framskrivning # 5 (2012).....	8
2.4. Framskrivning # 6 (2015).....	9
2.5. Oppsummering.....	9
3. Utdanningsmarkedet for lærere i LÆRERMOD	10
3.1. Studentopptak	10
3.2. Fullføringsprosent.....	12
4. Arbeidsmarkedet for lærere i LÆRERMOD	13
5. Etterspørselen etter lærere i LÆRERMOD: Betydningen av demografi	14
5.1. Dekningsgrad: Fra antall barn til antall brukere	14
5.2. Underdekning i startåret	19
5.3. Lærertetthet på nasjonalt nivå	20
6. Diskusjon	20
Referanser	23
Vedlegg A: Utdanninger med formell undervisningskompetanse	24
Vedlegg B: Politiske endringer	26
Figurregister	28

1. Innledning

LÆRERMOD er en modell som framskriver tilbud og etterspørsel separat for ulike utdanningsgrupper av lærere. De følgende fem lærerutdanningene inngår i modellen:

- Barnehagelærere
- Grunnskolelærere
- Faglærere og andre lærere, heriblant lektorer
- Lærere med ettårig praktisk pedagogisk utdanning for allmenne fag (PPU-A)
- Lærere med ettårig praktisk pedagogisk utdanning for yrkesfag (PPU-Y)

Disse fem utdanningene består av én utdanning som gir formelle kvalifikasjoner til å jobbe i barnehager samt fire ulike utdanninger som gir undervisningskompetanse til å jobbe i ulike skoleslag samt høyere utdanning.¹

Modellen LÆRERMOD er basert på enkle forutsetninger og forteller om vi produserer nok lærerkandidater med disse fem utdanningene sett i forhold til dagens beholdning av lærere og gitt den framtidige utviklingen i antall barn og unge i barnehage- og skolealder.

Målet med disse framskrivingene er ikke «å treffe» slik som med prognoser, men å si noe om hvordan fremtiden blir dersom dagens situasjon ligger fast. Det vil si at alt holdes konstant på samme nivå som i startåret for beregningene bortsett fra den demografiske utviklingen i antall framtidige barn og unge. Selv om det er lite trolig at de konstante komponentene i LÆRERMOD forblir på dette nivået utover i framskrivingsperioden, indikerer denne typen beregninger om politiske endringer er påkrevd. Det vil si, beregningene gir rom til å se på hvilke politiske endringer som eventuelt kreves for at framskrevne gap ikke produseres i virkeligheten.

Politiske endringer i form av endrede incentiver og/eller strukturer kan i framskrivingsperioden påvirke hvem som velger å bli lærer, hvilke lærerutdanninger de velger, hvem som klarer å fullføre studiene, hvem med lærerutdanning som velger å jobbe som lærer, hvor lenge og hvor mye de velger å jobbe, i hvilket skoleslag de velger å jobbe og hvem som velger å jobbe utenfor sektoren. Endret atferd, som de konstante komponentene i LÆRERMOD ikke tar hensyn til (se liste over disse i neste avsnitt), kan i realiteten påvirke tilbud og etterspørsel, og mer eller mindre «tette» eller forsterke de framskrevne gapene mellom tilbud og etterspørsel.²

Disse 9 komponentene ligger fast i LÆRERMOD, og er ikke basert på trender, men statistikk fra startåret for beregningene:

- Studenttall for de ulike lærerutdanningene (fordelt etter alder og kjønn)
- Fullføringsprosjenter for de ulike lærerutdanningene (snitt basert på begge kjønn)
- Studielengde for de ulike lærerutdanningene
- Sysselsettingsprosjenter per lærerutdanning (etter alder og kjønn; sier indirekte noe om pensjoneringsatferd)
- Arbeidstid i snitt per lærerutdanning (etter alder og kjønn; fra antall personer til antall årsverk)

¹ Se vedlegg 1 for en mer detaljert beskrivelse av de ulike lærerutdanningene og hvor de ulike lærertypene er kvalifisert til å jobbe.

² Se vedlegg 2 for en kort oversikt over politiske endringer siden 2000.

- Sysselsettingsfordelingen per lærerutdanning (fordelt på barnehager, grunnskole, videregående opplæring (vgo), høyere utdanning (UH), voksenopplæring, og utenfor sektoren)
- Underdekning. Mangel på arbeidskraft i det året beregningene starter.
- Dekningsgrad. Andelen barn eller unge i en bestemt aldersgruppe som benytter seg av barnehage, grunnskole, vgo, høyere utdanning etc.
- Lærertetthet. Forholdstallet mellom antall lærere og brukere per sysselsettingsområde.

De tre første komponentene står for veksten på tilbudssiden. De to påfølgende komponentene utgjør beholdningen av lærere i startåret for beregningene. De fire siste komponentene er viktige forutsetninger på etterspørselssiden. I LÆRERMOD er disse komponentene konstante, men vi endrer og oppdaterer tallgrunnlaget basert på statistikk fra basisåret for hver nye framskriving.

I tillegg til tall for komponentene 1-9, inngår SSBs befolkningsframskrivinger i LÆRERMOD. Befolkningsframskrivingene er den eneste dynamiske inputen i LÆRERMOD. Befolkningsframskrivingene til SSB beregner veksten i antall barn og unge i barnehagealder, grunnskolealder og alder for videregående opplæring etc. for hver av framskrivingsårene i framskrivingsperioden. Befolkningsframskrivingene brukes til å beregne fremtidig vekst i etterspørsel etter lærere.

Tilbudssiden er også dynamisk i den forstand at nye lærerkandidater (basert på studenttall, fullføringsprosjenter og studielengder) komme inn i beholdningen av lærere, og eldre lærere forlater beholdningen av lærere på grunn av lavere arbeidstid og sysselsettingsprosjenter for de med høy alder, men alt dette (studenttall, fullføringsprosjenter, studielengde, arbeidstid, og sysselsettingsprosjenter) er basert på opplysninger fra startåret for beregningene.

Generelt ved bruk av framskrivingsmodeller vil valget mellom flere mulige forutsetninger i stor grad bestemme resultatene. Modelleringen basert på LÆRERMOD gir dermed bare en av mange illustrasjoner på framtidig tilbud og etterspørsel.

LÆRERMOD framskriver tilbud og etterspørsel separat og tar dermed ikke hensyn til at langsiktige ubalanser antakelig vil påvirke søkertallene, lønnsutviklingen og substitusjon mellom utdanningsgrupper eller mellom sysselsettingsområdene for lærerne.

Videre framskrives tilbud og etterspørsel på nasjonalt nivå. Det er ikke tatt hensyn til regionale skjevheter, eller hvordan justeringsmekanismene fungerer lokalt.

LÆRERMOD framskriver bare de med lærerutdanning. Andre ansatte, som assistenter og ufaglærte, inngår ikke i modellen.

Det er to viktige elementer som utgjør LÆRERMOD:

- Modellen i seg selv (struktur, forenklinger, mekanismer, forutsetninger)
- Empiri. Statistikkgrunnlaget for de konstante komponentene i beregningene, samt befolkningsframskrivingene

I Gunnes og Knudsen (2016) ble forutsetningene og likningene i LÆRERMOD, det vil si punkt 1 i listen over, gjennomgått. I dette notatet ser vi nærmere på punkt 2 og det empiriske grunnlaget som er lagt til grunn i de ulike beregningene.

Notatet er bygd opp som følger. Først oppsummerer vi de 6 framskrivingene basert på LÆRERMOD som foreligger per dags dato. Vi legger vekt på hvilke grupper av lærere det er beregnet overskudd eller underskudd av, samt selve størrelsen på de beregnede gapene mellom tilbud og etterspørsel. Deretter går vi igjennom tallgrunnlaget for tilbudssiden og etterspørselssiden som er brukt i disse framskrivingene, med hovedfokus på:

- Studenttallene
- Fullføringsprosjenter
- Beholdningen av lærere i startåret samt sysselsettingsfordelingen
- Dekningsgraden/brukere i de ulike sysselsettingsområdene

Framskrivingsresultatene, som vi gjennomgår først, må sees i lys av det vi presenterer i de påfølgende kapitlene, det vil si statistikkgrunnlaget hentet fra basisåret for de ulike beregningene.

Til slutt sammenstiller vi de tidligere framskrivingsresultatene for perioden 2005-2015 med statistikk for perioden 2005-2015. Vi har statistikk over antall sysselsatte lærere og deres fordeling på de ulike sysselsettingsområdene. I tillegg har vi statistikk over antall ufaglærte som jobber i sektoren. Ansatte i sektoren uten formell lærerkompetanse kan være med å dekke opp realiserte gap mellom tilbud og etterspørsel.

2. Oppsummering av tidligere framskrivinger

Tabell 1 gir en oversikt over de ulike framskrivingene som er gjort basert på modellen LÆRERMOD. Tabellen viser at 6 framskrivinger har forekommet siden oppstarten i 1998. Tabellen viser også hvor beregningene er publisert, utgangsåret for beregningene (det vil si, statistikkgrunnlaget og det året de konstante komponentene i LÆRERMOD er hentet fra), hvor langt fram i tid det er blitt framskrevet, samt hvilke befolkningsframskrivinger som ligger til grunn i de ulike beregningene.

Tabell 1. Tidligere framskrivinger basert på LÆRERMOD

Publiseringsår	Publiseringskanal	Utgangsåret for beregningene	Framsrevet til	Befolkningsframskrivinger lagt til grunn
1998	St.meld nr.36 (1998-99)	1998	2010	1996
2003	Interne notater, SSB.	2000	2015	1999
2005	SA Utdanning 2005	2003	2015	2004
2008	St.meld nr.11 (2008-2009)	2006	2020	2008
2012	Rapporter 2012/18, SSB	2010	2035	2011
2015	Rapporter 2015/41, SSB	2013	2040	2014

Merk: Det ble levert beregninger til Dimensjoneringsmeldingen, St.meld. 36, 1998-99, samt til Handlingsplan for rekruttering til læreryrket, St.meld. 12, 1999-2000. Disse hadde noe ulik utgangspopulasjon. Statistiske analyser (SA) var et samarbeid med forskere, andre og datidens Utdannings- og forskningsdepartement.

Noen endringer i modellen har forekommet siden oppstarten i 1998. I 2012 ble modellen utvidet fra fire til fem utdanningsgrupper ved at praktisk pedagogisk utdanning ble i splittet i to, PPU-A og PPU-Y. I 2015 utgikk dødelighet blant lærere som en variabel på tilbudssiden siden denne variabelen påvirker tilbudet av lærere i marginal grad. Ellers ble førskolelærere til barnehagelærere i 2012, mens i 2010 ble allmennlærere til grunnskolelærere etter omleggingen av de respektive utdanningene. Dette bidro til navneendringer først i 2015-framskrivingene.

Siden vi mangler god dokumentasjon på beholdningen av lærere i de to første framskrivingene omtales ikke de her. Vi går med andre ord bare igjennom framskrivingsresultatene fra og med 2005-framskrivingen. For hver framskriving går vi igjennom alle utdanningsgruppene separat.

2.1. Framskrivning # 3 (2005)

Barnehagelærere er en yrkesgruppe med lav gjennomsnittsalder. Dermed er avgangen til pensjon beskjedent. Denne situasjonen skyldes at studiekapasiteten lenge har vært høy i forhold til beholdningen av sysselsatte barnehagelærere. Dersom bare demografiske endringer legges til grunn på etterspørselssiden, er *overskuddet* av barnehagelærere i denne beregningen på 12 000 årsverk i 2015. Det er derimot lite realistisk at etterspørselen bare vil øke i takt med barnetallet. Beregninger som tar hensyn til planlagt utbygging av barnehager anses å være mer realistiske, dvs. det antas en høyere dekningsgrad av antall barn mellom 1-5 år som går i barnehage. Da vil *overskuddet* reduseres til 8000 årsverk i 2015.

Grunnskolelærere er en stor sysselsatt utdanningsgruppe, med en klart høyere gjennomsnittsalder enn hva barnehagelærere har. De aktuelle studenttallene samt gjennomføringsprosenten bidrar ikke til høy tilførsel av nye kandidater. Den moderate tilbudsveksten skyldes også en god del avgang ved pensjon i denne gruppen. Om bare den demografiske utviklingen skal legges til grunn er det forventet et *overskudd* på 5000 årsverk i 2015. Dersom økt timeverk legges til grunn i tillegg til den demografiske utviklingen vil det bli en *underdekning* på om lag 2500 årsverk.

For faglærere er tilgangen av nye kandidater beskjedent i forhold til utgangsbestanden. Den lave tilgangen er en følge av en lav gjennomføringsprosent. I den videregående opplæringen, hvor mange faglærere er representert vil elevtallet vokse gjennom store deler av framskrivingsperioden. Det betyr at bare på basis av den demografiske utviklingen vil det bli en *underdekning* på drøye 1400 årsverk av faglærere i 2015.

For lærere med PPU er det en relativ stor tilgang av nye kandidater, men en noe høy gjennomsnittsalder vil gi økt pensjonering ved slutten av perioden. Lærere med PPU underviser for en stor del i videregående opplæring, samt i ungdomstrinnet. Bare basert på den demografiske utviklingen er det ventet et *overskudd* på 2600 årsverk i 2015.

2.2. Framskrivning # 4 (2008)

Det er i denne beregningen beregnet et *overskudd* på 3400 årsverk barnehagelærere i 2020. For grunnskolelærere er det beregnet en *underdekning* på 13 600 årsverk for samme år. For faglærere ble det i 2020 beregnet en *underdekning* på omtrent 2000 årsverk. For lærere med PPU er det i 2020 beregnet en *underdekning* på omtrent 700 årsverk.³

Fruktbarheten i befolkningsframskrivingene brukt i 2008-framskrivingen er noe høyere enn i befolkningsframskrivingen brukt i 2005 framskrivingene. I tillegg var det en nedgang i antall grunnskolelærerstudenter samt en lavere fullføringsprosent for disse, noe som forklarer det store underskuddet beregnet for denne lærertypen.

2.3. Framskrivning # 5 (2012)

Det er i denne beregningen beregnet en *underdekning* på omtrent 1000 årsverk barnehagelærere i 2020. I 2035 visere beregningen derimot et *overskudd* på 4000

³ Det refereres her til demografialternativet. Ikke alternative baner.

årsverk barnehagelærere. Sammenliknet med forrige framskriving forklares underdekningen med vekst i barnetallet som følge av innvandring.

Med forutsetningene som er lagt til grunn er det beregnet en *underdekning* på omtrent 9000 årsverk av grunnskolelærere i 2020 og en *underdekning* på 13 700 årsverk grunnskolelærere i 2035.

For faglærere er det beregnet et *overskudd* på omtrent 1150 årsverk i 2020 og et *overskudd* på 2100 årsverk i 2035. De store endringene fra forrige beregning skyldes tilbudsveksten som følge av endret utdanningskapasitet.

Det er særlig utviklingen i antall elever i videregående opplæring, samt næringer utenfor undervisningssektoren som bidrar til å styre etterspørselen etter lærere med PPU. Beregningen gir et *overskudd* på omtrent 3700 årsverk i 2020 og et *overskudd* på 5000 årsverk av lærere med PPU i 2035.

2.4. Framskrivning # 6 (2015)

I 2020 er det framskrevet et *overskudd* på barnehagelærere på rundt 6000 årsverk; en *underdekning* på nesten 3500 årsverk av grunnskolelærere; et *overskudd* på litt over 2000 årsverk faglærere og andre lærere; et *overskudd* på litt under 2000 årsverk med lærere med PPU-A; samt et *overskudd* på nærmere 2500 årsverk med lærere med PPU-Y.

I 2040 er det framskrevet et *overskudd* på barnehagelærere på hele 18 000 årsverk, en *underdekning* på nesten 4 000 årsverk av grunnskolelærere, et *overskudd* på rundt 7000 årsverk faglærere og andre lærere, samt at beregningene viser videre et *overskudd* på rundt 5000 årsverk av både de med PPU-A og de med PPU-Y.

I beregningene fra 2015 er det bare for grunnskolelærere det er framskrevet et underskudd. I Gunnes og Knudsen (2016) legges en oppdatert befolkningsframskriving fra 2016 til grunn i stedet for den fra 2014, mens alt annet holdes likt. I den nye befolkningsframskrivingen fra 2016 er fruktbarheten noe redusert, og dette reduserer underskuddet i LÆRERMOD-framskrivingen til en mangel på bare 3200 årsverk grunnskolelærere i 2020 og 2500 årsverk i 2040.

2.5. Oppsummering

Denne gjennomgangen viser at det stort sett har blitt beregnet et overskudd av barnehagelærere. Dette til tross for en utvidelse av antall barnehageplasser i perioden. Det beregnede overskuddet skyldes en økning i antall studieplasser og i antall studenter, samt et høyt antall studenter i forhold til beholdningen av barnehagelærere. Det er derimot et ønske om å øke barnehagelærertettheten i sektoren. Et fremskrevet overskudd basert på den faktiske lærertetthet i startåret for beregningen er derfor nødvendig for at dette skal kunne skje.

For faglærere og andre lærere samt lærere med PPU har det svingt en del, men de to siste framskrivingene viser et overskudd for disse utdanningsgruppene.

For grunnskolelærere har det stort sett blitt framskrevet et underskudd. I 2008- og 2012-framskrivingene var underskuddene særlig store. Beholdningen av grunnskolelærere er stor i utgangsåret. I tillegg går mange eldre lærere av med pensjon utover i framskrivingsperioden. Tilførselen av nye kandidater må med andre ord være betydelig for å holde beholdningen av grunnskolelærer på samme høye nivå utover i framskrivingsperioden. I den siste framskrivingen skyldes det reduserte underskuddet delvis at fruktbarheten har gått ned og at andelen barn i skolealder i framskrivingsperioden dermed har blitt redusert. For en gitt

grunnskolelærertett i grunnskolen trengs det med andre ord færre grunnskolelærere enn tidligere beregnet. I tillegg til lavere fruktbarhet har en økning i studenttallet økt tilførselen av grunnskolelærere og dermed bidratt til å redusere underskuddet ytterligere.

Bekymringen rundt underskudd av grunnskolelærere har ikke alltid vært til stede. Første del av 1980-tallet var preget av frykt for læreroverskudd (St. meld. Nr. 53, 1989-1990). Lærerstanden tidlig på 1980-tallet var ung, noe som gjorde avgangen til pensjon lav. Samtidig, på grunn av lavere fødselsrater på 1970-tallet, sank størrelsen på elevkullene. Dette skapte uro i arbeidsmarkedet for lærere. Særlig i sentrale strøk var det vanskelig å finne lærerstillinger og få fast jobb i første del av 1980-tallet.

Fra midten av 1990-tallet og utover sank derimot søkingen til lærerutdanningene. I 1999 uttrykte departementet bekymring for en aldrende lærerstand og høy avgang før pensjonsalder. Den enorme veksten i høyere utdanning etter 1960 førte svært mange unge mennesker inn i læreryrket. I 1980 var nesten 50 % av grunnskolelærerne under 35 år, mot 30 % blant andre yrkesaktive. Disse store kullene, utdannet i 1960- og 1970-årene, var nå nær pensjonsalder. Denne situasjonen dannet grunnlaget for etableringen av LÆRERMOD.

Merk at LÆRERMOD framskriver tilbud og etterspørsel *per utdanningsgruppe*. Hver utdanningsgruppe er sysselsatt i ulike deler av sektoren samt utenfor sektoren. Tilbud og etterspørsel for hver utdanningsgruppe fremskrives dermed for hele økonomien (det vil si samlet for alle sysselsettingsområdene; i og utenfor sektoren). Tilbud og etterspørsel per utdanningsgruppe kan derimot dekomponeres til å gjelde hvert sysselsettingsområde basert på fordelingen til utdanningsgruppen i startåret på de ulike sysselsettingsområdene. Eksempelvis vil et framskrevet gap for utdanningsgruppen grunnskolelærere i sysselsettingsområdet grunnskolen være en prosentandel av det framskrevne gapet lik prosentandelen til grunnskolelærere i grunnskolen i startåret. Med tall: dersom gapet mellom tilbud og etterspørsel for grunnskolelærere i et bestemt år er framskrevet til å være et underskudd på 1000 årsverk og 65 % av grunnskolelærerne jobber i grunnskolen, så vil underskuddet av grunnskolelærere i grunnskolen «bare» være 650 årsverk. Dette er viktig å huske på når man tolker framskrivingsresultatene.

3. Utdanningsmarkedet for lærere i LÆRERMOD

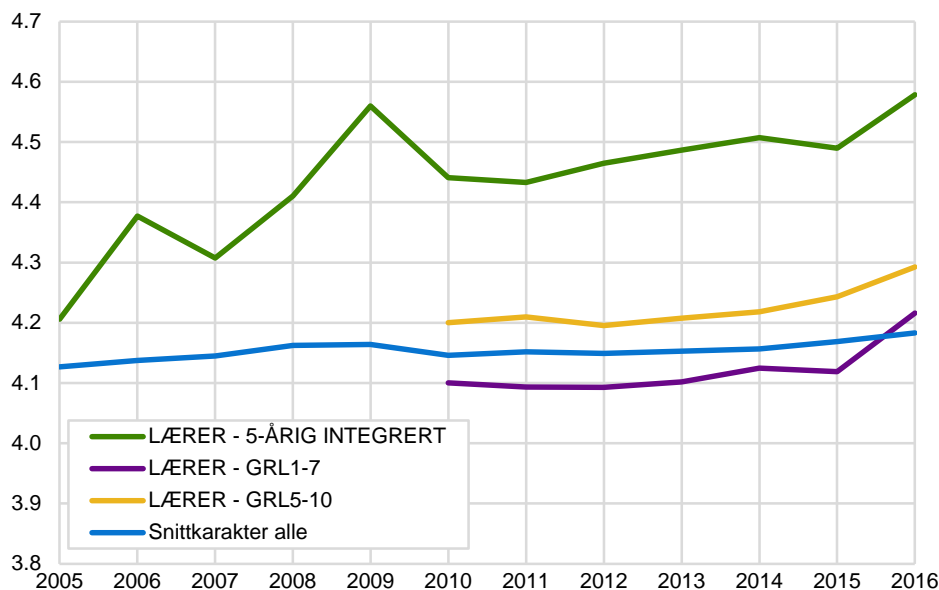
3.1. Studentopptak

Samordna opptak administrerer alle søknader til høyere utdanning. Søkertallene sier noe om interessen til de ulike utdanningene. I LÆRERMOD brukes møtt-tall, ikke søkertallene til de ulike lærerutdanningene. Det vil si at vi tar utgangspunkt i oppmeldte studenter til de ulike studiene. For å bevege oss fra søkertall til møtt-tall justeres søkertallene opp mot antall studieplasser på de ulike studiestedene samt eventuelle karakterkrav for å komme inn på studiene. Til slutt utgjør møtt-tallene de som er kvalifisert, får tilbud om studieplass og som faktisk melder seg opp ved studiestart. I 2016 var det 69 % søkere som var kvalifiserte til å bli grunnskolelærere, 57 % fikk tilbud om plass og 40 % møtte opp til studiestart.

Vi ser ikke på kompetansenivået til oppmeldte studenter i de forskjellige lærerutdanningene. Kvalitetsindikatorer utover selve utdanningen inngår ikke i LÆRERMOD. Figur 1 viser likevel snittkarakteren for enkelte lærerutdanninger bare for å gi en pekepinn på nivået. Vi ser av figuren at de med en integrert femårig

lektorutdanning har høyest snittkarakter, etterfulgt av grunnskolelærere 5.-10. trinn og grunnskolelærere 1.-7. trinn.

Figur 1. Karaktersnitt for enkelte lærerutdanninger. (Tall fra samordna opptak)



For en sammenligning med andre utdanninger er gjennomsnittskarakteren for allmennlærere/grunnskolelærere relativ lik snittet for andre høyskolestudenter, men klart lavere enn for universitetsstudenter. Barnehagelærerstudenter skårer noe dårligere enn grunnskolelærere, mens studenter i den integrerte lektorutdanningen ligger på omtrent samme nivå som universitetsfagstudenter (Masterkaasa, 2008).

Tabell 2 viser studenttallene som er brukt i de ulike beregningene basert på LÆRERMOD for de ulike lærerutdanningene.⁴

Tabell 2. Studenttall og fullføringsprosenten lagt til grunn i de ulike LÆRERMOD framskrivingene.

UTDANNING	1998	2003	2005	2008	2012	2015
Barnehagelærer	2912 (80)	1887 (79)	1943 (80)	2430 (70)	2902 (70)	3261 (75)
Grunnskolelærer	2885 (80)	3417 (73)	3048 (75)	2090 (70)	2839 (70)	3260 (67)
Faglærer (og andre lærere)	572 (90)	493 (53)	467 (60)	590 (60)	1619 (68)	1305 (73)
PPU	1630 (90)	2005 (66)	2287 (70)	2400 (78)		
PPU-A					1875 (81)	2038 (81)
PPU-Y					1437 (81)	1301 (81)

Merk: Det har i flere av beregningene blitt kjørt baner med lav og høy fullføringsprosent. I parentesene over er bare fullføringsprosentene i mellomalternativet vist. Årstallene angitt i figuren er publiseringsår for framskrivingene, ikke det faktiske året tallene er hentet fra, se tabell 1.

For barnehagelærere ser vi at studenttallet lagt til grunn i framskrivingene har økt fra framskriving til framskriving bortsett fra 1998- til 2003-framskrivingene. Fra 2003- til 2015-beregningene har studenttallet økt med mer enn 1 000 studenter. Antall studieplasser i denne utdanningen har økt i takt med barnehageutbyggingen.

Historisk sett har antall søkere til allmennlærerutdanningen/grunnskolelærerutdanningen økt i takt med ekspansjonen i utdanningssystemet. Mot slutten av 1980-årene og utover 1990-årene var veksten i utdanningssystemet særlig stor. I andre halvdel av 1990-årene opplevde allmennlærerutdanningen derimot et kraftig fall i antall søkere. Delvis kan dette forklares med et omvendt forhold mellom tilstrømming til lærerprofesjonen og de økonomiske konjunktorene: Ved

⁴ Se Næss, Prøitz og Aamodt (2014) for statistiske oversikter og utviklingstrekk over søking, opptaksgrunnlag og kandidattall for lærerutdanningene mer generelt.

lavkonjunktur øker søkertallet til lærerutdanningene. Ved høykonjunktur reduseres søkertallet.

Vi ser av tabell 2 at mens det var en økning i antall oppmeldte grunnskolelærere fra 1998-framskrivingene til 2003-framskrivingene, så sank antallet i 2005-framskrivingene og 2008-framskrivingene. Nedgangen i antall studenter i 2005 skyldes trolig skjerpede opptakskrav for å komme inn på grunnskolelærerutdanningen. Se vedlegg 2.

Lave søkertall til lærerutdanningene rundt 2008 fikk regjeringen til å starte GNIST-kampanjen. GNIST er et nasjonalt samarbeid mellom kommunesektoren (KS), lærerorganisasjonene, skoleledere, universiteter og høyskoler, lærerstudenter, NHO, LO og statlige utdanningsmyndigheter. Målet for samarbeidet var en helhetlig lærersatsing som vektlegger lærernes kompetanseutvikling.⁵

Antall søkere til allmennlærerutdanningen/grunnskolelærerutdanningen som har dette som førstevalg har økt etter kampanjen ble satt i gang. Tabell 2 viser at også at antall møtt-studenter har økt. I 2015-framskrivingene var tallet for første gang over 3000, og på samme nivå som for barnehagelærerstudentene.

Bjorvatn, Ekström og Pires (2017) har undersøkt om dulting («nudging» på engelsk) gir bedre oppmøte til studiet. De har testet tre ulike typer for dulting på søkere til grunnskolelærerutdanningen og målt effekten på oppmøte til studiestart opp mot en kontrollgruppe. De finner ingen effekter av intervensjonene. De konkluderer at søkerne til grunnskolelærerutdanningen er godt orienterte, tar rasjonelle valg og vanskelig lar seg påvirke av dulting.

Vi ser av tabell 2 at for de årene som ligger til grunn for de tidligere beregningene har det vært en positiv trend i antall studenter til PPU og til faglærerutdanningene og andre lærerutdanninger.⁶

I 2017 er det flere søkere som har fått tilbud om studieplass ved lærerutdanningene, men det har vært en nedgang i antall søkere i forhold til i 2016. Lektorutdanningen og barnehagelærerutdanningen har hatt størst økning. Søkertallene til lærerutdanningene for grunnskolen har midlertidig gått ned. Dette gjelder spesielt grunnskoleutdanningen 1.-7. klasse. Det ble innført strengere opptakskrav til denne utdanningen fra og med opptak 2016, som sikkert kan forklare noe av denne nedgangen, se Vedlegg 2.

3.2. Fullføringsprosent

For å beregne antall fremtidige lærerkandidater - som utgjør veksten på tilbudssiden i modellen - benyttes fullføringsprosent. Sammen med studenttall angir fullføringsprosent tilførselen av nye lærerkandidater i beholdningen av utdannede lærere. Jo høyere fullføringsprosent, jo flere ferdige kandidater og jo høyere tilbud av framtidige lærere, alt annet likt.

Tabell 2 viser fullføringsprosentene som er lagt til grunn i de ulike beregningene basert på LÆRERMOD. Vi ser av tabellen at fullføringsprosentene var høyest i 1998-beregningen.

Det har ofte blitt beregnet alternative baner for fullføringsprosent. Gunnes og Knudsen (2015) viser at en økning i fullføringsprosenten for grunnskolelærere med

⁵ Partene i GNIST har utviklet flere indikatorer (og indikatorrapporter) som gir styringsinformasjon og sikrer at målene blir nådd.

⁶ Merk at det innad i gruppen faglærere og andre lærere foreligger to ulike tendenser: Lektorutdanningen er i medvind, mens faglærerutdanningene minker i popularitet.

3 prosentpoeng fra 67 til 70 prosent reduserer underskuddet av grunnskolelærere i 2040 med 2266 årsverk; fra en underdekning på 3834 årsverk til en underdekning på 1568 årsverk. Denne øvelsen illustrerer betydningen av fullføringsprosent for tilbudssiden i modellen.

4. Arbeidsmarkedet for lærere i LÆRERMOD

Beholdningen av lærere i startåret for beregningene består av de med lærerutdanning som er yrkesaktive. Tabell 3 viser hvordan antall sysselsatte lærere for hver av de fem lærerutdanningene har endret seg over de fire siste framskrivingene.

Tabell 3. Sysselsatte lærere per sektor i basisåret i de ulike framskrivingene

	Barnehager	Grunnskole	VGO	UH	Annen undervisning	Utenfor sektoren	Totalt i sektoren	TOTALT
Barnehagelærere								
2005	15 753	7 612	410	330		5 290	24105	29 385
2008	18 017	8 283	604	345	40	5 031	27289	32 320
2012						5 264	30 675	35 939
2015	21 582	8 680	462	417	1 151	6 438	32 292	38 730
Grunnskolelærere								
2005	269	41 984	5 087	1 737		11 463	49 077	60 540
2008	300	40 918	4 023	1 188	201	11 221	46 630	57 851
2012						9 146	43 270	52 416
2015	356	35 999	2 425	1 070	2543	10 178	42 393	52 517
Faglærere (og andre lærere)								
2005	103	3 104	3 201	1 122		4 919	7 530	12 449
2008	140	2 856	3 189	698	523	4 750	7 406	12 156
2012						3 947	7 397	11 344
2015	250	2928	2 566	566	1 301	4 373	7 611	11 984
PPU								
2005	161	7 451	13 059	3 297		16 241	23 968	40 209
2008	98	7 205	15 122	3002	305	14 014	25 732	39 746
2012						11 966	25 801	37 776
2015	144	7 245	13 373	2 802	1 723	12 656	25 287	37 943

Merk: Det kan være endringer i uttaket til beholdningen og hvordan den har blitt definert slik at en nedgang i beholdningen ikke nødvendigvis trenger å reflektere en reell nedgang i lærerstanden, bare en endring i hvem som inngår i beholdningen.

Tabellen angir antall personer med lærerutdanning som er yrkesaktive. I LÆRERMOD benyttes sysselsettingsprosenten (for hver ettårige alder for aldersgruppen 20-74 og for hvert kjønn) for å gå fra antall personer med lærerutdanning til antall sysselsatte personer med lærerutdanning. Videre benyttes gjennomsnittlig arbeidstid (for hver ettårige alder for aldersgruppen 20-74 og for hvert kjønn) for å beregne antall normal årsverk.

Vi ser av tabellen at det har vært en relativt stor økning i beholdningen av barnehagelærere, noe som trolig gjenspeiler utbyggingen av sektoren. Beholdningen av grunnskolelærere har derimot minket. Det samme gjelder beholdningen av faglærere og andre lærere og lærere med PPU. Det har vært begrensninger i antall studieplasser på PPU og for faglærere. Videre kan dette skyldes et generasjonsskifte, der mange eldre pensjonerer seg. I tillegg kan selve uttrekket av beholdningen og kriteriene knyttet til denne ha endret seg fra framskriving til framskriving.

Beholdningen er bestanden av lærere i startåret for beregningene. På tilbudssiden brukes totalen (siste kolonne), mens på etterspørselssiden fordeles denne på de ulike sysselsettingsområdene. Dette fordi vi antar ulik brukervekst, basert på aldersgrupper, i de ulike sysselsettingsområdene.

5. Etterspørselen etter lærere i LÆRERMOD: Betydningen av demografi

Mens tilbudsveksten i LÆRERMOD er drevet av oppmeldte nye studenter til de ulike lærerutdanningene samt deres respektive fullføringsprosjenter, er etterspørselsveksten først og fremst demografisk drevet. Med andre ord, etterspørselsveksten bestemmes i hovedsak av antall framtidige barn og unge i barnehagealder og skolealder.

På etterspørselssiden i LÆRERMOD fordeles beholdningen av lærere i basisåret (omtalt i forrige kapittel) på ulike sysselsettingsområder. Sysselsettingsområdene som inngår i modellen er: Barnehager, grunnskole, videregående opplæring, universitet og høyskoler, voksenopplæringen og annen undervisning, samt utenfor sektoren. Fordelingen i basisåret på de ulike sysselsettingsområdene ligger konstant i hele framskrivingsperioden (se tabell 3).

For disse aktivitetsområdene er det antatt ulik brukervekst. For barnehagesektoren legges befolkningsveksten for aldersgruppen 0-5 år til grunn; for grunnskolen befolkningsveksten for aldersgruppen 6-15 år⁷; for videregående opplæring befolkningsveksten for aldersgruppen 15-99 år; og for universiteter og høyskoler befolkningsveksten for aldersgruppen 19-49 år. For de resterende sysselsettingsområdene, voksenopplæring og utenfor sektoren, styres utviklingen av veksten i hele befolkningen (0-99 år).

Befolkningsveksten er basert på SSBs befolkningsframskrivinger. Tabell 1 viser de ulike befolkningsframskrivingene som er lagt til grunn i de ulike framskrivingene. Vi går ikke gjennom de ulike forutsetningene og de ulike beregningene her, de er dokumentert grundig i egne dokumenter publisert av SSB, men vi understreker viktigheten av befolkningsframskrivingene i LÆRERMOD: De utgjør det eneste dynamiske inputen i modellen, og styrer veksten i etterspørselen etter lærere. Det knytter seg derimot stor usikkerhet til disse framskrivingene, og det kjøres derfor ofte ulike baner basert på ulike antakelser av blant annet framtidig fruktbarhet og innvandring.

I Gunnes og Knudsen (2016) viser vi hvordan etterspørselen endres når vi legger befolkningsframskrivingene fra 2016 til grunn i stedet for befolkningsframskrivingene fra 2014, alt annet likt. Øvelsen viser for eksempel at underskuddet av grunnskolelærere reduseres fra 3 834 til 2 643 årsverk i 2040 på grunn av oppdaterte befolkningsframskrivinger.

Dette resultatet skyldes først og fremst lavere antatt fruktbarhet. I 2002 lå fruktbarhetstallet på 1,75 barn og økte jevnt til 1,98. Siden 2009 har fruktbarheten i Norge derimot falt markant. I 2016 var fruktbarhetstallet 1,71. Fruktbarheten er målt ved gjennomsnittlig antall levendefødte barn per kvinne.

5.1. Dekningsgrad: Fra antall barn til antall brukere

Etterspørselen etter lærere bestemmes ikke bestandig av antall barn i en bestemt aldersgruppe, men andelen barn i den bestemte aldersgruppa som benytter seg av tilbudet. Dette kommer til uttrykk gjennom dekningsgraden. I barnehagesektoren er for eksempel dekningsgraden andel barn i barnehage i prosent av folkemengden i aldersgruppe 1-5 år. I LÆRERMOD er dekningsgradene i de ulike sysselsettingsområdene antatt å være konstante og på nivå som i startåret for

⁷ Skolestartalder ble senket fra 7 til 6 år med Reform 97.

beregningene. Vi vil nå gå gjennom dekningsgradene i hver av de ulike sysselsettingsområdene for å se hvor godt denne antakelsen om konstante dekningsgrader holder.

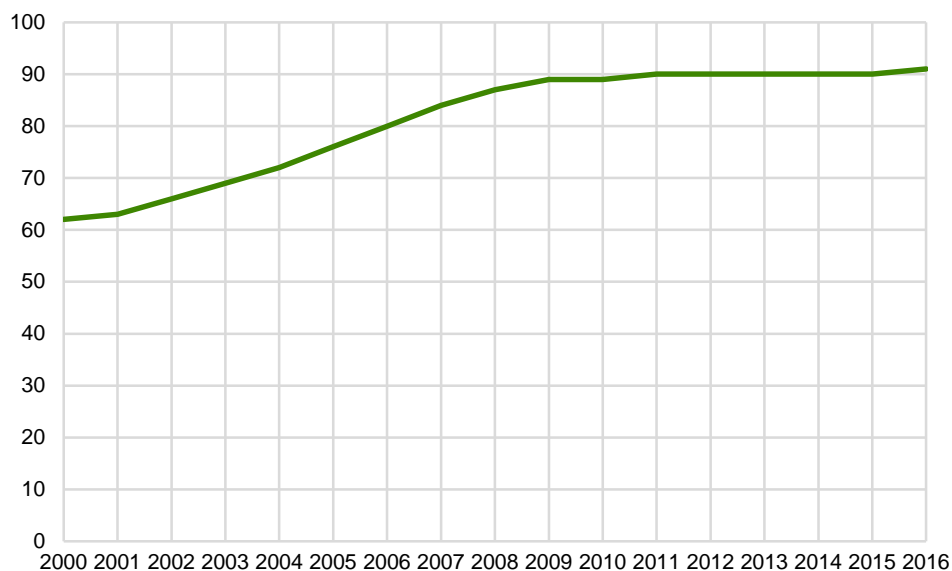
Barnehagesektoren

Det har vært en enorm vekst og utvikling i barnehagesektoren. I LÆRERMOD kommer dette (på etterspørselssiden) til uttrykk gjennom en sterk økning i dekningsgraden.⁸

Figur 2 angir utviklingen i dekningsgraden for barn mellom 1-5 år i perioden 2000-2016. Figuren viser en tydelig positiv trend i begynnelsen av perioden til den stabiliserer seg på et høyt nivå i slutten av perioden: Fra rundt 60 prosent i 2000 til rundt 90 prosent fra og med 2010. Dekningsgraden er høyere for 3-5-åringene enn den er for 1-2-åringene.⁹

Merk at i 2005-framskrivingen ble det tatt høyde for en økning i dekningsgraden i forhold til det som var nivået i startåret for beregningene ved at en antatt høyere dekningsgrad inngikk i en alternativ beregning.

Figur 2. Dekningsgraden for barn mellom 1-5 år.

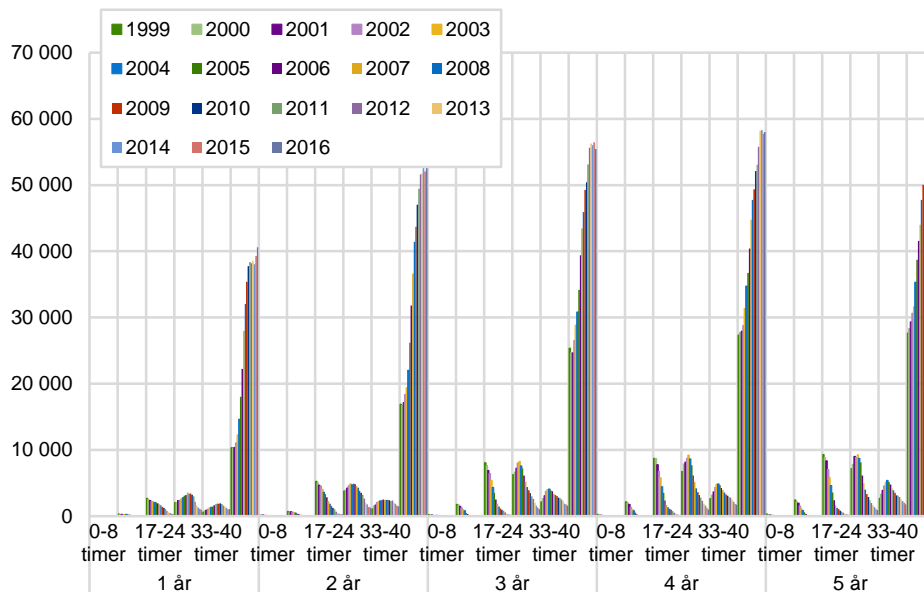


I LÆRERMOD tas det videre hensyn til hvor mange timer barna oppholder seg i barnehage. Figur 3 viser timefordelingen per aldersgruppe. Vi ser av figuren at de fleste i alle aldersgrupper er i barnehage mer enn 40 timer per uke, og at dette har økt jevnt utover i perioden.

⁸ Det tas ikke hensyn til ventelister for barn i beregningen av dekningsgraden.

⁹ Se for eksempel figur 18 i Gunnes og Knudsen (2015), som viser dekningsgraden for hver aldersgruppe (etter ettårige alder) for årene 2007, 2010 og 2013.

Figur 3. Timefordeling for barn mellom 1-5 år.

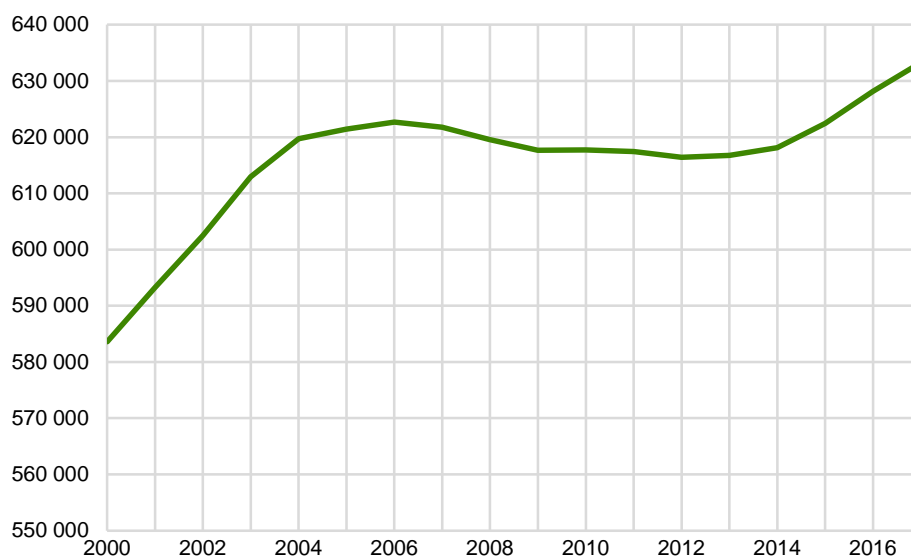


Grunnskolen

Grunnskolen er obligatorisk. Grunnskolen er dermed enklere modellert enn barnehagesektoren. For det første er dekningsgraden satt lik 1 siden alle i aldersgruppen 6-15 er i skolen. Det vil si, nesten alle oppnår vitnemål og har normal progresjon i utdanningsløpet. I tillegg er det ingen valgfrihet knyttet til antall timer man oppholder seg i skolen, i motsetning til i barnehagen. Alle elever har like mange undervisningstimer.¹⁰

Figur 4 viser den faktiske utviklingen i antall barn i alderen 6-15 år. Vi ser av figuren at antall 6-15 åringer var relativt stabil i midten av perioden, det vil si fra 2004 til 2015. Denne faktiske og realiserte null-vekst i antall 6-15 åringer er ikke blitt lagt til grunn i befolkningsframskrivingene som inngår i de aller første LÆRERMOD framskrivingene, det er bare i de siste framskrivingene at redusert fruktbarhet har inngått. Dette har dermed delvis bidratt til å fremskrive litt for store underskudd blant grunnskolelærerne.

¹⁰ Antall timeverk i grunnskolen har endret seg over tid og i LÆRERMOD kan vi kjøre alternative baner der vi endrer timeverktilbudet for å se hvordan dette endrer etterspørselen. Her blir prosentvis endring i gjennomsnittlig timeverktilbud angitt som en multiplikator. Se Gunnes og Knudsen (2016).

Figur 4. Utviklingen i antall 6-15 åringer

Videregående opplæring

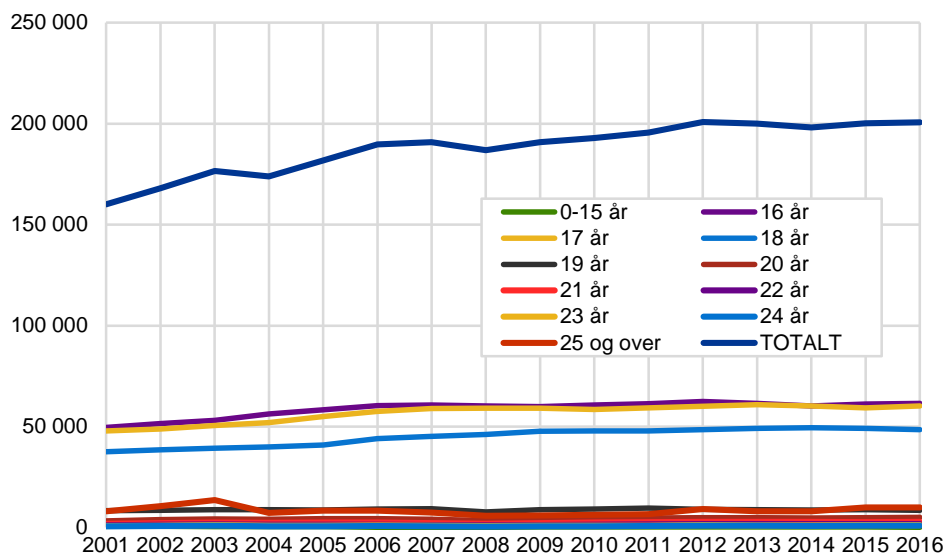
Med reform 94 fikk alle lovfestet rett til plass i videregående opplæring. Med lovfestet rett til videregående utdanning ble enhetsskolen kraftig utvidet. Det har endret den videregående skolens karakter, især det studieforberedende utdanningsprogrammet (se ekspertgruppa om lærerrollen, 2016).

Det finnes i dag en ungdomsrett og en voksenrett (etter man har fylt 25 år) til videregående opplæring. Det vurderes derimot å innføre en livslang rett til videregående opplæring. De aller fleste velger å benytte seg av retten til videregående opplæring, men ikke alle fullfører. Gjennomføringsprosenten på landsbasis har vært stabil på 70 prosent i lang tid. Det vil si, tre av ti klarer ikke å fullføre og bestå fem år etter at de startet. Flere tiltak er satt i verk for å øke gjennomføringen i videregående opplæring. Målsetningen er at 90 prosent skal fullføre.

Etterspørselen etter lærere i videregående opplæring avhenger altså av antall elever, ikke antall individer i aldersgruppen 15-99 år. Med andre ord er ikke dekningsgraden lik 1 slik som i grunnskolen. Videre er det flere som bruker mer enn 5 år for å fullføre en utdanning som normalt sett er på 3-4 år. For videregående opplæring tas det i LÆRERMOD hensyn til at hvert alderstrinn har ulike brukerfrekvenser.

Merk at i LÆRERMOD vil den demografiske vekstkomponenten - basert på SSBs befolkningsframskriving - bli påvirket relativt mer av veksten i de alderstrinnene som har mange brukere (se Stølen mfl. 2002).

Figur 5 viser at totalt antall individer i videregående opplæring har økt fra rundt 150 000 i 2001 til rundt 200 000 i 2016. Det er flest 16-17 åringer etterfulgt av noen færre 18-åringer i videregående opplæring.

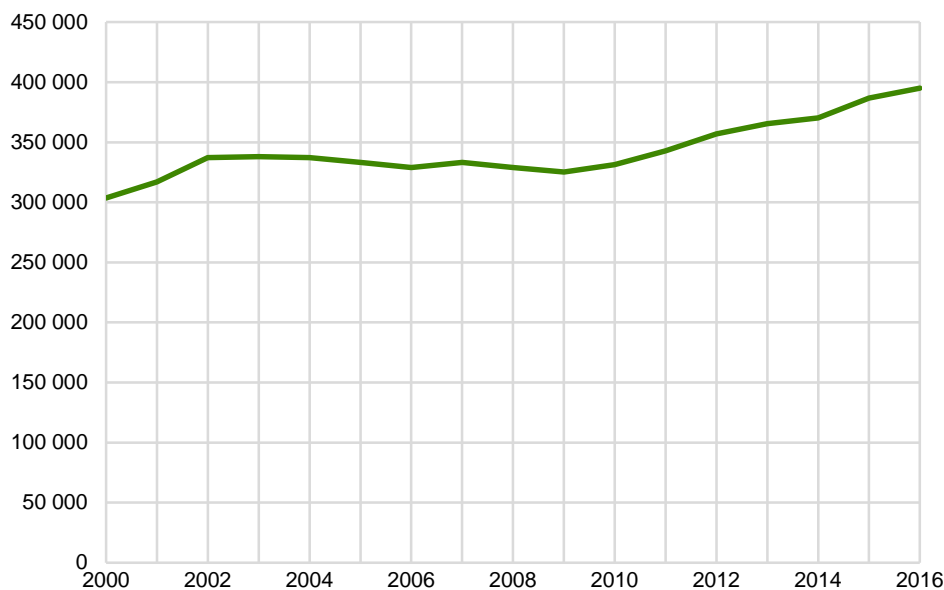
Figur 5. Elever i videregående opplæring etter alder.

Universitet- og høyskolesektoren

Noen få med lærerutdanning jobber også i universitets- og høyskolesektoren (UH), se tabell 3. For å beregne dekningsgraden i UH-sektoren benyttes antall studenter. Figur 6 viser antall studenter i høyere utdanning og utviklingen over tid. Vi ser av figuren at antall studenter har økt fra et nivå på under 200 000 i 2000 til over 250 000 i 2016. Som allerede nevnt endres etterspørselen etter lærere i denne sektoren i takt med veksten i antall personer mellom 19-49 år.

Voksenopplæringen og annen undervisning

For voksenopplæringen beregnes ikke en dekningsgrad. Det vil si vi bruker bare tall på hvor mange lærere som arbeider innenfor voksenopplæringen, ikke hvor mange personer som deltar i opplæringen. Veksten i etterspørselen etter antall lærere i voksenopplæringen og annen undervisning endres i takt med veksten i antall personer mellom 0-99 år, som er brukergruppen i dette sysselsettingsområdet.

Figur 6. Antall studenter i høyere utdanning per år

Utenfor sektoren

En viktig del av etterspørselssiden i LÆRERMOD er den såkalte reservestyrken av lærere. Tabell 3 indikerer hvor mange av de med lærerutdanning som jobber utenfor sektoren. Vi ser av tabellen at antallet og andelene til de som jobber utenfor sektoren har vært relativt stabil.

Som allerede nevnt framskrives tilbud og etterspørsel i LÆRERMOD for hver utdanningsgruppe, og etterspørselen framskrives samlet for alle sysselsettingsområdene (i og utenfor sektoren). Som en konsekvens, påvirkes etterspørselen etter en utdanningsgruppe fra utenfor undervisningssektoren. Faktisk er antall personer som jobber utenfor sektoren (se tabell 3) høyere enn de fremskrevne underskuddene omtalt tidligere i dette notatet. Det betyr at dersom utdannede lærere hadde jobbet som lærere, altså ikke jobbet utenfor sektoren, hadde framskrivingene ikke beregnet et underskudd. Med andre ord, det utdannes et høyt nok antall lærere, men ikke når mange velger å jobbe utenfor sektoren. Det er derimot høyst usannsynlig at alle som tar lærerutdanning kommer til å jobbe i sektoren i framtiden.

I en markedsundersøkelse gjort av TNS Gallup over hva som kan bringe utdannende lærere som ikke jobber i skolen tilbake, ble det uttrykt at den totale belastningen i yrket må reduseres. De vil ha mindre klasser og mer tid til den enkelte elev. Yrkets status må også økes, og lønnen må være tilsvarende den de har utenfor sektoren. Flere karriereveier nevnes også som et viktig tiltak.

Tall for 2010-kullet, altså tall for de som startet å studere i 2010, viser at 75 % av alle nyutdannede lærere begynner å jobbe i skolen. Det er de med PPU- og faglærerutdanninger som trekker ned andelen sysselsatte i skolesektoren.

Av de som begynner å jobbe i skolen slutter 16 prosent i løpet av de fem første årene når vi ser grunnskolelærere, faglærere, lektorer og lærere med PPU under ett. Blant yrkesfaglærere og lærere med PPU er andelen som slutter i skolen henholdsvis 25 og 20 prosent. For lektorer og grunnskolelærere er andelen som forlater skolen henholdsvis 12 og 10 prosent. Noen av lærerne som slutter i skolen går til andre jobber innen undervisning, som voksenopplæring eller UH-sektoren.

5.2. Underdekning i startåret

I LÆRERMOD anslås en underdekning i startåret for de ulike beregningene for tre av de fem lærergruppene som inngår i modellen. Disse lærergruppene er barnehagelærere, grunnskolelærere og faglærere.

Underdekning betyr at man tar utgangspunkt i at det er mangel på lærerarbeidskraft det året beregningene starter. Gapet mellom tilbud og etterspørsel i startåret settes lik underdekningen for hver av de tre lærertypene som vi har underdekningsopplysninger for.

SSB har ikke registerdata eller annen tilgjengelig statistikk som kan gi komplette opplysninger om underdekning. Vi baserer oss derfor på NAVs bedriftsundersøkelser. NAV ser på hvilke forventninger bedriftene har til utviklingen i sysselsettingen, om bedriftene har mislyktes i å rekruttere arbeidskraft og om dette skyldes for få kvalifiserte søkere. På bakgrunn av svarene estimeres en mangel på arbeidskraft for ulike yrker, deriblant for barnehagelærere, grunnskolelærere og faglærere.

Det knytter seg stor usikkerhet til disse tallene, og de er derfor ikke gjengitt her. Men størrelsesorden er under 500 per lærertype. Tallene blir publisert hver vår i

Arbeid og Velferd, som er et fagtidsskrift som utgis av kunnskapsavdelingen i NAV.

For de utdanningsgruppene som NAV ikke har underdekningstall for forutsettes tilbud lik etterspørsel i startåret for beregningene. Gitt at underdekningen beregnet av NAV er så lav og at dette bare korrigeres for i startåret for beregningene er det ikke underdekningen som blir avgjørende for størrelsen på eventuelt framskrevet gap.

5.3. Lærertetthet på nasjonalt nivå

Ut i fra beholdningen av lærere i et bestemt sysselsettingsområde (eller ut i fra en spesifikk type lærer i et bestemt sysselsettingsområde) og antall brukere i et bestemt sysselsettingsområde kan lærertettheten beregnes.

I LÆRERMOD ligger forholdstallet mellom antall lærere og brukere i et sysselsettingsområde konstant, og på nivå som i startåret for beregningene.

I barnehagesektoren er det et politisk ønske om å øke barnehagelærertettheten. Utdanningsdirektoratet (Udir) har utarbeidet tall for underdekning i barnehagesektoren med utgangspunkt i ønsket pedagognorm. De har også sett på hvor mange barnehagelærere som mangler for at alle barnehager skal oppfylle normen. I dette arbeidet har Udir også tatt høyde for at det er behov for noen flere barnehagelærere inn i styrerstillinger i barnehagene.

I LÆRERMOD er lærertettheten beregnet ut fra det *faktiske* forholdstallet mellom antall lærere og antall brukere i startåret, mens tall fra Udir er beregnet ut i fra et *ønsket* forholdstall mellom antall barnehagelærere og antall barn i barnehager.

Kunnskapsdepartementet ønsker å iverksette en ny bemannings- og pedagognorm for barnehagene 1. august 2018. Normen er minst én voksen per seks barn over tre år og minst én voksen per tre barn under tre år. I tillegg skal det være én pedagogisk leder per sju barn under tre år og det skal være én pedagogisk leder per 14 barn over tre år. I dag er kravet i praksis at 33 prosent av de ansatte i barnehagen må være barnehagelærere. Dette skjerpes til 43 prosent med reformen.

En ønsket norm på lærertettheten kan legges inn som en alternativ bane dersom man legger inn tall for underdekningen i alle framskrivingsår (og ikke bare for startåret) basert på avviket mellom faktiske barnehagelærere og ønsket pedagognorm i startåret for beregningene.

I flere av de tidligere LÆRERMOD-framskrivingene har det blitt beregnet alternative etterspørselsbaner der den økonomiske veksten for samfunnet som helhet (brutto nasjonalprodukt, BNP) skaper rom for utvidelse i etterspørselen utover den demografiske utviklingen. At veksten i lærertettheten blir lik veksten i BNP er derimot lite trolig.

Den konstante lærertettheten som legges til grunn for beregningene er bare dokumentert i 2015-framskrivingene i Gunnes og Knudsen (2016). Et framskrevet gap kan tolkes som et avvik fra denne. Et gap kan alternativt tolkes som et økende behov for ufaglært arbeidskraft.

6. Diskusjon

Et *framskrevet* gap på en betydelig størrelse mellom tilbud og etterspørsel gir en indikasjon på at politiske tiltak må igangsettes. For eksempel, tiltak for å øke

studenttallene eller fullføringsprosenten. Et *realisert/faktisk* gap mellom tilbud og etterspørsel kan indikere at på kort sikt må lærertettheten reduseres, eller at flere ufaglærte må jobbe i sektoren, eller at arbeidstiden til de faglærte må endres.

Gjennomgangen av tidligere framskrivinger innledningsvis i dette notatet viser at de høye framskrevne underskuddene av grunnskolelærere i 2008- og 2012-framskrivingene ikke har blitt realisert på grunn av økende studenttall (se tabell 2) og på grunn av en lavere faktisk fruktbarhet enn det som ble lagt til grunn i befolkningsframskrivingene som inngikk i beregningene. Vi er i tillegg usikker på fullføringsprosenten. Høyere studenttall og lavere fruktbarhet (se Gunnes og Knudsen, 2016) kombinert med en mulig høyere gjennomføringsprosent (se Gunnes og Knudsen, 2015) eliminerer mer eller mindre de beregnede underskuddene. I tillegg er det fremskrevet et overskudd av faglærere samt lærere med PPU. Disse kan eventuelt dekke et underskudd blant grunnskolelærerne. Disse lærerne er derimot bare kvalifisert til å jobbe i grunnskolen fra og med femte trinn. I individdataene til SSB kan vi ikke avdekke på hvilket trinn de ulike lærerne jobber.

Tabell 4 viser antall sysselsatte for ulike år i barnehager og grunnskolen. Uttaket av totalt antall ansatte i disse næringene er basert på næringskoder for henholdsvis barnehager og grunnskolen. Ansatte med barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanning er indentifisert ved hjelp av på NUS-koder for barnehagelærere og grunnskolelærere. Bare individer mellom 16 og 74 år er inkludert. I tillegg er bare individer som jobber mer enn 30 timer per uke tatt med.

Tabell 4. Ansatte i barnehager og i grunnskolen

	Barnehagelærere i barnehager	Ansatte totalt i barnehager	Grunnskolelærere i grunnskolen	Ansatte totalt i grunnskolen
2005	15 251	68 197		
2006	16 363	73 425		
2007	17 587	81 238		
2008	18 328	86 371		
2009	19 197	91 315	48 008	64 326
2010	20 048	94 129	47 776	64 564
2011	21 255	97 425	48 183	65 205
2012	22 681	97 425	48 098	65 261
2013	23 384	98 215	48 330	65 918
2014	24 350	98 080	48 580	66 767

Tabell 4 viser at antall grunnskolelærere som er kvalifisert til å undervise har vært relativt stabil. Det samme gjelder totalt antall ansatte i grunnskolen. Dette stemmer bra overens med et jevnt nivå av antall barn mellom 6-15 år i denne perioden.

Tall fra Utdanningsdirektoratet viser at det for skoleåret 2015/2016 var 3958 av i alt 67 393 ansatte som hadde kompetansemangel i grunnskolen. Sjaastad, Carlsten, Wollcheid, Reiling og Federici (2016) finner at det i 2015 var omtrent 3700 personer blant de omtrent 62 000 personene med hovedstilling i undervisning i grunnskolen som var ukvalifiserte lærere.

Merk at forskjellen mellom antall grunnskolelærere og total antall ansatte i grunnskolen ikke er antall ufaglærte siden flere enn grunnskolelærere er kvalifisert til å jobbe i grunnskolen. Vi vet fra tabell 3 at rundt 3000 faglærere og andre lærere samt 7000 lærere med PPU jobber i grunnskolen.

For barnehagesektoren ser vi at antall barnehagelærere har steget betraktelig mellom 2005 og 2014, i takt med utviklingen i sektoren, men at barnehagelærertettheten (blant de voksne) er relativt konstant gitt at antall ansatte totalt sett også har steget. Det kan virke som om de framskrevne overskuddene av barnehagelærere ikke har blitt realisert. Det vil si, ikke har bidratt til å øke

barnehagelærertettheten. Dette fremgår også av tabell 3 dersom man ser på antall barnehagelærere i barnehager opp mot antall barnehagelærere totalt i økonomien. Merk derimot at i 2015-framskrivingene finner man bare et overskudd på rundt 1500 barnehagelærere i 2015. Det er først i 2030 og 2040 at overskuddene er framskrevet til å bli store. Videre er det viktig å huske på at ved et framskrevet overskudd av barnehagelærere så er det bare en prosentandel som tilfaller barnehagene siden ikke alle barnehagelærere jobber i barnehager.

I LÆRERMOD settes tilbud lik etterspørsel i startåret (dersom ikke korrigert for underdekning). Antall ufaglærte i startåret for hver framskriving kan være svært ulikt gitt at de ikke inngår i beregningene, det vil si ikke blir fanget opp av modellen.

En større oppmerksomhet rettet mot beholdningen av lærere i startåret for beregningene, og betydningen av størrelsen av denne sett opp mot tilveksten av nye kandidater og frafallet på grunn av pensjonering, blir viktig i LÆRERMOD-rapporten 2018. Et annet satsingspunkt blir å få en bedre oversikt over antallet ufaglærte (utenfor modellen).

Referanser

Bjorvatn, K., Ekström, M. og Garcia Pires, A.J. (2017). Små dytt for store valg: Kan nudging gi bedre oppmøte til lærerstudiet? *Samfunnsøkonomen*, 3, 46-51.

Ekspertgruppa om lærerrollen (2016). Om lærerrollen. Et kunnskapsgrunnlag. Fagbokforlaget.

Gunnes, T. og Knudsen, P. (2015), Tilbud og etterspørsel for ulike typer lærere mot 2040: Framskrivninger basert på LÆRERMOD, Rapport 2015/41, SSB.

Gunnes, T. og Knudsen, P. (2016), LÆRERMOD: Forutsetninger og likninger. Notater 2016/25, SSB.

Köber, T., Risberg, T. og Texmon, I. Hvor jobber førskolelærere og lærere? SA. Utdanning 2005.

Lande With, M. (2016). Rekruttering til og avgang fra læreryrket 1975-2010. Avhandling Ph.D, Høgskolen i Oslo og Akershus.

Mastekaasa, A. (2008). Profesjon og arbeidsmarked. I Molander og Terum, Profesjonstudier. Universitetsforlaget.

Næss, T., Prøitz, T.S. og Aamodt, P.O. (2014). Lærerutdanningene. Statistiske oversikter og utviklingstrekk.

Roksvaag, K. og Texmon, I. (2012). Arbeidsmarkedet for lærere og førskolelærere fram mot år 2035. Dokumentasjon av beregninger med LÆRERMOD 2012. Rapport Nr.18, Statistisk sentralbyrå.

Sjaastad, J., Carlsten, T.C., Wollcheid, S., Reiling, R. og Federici, R.A. (2016). Kartlegging av lærere uten formelle kvalifikasjoner, Rapport 15, NIFU.

St.meld. nr.36 (1998-99). Om prinsipper for dimensjonering av høgre utdanning.

St. meld. nr. 11 (2008-2009). Læreren – Rollen og utdanningen.

St. meld. Nr. 53 (1989-1990). Lærerutdanning ved høyskoler og universitet.

TNS Gallup. Reservestyrken av lærer. Utdannede lærere som ikke jobber i skolen. Hva kan bringe dem tilbake?

Vedlegg A: Utdanninger med formell undervisningskompetanse

Barnehagelærere

Dette er en treårig utdanning som tilbys ved mange høyskoler og universiteter. Utdanningen kvalifiserer for fast tilsetting som pedagogisk leder i barnehager. Tidligere kunne barnehagelærerne ta en tilleggsutdanning som gav dem kompetanse til å undervise på deler av barneskolen (1.-4. klasse). Færre utdanningsinstitusjonene tilbyr nå en slik utdanning. Årsaken er endringen fra én allmennlærerutdanning til to grunnskolelærerutdanninger, hvor den ene er spisset mot kompetanse for undervisning av de yngste skolebarna. Yrkestittelen ble endret fra førskolelærer til barnehagelærer i 2012, parallelt med innføring av den nye barnehagelærerutdanningen.

Grunnskolelærere¹¹

Den tidligere allmennlærerutdanningen (etablert i 1973) ble fra 2010 erstattet av to grunnskolelærerutdanninger, hvor kandidatene har tittelen grunnskolelærer: grunnskolelærerutdanning for 1.-7. trinn (GLU 1-7) og grunnskolelærerutdanning 5.-10.trinn (GLU 5-10). Utdanningen kvalifiserer studentene til å undervise i grunnskolen på de respektive trinnene. Merk at nye kandidater omtales som grunnskolelærere, mens det vil være flest allmennlærere i beholdningen av lærere i LÆRERMOD (de sysselsatte). Allmennlærerutdanningene utgjorde et eget studieprogram ved høyskolene og noen universiteter (tidligere lærerhøyskoler). Siden 1992 har dette vært en fireårig utdanning. Allmennlærerutdanningen kvalifiserte studentene til å undervise på alle trinn i grunnskolen (1-10). Innføringen av grunnskolelærerutdanningen har medført mer spesialisering og at lærerkompetansen spres på færre fag. Fra og med 2017 innføres en femårig masterutdanning for grunnskolelærere. Lærerne som var allmennlærere i 2015 får ti års dispensasjon for å skaffe tilleggskompetanse.

Faglærere og andre lærere (heriblant lektorer)

Faglærere har utdanning innenfor ett eller grupper av enkeltfag, som praktiske fag, estetiske fag eller yrkesfag. Det finnes faglærerprogram ved mange høyskoler, og mange videreføring av tidligere utdanningstilbud, slik som for eksempel Statens lærerskole i forming. Som ved grunnskolelærerutdanningen er praktisk-pedagogisk og faglig opplæring integrert. Faglærerutdanning kvalifiserer til å undervise i enkeltfag i grunnskolen fra 5. trinn, videregående opplæring, voksenopplæring og for annet kulturelt arbeid med barn og unge. Faglærere har normalt sett en utdanning på tre år.

Denne utdanningskategorien i LÆRERMOD omfatter også andre typer lærerutdanninger slik som 5-årig integrert lektorutdanning for 8. -13. trinn. Integrert femårig lektorutdannelse er et alternativ til den tradisjonelle modellen, hvor studentene tar et år med pedagogikk helt på slutten (PPU, se omtale under). Utdanningen, etablert i 2003, fikk egen rammeplan først i 2013. Denne lektorutdanningen kan dermed ikke skiller ut som en egen gruppe siden det ikke finnes uteksaminerte kandidater før i 2018. Lektorutdanningen plasseres i samme gruppe som faglærerne på grunn av samme tresifrede NUS-kode.

¹¹ For mer om den historiske utviklingen, se Kapittel 3 i Ekspertgruppa om lærerrollen (2016).

Praktisk-pedagogisk utdanning (PPU)

PPU (tidligere pedagogisk seminar, introdusert allerede i 1907) er nå er av ett års varighet. Denne suppleringsutdanningen krever en rekke fagstudier i bunn som er av et visst omfang. Hovedsakelig stammer fagstudiene fra høyskole eller universitet og kan for eksempel være realfag eller humanistiske fag. Reform 94 innebar framvekst av nye studieretninger i den videregående skolen, og dermed behov for rekruttering av yrkesfaglærere i stort omfang. Siden 2012-rapporten har det i LÆRERMOD blitt skilt mellom de med yrkesfaglig bakgrunn (PPU-Y) og de med allmennfag som bakgrunn (PPU-A). PPU kvalifiserer til å arbeide i skolen fra og med 5.trinn i grunnskolen.

Vedlegg B: Politiske endringer

Studenttall og fullføringsprosenter er noe politikerne kan påvirke gjennom politiske endringer i form av reformer og nasjonale strategier. Slike tiltak kan også påvirke arbeidsmarkedstilpasningen til de med lærerutdanning, det vil si hvem som velger å være sysselsatt, i hvilken sektor de ønsker å jobbe, hva de velger å jobbe med, samt arbeidstid. I LÆRERMOD fanges effekten av slike endringer opp ved at vi for hver nye framskriving endrer utgangsposisjonen. Det vil si, vi endrer tallgrunnlaget basert på statistikk for basisåret for beregningene for hver nye framskriving. Alternative baner kan også kjøres for å ta hensyn til potensielle framtidige endringer. I dette avsnittet nevnes noen av de viktigste politiske endringene siden 2000. Listen er ikke uttømmende.

Barnehageforliket ble innført i 2003. Hovedmålene var lavere foreldrebetaling og utbygging av sektoren for å oppnå full barnehagedekning. I 2009 ble rett til barnehageplass innført, noe som også bidro til å øke tempoet i barnehageutbyggingen.

I 2012 ble den nye barnehagelærerutdanningen etablert. Denne utdanningen erstattet den gamle førskolelærerutdanningen. Det har i perioden etter vært en betydelig økning i antall studieplasser, både i den ordinære grunnutdanningen og i deltids- og desentraliserte studium. Også studieplasser til videreutdanning har økt. I tillegg har satsing på etterutdanning for barnehageansatte i regi av Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring (NAFO) medvirket til å heve kompetansen til de tilsatte i barnehagene på områdene språkstimulering og flerkulturelt arbeid.

Det har også blitt iverksatt nasjonale strategier for å styrke rekrutteringen til barnehagene og kompetansen til barnehagepersonalet. Heriblant: *Kompetanse for framtidens barnehage – Strategi for kompetanse og rekruttering 2014-2020*, *"Verdens fineste stilling ledig" – rekrutteringskampanje i 2014*, *Kompetanse i barnehagen - Strategi for kompetanseutvikling i barnehagesektoren 2007–2010*, *Strategi for rekruttering av førskolelærere til barnehagen 2007–2011*, og *Strategien for Likeverdig opplæring i praksis 2007–2009*. Videre har det vært en økning i bevilgningen til kvalitetsfremmede tiltak i barnehager i perioden 2006-2015. Blant annet økte dette med 64 mill. kr. i perioden 2006-2010.

Siden 2005 har allmennlærerutdanningen hatt minstekrav for opptak. Minstekravet innført i 2005 var karakteren 3 i både norsk og matematikk samt 35 skolepoeng fra videregående opplæring. Lektorer og faglærere har også blitt underlagt dette kravet. I 2016 ble det innført krav om karakter 4 i matematikk. Rekrutteringa har falt hver gang opptakskravene har blitt skjerpet, ca. 30 % første gang (2005), litt mindre andre gang (2016), men dramatisk for utdanningen som kvalifiserer direkte for å undervise på 1.-4- trinn i skolen.

Inntakskravet fra 2005 førte først og fremst til færre studenter med relativt svake inntakskarakterer (Lande With, 2016). Fordi studenter med lave inntakskarakterer også har lavere sannsynlighet for å fullføre, hadde inntakskravet fra 2005 en relativt liten betydning for antall uteksaminerte kandidater. Lande With (2016) ser også på mulige konsekvenser av innskjerpingen i 2016, og finner at dette vil redusere antall nye studenter vesentlig. I tillegg kan effekten på frafallsratene forventes å være mindre fordi det er særlig studenter som ikke innfrir 2005-kravet som har hatt lavere gjennomføringsrater, mens det er mindre forskjeller i gjennomføring blant studenter utover det laveste karaktersiktet.

Grunnskolelærerutdanningen fikk med reformen og den nye rammeplanen i 2010 en spesialisering på trinn og fag. Allmennlærerutdanningen ble splittet i to fireårige grunnskolelærerutdanninger: GLU 1-7 og GLU 5-10. Høsten 2017 ble disse to grunnskolelærerutdanningene masterutdanninger. Innføringen av nye femårige masterutdanninger (for alle som vil bli grunnskolelærer) betyr en ytterligere spesialisering i fag. Lærerne som var allmennlærere i 2015 får ti års dispensasjon for å skaffe seg tilleggskompetanse. Hensikten er at det blir mer prestisje å ta lærerutdanning nå som den har blitt master: Lærerstudentene får høyere kompetanse, og ikke minst blir praksisdelen mer forskningsbasert.

I 2013 fikk PPU yrkesfag, yrkesfaglærerutdanninger, faglærerutdanninger og lektorutdanninger nye rammeplaner. For lektorer var det første gang en rammeplan har foreligget. I 2015 fikk PPU allmennfaglig ny rammeplan.

Flere av de siste nevnte tiltakene kommer inn under Lærerløftet, som er navnet på flere reformer som ble lansert høsten 2014, heriblant de nye rammeplanene for lærerutdanningene, femårig lærerutdanning, skjerpede opptakskrav og i tillegg satsing på etter- og videreutdanning. Målet er faglig sterke lærere, en attraktiv lærerutdanning av høy kvalitet og flere karriereveier for lærere. Der kunnskapsløftet fra 2006 endret lærerplanene og skolens styringssystem, inneholder lærerløftet fra 2014 en tredobling av videreutdanningen, ny masterutdanning for lærere, skjerpede opptakskrav, krav om fordypning for sentrale undervisningsfag og utvikling av nye karriereveier i skolen.

Det har vært fusjoner i UH-sektoren, noe som har medført en reduksjon fra 21 til 13 lærerutdanninger i perioden 2014 til 2016. Videre har Regjeringen planer om særskilte tiltak for Nord-Norge., bl.a. Nordområdestrategien. Nord-Norge har dårlig rekruttering av lærerstudenter og mange ukvalifiserte lærere i skolene (ca. 10 %). Flere enn i landet for øvrig.

Figurregister

Figur 1.	Karaktersnitt for enkelte lærerutdanninger.(Tall fra samordna opptak)	11
Figur 2.	Dekningsgraden for barn mellom 1-5 år.	15
Figur 3.	Timefordeling for barn mellom 1-5 år.....	16
Figur 3.	Utviklingen i antall 6-15 åringer	17
Figur 5.	Elever i videregående opplæring etter alder.....	18
Figur 6.	Antall studenter i høyere utdanning per år per aldersgruppe.....	18

Tabellregister

Tabell 1.	Tidligere framskrivninger basert på LÆRERMOD	7
Tabell 2.	Studenttall og fullføringsprosenten lagt til grunn i de ulike LÆRERMOD framskrivingene.	11
Tabell 3.	Sysselsatte lærere per sektor i basisåret i de ulike framskrivingene	13
Tabell 4.	Ansatte i barnehager og i grunnskolen.....	21

Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Akersveien 26, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9635-2 (elektronisk)



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway