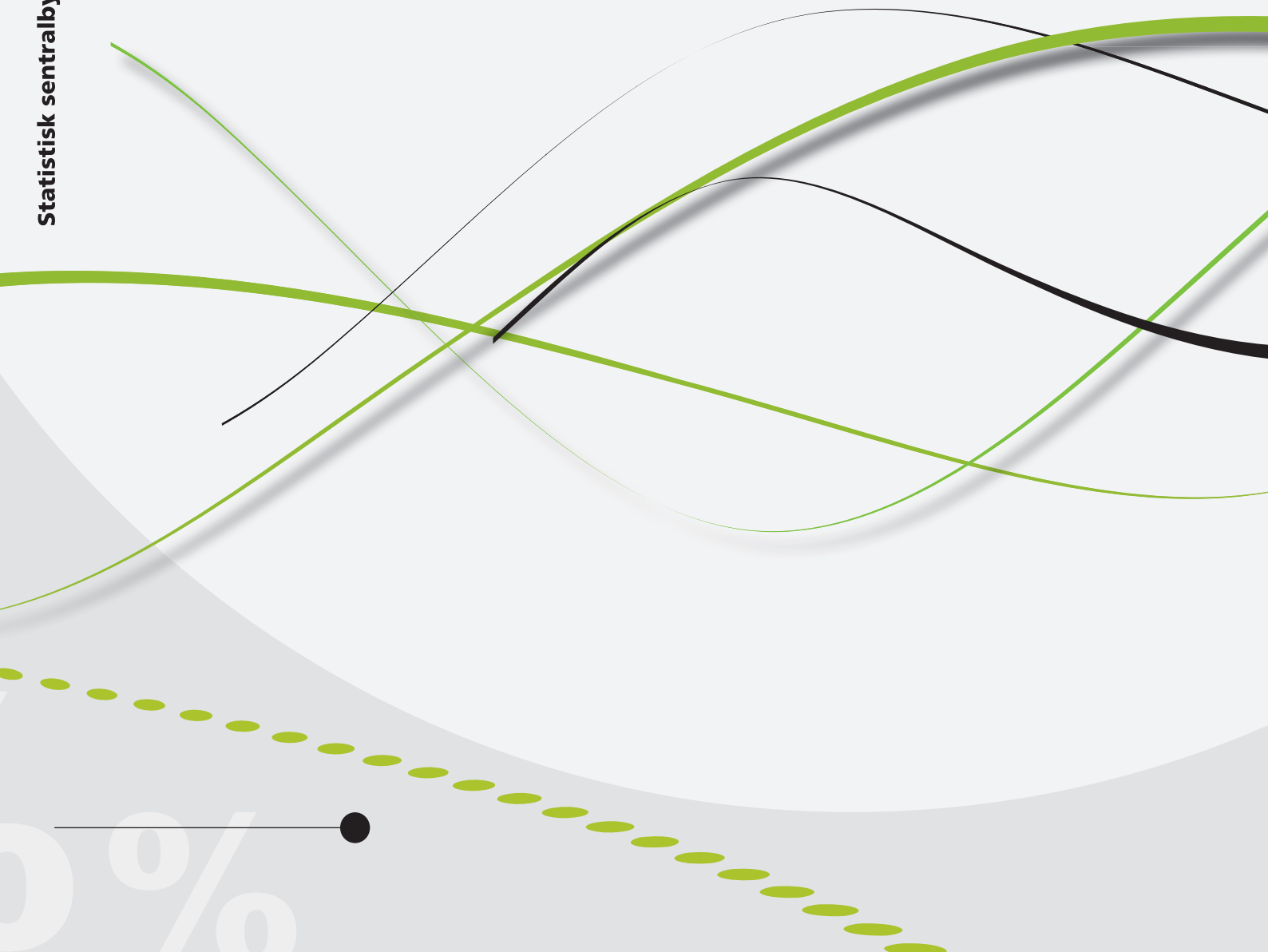




*Rachel Ekren, Henning Holgersen og
Kjartan Steffensen*

Kompetanseprofil for lærere i videregående skole

Hovedresultater 2017



*Rachel Ekren, Henning Holgersen og
Kjartan Steffensen*

**Kompetanseprofil for lærere i videregående
skole**

Hovedresultater 2017

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 8. juni

ISBN 978-82-537-9758-8 (trykt)

ISBN 978-82-537-9759-5 (elektronisk)

ISSN 0806-2056

Standardtegn i tabeller	Symbol
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 rapporten «Kompetanseprofil for lærere i videregående skole» kartlegges både den formelle kompetansen, den fagspesifikke kompetansen samt den pedagogiske kompetansen til alle som underviser i videregående skole (heretter kalt lærere).

Datagrunnlaget er basert på en kombinasjon av Statistisk sentralbyrås (SSB) registerdata og data fra spørreskjema som ble sendt til alle lærere i videregående opplæring høsten 2017. Arnhild Torsteinsen ved seksjon for personundersøkelser har vært prosjektleder for datainnsamlingen. Over 16 400 lærere svarte på undersøkelsen, noe som tilsvarer en svarprosent på 66.

SSB publiserte rapporten «Læreres kompetanse i videregående skole. En registerbasert forstudie» i 2017, som en forstudie til denne rapporten (rapport 2017/25).

Rapporten er finansiert av Kunnskapsdepartementet.

Statistisk sentralbyrå, 31. mai 2018.

Torstein Arne Bye

Sammendrag

Basert på en kombinasjon av registerdata fra nasjonal utdanningsdatabase (NUDB) og spørreskjemadata, kartlegges lærernes fagspesifikke og formelle kompetanse i denne rapporten. En lærer defineres i denne sammenheng som *alle som underviser i videregående skole, uavhengig av deres utdanningsnivå eller pedagogiske utdanning*.¹

I 2014 ble det innført nye krav for undervisning i fag i videregående opplæring (jevnfør forskrift til opplæringsloven § 14-4). Selv om de fleste lærerne i videregående ble tilsatt før de nye kompetansekravene ble iverksatt, vil denne rapporten i stor grad se på kompetanse i lys av de formelle kompetansekravene for både undervisning og tilsetning.

Formell fagkompetanse

I denne rapporten brukes betegnelsen formell fagkompetanse i omtalen av lærere som har minst 60 studiepoeng som er relevante for faget de underviser i, jevnfør poenggrensen som benyttes i forskrift til opplæringsloven § 14-4².

Vi finner at andelen lærere med formell fagkompetanse er godt over 80 prosent i de fleste fellesfag, men at den varierer fra fag til fag. Lærere i geografi og matematikk har lavest andel med formell fagkompetanse, mens andelen er høyest blant historielærerne. Andelen som har både formell fagkompetanse og som har fullført høyere utdanning med pedagogikk er også laveste blant geografilærerne (67 prosent) og høyest blant historie- og norsklærerne (85 og 87 prosent).

Videre finner vi at det er stor forskjell mellom kompetansen til lærere i fellesfag på yrkesfaglige utdanningsprogram og lærere i fellesfag på studieforberedende utdanningsprogram. Der sistnevnte har både et høyere utdanningsnivå, flere har pedagogisk utdanning samt minst 60 studiepoeng relevant for faget de underviser i. Forskjellen mellom lærere på yrkesfag og studieforberedende er størst i matematikk. Bare 53 prosent av matematikklærerne på yrkesfag har både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk, sammenlignet med 79 prosent av matematikklærerne på studieforberedende.

Mellom 74 prosent (i Rogaland) og nær 83 prosent (i Sogn og Fjordane) av lærerne som underviser i fellesfag har både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse i fellesfaget de underviser mest i. Det er imidlertid ikke et entydig geografisk mønster på tvers av de ulike fellesfagene. Finnmark har den laveste andelen med både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse i to av fellesfagene – matematikk og naturfag – men også den høyeste andelen i to av de andre fellesfagene – norsk og geografi.

Yngre lærere har jevnt over både høyere utdanning og høyere kompetanse relevant for fagene de underviser i. Innenfor elektrofag, bygg- og anleggsteknikk og teknikk og industriell produksjon står imidlertid mange unge programfagslærere uten høyere utdanning. Mange av disse unge lærerne er på den andre siden i gang med en utdanning på høyere nivå.

Det er relativt store forskjeller mellom de ulike utdanningsprogrammene og programområdene når det gjelder kompetansen til lærerne i programfagene. Generelt har lærere på yrkesfaglige utdanningsprogram lavere utdanningsnivå og mindre formell fagkompetanse enn lærere på studieforberedende. 90 prosent av lærerne som underviser programfag på musikk, dans og drama har 60 studiepoeng

¹ For en beskrivelse av hva som menes med pedagogisk utdanning i denne rapporten, se kapittel 2.1.

² For nærmere beskrivelse av kompetansekrav, se kapittel 2.1.

eller mer som er direkte relevant for det faget de underviser mest i. Til sammenligning har bare 51 prosent av lærerne som underviser i fag knyttet til teknikk- og industriell produksjon formell fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i. Det er på den andre siden en relativt høy andel av de lærerne som har formell fagkompetanse på musikk, dans og drama som mangler pedagogisk utdanning.

Abstract

This report utilizes register-based information to describe the teaching staff in terms of formal education, gender, age, type of school, geography and terms of employment. Following up on this report, Statistics Norway will carry out a survey of teachers in upper secondary education, to assess the educational and technical competence of teachers. This survey is scheduled to take place during the fall of 2017, culminating

This report presents the results of a survey on upper secondary school teachers' formal qualifications in the subjects they teach combined with register-based information about gender, age, educational attainment, pedagogical education etc. The survey includes teachers (based on their occupation, not their formal qualifications) in upper secondary education in August 2017.

The survey covered subjects taught in general as well as vocational programmes, including common core subjects and programme subjects. The report mainly describes teachers' formal qualifications in view of the current requirements in the Education Act and related regulation ("forskrift til opplæringsloven" § 14-4).

Many teachers currently teaching in upper secondary schools have specialized in and achieved 60 credit points (or equivalent) or more in the subjects they teach. This applies to 80 per cent of teachers in most common core subjects, but with certain differences across subjects. Amongst teachers in the core common subjects, the percentage with both at least 60 credit points relevant to the subject and tertiary educational attainment with pedagogy varies from 67 per cent for geography teachers and more than 85 per cent for history and Norwegian teachers.

Comparing teachers in common core subjects in vocational versus general streams, the latter have on average a higher educational attainment and a larger propensity to have pedagogy and a relevant subject specialization as part of their formal education.

Younger teachers in common core subjects tend to a larger extent than older teachers to have both a higher education and a relevant subject specialization than older teachers. With regards to higher educational attainment including pedagogy a similar age pattern applies to teachers in programme subjects.

The degree of subject specialization (defined here as at least 60 credit points or equivalent) amongst teachers in programme subjects varies quite a bit across upper secondary education programmes. On average, teachers' formal qualification in the programme subjects they teach is lower amongst teachers in vocational streams.

The Ministry of Education and Research has funded the survey.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	6
Innhold	7
1. Innledning	8
2. Datagrunnlag og utvalg	11
2.1 Begrepsavklaringer	11
3. Hvem er lærerne i videregående?	16
3.1. Flere unge lærere på studieforbereende	18
3.2. Flest kvinner underviser på studieforbereende	19
3.3. Flere vikarer på studieforbereende	20
3.4. Lavest andel med pedagogisk utdanning blant programfaglærerne på studieforbereende	21
3.5. Høyere utdanning blant lærere på studieforbereende.....	23
3.6. Fylkesforskjeller i utdanningsnivå og pedagogisk utdanning.....	23
3.7. Igangværende utdanninger og videreutdanninger.....	24
4. Kompetanse i fellesfagene	27
4.1. Lærere som underviser mye har mer formell fagkompetanse	27
4.2. Lærerne i norsk og historie har mest formell kompetanse	28
4.3. Yngre lærere har mer formell kompetanse i fellesfagene.....	29
4.4. Lærere i fellesfag for yrkesfagelever har i mindre grad formell fagkompetanse	31
4.5. Høyest andel med formell kompetanse i Sogn og Fjordane.....	32
4.6. Antall undervisningstimer og utdanningsprogram har størst betydning for fagkompetanse	34
4.7. Avlagte studiepoeng innenfor ulike fagfelt i høyere utdanning – fellesfaglærere under 40 år	36
5. Kompetanse i programfagene	42
5.1. Musikk, dans og drama- lærerne har høyest fagkompetanse i programfagene	42
5.2. ...men mange av dem mangler pedagogisk kompetanse	42
5.3. De yngste programfaglærerne har i størst grad lang høyere utdanning med pedagogikk	43
5.4. Lite variasjon mellom programområder på de fleste utdanningsprogram.....	46
5.5. Yrkesteoretisk utdanning og unntak fra kravet om minst 60 studiepoeng	48
Referanser	50
Vedlegg A: Figurgrunnlag og tilleggstabeller	51
Vedlegg B: Resultater fra ulike modellkjøringer av regresjonsanalysen	57
Figurregister	58
Tabellregister	59

1. Innledning

Lærerne og deres kompetanse er helt sentralt for å skape en skole der elevene lærer og utvikler seg. Dette er anerkjent både i utdanningsforskning og politikktutforming på området.

Det eksisterer ikke en fasit på hva som er en god lærer. Læreres kompetanse består av mange ulike aspekter som dekker både kunnskap (f.eks. pedagogisk kunnskap, fagspesifikk kunnskap, kunnskap om effektiv bruk av ny teknologi, utviklingspsykologi osv.), ferdigheter (planlegging og koordinering, evne til samhandling og til å tilpasse seg ulike situasjoner osv.) og verdier og holdninger³. Ulike sider ved lærerrollen er også grundig belyst i rapporten «Eksperter om lærerrollen: Om lærerrollen. Et kunnskapsgrunnlag» (Thomas Dahl mfl (ekspertgruppe), 2016).

I Kunnskapsdepartementets strategi «*Lærerloftet – På lag for kunnskapsskolen*» understrekes blant annet betydningen av lærernes fagkunnskap:

«Solid fagkunnskap er en forutsetning for å lykkes som lærer. Fagkunnskapens betydning for elevenes læringsutbytte er grundig dokumentert i forskningen.» (Kunnskapsdepartementet 2014: 16).

Tidligere forskning om betydning av lærernes fagspesifikke kompetanse

En mye referert gjennomgang av forskning på sammenhenger mellom «lærerkvalitet» og elevers læringsutbytte er foretatt av Darling-Hammond med utgangspunkt i data fra USA. Et av funnene som trekkes fram omhandler fagspesifikk kompetanse:

“Among variables assessing teacher "quality," the percentage of teachers with full certification and a major in the field is a more powerful predictor of student achievement than teachers' education levels (e.g., master's degrees).” Darling-Hammond (2000: 32).

Andre studier, av ulike nivå i skoleløpet, underbygger dette (f.eks. OECD (2005), Hill et al. (2005), Beilock et al. (2009)), men noe av forskningen peker på at ekstraeffekten av økt fagspesifikk kompetanse avtar over et visst kompleksitetsnivå (se f.eks. studier referert i Turmo og Aamodt 2007).

Ny kartlegging av norske læreres kompetanse i fagene de underviser i

I Norge har vi, basert på registeropplysninger, mulighet til å si mye om de som underviser i videregående opplæring (alder, kjønn, fylke, ansettelsesforhold osv.) og deres utdanningsbakgrunn (nivå, utdanning med/uten pedagogikk). I august 2017 publiserte SSB en rapport som kartlegger lærernes kompetanse i videregående basert på slike registeropplysninger (SSB Rapporter 2017/25).

Registerdata kan imidlertid ikke si oss noe om hvilke fag lærere underviser i, og hvilken fagspesifikk kompetanse lærerne har i de enkelte fag. For å kartlegge dette sendte SSB høsten 2017 ut en spørreundersøkelse til alle som underviser ved videregående skoler i Norge. Resultatene fra undersøkelsen presenteres i denne rapporten, og gir kunnskap rundt følgende spørsmål:

Hvilken formell pedagogisk og fagspesifikk kompetanse har undervisningspersonell i videregående opplæring?

³ Se for eksempel oversikten i annex 1 i European Commission (2013): *Supporting Teacher Competence Development for Better Learning Outcomes*.
http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf

I analysen av resultatene ser vi på sammenhenger mellom lærernes kompetanse og forhold som⁴:

- Forskjeller mellom fellesfagene og mellom yrkesfag og studieforberevende
- Forskjellene mellom programfagene og de ulike utdanningsprogrammene
- Forskjellene mellom programfagene og de ulike programområdene
- Fylkesvise forskjeller
- Alder

Det er over 10 år siden sist en slik kartlegging av pedagogisk og faglig kompetanse til lærere i videregående skole ble foretatt i Norge (Turmo og Aamodt 2007). Over denne perioden har det vært innført endringer i kompetansekravene til undervisning, som beskrevet i opplæringsloven § 10-2. Faglig fordypning er, med noen unntak, ikke lenger kun knyttet til tilsetning, men også et krav for å undervise i de enkelte fag (se også kapittel 2.2). Dette gjør det ekstra betimelig å kunne presentere et oppdatert kunnskapsgrunnlag om den fagspesifikke kompetansen til lærerne i den videregående skolen i Norge⁵.

Denne rapporten søker å kartlegge kompetansesituasjonen i videregående skole med grupperinger og inndelinger som i stor grad belyser dagens kompetansekrav for tilsetning og undervisning (se nærmere utdyping i kapittel 2.1). Det er viktig å merke seg at de fleste lærerne ble tilsatt før dagens kompetansekrav ble innført. Veien til å kvalifisere seg som lærer i videregående har endret seg gjennom tidene. Få av dagens lærere i videregående har gått den utdanningsveien som kvalifiserer til å jobbe i videregående i dag.

Noen av hovedfunnene til Turmo og Aamodt (2007) var at det er relativt store skjevheter i den formelle kompetansen til lærere på yrkesfag og lærere på studieforberevende utdanningsprogram. Grande, Lyckander, Landro og Rokkones (2014) fant dessuten i sin kartlegging av status og behov for yrkesfaglærerutdanning at svært mange yrkesfaglærere mangler formell kompetanse. Dette er noe regjeringen forsøkte å ta tak i gjennom *yrkesfaglærertiløftet* i 2015. Målsetningen er blant annet å gi yrkesfaglærerne bedre muligheter for kompetanseutvikling, og tiløftet er en del av den store satsingen på etter- og videreutdanning av lærere (Kunnskapsdepartementet 2015b). I 2015 ble det blant annet innført en stipendordning for ansatte i undervisningsstilling uten lærerutdanning som ett tiltak for å løfte kompetansen.

Også alderssammensetningen på de ulike utdanningsprogrammene varierer, der yrkesfaglærerne skiller seg ut med en mye eldre lærerstab (Turmo og Aamodt 2007 og Grande m.fl. 2014). I denne rapporten vil vi se både på forskjeller i kompetanse på tvers av utdanningsprogram og demografiske kjennetegn ved lærerne, slik at vi kan si noe om utviklingen siden forrige gang det ble foretatt kartlegging av lærerkompetanse (2014 for yrkesfaglærerne og 2007 for alle lærerne i videregående). Disse kartleggingene ble foretatt av NIFU (Turmo og Aamodt 2007) og HiOA/NTNU (Grande m.fl. 2014) og vil ikke være direkte sammenlignbare med tallene i denne rapporten.

Det er mange måter å definere begreper i skolesektoren på. Vi starter derfor kapittel 2.1 med å avklare de mest omtalte begrepene og grupperingene av

⁴ Se begrepsavklaringer i kapittel 2.1 for nærmere forklaring av felles- og programfag, utdanningsprogram og programområde.

⁵ Undersøkelsen og rapporten dekker både fellesfag og programfag innenfor studieforberevende og yrkesfaglige utdanningsprogram. Gitt undersøkelsens samlede omfang ble det i denne omgang ikke gjort egne skjematilpasninger for å synliggjøre kompetanse til personale som underviser elever med behov for særskilt tilrettelagt undervisning. Det vil være et område for videreutvikling med tanke på eventuelle fremtidige runder av denne typen kartlegging.

kompetanse brukt i rapporten. Dette er viktig for å få en felles forståelse av hva vi belyser og ikke belyser av dagens kompetansesituasjon i videregående. I kapittel 3 gis det en deskriptiv oversikt over hvem lærerne i videregående er, basert på en kombinasjon av registerdata og data fra spørreskjema. En ren registerdata-beskrivelse er publisert i egen SSB rapport (2017/25). I kapittel 4 og 5 søker vi å kartlegge lærernes kompetanse i henholdsvis fellesfagene og programfagene. Her vil vi både se på den fagspesifikke kompetansen som kreves for å undervise i enkeltfag og de generelle kompetansekravene for å bli tilsatt som lærer.

Kort oppsummert er det viktigste i lys av kompetansekravene for undervisning og tilsetting om læreren har minst 60 studiepoeng relevant for faget de underviser i, har pedagogisk utdanning og har tilstrekkelig utdanningsnivå (målt i for eksempel studiepoeng eller tilsvarende). Kravene er dessuten forskjellig for lærere på studieforberevende og yrkesfaglærere (se kapittel 2.1). Mange lærere har mye mer fagspesifikk kompetanse enn det som kreves ifølge kompetansekravene for undervisning. For å nyansere bildet av den fagspesifikke kompetansen blant lærerne vil vi ved bruk av registerdata se på hvor mange studiepoeng fellesfaglærerne har innenfor ulike fagområder (basert NUS-standarden). Ettersom studiepoeng ikke ble innført før i 1999 og det heller ikke foreligger eldre data over vekttall i Nasjonal utdanningsdatabase, vil disse analysene begrenses til å se på den yngste delen av lærerstabten.

2. Datagrunnlag og utvalg

Spørreskjemaet ble sendt ut til alle med undervisningsstilling i videregående skole per august 2017. Den operasjonelle populasjonsdefinisjonen for undersøkelsen ble definert gjennom et uttrekk basert på A-ordningen av alle lønnstakere med arbeidsgiver i næring 85.310 eller 85.320 (undervisning på videregående skoles nivå), som også hadde elever i gang med videregående opplæring høsten 2016. Denne siste avgrensningen er nødvendig for å isolere skoler som driver videregående opplæring i henhold til opplæringsloven, som er den typen skoler undersøkelsen søker å dekke. Den samme avgrensningen ble gjort for den registerbaserte forstudien.

Webundersøkelsen søkte å treffe personer som underviser i videregående opplæring, uavhengig av hvilke fag de underviser i og hvorvidt de har en form for pedagogisk utdanning eller ikke. Vi benyttet av den grunn ikke fullført pedagogisk utdanning som et kriterium for å avgrense trekkgrunlaget, men definerte populasjonen som ansatte i videregående skole med en yrkeskode (rapportert av arbeidsgiver) som tilsier at personen underviser. Dette settet med yrkeskoder⁶ samsvarer med det som er benyttet i KOSTRA, og inkluderer lærere og enkelte andre grupper som det ble vurdert som sannsynlig at kunne ha undervisning som en del av jobben sin. Undervisningsassistenter, barne- og ungdomsarbeidere og andre ble utelatt fra populasjonen, selv om de kan tenkes å fungere som lærer i enkelte situasjoner.

Avgrensningen av arbeidsgivere ved hjelp av næringskoder og igangværende elever ved skolen er svært treffsikker, men utelukker dessverre eventuelle nye skoler som startet høsten 2017. Definisjonen av hvem som er lærer, er i større grad utsatt for enkelte feil. Riktigheten av yrkeskodene som blir rapportert av arbeidsgivere varierer, selv om de for det meste er korrekte. Det er også vanskelig å gjennomføre kvalitetskontroll av kodingen. Derfor vet vi at undersøkelsen ikke klarer å fange opp alle som underviser i videregående skole, og likeledes vet vi at enkelte av de som underviser vil bli rapportert inn med en annen yrkeskode. Men denne feilkilden er trolig veldig tilfeldig, uten systematiske skjevheter.

Av de 25 523 personene som fikk tilsendt spørreskjemaet, var det 17 458 som svarte. 765 av disse ble filtrert ut tidlig i skjema fordi de oppga at de ikke jobbet som lærer i videregående skole, mens 451 ble fjernet fordi de ikke hadde svart tilfredsstillende på spørsmålene i skjemaet. Grunnlaget for analysene er derfor 16 242 personer, altså en svarprosent på 66 etter fratrukk for avgang. For at svarene vi fikk inn skal være mest mulig representativ for populasjonen av lærere, har vi beregnet vektorer som tar hensyn til frafallsskjevhet etter noen gitte bakgrunnskjenntegn (alder, kjønn og utdanningsnivå). Mer om både beregning av vektorer og datainnsamlingen er dokumentert i et eget notat (Torsteinsen 2018).

2.1 Begrepsavklaringer

Lærer:

En lærer vil i denne rapporten være betegnelsen på alle dem som *underviser* i videregående skole. Rapporten søker altså å kartlegge kompetansen til alle som underviser i videregående skole, uavhengig av om personen har utdanning som lærer.

⁶ Følgende ISCO98-koder: 2310, 2320, 2340, 2351, 2359, 3310, 3320, 3341, 3349

Videregående opplæring:

Utdanning på videregående nivå som ligger innenfor opplæringsloven. Lærere som jobber på videregående skoler utenfor opplæringsloven omfattes i utgangspunktet ikke av denne undersøkelsen.

Utdanningsprogram:

Et utdanningsprogram er betegnelsen på en retning i videregående skole. Det er 13 ulike utdanningsprogram i videregående skole, hvorav fem av dem er studieforberedende og resten er yrkesfaglige⁷. De studieforberedende utdanningsprogrammene er alle treårige og gir elevene generell studiekompetanse. De yrkesfaglige utdanningsprogrammene varierer i omfang og struktur, men for de fleste er det to år i skole og to år i opplæring i bedrift (kilde: www.vilbli.no).

Studieforberedende:

- Idrettsfag
- Musikk, dans og drama
- Studiespesialisering
- Kunst, design og arkitektur
- Medier og kommunikasjon

Yrkesfag:

- Bygg og anleggsteknikk
- Design og håndverk/medieproduksjon
- Elektrofag
- Helse- og oppvekstfag
- Naturbruk
- Restaurant- og matfag
- Service og samferdsel
- Teknikk- og industriell produksjon

Programområder:

Et programområde er betegnelsen på et kurs hvor elevene fordypet eller spesialisert seg innenfor ett spesifikt fagområde. Et programområde er som regel knyttet til kun ett utdanningsprogram, men det finnes også noen programområder som går på tvers av utdanningsprogram. *Ambulansefag* er et eksempel på et programområde som hører til utdanningsprogrammet helse- og oppvekstfag. Programområdet *kjøretøy* er et eksempel på programområde som kan velges på tvers av elever på både elektrofag og teknikk- og industriell produksjon. En oversikt over utdanningsprogrammer, programområder og sammenhengen mellom disse finnes på www.vilbli.no.

Fellesfag:

Det er totalt seks fag som er felles og obligatorisk for alle elevene i videregående opplæring; naturfag, kroppsøving, samfunnsfag, matematikk, norsk og engelsk. I tillegg har elever ved studieforberedende utdanningsprogram historie, geografi, religion og etikk og fremmedspråk som egne fellesfag. Ettersom det er svært få lærere som underviser i samisk og norsk tegnspråk og vi ikke har anledning til å analysere disse fagene for seg, inngår de i denne rapporten i samleposten *andre språkfag*. Fremmedspråk inngår også i denne kategorien. Ettersom fellesfagene undervises på tvers av utdanningsprogram, vil vi ikke skille mellom de ulike utdanningsprogrammene i kartleggingen av lærernes kompetanse i fellesfagene (kapittel 4). Vi vil imidlertid se på forskjellen mellom lærere som kun underviser elever på studieforberedende utdanningsprogram, de som kun underviser på yrkesfaglige utdanningsprogram og lærere som underviser både på studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogram.

⁷ Fom. skoleåret 2020/2021 vil strukturen i vgo endres ved at vi får 2 nye yrkesfaglige utdanningsprogram

Programfag:

Programfag er spesifikke for de ulike programområdene. Det skiller for øvrig mellom felles programfag, som er felles for alle innenfor hvert programområde og valgfrie programfag som kan undervises på tvers av programområder. I analysen av lærernes kompetanse i programfagene (kapittel 5), vil vi vise grupperinger av programfag innenfor både utdanningsprogram og programområder.

Andre fag:

I utgangspunktet skal det ikke være andre fag enn fellesfag og programfag, men vi valgte å ta med spørsmål om det undervises i noen andre fag til slutt i spørreskjema. Dette fordi vi ikke var sikre på om det er lærere som underviser i fag på videregående som ikke omfavnes av den offisielle strukturen. En kikk på fagene som er oppgitt under «andre fag» viser at det er en del som har valgt å rapportere fag som undervises elever med tilrettelagt/spesielle behov i denne kategorien. I tillegg kan det se ut som noen lærere har valgt å kategorisere det som formelt er fellesfag/programfag under «andre fag». Dette kan skyldes misforståelser, ulik begrepsforståelse eller at læreren følte at strukturen i skjema (med spørsmål om gruppering av utdanningsprogram og programområder) ikke passet i hans/hennes tilfelle. Gruppen som bare underviser i såkalte «andre fag» er for øvrig svært liten (184 lærere). I de tilfellene faget som er oppgitt åpenbart er et fellesfag eller programfag, har vi kodet dette om.

Kompetansekrav for tilsetting:

Kompetansekravene for tilsetting er ulik for lærere på studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram (jevnfør forskrift til opplæringsloven § 14-4 første og annet ledd):

«Den som skal tilsetjast i undervisningsstilling i studieførebuande fag i den vidaregåande skolen, må fylle eitt av desse krava:

- a) universitets- og/eller høgskoleutdanning som samla utgjer minst 240 studiepoeng, inklusive pedagogisk utdanning etter § 14-1, for undervisning i fag/på fagområde der vedkommande har minst 60 studiepoeng relevant utdanning
- b) faglærerutdanning, jf. nasjonale rammeplanar, for undervisning i fag/på fagområde der vedkommande har minst 60 studiepoeng relevant utdanning
- c) lærarutdanning, jf. § 14-2 og § 14-3, med spesialpedagogisk utdanning tilsvarande minst 60 studiepoeng, dersom hovudoppgåva er spesialundervisning eller behova til elevane gjer slik utdanning ønskeleg.

Den som skal tilsetjast i undervisningsstilling i yrkesfag i den vidaregåande skolen, må fylle eitt av desse krava:

- a) yrkesfaglærerutdanning, jf. nasjonal rammeplan, for undervisning i fag/på fagområde der vedkommande har minst 60 studiepoeng relevant utdanning
- b) universitets- og/eller høgskoleutdanning som samla utgjer minst 180 studiepoeng inklusive pedagogisk utdanning etter § 14-1, for undervisning i fag/på fagområde der vedkommande har minst 60 studiepoeng relevant utdanning
- c) faglærerutdanning, jf. nasjonale rammeplanar, for undervisning i fag/på fagområde der vedkommande har minst 60 studiepoeng relevant utdanning

- d) fagbrev, sveinebrev eller fullført og bestått anna yrkesfagleg utdanning i vidaregåande opplæring, to års yrkesteoretisk utdanning utover vidaregåande skolenivå og fire års yrkespraksis etter fullført vidaregåande opplæring, for undervisning i fag/på fagområde som utdanninga/bakgrunnen er relevant for. I tillegg krevst pedagogisk kompetanse etter § 14-1
- e) lærarutdanning, jf. § 14-2 og § 14-3, med spesialpedagogisk utdanning tilsvarande minst 60 studiepoeng, dersom hovudoppgåva er spesialundervisning eller behova til elevane gjer slik utdanning ønskeleg.»

Kompetansekrav for undervisning i fag:

Etter innføring i opplæringsloven av kompetansekrav knyttet til undervisning i fag (opplæringsloven § 10-2) er det i forskrift til opplæringsloven blitt spesifisert følgende krav (jevnfør forskrift til opplæringsloven § 14-4 tredje og fjerde ledd):

«For å undervise i den vidaregåande skolen krevst det at vedkommande har minst 60 studiepoeng som er relevante for faget. Dette gjeld ikkje for faget yrkesfagleg fordjuping. Dette gjeld heller ikkje for dei som er tilsette etter andre ledd bokstav d, gitt at minst eitt av dei to åra med yrkesteoretisk utdanning utover vidaregåande skolenivå er relevant for å undervise i faget.

Tredje ledd gjeld ikkje dei som før 1. januar 2014 hadde tilfredsstillande kompetanse etter dagjeldande krav for tilsetjing i undervisningsstilling, eller som har fullført tidlegare allmennlærarutdanning etter 1. januar 2014.»

Unntaket som er nevnt i § 14-4 tredje ledd (to års yrkesteoretisk utdanning) er nærmere omtalt i kapittel 5.5.

Formell fagkompetanse:

For hvert av fagene læreren oppgir å undervise i, har vi bedt om at de vurderer hvor mange studiepoeng (eller tilsvarende) de har fra universitet eller høgskole som er direkte relevant⁸ for faget (ingen studiepoeng/1-59 studiepoeng/60 eller flere studiepoeng). I denne rapporten vil vi bruke betegnelsen *formell fagkompetanse* i omtalen av lærere som har minst 60 studiepoeng som er relevante for faget de underviser i. Årsaken til at minimumsverdien ble satt til 60 studiepoeng, og ikke høyere er at det er denne grensen som benyttes i kompetansekravene for tilsetjing av lærere i videregående. Den formelle fagkompetansen vil i flere deler av rapporten sees i sammenheng med det generelle utdanningsnivået til lærerne og hvorvidt de har pedagogisk utdanning eller ikke.

De fleste av dagens lærere oppfylte tilsetningskravene før de nye kompetansekravene trådte i kraft 1.1.2014. Disse lærerne er derfor ikke omfattet av kravet om å ha minst 60 studiepoeng i fagene de underviser i (jevnfør forskrift til opplæringsloven § 14-4 fjerde ledd).

Utdanningsnivå:

I flere deler av analysene opererer vi med begrepene *kort og lang høyere utdanning*. Kort høyere utdanning referer til dem som har fullført minst 2 og inntil

⁸ Forskriften til opplæringsloven stiller krav til «minst 60 studiepoeng relevant utdanning». Det er i lovproposisjonen (Prop. 84 L (2011-2012), 3.5.2.1) presisert at det er skoleeiers ansvar å vurdere hvilke studiepoeng som skal være relevante for å undervise i det aktuelle faget på det aktuelle trinnet. Det foreligger ikke entydige objektive kriterier for hva som er relevant eller ikke. Basert på brukertesting av spørreskjemaet valget vi å bruke formuleringen «direkte relevant» ettersom «relevant» kunne bli tolket svært bredt av enkelte respondenter og dermed resultere i en overestimert av lærernes formelle fagkompetanse. Det vil imidlertid være en mulighet for at noen respondenter har tolket «direkte relevant» som kun å inkludere studiepoeng i fag som samsvarer *nøyaktig* med et bestemt undervisningsfag, altså en snevrere forståelse enn forskriftens krav.

4 år på universitet- og/eller høyskole. Lærere med bachelorgrad og det som tidligere var cand.mag inngår blant annet i denne gruppen. Lang høyere utdanning referer til dem som har fullført en utdanning på universitet- og/eller høyskole med varighet på mer enn 4 år – f.eks. mastergrad, doktorgrad (PHD) og det som tidligere var hovedfag.

Pedagogisk utdanning:

I analysene bruker vi data fra nasjonal utdanningsdatabase (NUDB) for å si om en lærer har pedagogisk utdanning eller ikke. For å havne i gruppen med pedagogisk utdanning må man ha fullført enten en grad eller minst 60 studiepoeng innenfor fagfelt 2 i Norsk standard for utdanningsgruppering⁹ i tillegg til minst 120 studiepoeng eller fullført grad i noe annet enn fagfelt 2. Fagfelt 2 tilsvarer lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk. Eksempler på pedagogiske utdanninger som inngår i denne definisjonen er; integrert lektorutdanning, praktisk-pedagogisk utdanning (PPU), fag- og yrkesfaglærerutdanning, spesialpedagogikk (se også Figur 3.9). Fagdidaktikk vil som hovedregel inngå i denne definisjonen.

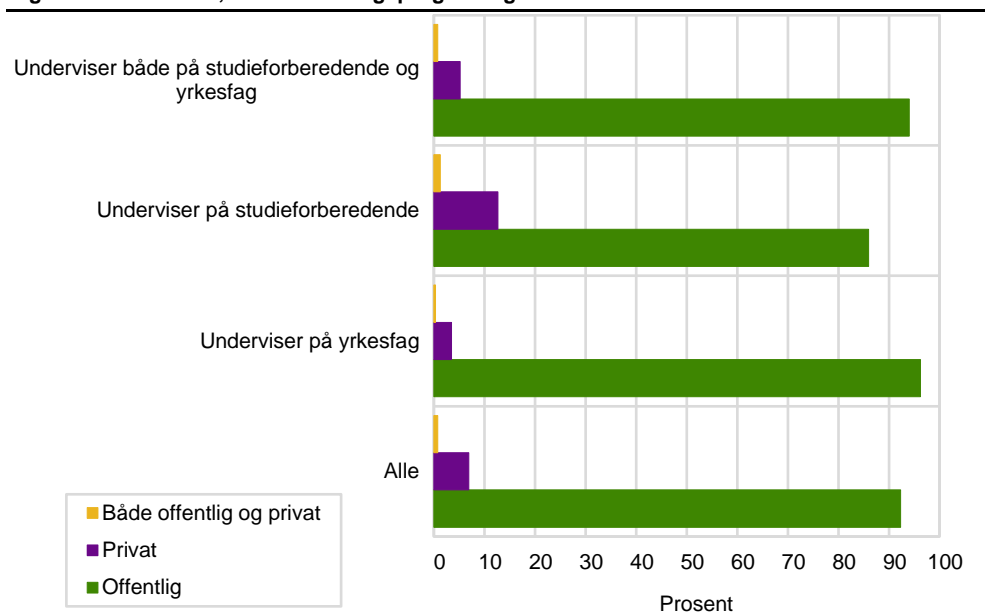
⁹ <https://www.ssb.no/klasse/klassifikasjoner/36>

3. Hvem er lærerne i videregående?

I rapport 2017/25 ble registerdata benyttet for å vise kjønns- og aldersfordeling, eierforhold til skolene, ansettelsesforhold, geografisk fordeling og ikke minst utdanningsnivå og pedagogiske utdanning blant lærerne i videregående skole. I denne rapporten vil vi ikke repetere disse beskrivelsene av lærerpopulasjonen, men i kapittel 3 ser vi på slike kjennetegn i sammenheng med data fra spørreskjema. Mer konkret vil vi se på aldersfordeling, utdanningsnivå etc. opp mot hvorvidt læreren underviser elever på kun studieforbereende, elever på kun yrkesfag eller begge deler, Vi ser også på om de underviser i kun fellesfag, kun programfag eller begge deler.

De aller fleste lærerne jobber på en offentlig skole – 92,3 prosent. Av de litt over 7000 lærerne som bare underviser elever på studieforbereende utdanningsprogram er det 13 prosent som underviser på private videregående skoler (som mottar tilskudd (friskoler), sammenlignet med 3,5 av dem som bare underviser på yrkesfag. Dette gjenspeiler at det er en betydelig større andel private skoler med studieforbereende utdanningsprogram enn yrkesfaglige.

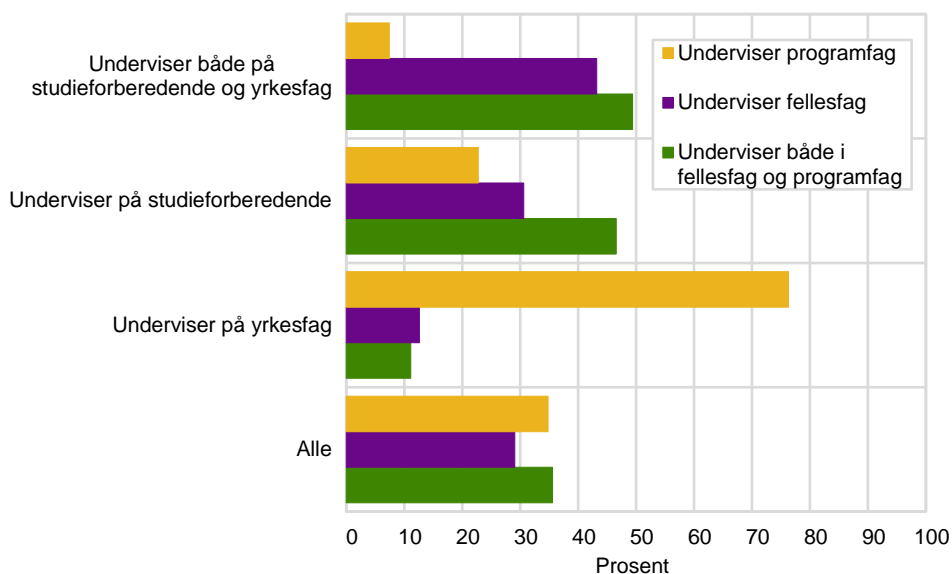
Figur 3.1 Lærere, etter utdanningsprogram og skolens eierforhold



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

36 prosent av lærerne underviser elever på både studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram. Nær halvparten av disse underviser både fellesfag og programfag. Blant lærerne som bare underviser elever på yrkesfag er det et klart flertall som kun underviser i programfag – 76 prosent, mens det blant lærerne som bare underviser elever på studieforbereende er vanlig å undervise i både felles- og programfag.

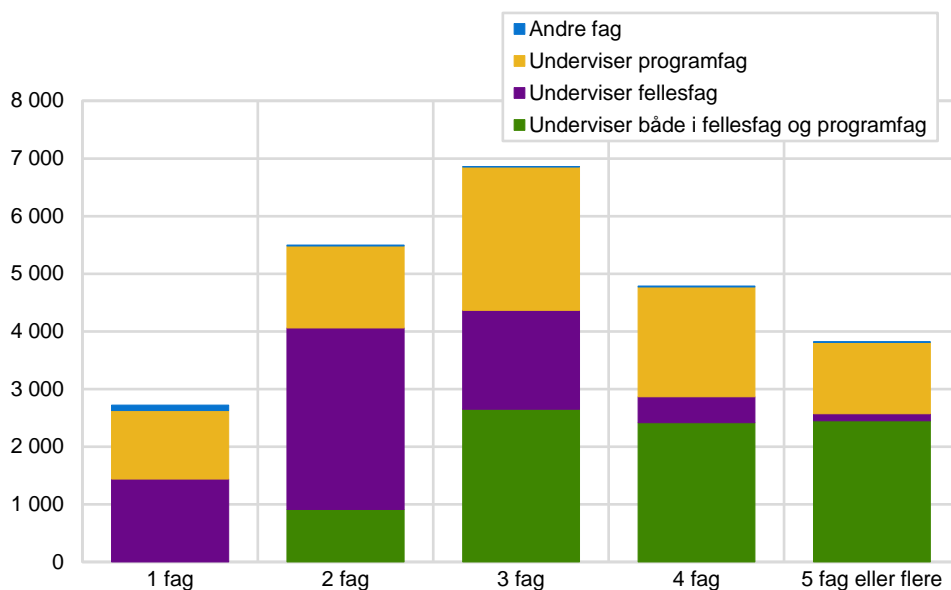
Figur 3.2 Lærere, etter type fag og utdanningsprogram



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

De fleste lærere i videregående underviser i flere enn ett fag. Det vanligste er å undervise i tre fag. Lærere som bare underviser i programfag underviser i flere fag enn lærere som bare underviser i fellesfag – der det vanligste er to fag per lærer. Av dem som bare underviser programfag og de som underviser i både fellesfag og programfag, er det vanligst å undervise i tre eller fire fag.

Figur 3.3 Antall fag per lærer, etter type fag



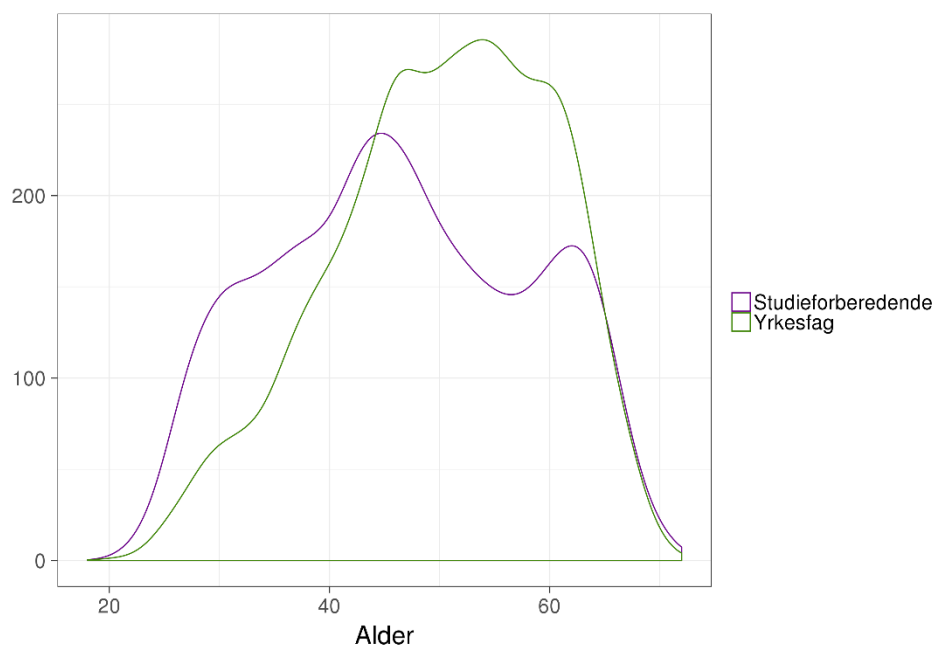
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Lærerne har oppgitt hvor mange timer de underviser i de ulike fagene i løpet av en vanlig uke, og resultatene viser at dette varierer i stor grad. I kapittel 4.1 går vi nærmere inn på betydningen av timeomfanget for om lærerne har formell kompetanse i fellesfagene de underviser i.

3.1. Flere unge lærere på studieforberevende

Det er en relativt skjev aldersfordeling mellom lærere som bare underviser på yrkesfag og de som bare underviser på studieforberevende. Der lærerne på studieforberevende har en lavere snittalder med langt flere under 40 år, er det en overvekt over 50 år blant lærere som kun underviser elever på yrkesfaglige utdanningsprogram.

Figur 3.4 Aldersfordeling blant lærere på yrkesfag og lærere på studieforberevende

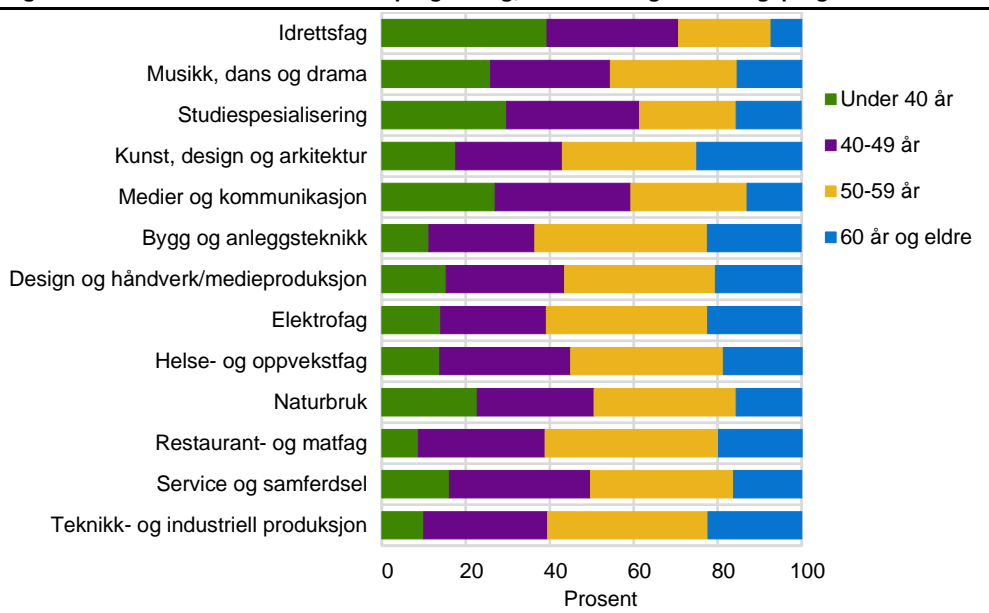


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Denne aldersfordelingen kjenner vi til dels igjen fra kartleggingen til både Grande m.fl. (2014) og Turmo og Aamodt (2007), og kan blant annet forklares med at mange yrkesfaglærere har lang yrkeserfaring før de ble lærere. Da det for flere av programfagene på yrkesfag har vært krav om yrkespraksis for å kunne undervise i fagene har lærerne tradisjonelt vært eldre da de ble rekruttert inn i læreryrket sammenlignet med lærere på studieforberevende. Grande m.fl. (2014) påpeker dessuten at det er store utfordringer med hensyn til rekruttering av nye lærere til spesielt bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk og industriell produksjon.

Figur 3.5 viser aldersfordelingen blant lærerne som underviser i programfag, etter de ulike utdanningsprogrammene. Fire av de fem studieforberevende utdanningsprogrammene skiller seg ut med en større andel yngre lærere. Særlig idrettsfag har en lærerstab med markant yngre lærere relativt sett. Bygg- og anleggsteknikk, restaurant- og matfag, elektrofag og teknikk- og industriell produksjon skiller seg ut i den andre enden av skalaen, hvor over 60 prosent av lærerne er over 50 år. Alle de yrkesfaglige utdanningsprogrammene har en lærerstab hvor halvparten er eldre enn 50 år, med unntak av naturbruk.

Figur 3.5 Lærere som underviser i programfag, etter alder og utdanningsprogram



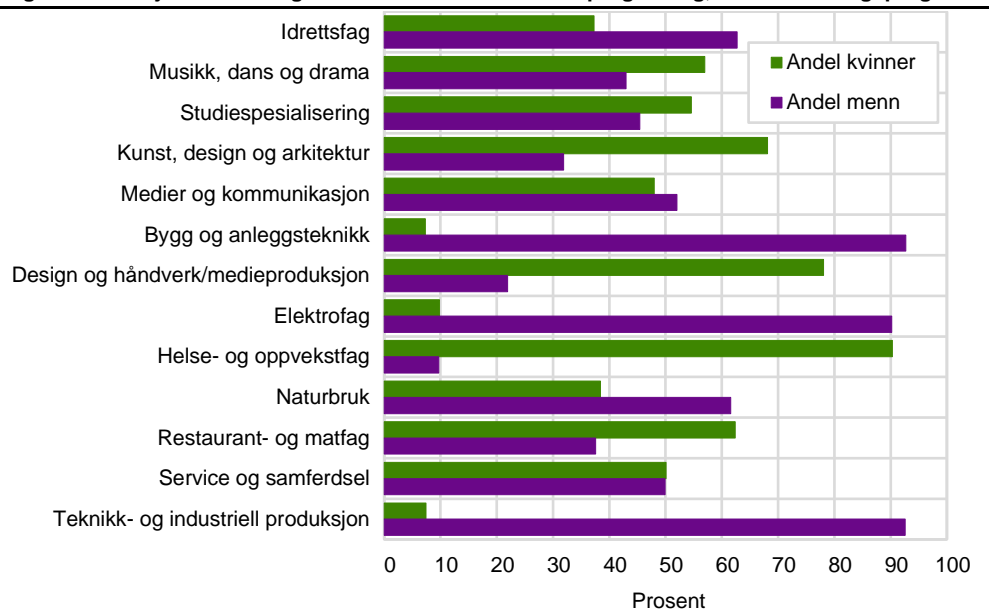
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.2. Flest kvinner underviser på studieforberedende

Det er en liten overvekt av kvinner som jobber i videregående – 55 prosent. Av dem som utelukkende underviser på studieforberedende er også flertallet kvinner, mens et lite flertall av dem som bare underviser på yrkesfag er menn. Turmo og Aamodt (2007) finner en kjønnsfordeling som er ganske lik som i Figur 3.6, der kvinneandelen er høyest i helse- og oppvekstfag (i 2007, helse- og sosialfag), og desidert lavest på bygg- og anleggsteknikk, teknikk- og industriell produksjon og elektrofag.

Denne kjønns sammensetningen speiler i stor grad både utdanningssektoren og arbeidslivet generelt. Vi vet blant annet at det er flest gutter som velger de yrkesfaglige utdanningsprogrammene i videregående, med unntak av design og håndverk, helse- og oppvekstfag og naturbruk (kilde: Statistisk sentralbyrås årlige statistikk over elever i videregående utdanning).

Figur 3.6 Kjønnsfordeling av lærere som underviser i programfag, etter utdanningsprogram

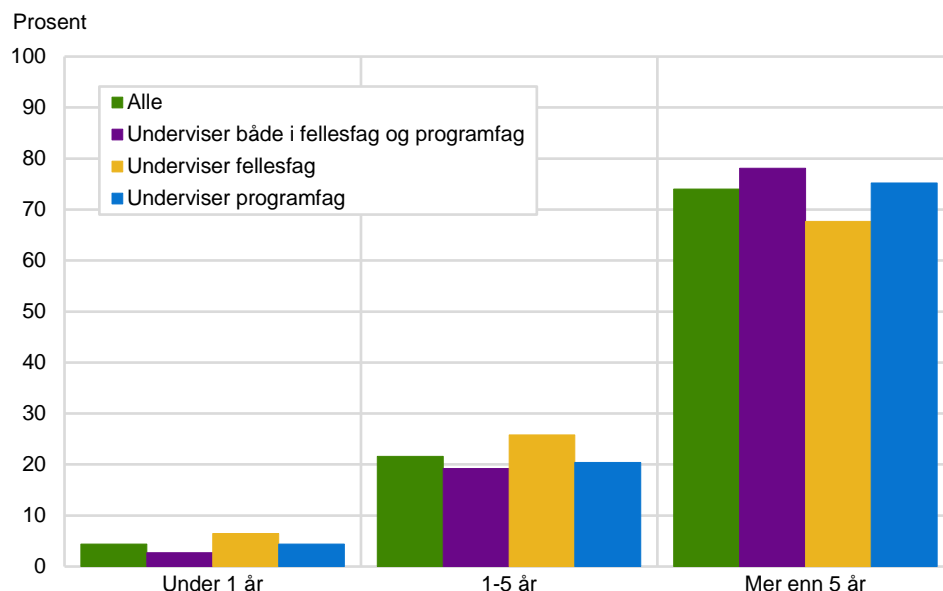


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.3. Flere vikarer på studieforberedende

3 av 4 har jobbet som lærer i mer enn 5 år, mens under 5 prosent har mindre enn 1 års ansiennitet som lærer. Lærere som bare underviser i fellesfag har litt kortere fartstid enn lærere som underviser i programfag. Dette henger blant annet sammen med at fellesfaglærerne er noe yngre enn dem som underviser i programfag.

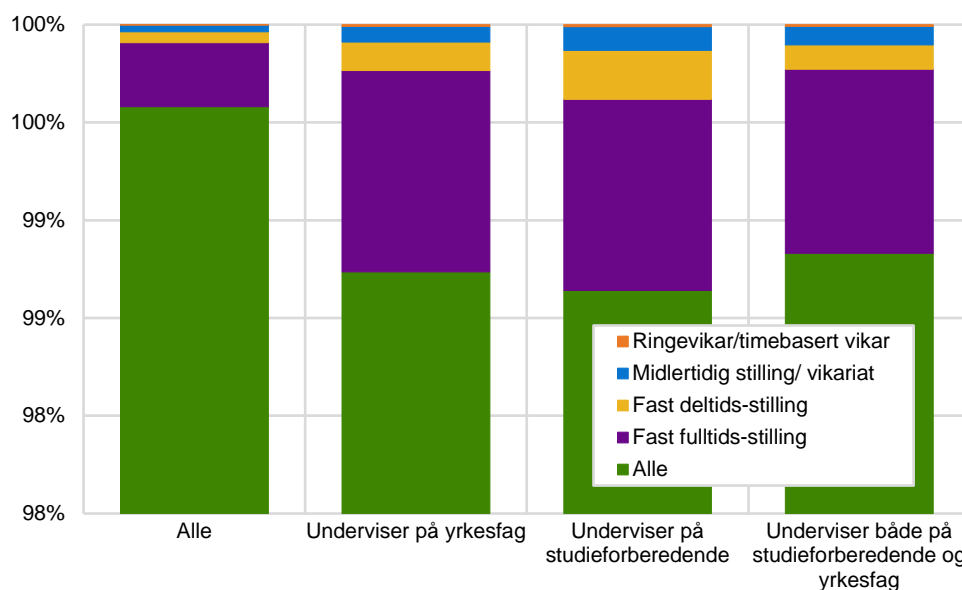
Figur 3.7 Lærere, etter type fag og hvor lenge de har jobbet som lærer



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

78 prosent av lærerne har fast fulltidsstilling, mens 13 prosent jobber redusert. De resterende 8 prosentene har en midlertidig stilling eller et vikariat. Andelen som jobber fast deltid på studieforberedende er høyere enn på yrkesfag. Dette kan henge sammen med at det er flere kvinner som jobber deltid og som underviser elever på studieforberedende.

Figur 3.8 Lærere, etter utdanningsprogram og ansettelsesforhold



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.4. Lavest andel med pedagogisk utdanning blant programfaglærerne på studieforberedende

Det finnes ulike måter å definere og avgrense pedagogisk utdanning på. I denne rapporten har vi valgt å bruke den samme avgrensningen som i blant annet KOSTRA (se også kapittel 2.1 - begrepsavklaringer). Totalt ser vi at rundt 14 prosent av lærerne mangler pedagogisk utdanning¹⁰, men at andelen varierer etter om man underviser i programfag eller fellesfag og på studieforberedende eller yrkesfag. Den høyeste andelen uten pedagogisk utdanning finner vi blant dem som kun underviser i programfag på studieforberedende – 19 prosent. Mens lærerne som kun underviser i fellesfag på yrkesfag har den laveste andelen uten pedagogisk utdanning – 10 prosent. Generelt er det en høyere andel med pedagogikk blant dem som underviser i fellesfag sammenlignet med programfag. I kapittel 5.2 ser vi nærmere på hvilke programfaglærere som mangler pedagogisk utdanning.

Tabell 3.1 Lærere med pedagogisk utdanning, etter utdanningsprogram og type fag

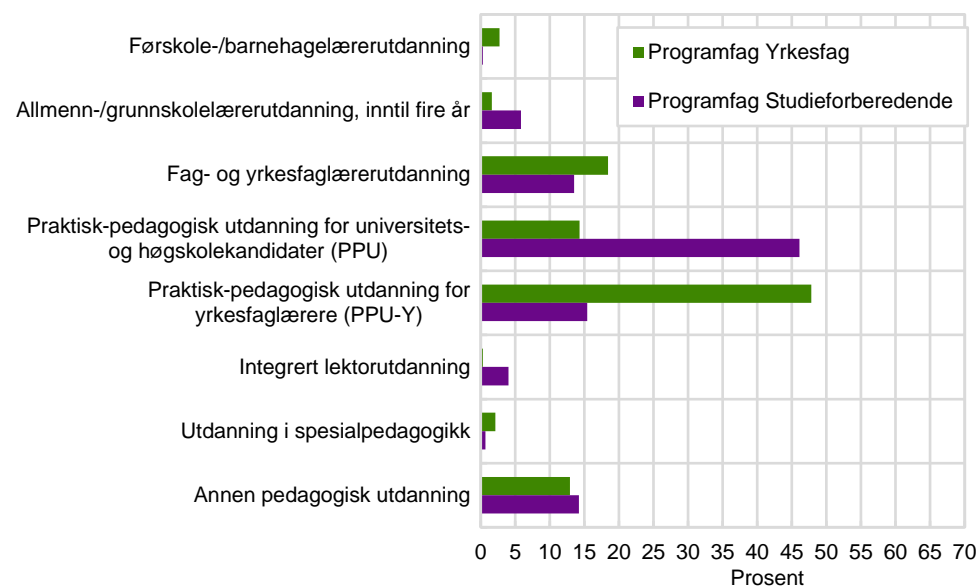
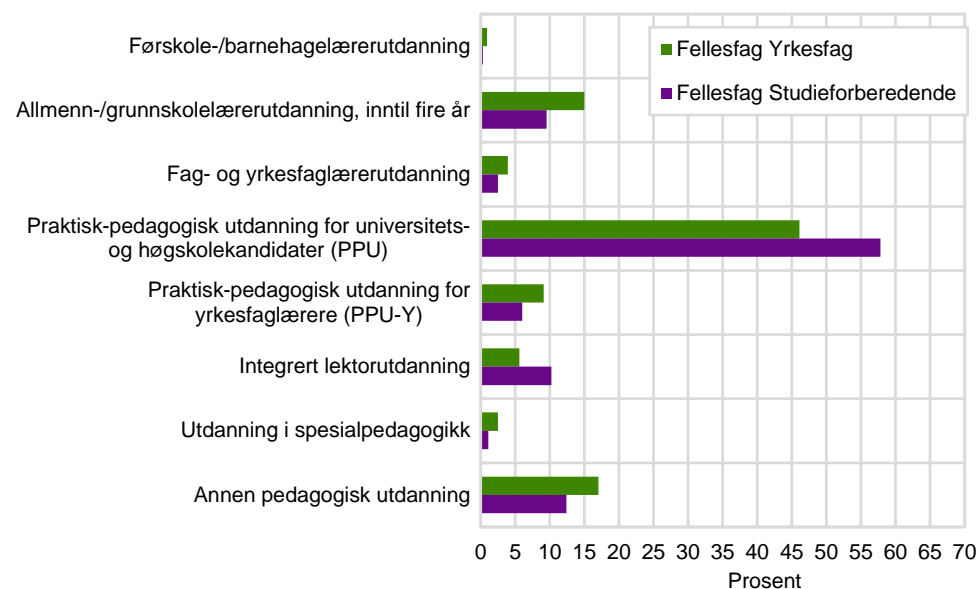
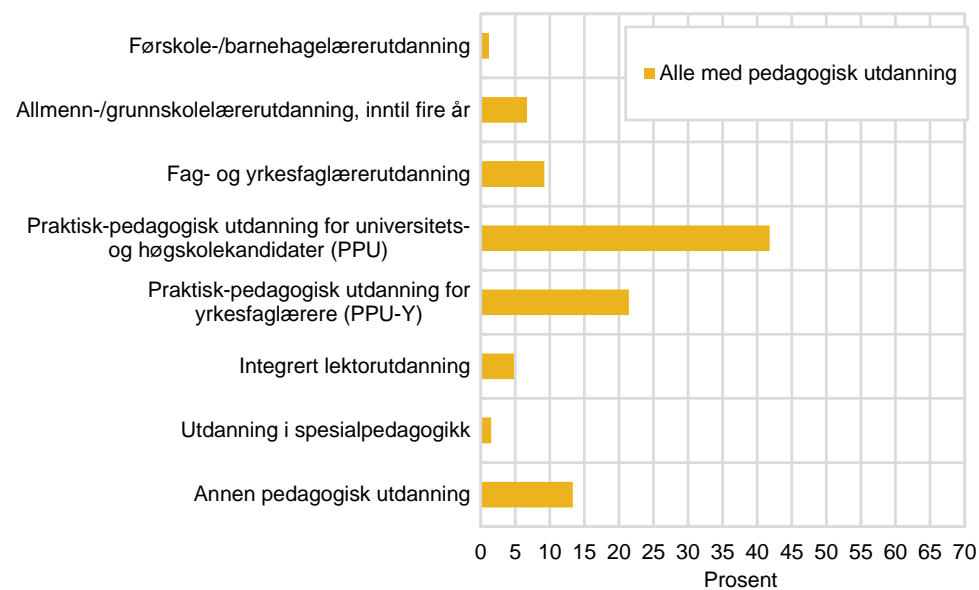
	Antall	Har pedagogisk utdanning
Alle	23 687	86,1
Underviser fellesfag på yrkesfag	2 570	89,8
Underviser fellesfag på studieforberedende	3 694	88,0
Underviser programfag på yrkesfag	6 935	84,0
Underviser programfag på studieforberedende	3 204	81,1
Underviser i både fellesfag og programfag på yrkesfag	1 127	88,8
Underviser i både fellesfag og programfag på studieforberedende	4 836	88,5
Andre kombinasjoner	1 320	85,2

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Blant lærerne med pedagogisk utdanning, har 42 prosent praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). 21 prosent har praktisk-pedagogisk utdanning for yrkesfaglærere (PPU-Y). Rundt halvparten av dem som underviser programfag på yrkesfaglige utdanningsprogram har PPU-Y, mens over 18 prosent har pedagogisk utdanning i kategorien fag- og yrkesfaglærerutdanning. PPU-Y og treårig yrkesfaglærerutdanning er i prinsippet de utdanningsveiene man går i dag for å bli yrkesfaglærer.

¹⁰ Andelen lærere uten pedagogisk utdanning er lavere i spørreundersøkelsen enn i den registerbaserte forstudien (SSB Rapporter 2017/25). Mye av forskjellen kommer av at spørreundersøkelsen ber respondentene selv svare på om de er lærer. Dette fjerner en del arbeidstakere som feilaktig er registrert som lærere, og typisk ikke har pedagogisk kompetanse. Andre årsaker til denne differansen er sesongvariasjoner i sysselsettingen på skoler, og frafall underveis i spørreskjemaet.

Figur 3.9 Andel pedagogiske utdanninger¹, etter utdanningsprogram og type fag



¹ Dersom en lærer er registrert med å ha fullført mer enn én pedagogisk utdanning vil han/hun telles flere ganger, derfor viser figuren andelen av pedagogiske utdanninger, ikke andelen lærere.

3.5. Høyere utdanning blant lærere på studieforbereende

Det store bildet viser at lærere som underviser i fellesfag og på studieforbereende har høyere utdanning enn lærere som underviser i programfag på yrkesfag.

Nær 74 prosent av lærerne som kun underviser programfag på yrkesfag har kort høyere utdanning med pedagogikk. For lærere som bare underviser programfag på studieforbereende er andelen 41 prosent.

48 prosent av dem som kun underviser fellesfag på studieforbereende har lang høyere utdanning med pedagogikk. For dem som underviser i både felles- og programfag på studieforbereende er andelen 57 prosent.

11,5 prosent av dem som bare underviser programfag på yrkesfag har hverken høyere utdanning eller pedagogikk, mens nesten 8 prosent har lengre utdanning uten pedagogikk.

Tabell 3.2 Lærere, etter type fag, utdanningsprogram og utdanningsnivå¹ med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Uten høyere utdanning	Kort høyere utdanning ²		Lang høyere utdanning ³	
			Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Alle	23 687	3,7	52,0	5,2	34,0	4,6
Underviser fellesfag på yrkesfag	2 570	0,8	55,6	4,7	34,2	4,0
Underviser fellesfag på studieforbereende	3 694	0,9	39,8	4,3	48,2	5,8
Underviser programfag på yrkesfag	6 935	9,3	73,7	5,1	10,3	1,3
Underviser programfag på studieforbereende	3 204	2,4	40,8	8,2	40,3	8,1
Underviser i både fellesfag og programfag på yrkesfag	1 127	3,2	71,9	5,0	16,9	3,0
Underviser i både fellesfag og programfag på studieforbereende	4 836	0,4	31,4	4,1	57,1	6,8
Andre kombinasjoner	1 320	3,1	51,4	5,8	33,8	5,4

¹ Totalt er det kun 151 lærere som har doktorgrad. Disse inngår i gruppen lang høyere utdanning.

² Fom 2 år, og inntil 4 år med utdanning på høyskole- eller universitetsnivå

³ Lengre enn 4 år med utdanning på høyskole- eller universitetsnivå

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.6. Fylkesforskjeller i utdanningsnivå og pedagogisk utdanning

Det er relativt store forskjeller i utdanningsnivå og pedagogisk utdanning mellom fylker. Andelen lærere uten høyere utdanning varierer fra rundt 1 prosent i Oslo til nesten 7 prosent i Møre og Romsdal. Andelen uten pedagogikk varierer fra vel 10 prosent i Vest-Agder til over 18 prosent i Møre og Romsdal. Vi ser også at andelen lærere med lang høyere utdanning med pedagogikk varierer fra vel 23 prosent i Finnmark til over 50 prosent i Oslo. Selv om Oslo er fylket med størst andel lærere med lang høyere utdanning, er det likevel en god del av disse som ikke har pedagogisk utdanning. Totalt er det nær 7 prosent i Oslo som har lang høyere utdanning uten pedagogikk.

Tabell 3.3 Lærere, etter fylke og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Kort høyere utdanning			Lang høyere utdanning	
		Uten høyere utdanning	Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Alle	23 687	3,7	52,0	5,2	34,0	4,6
01 Østfold	1 406	3,6	58,1	5,0	29,2	3,5
02 Akershus	2 302	2,6	48,3	4,8	38,9	5,1
03 Oslo	2 417	1,1	35,9	5,2	50,6	6,6
04 Hedmark	1 030	3,8	58,7	5,1	28,4	3,8
05 Oppland	867	4,6	54,4	4,7	32,2	3,9
06 Buskerud	1 165	3,7	53,6	5,6	32,9	3,0
07 Vestfold	1 057	3,0	55,1	5,7	31,4	4,5
08 Telemark	720	3,3	57,7	5,5	30,0	3,0
09 Aust-Agder	540	4,8	54,9	5,1	30,2	4,7
10 Vest-Agder	928	2,1	54,3	4,4	35,3	3,7
11 Rogaland	2 306	6,4	50,3	6,0	31,4	5,6
12 Hordaland	2 200	3,5	50,1	4,8	35,8	5,9
14 Sogn og Fjordane	578	4,6	60,2	4,2	28,0	2,8
15 Møre og Romsdal	1 370	6,8	52,3	7,4	28,7	4,3
16 Sør-Trøndelag	1 462	2,6	47,6	3,9	40,6	5,1
17 Nord-Trøndelag	749	4,8	61,1	4,9	25,1	3,8
18 Nordland	1 443	3,7	62,8	5,6	24,1	3,1
19 Troms	656	2,6	51,6	3,8	35,7	5,5
20 Finnmark	492	4,7	62,5	5,3	23,4	4,2

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.7. Igangværende utdanninger og videreutdanninger

Igangværende utdanning på universitets- og høgskolenivå

Registerdata fra Nasjonal utdanningsdatabase koblet mot lærepopulasjonen fra undersøkelsen viser at om lag 17 prosent av alle lærerne var i gang med utdanning på universitets- og høgskolenivå høsten 2017, og 57 prosent av disse var i gang med utdanninger i pedagogikk.

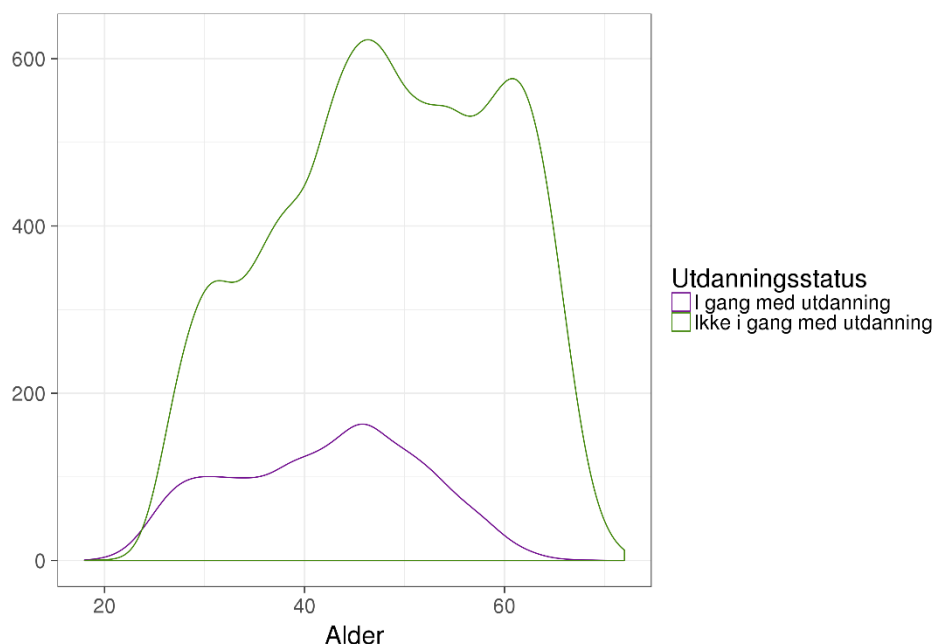
Tabell 3.4 Lærere, etter hvorvidt de var i gang med utdanning på universitets- og høgskolenivå høsten 2017 og deres utdanningsnivå fra før

Utdanningsnivå fra før	I gang med utdanning		Prosent i gang
	Ja	Nei	
Alle lærere	3943	19647	16,7
Uten høyere utdanning	364	507	41,8
Kortere høyere utdanning med pedagogikk	2 136	10 191	17,3
Kortere høyere utdanning uten pedagogikk	329	898	26,8
Lengere høyere utdanning med pedagogikk	884	7181	11,0
Lengere høyere utdanning uten pedagogikk	230	870	20,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3 av 4 lærere som var i gang med en utdanning hadde både høyere utdanning og pedagogikk fra før. Det er imidlertid også mange av lærerne som ikke har fullført høyere utdanning fra før som er i gang med utdanning på dette nivået, og det er i denne gruppen vi finner den største andelen (nær 42 prosent) i gang med høyere utdanning høsten 2017.

Figur 3.10 Aldersfordeling blant lærere, etter hvorvidt de var i gang med utdanning på universitets- og høgscolenivå høsten 2017



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Alderen på de som var i gang med utdanning er tydelig lavere enn alderen på de som ikke var i gang med utdanning høsten 2017. Kurven som viser aldersfordelingen blant lærere i gang med utdanning er bratt nedadgående etter en topp rundt fylte 45 år. Lærere i gang med utdanning har en snittalder på 42 år mens lærere som ikke er i gang med utdanning har en snittalder på 48 år.

Videreutdanning

I de foregående tabellene over igangværende utdanning er det ikke skilt mellom personer som er i et ordinært førstegangs studieløp og personer som er tilbake på skolebenken for å videreutdanne seg.

Det finnes ingen internasjonal standardisert definisjon av hva som er videreutdanning. Her vil videreutdanning være definert som i SSBs tidligere rapporter basert på data fra Lærevilkårsmonitoren (se Keute og Drahus (2017)) og omfatte all formell utdanning tatt etter fylte 35, samt formell utdanning tatt av personer under 35 dersom personen i minst tre sammenhengende år etter fylte 19 ikke har vært i gang med utdanning. I Keute og Drahus (2017) omfatter videreutdanning alle utdanningsnivåer, men vi avgrensner i denne rapporten til videreutdanning tatt siden 2000 i form av avlagte studiepoeng på universitets- og høgscolenivå. Informasjonen er hentet fra registerdata i Nasjonal utdanningsdatabase.

Over 60 prosent av lærerne har på et eller annet tidspunkt siden år 2000 tatt videreutdanning etter denne definisjonen, og over halvparten har tatt slik videreutdanning i løpet av de siste ti årene.

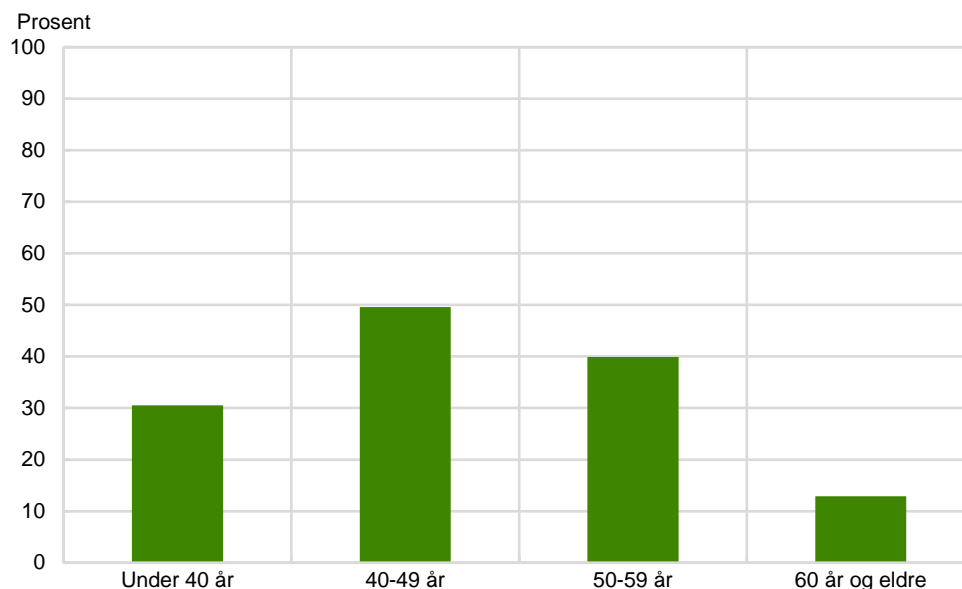
Tabell 3.5 Lærere, etter antall år siden siste deltagelse i videreutdanning

Antall år siden videreutdanning	Antall	Prosent	Kumulativ prosent
Mindre enn ett år	3 132	13,2	13,2
Mindre enn tre år	3 134	13,2	26,4
Mindre enn 5 år	2 216	9,3	35,8
Mindre enn 10 år	3 631	15,3	51,1
Mer enn 10 år	2 777	11,7	62,8
Ingen videreutdanning	8 840	37,3	100,0

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ser vi nærmere på de som har deltatt i videreutdanning de siste fem årene, er deltagelsen høyest i gruppen 40-49 år. Her har halvparten av alle lærere avlagt studiepoeng gjennom videreutdanning. I aldersgruppen 50-59 år er den samme andelen 40 prosent, mens for lærere over 60 år er det kun 13 prosent som har deltatt i videreutdanning i løpet av de siste 5 årene.

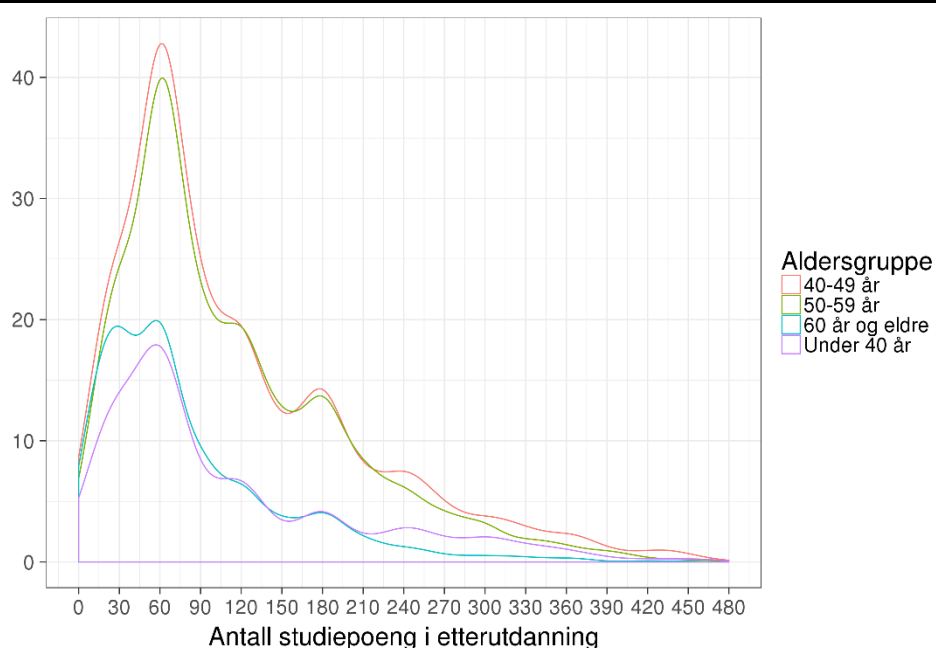
Figur 3.11 Læreres deltagelse i videreutdanning i løpet av de siste 5 årene, etter alder



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Omfanget av videreutdanningen kan variere, og antall studiepoeng avlagt siden år 2000 gir en indikasjon om dette. Det mest vanlige er å ha tatt totalt ca 60 studiepoeng som videreutdanning, men også 120 og 180 studiepoeng (tilsvarende henholdsvis ett, to og tre års fulltids-studie) er vanlig blant de som først har videreutdannet seg. På grunn av måten videreutdanning er definert på vil f.eks. PPU eller andre større utdanningsløp kunne regnes som videreutdanning dersom de er tatt etter fylte 35 år eller av en yngre lærer som tidligere har hatt et studieopphold på minst tre år.

Figur 3.12 Antall studiepoeng totalt avlagt som videreutdanning



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Samlet sett viser registerdataene vi har trukket fram for videreutdanning at det er en nokså høy andel av lærerne i videregående som har bygget videre på sin formelle utdanning de senere årene, og mange av disse har hatt videreutdanning av et samlet omfang tilsvarende mer enn ett års fulltidsstudium.

4. Kompetanse i fellesfagene

Det undervises i utgangspunktet i 12 ulike fellesfag på videregående. Norsk, matematikk, engelsk, samfunnsfag, kroppsøving og naturfag er felles for elever ved både studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram. De resterende er kun felles for elever ved studieforbereende utdanningsprogram. I dette kapitlet vil vi belyse hvilke faktorer som har betydning for lærernes formelle kompetanse. I kapittel 4.1 – 4.6 vil vi se på både den formelle fagkompetansen (hvorvidt de har 60 studiepoeng eller mer relatert til faget de underviser i), utdanningsnivået og om de har pedagogisk utdanning eller ikke, etter ulike kjennetegn ved lærerne. I kapittel 4.7 vil vi, ved bruk av registerdata, se nærmere på avlagte studiepoeng innenfor ulike fagfelt og faggrupper¹¹ blant den yngste gruppen av fellesfaglærere.

4.1. Lærere som underviser mye har mer formell fagkompetanse

Lærer*fag-kombinasjoner

I noen av tabellene vil det forekomme observasjoner hvor en lærer telles flere ganger. En lærer kan undervise i flere fag i samme undergruppe (f.eks. flere fremmedspråk eller flere programfag tilhørende samme utdanningsprogram), og ha enten ulik eller den samme formelle kompetansen i de forskjellige fagene. For å forenkle og presisere tolkningen av disse tilfellene har vi valgt å kalle observasjonsenheten lærer*fag-kombinasjoner.

Tabell 4.1 viser at over 95 prosent av lærer*fag-kombinasjonene har lærere som underviser 10 eller flere timer i løpet av en vanlig uke og har 60 eller flere studiepoeng relatert til faget. Vi ser videre at jo færre timer som undervises i faget, jo større andel lærer*fag-kombinasjoner har lærere med ingen eller få studiepoeng relatert til faget sitt. Dette kan henge sammen med at det kan være en del vikarer som underviser en gang i blant er ansatt etter Opplæringsloven § 10-6 som følge av at skoleeier ikke har funnet noen med rett kompetanse. Det kan også være noen lærere med fast ansettelse som ble ansatt for å undervise i de fagene de har formell fagkompetanse i, men som må ta noen ekstra vikartimer i andre fag av og til.

Tabell 4.1 Lærer*fag-kombinasjoner, etter kompetanse i fellesfagene og undervisningstimer (prosent)

	Antall	Ingen studiepoeng	1-59 studiepoeng	60 eller flere studiepoeng
1-4 timer	12103	8,2	18,6	73,0
5-9 timer	10966	1,8	10,1	88,1
10+ timer	7088	0,5	4,2	95,2

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.2 gir et overordnet bilde av at lærere som underviser i fellesfag har relativt mye formell kompetanse i fagene de underviser i. Andelen lærere med 60 studiepoeng eller mer fra universitet eller høyskole som er relevant for faget ligger mellom 71 prosent (i geografi) og 91 prosent (i historie). Disse tallene kjenner vi mer eller mindre igjen fra Turmo og Aamodt (2007).

¹¹ Tilordning til fagfelt og tilhørende faggrupper følger Norsk standard for utdanningsgruppering, <https://www.ssb.no/klasse/klasseklassifiseringer/36/koder>

Tabell 4.2 Lærere, etter fellesfag og formell fagkompetanse (prosent)

	Antall	Ingen studiepoeng	1-59 studiepoeng	60 eller flere studiepoeng	60 eller flere studiepoeng. Timevektet
Alle fellesfag (lærer*fag-kombinasjoner)	30065	4,2	12,2	83,4	89,4
NORSK	5055	3,3	7,6	88,9	93,9
ENGELSK	3460	4,4	7,4	88,1	93,2
MATEMATIKK	4528	4,2	21,6	74,1	83,6
SAMFUNNSFAG	4107	6,8	16,1	76,9	81,4
KROPPSØVING	2164	6,7	8,2	84,9	91,9
NATURFAG	3227	3,8	14,0	82,1	87,1
HISTORIE	2631	1,2	7,2	91,4	94,1
ANDRE SPRÅKFAG ¹	2462	2,7	8,4	88,8	91,2
RELIGION OG ETIKK	1353	1,9	9,8	88,3	89,7
GEOGRAFI	1080	6,9	22,2	70,7	76,9

¹ Her er en lærer telt like mange ganger som antall andre språkfag han/hun underviser i.
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Lærere som underviser mange timer i ett fag har mer formell fagkompetanse enn lærere som underviser færre timer i det samme faget. Kolonnen lengst til høyre i Tabell 4.2 viser at når vi tar hensyn til hvor mange timer læreren underviser i de ulike fellesfagene er andelen med formell fagkompetanse en god del høyere i enkelte fag. I matematikk øker denne andelen med nær 10 prosentpoeng når vi tar hensyn til undervisningstimer (fra 74 til 84 prosent). Dette tyder på at de lærerne som underviser matematikk flere timer i uken har mer relevant fagkompetanse enn de som bare underviser noen få timer i uken. Det samme gjelder for de øvrige fellesfagene.

På grunn av betydningen av fagenes timeomfang (se også omtalen fra regresjonsanalysen i kapittel 4.6), vil de fleste øvrige tabeller i rapporten være vektet for timeantall.

4.2. Lærerne i norsk og historie har mest formell kompetanse

Andelen lærere med både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk varierer noe mellom de ulike fellesfagene. Norsk og historie er fagene med høyest andel, henholdsvis 86,9 og 84,9 prosent), mens geografi har den laveste andelen lærere i denne gruppen – 67 prosent.

Andelen lærere med formell fagkompetanse og høyere utdanning, men uten pedagogikk, varierer noe fra fag til fag. Faget med størst andel lærere i denne gruppen er kroppsøving på vel 14 prosent.

Tabell 4.3 Lærere, etter fellesfag, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med pedagogikk	Uten pedagogikk		Med pedagogikk	Uten pedagogikk	
Alle fellesfag (lærer*fag-kombinasjoner)	30 048	79,3	8,8	0,7	9,3	1,0	0,2
NORSK	5 050	86,9	6,6	0,4	5,8	0,3	0,1
ENGELSK	3 460	81,1	9,4	0,6	5,6	0,7	0,1
MATEMATIKK	4 523	74,4	8,2	0,5	14,1	1,8	0,4
SAMFUNNSFAG	4 105	74,0	7,0	0,1	16,9	1,6	0,1
KROPPSØVING	2 166	74,4	14,3	2,8	6,5	0,9	0,7
NATURFAG	3 223	77,6	8,6	0,4	11,7	1,0	0,1
HISTORIE	2 629	84,9	8,8	0,3	5,2	0,5	0,1
ANDRE SPRÅKFAG ¹	2 461	76,6	11,7	0,9	7,2	1,2	0,1
RELIGION OG ETIKK	1 353	82,1	6,4	0,5	8,9	1,3	0,1
GEOGRAFI	1 078	67,0	8,9	0,5	22,1	1,0	-

¹ Her er en lærer telt like mange ganger som antall andre språkfag han/hun underviser i.
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Andelen lærer*fag-kombinasjoner med lærere som har ingen eller lite formell fagkompetanse, men høyere utdanning med pedagogikk ligger på rundt 9 prosent. Der nesten 17 prosent av samfunnsfag-lærerne har ingen eller lite formell fagkompetanse, men høyere utdanning med pedagogikk, gjelder det samme for 5 prosent av engelsk- og historielærerne.

Tabell 4.4 viser hvor mange av lærerne med formell fagkompetanse (minst 60 studiepoeng relevant til faget de underviser i) i de ulike fellesfagene som har kort (inntil 4 år) eller lang (lengere enn 4 år) høyere utdanning med og uten pedagogikk. De generelle tilsetningskravene for lærere på studieforbereende er minst 240 studiepoeng fra universitet eller høyskole, inklusive pedagogikk. Dette tilsvarer 4 år med høyere utdanning. I tillegg kreves det at minst 60 av studiepoengene er relevant for fagene de skal undervise i.

Av lærerne som har formell fagkompetanse i fellesfaget de underviser i, er det kun i kroppsøving at det er mer enn 1 prosent av lærerne som ikke har høyere utdanning som sitt utdanningsnivå. Andelen lærere uten pedagogisk utdanning og med kort høyere utdanning er for øvrig også størst blant dem som underviser i kroppsøving. Vel 55 prosent av lærerne med formell fagkompetanse i naturfag, religion og etikk har en lang høyere utdanning med pedagogikk, mens bare 22,5 prosent av kroppsøvingslærerne har det samme. De fleste kroppsøvingslærerne med formell fagkompetanse har inntil 4 år med universitet- eller høyskolestudier

Tabell 4.4 Lærere med formell fagkompetanse, etter fellesfag og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.

	Antall	Uten høyere utdanning	Kort høyere utdanning		Lang høyere utdanning	
			Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
NORSK	4489	0,5	44,5	3,4	48,0	3,6
ENGELSK	3048	0,6	41,2	3,8	45,8	6,3
MATEMATIKK	3349	0,7	38,4	3,2	50,6	6,7
SAMFUNNSFAG	3157	0,1	45,1	5,4	45,8	3,3
KROPPSØVING	1840	3	57,5	10,9	23,4	4,7
NATURFAG	2645	0,5	31,9	3,2	57,1	6,7
HISTORIE	2403	0,4	34,6	5,1	55,5	4,3
ANDRE SPRÅKFAG ¹	2461	1	40,9	4,7	43,1	8,1
RELIGION OG ETIKK	1194	0,6	36,1	2,3	55,5	4,9
GEOGRAFI	762	0,7	36,6	4,5	50,6	7,1

¹ Her er en lærer telt like mange ganger som antall andre språkfag han/hun underviser i.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4.3. Yngre lærere har mer formell kompetanse i fellesfagene

Vi har allerede sett at de som underviser elever på studieforbereende i gjennomsnitt er yngre enn lærere på yrkesfaglige utdanningsprogram. Tabell 4.5 viser at det er noe forskjell med tanke på fellesfaglærernes utdanningsnivå og pedagogiske utdanning, etter alder. Mens rundt 90 prosent av de yngste lærerne har pedagogisk utdanning, gjelder det samme 84 prosent av de eldste lærerne. Nesten alle som underviser i fellesfag har høyere utdanning, kort eller lang. Mens en høyere andel av de eldste lærerne har kort høyere utdanning med pedagogikk, synker andelen med lang høyere utdanning og pedagogikk med alderen. Over halvparten av lærerne under 40 år har lang høyere utdanning med pedagogikk, mens rundt halvparten av lærere over 50 år har kort høyere utdanning med pedagogikk.

Tabell 4.5 Lærere i fellesfag, etter alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Uten høyere utdanning	Kort høyere utdanning		Lang høyere utdanning	
			Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Under 40 år	4874	1,0	38,7	3,7	51,4	4,0
40-49 år	4655	0,8	45,3	4,0	43,5	5,7
50-59 år	3402	1,5	50,5	5,9	36,0	5,7
60 år og eldre	2368	1,6	44,7	6,6	39,5	7,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.6 Lærere, etter fellesfag, alder, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet,

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
NORSK							
Under 40 år	1 591	93,6	2,2	0,2	3,8	0,1	0,0
40-49 år	1 528	86,8	6,3	0,3	6,0	0,5	0,1
50-59 år	1 043	82,1	8,4	0,5	8,9	0,2	-
60 år og eldre	889	78,6	14,4	1,0	5,6	0,4	0,1
ENGELSK							
Under 40 år	1 182	88,3	5,1	0,4	2,8	0,4	0,1
40-49 år	1 106	78,2	10,2	0,8	6,6	0,8	0,1
50-59 år	688	77,0	12,4	0,4	7,7	0,5	0,1
60 år og eldre	484	72,9	15,9	0,6	8,3	1,9	0,3
MATEMATIKK							
Under 40 år	1 324	77,6	6,6	0,4	11,3	2,2	0,5
40-49 år	1 376	74,0	9,0	0,5	14,5	1,5	0,4
50-59 år	1 085	72,1	8,6	0,6	16,8	1,4	0,2
60 år og eldre	738	72,0	9,4	0,8	14,8	2,4	0,5
SAMFUNNSFAG							
Under 40 år	1 352	80,6	3,6	0,1	14,6	0,8	0,2
40-49 år	1 205	74,1	7,1	0,1	16,7	2,0	-
50-59 år	944	71,4	8,9	0,1	17,3	1,5	-
60 år og eldre	604	64,1	11,4	0,1	21,4	2,4	0,5
KROPPSØVING							
Under 40 år	830	80,4	12,6	0,7	4,5	0,8	0,3
40-49 år	680	78,5	9,0	2,5	7,7	1,5	0,8
50-59 år	473	62,1	21,1	6,6	8,3	0,1	1,1
60 år og eldre	183	72,9	17,9	1,0	5,7	2,3	0,2
NATURFAG							
Under 40 år	1 036	85,5	5,6	0,3	6,2	1,2	-
40-49 år	1 003	76,7	9,2	0,9	11,9	0,9	-
50-59 år	712	71,0	10,1	-	18,0	0,5	0,1
60 år og eldre	472	70,6	12,2	0,3	14,8	1,5	0,6
HISTORIE							
Under 40 år	933	92,1	3,4	-	3,8	0,2	-
40-49 år	829	84,3	8,7	0,8	5,6	0,5	-
50-59 år	452	81,1	12,8	0,4	5,3	0,1	-
60 år og eldre	414	73,3	16,9	-	7,5	1,8	0,5
ANDRE SPRÅKFAG¹							
Under 40 år	659	79,7	8,1	0,4	6,7	0,9	0,3
40-49 år	831	77,6	11,9	0,6	6,7	0,8	-
50-59 år	534	72,2	15,9	1,2	7,4	1,5	-
60 år og eldre	437	75,0	11,8	1,8	8,8	2,5	0,1
RELIGION OG ETIKK							
Under 40 år	494	89,4	2,1	1,2	7,1	0,3	-
40-49 år	419	82,7	7,3	-	8,1	2,0	-
50-59 år	246	78,3	8,4	-	8,5	1,6	0,4
60 år og eldre	195	68,1	13,0	0,6	15,6	2,2	-
GEOGRAFI							
Under 40 år	337	68,7	4,6	0,7	25,3	-	-
40-49 år	348	66,5	9,3	0,8	21,2	1,6	-
50-59 år	207	67,8	8,6	-	22,3	1,3	-
60 år og eldre	186	63,7	17,3	-	17,4	1,5	-

¹ Her er en lærer telt like mange ganger som antall andre språkfag han/hun underviser i.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.6 viser andel lærere som har både minst 60 studiepoeng i faget de underviser i (formell fagkompetanse) samt utdanningsnivå med/uten pedagogikk, etter alder og fellesfag. Her ser vi at norsk og historie har den største andelen yngre lærere med formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk – over 90 prosent.

I alle fellesfagene er det mer vanlig at de yngre lærerne har både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk enn blant eldre lærere, men det er variasjoner mellom fagene. Forskjellen mellom lærere under 40 år og 60 år og eldre er mest markert i religion og etikk og historie (rundt 20 prosentpoeng) og minst markert i matematikk, geografi og samplegruppen andre språkfag (rundt 5 prosentpoeng).

4.4. Lærere i fellesfag for yrkesfagelever har i mindre grad formell fagkompetanse

Av lærere som underviser i fellesfaget matematikk på studieforberedende har 90 prosent minst 60 studiepoeng relatert til faget, mens andelen er bare 57 prosent blant matematikklærerne på yrkesfag. Norsk er det fellesfaget på studieforberedende hvor flest lærere har formell fagkompetanse (97 prosent). Blant lærerne som underviser på yrkesfag er det en klart lavere andel - 79 prosent - som har oppgitt at de har minst 60 studiepoeng relevant for norskfaget.

Når vi referer til lærere i fellesfag på yrkesfag mener vi i dette kapitlet lærere som kun underviser i fellesfag på yrkesfag, altså ikke lærere som underviser både på yrkesfag og studieforberedende). Tilsvarende mener vi lærere som kun underviser fellesfag på studieforberedende når vi i teksten i dette kapitlet referer til lærere på studieforberedende.

Tabell 4.7 Lærere, etter fellesfag, utdanningsprogram og formell fagkompetanse (prosent). Timevektet.

	Antall	Ingen studiepoeng	1-59 studiepoeng	60 eller flere studiepoeng
Studieforberedende				
NORSK	1 882	0,7	1,9	97,3
ENGELSK	922	0,7	4,4	94,6
MATEMATIKK	1 632	0,3	9,7	90,0
SAMFUNNSFAG	1 666	3,7	11,7	84,6
KROPPSØVING	669	3,4	5,6	91,0
NATURFAG	1 055	0,5	7,1	92,4
Yrkesfag				
NORSK	1 072	5,6	14,7	79,0
ENGELSK	1 143	3,5	10,1	86,3
MATEMATIKK	1 118	7,5	34,7	57,3
SAMFUNNSFAG	1 182	6,9	17,8	75,2
KROPPSØVING	351	11,6	9,0	79,4
NATURFAG	863	8,8	29,6	61,6
Både studieforberedende og yrkesfag				
NORSK	2 053	0,5	3,1	96,4
ENGELSK	1 380	0,7	2,7	96,6
MATEMATIKK	1 752	0,9	11,5	87,5
SAMFUNNSFAG	1 225	4,2	11,9	83,9
KROPPSØVING	1 128	1,2	4,1	94,4
NATURFAG	1 293	0,9	5,9	93,2

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mellom 71 prosent (i kroppsøving) og 88 prosent (i norsk) av lærerne på studieforberedende har både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk. Andelen lærere med både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk ligger mellom 53 prosent (i matematikk og naturfag) og nær 77 prosent (i engelsk) for lærere på yrkesfag – altså betraktelig lavere enn blant lærer på studieforberedende. Mange lærere underviser elever i fellesfag både på yrkesfag og studieforberedende, og blant disse er andelen med ulik kompetanse omtrent på nivå med de som bare underviser elever på studieforberedende.

Tabell 4.8 Lærere etter fellesfag, utdanningsprogram, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet

	Formell fagkompetanse				Ingen/lite formell fagkompetanse			
	Antall	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped		
Studieforberedende								
ENGELSK	922	80,9	12,4	0,1	4,2	0,9	0,1	
MATEMATIKK	1 629	78,8	10,1	0,7	8,0	1,7	0,2	
SAMFUNNSFAG	1 666	76,6	7,7	0,1	14	1,4	-	
KROPPSØVING	669	71,1	17,7	1,9	6,7	1,9	0,4	
NORSK	1 879	88,2	8,6	0,5	2,4	0,2	0,1	
NATURFAG	1 052	82,3	9,2	0,2	7,2	0,2	-	
Yrkesfag								
ENGELSK	1 144	76,6	7,2	0,2	12	1,2	0,3	
MATEMATIKK	1 118	53,2	3,6	0,4	36,9	4,3	1,4	
SAMFUNNSFAG	1 181	69,2	5,7	0,2	22,8	1,6	0,5	
KROPPSØVING	352	66,3	10,1	2,9	17,6	1,7	1,3	
NORSK	1 073	73,9	4,6	0,4	20,1	0,9	0,1	
NATURFAG	862	52,5	8,5	0,1	34,4	3,3	0,6	
Både studieforberedende og yrkesfag								
ENGELSK	1 381	83,8	9,2	1,0	2,5	0,3	0	
MATEMATIKK	1 750	78,1	8,3	0,5	11	1,1	0,2	
SAMFUNNSFAG	1 225	75,9	7,4	0,1	14,6	1,6	-	
KROPPSØVING	1 129	76,8	13,9	3,1	4,5	0,5	0,7	
NORSK	2 051	90,3	5,7	0,4	3,4	0,2	-	
NATURFAG	1 292	83,9	8,3	0,7	6,1	0,7	-	

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Den relativt store forskjellen i formell fagkompetanse mellom lærere på yrkesfag og studieforberedende kan skyldes flere ting. Noe kan nok forklares med lærersammensetningen, der det er flere eldre menn på yrkesfag, som i gjennomsnitt har lavere utdanning enn yngre kvinner. Mange av disse har dessuten blitt rekruttert inn i læreryrket på grunn av lang yrkeserfaring. På den andre siden viser regresjonsanalysene i kapittel 4.6 at selv når vi kontrollerer for kjønn, alder og ansiennitet er det signifikante forskjeller i kompetansen til lærere på yrkesfag og studieforberedende.

NIFUs kartlegging av lærerkompetanse i 2007 viste også en tydelig forskjell mellom kompetansen til lærere på yrkesfag og studieforberedende (den gang allmennfag), og poengterer at dette henger sammen med at yrkesfaglærer blir rekruttert inn i yrket med en annen bakgrunn (Turmo og Aamodt 2007; s.23). Den yrkesrettede kompetansen har tradisjonelt vært viktigere enn den formelle utdanningen i tilsetningen av yrkesfaglærere. Dagens kompetansekrav for tilsetting og undervisning i fag er på den andre siden strengere med hensyn til formell kompetanse utover videregående nivå.

Grande m.fl. (2014) viser i sin kartlegging av yrkesfaglærere at det er en stor skjevhet i antall yrkesfaglærere med godkjent lærerutdanning etter utdanningsprogram.

4.5. Høyest andel med formell kompetanse i Sogn og Fjordane

På fylkesnivå har vi sett på lærernes fagkompetanse i det fellesfaget de underviser mest i. Andelen lærere med minst 60 studiepoeng relatert til faget varierer fra under 85 prosent i Nordland og Oppland til like over 90 prosent i Oslo, Vest-Agder, Hordaland og Sør- Trøndelag.

Tabell 4.9 Lærere, etter fylke og kompetanse i fellesfaget de underviser mest i (prosent)

	Antall	Ingen studie- poeng	1-59 studie- poeng	60 eller flere studiepoeng
Alle	15299	2,7	9,4	87,8
01 Østfold	879	3,4	10,2	86,2
02 Akershus	1485	2,9	10,6	86,5
03 Oslo	1878	1,7	7,9	90,2
04 Hedmark	603	2,5	10,5	87,0
05 Oppland	561	3,9	11,5	84,3
06 Buskerud	731	2,0	9,9	87,9
07 Vestfold	690	4,9	8,6	86,2
08 Telemark	477	2,8	7,1	89,8
09 Aust-Agder	318	0,5	10,1	89,4
10 Vest-Agder	617	2,7	6,5	90,6
11 Rogaland	1376	3,7	10,7	85,4
12 Hordaland	1359	1,3	7,5	91,1
14 Sogn og Fjordane	374	2,9	7,8	89,3
15 Møre og Romsdal	897	3,2	9,1	87,7
16 Sør-Trøndelag	920	2,0	7,8	90,2
17 Nord-Trøndelag	443	2,0	11,8	85,9
18 Nordland	920	3,4	13,7	82,9
19 Troms	451	4,0	7,0	89,0
20 Finnmark	318	3,0	10,0	87,0

Mellom 74 prosent (i Rogaland) og nær 83 prosent (i Sogn og Fjordane) av lærerne som underviser i fellesfag har både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse i fellesfaget de underviser mest i.

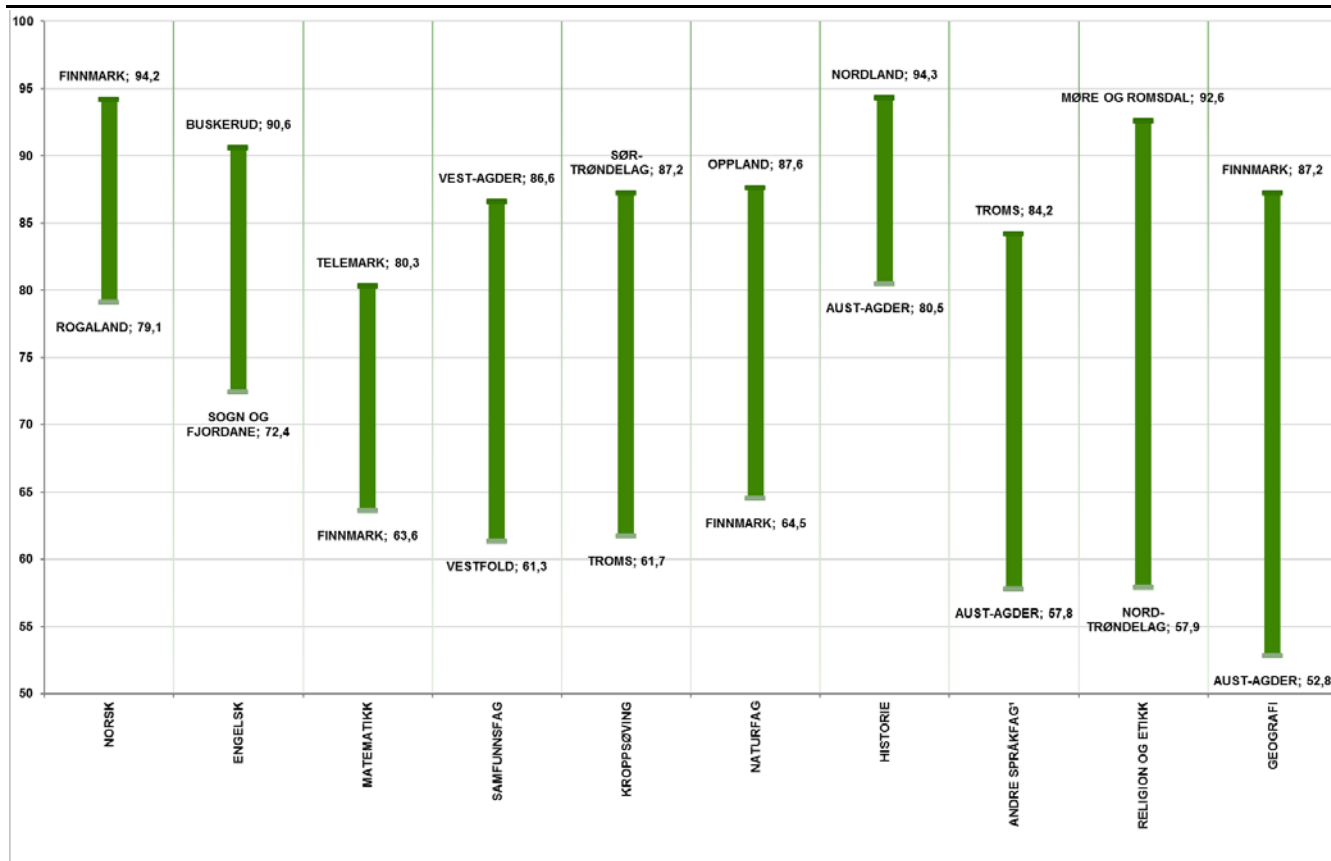
Forskjellene mellom fylker er noe mer markant for enkelte av fellesfagene, som vist i Figur 4.1. Figuren viser spennet mellom fylket med den høyeste og laveste andelen lærere som har både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse for de ulike fellesfagene. Dette spennet er minst i historie og mest markert i fagene geografi og religion og etikk.

Det er ikke et entydig mønster med tanke på hvilke fylker som har den høyeste/lavest andelen lærere som har både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse. For eksempel har Finnmark den laveste andelen i to av fellesfagene – matematikk og naturfag – men også den høyeste andelen i to av de andre fellesfagene – norsk og geografi. Aust-Agder er fylket med lavest andel som har både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse både i geografi, historie og andre språkfag.

Tabell 4.10 Lærere, etter fylke, formell fagkompetanse i det fellesfaget de underviser mest i og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Hele landet	1 5299	77,6	8,9	0,7	10,4	1,3	0,5
01 Østfold	879	76,8	7,4	1,3	11,4	1,7	0,4
02 Akershus	1 485	76,0	8,8	0,9	11,7	1,7	0,1
03 Oslo	1 878	79,6	9,2	0,6	8,1	1,2	0,4
04 Hedmark	603	78,3	7,8	0,6	11,5	0,9	0,6
05 Oppland	561	75,9	6,9	1,3	13,6	1,8	0,3
06 Buskerud	731	77,3	8,5	1,0	10,2	0,8	0,5
07 Vestfold	690	75,0	10,0	0,5	13,0	0,5	0,3
08 Telemark	477	80,6	7,0	1,3	8,6	1,2	0,3
09 Aust-Agder	318	75,8	11,2	1,7	8,8	1,3	0,6
10 Vest-Agder	617	81,5	8,3	-	8,9	0,2	0,3
11 Rogaland	1 376	74,0	10,5	0,5	11,9	1,7	1,0
12 Hordaland	1 359	79,0	11,3	0,6	7,3	1,1	0,5
14 Sogn og Fjordane	374	82,6	5,9	-	8,4	2,3	-
15 Møre og Romsdal	897	76,8	9,3	1,0	9,3	1,7	1,0
16 Sør-Trøndelag	920	81,1	8,7	-	8,5	1,1	0,2
17 Nord-Trøndelag	443	74,3	10,3	1,3	12,5	1,0	-
18 Nordland	920	75,0	6,8	0,4	15,0	1,1	0,8
19 Troms	451	80,2	7,8	-	9,0	1,6	0,4
20 Finnmark	318	77,8	8,3	0,5	10,6	1,3	1,1

Figur 4.1 Lærere med både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse, etter fellesfag og fylke (prosent). Timevektet.



¹ Her er en lærer telt like mange ganger som antall andre språkfag han/hun underviser i.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4.6. Antall undervisningstimer og utdanningsprogram har størst betydning for fagkompetanse

Med logistisk regresjonsanalyse kan vi se nærmere på hvilke faktorer som har størst betydning for om en lærer har formell fagkompetanse i fellesfagene han/hun underviser i (minst 60 studiepoeng) eller ikke. Vi har allerede vist at eldre lærere og yrkesfaglærere har mindre formell kompetanse enn yngre og lærere som underviser elever på studieforbereende. Med regresjonsanalyse kan vi si noe mer om hvor sterk sammenhengen er og om den kan skyldes tilfeldigheter. Ved å kontrollere for flere faktorer i samme modell holder vi dessuten utenfor effekter som skyldes andre forhold enn den faktoren vi er mest interessert i. Vi vil for eksempel se på hvor stor betydning alder alene har for fagkompetanse. Vi må derfor holde andre faktorer som kan ha betydning for fagkompetansen konstant (analysene begrenser seg jo selvsagt til det vi kan kontrollere for).

Logistisk regresjonsanalyse

Logistisk regresjon er en statistisk metode som anvendes for å se sammenhenger mellom variabler når den avhengige variabelen er todelt - i vårt tilfelle har formell fagkompetanse versus har ikke formell fagkompetanse. Resultater fra ulike modeller er presentert i Tabell 21. Tabellen viser forholdet mellom to odds, såkalte oddsratioer (OR), og indikerer om sammenhengene er statistisk signifikante. Odds = sannsynligheten for at en begivenhet inntreffer delt på sannsynligheten for at den ikke inntreffer.

Oddsratioen kan ha verdier mellom 0 og $+\infty$. Oddsratio over 1 viser at sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse er høyere enn for referansekategorien for et gitt kjennetegn, mens verdier under 1 viser at oddsene er lavere. En sammenheng betegnes som statistisk signifikant dersom vi med minst 95 prosent sikkerhet kan si at den ikke skyldes tilfeldigheter

Tabell 4.11 Logistisk regresjonsanalyse: sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse (N=30 489 lærer*fag-kombinasjoner fellesfag)

Parameter	Modell 7 Oddsratio(sig)
Undervisningstimer (ref. = 1-4 timer)	
5 til 9 timer	2.530***
10 eller flere timer	7.099***
Ukjent/uoppgitt	0.686**
Utdanningsprogram (ref. = studieforberedende)	
Yrkesfag	2.810***
Fellesfag (ref. = historie)	
Engelsk	0.765**
Fremmedspråk	0.666***
Geografi	0.297***
Kroppssøving	0.556***
Matematikk	0.235***
Naturfag	0.540***
Norsk	0.680***
Religion og etikk	0.863
Samfunnsfag	0.511***
Alder (ref.= under 40 år)	
40 til 49 år	0.649***
50 år eller eldre	0.532***
Ansiennitet (ref.= mer enn 5 år)	
Under 1 år	0.704***
1-5 år	0.554***
Fylke (ref.= Oppland)	
Østfold	1.148
Akershus	1.022
Oslo	1.232*
Hedmark	1.420**
Buskerud	1.401**
Vestfold	1.155
Telemark	1.241*
Aust-Agder	1.313*
Vest-Agder	1.381**
Rogaland	1.042
Hordaland	1.933***
Sogn og Fjordane	1.521**
Møre og Romsdal	1.519**
Sør-Trøndelag	1.654***
Nord-Trøndelag	1.514**
Nordland	1.143
Troms	1.546**
Finmark	1.237
Stillingstype (ref. = fast fulltidsstilling)	
Fast deltidsstilling	1.022
Midlertidig stilling/vikariat/ringevikar	0.855*
Ukjent/uoppgitt	0.250*
R square	0.178

*** p < 0.001 ** p < 0.01 * p < 0.05

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Kjønn har ingen signifikant betydning for kompetanse, mens de andre kontrollvariablene har en statistisk signifikant sammenheng med om en lærer har formell fagkompetanse eller ikke. Det å undervise i faget 5 eller flere timer i uken har signifikant større betydning for om man har formell fagkompetanse enn om man underviser under 5 timer i uken.

Sammenhengen med fagkompetanse er også tydelig etter hvorvidt man underviser på yrkesfag eller studieforberedende utdanningsprogram. En lærer som underviser elever på studieforberedende har 2,8 ganger høyere odds for å ha formell fagkompetanse enn lærere som bare underviser elever på yrkesfag. Videre er det noen forskjeller i hvilket fellesfag man underviser i, der sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse er signifikant mindre for lærere som underviser i alle fag utenom religion og etikk sammenlignet med lærere som underviser i historie.

Sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse er minst for lærere som underviser i matematikk, geografi og naturfag sammenlignet med historielærere.

Alder har også signifikant betydning for om man har formell fagkompetanse eller ikke. Lærere eldre enn 40, og særlig de som er 50 år eller eldre har lavere sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse enn lærere under 40 år. Videre ser vi at de som har jobbet som lærere i 5 år eller mer har høyere sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse enn de som har kortere ansiennitet som lærer, og at de som har en midlertidig stilling eller vikariat har litt lavere sannsynlighet for å ha formell fagkompetanse enn lærere med fast fulltidsstilling.

Fylkesforskjellene viser at sammenlignet med Oppland så har Hordaland, Sør-Trøndelag, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nord-Trøndelag, Troms, Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark, Oslo, Hedmark og Buskerud signifikant høyere odds for å ha lærere med formell fagkompetanse. De resterende fylkene har også høyere odds enn Oppland, men forskjellen er ikke statistisk signifikant.

Ved å kjøre ulike modeller hvor 1 og 1 kontrollvariabel blir tatt med har vi sett på om oddsraten og signifikansnivået for de ulike parameterne endrer seg fra modell til modell. Dette kan i så fall gi en indikasjon på at kontrollvariabler som viser en signifikant sammenheng med vår avhengige variabel ikke har like stor betydning når vi kontrollerer for andre variabler. Koeffisientene og signifikansnivået endrer seg ubetydelig i de ulike modellene (se vedlegg B). Dette bekrefter at det er relevant å kontrollere for alle variablene som er tatt med. Oddsraten for 10 eller flere undervisningstimer og utdanningsprogram endrer seg litt i modell 2 sammenlignet med de andre modellene, men er fremdeles statistisk signifikant på mindre enn 0,001 -nivå.

4.7. Avlagte studiepoeng innenfor ulike fagfelt i høyere utdanning – fellesfaglærere under 40 år

I de fleste tabellene i denne rapporten ser vi på hvor mange lærere som har høyere utdanning kombinert med om de har minst 60 studiepoeng som lærerne selv regner som direkte relevant for faget de underviser i.

I arbeidet med rapporten har vi ikke hatt en ambisjon om å forhåndsdefinere hvilke emner eller studieprogram innenfor høyere utdanning som er direkte relevant for ulike undervisningsfag i videregående opplæring. I forbindelse med ansettelser blir dette vurdert i det enkelte tilfellet, og det eksisterer ikke en objektiv fasit på hva som er en relevant kombinasjon for undervisning i de enkelte fag.

Det kan likevel være interessant å se litt nærmere på avlagte studiepoeng innenfor ulike fagfelt og faggrupper i høyere utdanning. Hvor mange studiepoeng har for eksempel lærere i samfunnsfag avlagt innenfor samfunnsfag og juridiske fag?

Det er også slik at mange lærere vil ha avlagt langt mer enn 60 studiepoeng innenfor fagfelt som i større eller mindre grad er relatert til faget de underviser i, og dette kan være interessant å synliggjøre gjennom en mer detaljert gruppering av avlagte studiepoeng.

For å se nærmere på dette har vi basert oss på registerdata fra NUDB om oppnådde studiepoeng ved avlagte eksamener innenfor høyere utdanning. Registering av studiepoeng ved avlagte eksamener strekker seg kun tilbake til skoleåret 1998/1999. Det foreligger heller ikke tidligere data for vekttall ved avlagte eksamener. Dette innebærer at det bare er for gruppen lærere under 40 år at vi vil ha et nær komplett registergrunnlag for å si hvor mange studiepoeng de har

oppnådd totalt sett innenfor et gitt fagfelt eller faggruppe¹². En person kan ha avlagt studiepoeng innenfor mange ulike faggrupper under et gitt fagfelt.

Disse forholdene knyttet til datagrunnlaget gjør at tabellene i dette delkapittelet er avgrenset til lærere under 40 år med høyere utdanning. Videre ser vi kun på lærere som underviser i fellesfagene norsk, samfunnsfag, engelsk, matematikk, naturfag og kroppsøving.

Tabell 4.10 viser andel av lærere under 40 år i utvalgte fellesfag som har minst 15 avlagte studiepoeng innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper. For noen av fellesfagene er avlagte studiepoeng i stor grad konsentrert innenfor ett fagfelt, når vi ser bort fra gruppen «øvrige fagfelt» som også inneholder pedagogiske utdanninger. For eksempel er avlagte studiepoeng blant lærerne i matematikk og naturfag i stor grad konsentrert innenfor fagfeltet «naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag». For samfunnsfag er det imidlertid en stor andel av lærerne som har avlagte studiepoeng innenfor «humanistiske og estetiske fag», men også en stor andel med studiepoeng innenfor «samfunnsfag og juridiske fag».

Studiepoeng i språk er ikke uventet særlig utbredt blant lærerne i norsk og engelsk. Her har rundt to tredeler av lærerne avlagt minst 15 studiepoeng innenfor faggruppen «språkutdanninger». Dette tallet kan imidlertid virke lavt om vi sammenligner med andelen lærere i disse fagene som selv rapporterer at de har minst 60 studiepoeng som er direkte relevant (Tabell 4.6). Det er da viktig å ha i mente at også studiepoeng innenfor en rekke andre faggrupper, da særlig andre faggrupper under «humanistiske og estetiske fag» kan ha blitt vurdert av lærerne selv som direkte relevant. Videre er respondentene i spørreskjemaet for undersøkelsen bedt om å regne med fagdidaktikk blant relevante studiepoeng. I registerne vil studiepoeng knyttet til fagdidaktikk være medregnet under fagfeltet for «lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk», men vi har ikke i registerdataene mulighet til å skille den delen fra øvrige deler av pedagogisk utdanning. De registerbaserte dataene i dette delkapitlet er dermed ikke direkte sammenlignbare med spørreskjema-resultater om direkte relevant utdanning i øvrige deler av denne rapporten eller i NIFUs undersøkelse fra 2007 (Turmo og Aamodt 2007).

¹² Tilordning til fagfelt og tilhørende faggrupper følger Norsk standard for utdanningsgruppering, <https://www.ssb.no/klasse/klassifikasjoner/36/koder>

Tabell 4.12 Andel lærere under 40 år i utvalgte fellesfag som har minst 15 avlagte studiepoeng innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper

	NORSK (N=1433)	SAMF.FAG (N=1228)	ENGELSK (N=1017)	MATEMATIKK (N=1190)	NATURFAG (N=949)	KROPPSØV. (N=767)
1 Humanistiske og estetiske fag	79,3	73,4	81,8	17,9	16,5	35,1
Språkutdanninger	65,2	47,0	66,7	6,0	5,4	14,1
Litteratur- og bibliotekutdanninger	11,4	2,9	6,9	0,3	0,0	0,5
Historisk-filosofiske utdanninger	33,9	42,0	33,3	5,0	4,1	15,8
Religionsutdanninger	11,8	12,9	9,0	3,3	3,6	7,6
Musikk, dans og drama	4,5	1,9	2,5	1,1	0,6	1,0
Bildende kunst og kunsthåndverk	0,8	0,6	1,3	0,3	0,1	0,7
Humanistiske og estetiske fag, andre	25,8	20,3	23,3	5,9	5,9	5,6
3 Samfunnsfag og juridiske fag	33,5	53,3	30,2	9,8	8,0	26,7
Statsvitenskapelige fag	13,2	30,6	15,2	4,1	3,5	15,6
Sosiologiske fag	6,4	11,3	3,9	0,8	0,3	3,8
Samfunnsgeografiske fag	1,0	2,8	1,1	0,8	0,8	2,0
Samfunnsøkonomiske fag	0,5	1,5	0,4	1,5	0,1	0,1
Medie- og informasjonsfag	7,5	6,8	4,7	0,3	0,3	1,6
Psykologiske fag	6,8	5,3	5,5	2,7	2,5	4,4
Juridiske fag	2,5	3,6	1,0	0,3	0,0	0,8
Sosialantropologiske fag	2,6	5,6	2,1	0,4	0,1	1,2
Samfunnsfag og juridiske fag, andre	0,6	1,0	0,4	0,5	0,4	0,4
5 Naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag	3,9	5,5	4,2	74,1	76,6	16,3
Biologiske fag	0,9	1,1	0,4	15,3	26,4	2,3
Fysiske og kjemiske fag	0,1	0,5	0,6	27,5	29,1	1,6
Matematikk og statistikk	0,5	1,1	1,3	31,8	25,4	4,7
Informasjons- og datateknologi	1,3	1,1	1,6	5,0	3,1	2,6
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	0,0	0,0	0,0	9,7	8,4	0,4
Geofag	0,3	1,5	0,4	4,5	5,0	3,9
Bygg- og anleggsgfag	0,3	0,2	0,0	2,0	1,4	0,3
Fabrikasjon og utvinning	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,0
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag, andre	0,8	0,7	0,7	19,6	19,7	3,1
6 Helse-, sosial-, og idrettsfag	8,0	10,7	8,2	11,2	13,3	79,9
Pleie- og omsorgsfag	1,5	0,7	0,8	0,5	0,4	1,2
Sosialfag	0,4	1,1	0,9	0,3	0,3	1,0
Medisin	0,3	0,0	0,6	1,1	2,0	0,4
Tannhelsefag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Terapeutiske fag	0,6	0,1	0,4	0,0	0,3	0,9
Apotekfag	0,1	0,0	0,1	0,4	0,8	0,1
Veterinærfag	0,1	0,1	0,0	0,3	0,5	0,0
Idrettsfag	4,5	8,1	5,4	6,8	6,5	78,0
Helse-, sosial- og idrettsfag, andre	0,9	1,1	0,6	2,4	4,0	4,8
Øvrige fagfelt*	93,5	95,3	92,7	93,6	92,4	86,6

* Øvrige fagfelt inkluderer lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk, primærnæringsfag, samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Blant de unge lærerne i samfunnsfag er det også nær 50 prosent som har minst 15 studiepoeng fra en språkutdanning. Andelen er klart høyere enn det vi finner for lærere i matematikk, naturfag og kroppsøving. Også for flere av de andre faggruppene under «humanistiske og estetiske fag» ser vi at andelen med minst 15 studiepoeng er av et visst omfang blant lærere i engelsk, norsk og samfunnsfag.

Rundt én av tre lærere i engelsk og norsk har avlagt minst 15 studiepoeng innenfor «samfunnsfag og juridiske fag», da særlig innenfor «statsvitenskapelige fag». Ikke uventet er denne andelen høyest, 53,3 prosent, blant lærerne i samfunnsfag.

Avlagte studiepoeng i «naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag» er lite vanlig for lærere i engelsk, norsk og samfunnsfag, mens rundt tre av fire lærere i matematikk og naturfag har avlagt poeng innenfor dette fagfeltet. Det er interessant å merke seg at mønstrene med tanke på avlagte studiepoeng er veldig like når vi sammenligner lærerne i disse to fellesfagene.

For lærerne i kroppsøving er det 78 prosent som har minst 15 studiepoeng innenfor idrettsfag. For øvrig er de avlagte studiepoengene mindre konsentrert innenfor et gitt fagfelt blant kroppsøvingslærerne enn det vi ser for de andre fellesfagene.

Fordeling av avlagte studiepoeng innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper

I de følgende tabellene ser vi nærmere på fordeling av avlagte studiepoeng for lærerne i de enkelte fellesfagene. Vi viser her de fagfeltene der minst 30 prosent av lærerne i det aktuelle fellesfaget har avlagt 15 studiepoeng eller mer, og har tatt med de underliggende faggruppene der andelen med minst 15 studiepoeng er over 10 prosent.

Tabell 4.13 Andel lærere under 40 år i norsk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	NORSK (N=1433)						
	Har avlagt						
	15+ studiepoeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
1 Humanistiske og estetiske fag	79,3	0,8	6,1	13,3	4,2	8,9	46,1
Språkutdanninger	65,2	1,5	7,3	20,8	5,8	10,8	19,0
Litteratur- og bibliotekutdanninger	11,4	0,0	1,3	3,3	1,5	2,4	2,8
Historisk-filosofiske utdanninger	33,9	1,0	5,3	9,1	3,8	5,5	9,1
Religionsutdanninger	11,8	0,5	3,1	3,8	1,5	1,0	1,7
Humanistiske og estetiske fag, andre	25,8	2,4	20,1	0,9	0,5	1,0	0,8
3 Samfunnsfag og juridiske fag	33,5	1,3	7,5	10,8	3,3	4,5	6,1
Statsvitenskapelige fag	13,2	0,6	3,6	4,4	1,3	1,5	1,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Blant norsklærerne er det vanlig med en fordypning innenfor «humanistisk og estetiske fag» som har et samlet omfang på minst tre år (180 studiepoeng) eller mer. Nesten halvparten av norsklærerne under 40 år havner i denne kategorien. 30 prosent av norsklærerne har avlagt 120 studiepoeng eller mer innenfor den mer avgrensede faggruppen for «språkutdanninger». Det er også nær 15 prosent av norsklærerne som har 120 studiepoeng eller mer innenfor historisk-filosofiske utdanninger.

For norsklærere som har avlagt studiepoeng innenfor øvrige faggrupper under «humanistiske og estetiske fag» er det mer vanlig at studiepoengene summerer seg til et omfang på under ett år for hver av disse faggruppene.

Tabell 4.14 Andel lærere under 40 år i engelsk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	ENGELSK (N=1017)						
	Har avlagt						
	15+ studiepoeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
1 Humanistiske og estetiske fag	81,8	1,3	6,9	11,4	4,7	10,0	47,4
Språkutdanninger	66,7	0,9	8,2	17,0	7,1	11,0	22,6
Historisk-filosofiske utdanninger	33,3	1,4	6,8	8,5	2,3	5,2	9,2
Humanistiske og estetiske fag, andre	23,3	3,4	17,4	1,3	0,4	0,2	0,6
3 Samfunnsfag og juridiske fag	30,2	1,6	7,4	9,6	2,6	4,4	4,7
Statsvitenskapelige fag	15,2	1,0	3,9	4,6	1,4	1,8	2,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Studiepoengfordelingen etter fagfelt/faggruppe er i stor grad den samme for engelsklærerne som for norsklærerne.

Tabell 4.15 Andel lærere under 40 år i samfunnsfag innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	SAMFUNNSFAG (N=1228)						
	Har avlagt 15+ studiepoeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
1 Humanistiske og estetiske fag	73,4	0,9	7,1	12,6	6,4	11,6	34,9
Språkutdanninger	47,0	1,1	8,1	17,8	6,4	5,6	8,0
Historisk-filosofiske utdanninger	42,0	0,9	5,3	9,5	4,7	7,8	13,8
Religionsutdanninger	12,9	0,1	2,4	5,0	1,4	1,8	2,1
Humanistiske og estetiske fag, andre	20,3	3,1	16,0	0,4	0,4	0,1	0,2
3 Samfunnsfag og juridiske fag	53,3	1,6	7,4	14,6	5,5	8,7	15,4
Statsvitenskapelige fag	30,6	1,4	5,5	10,1	3,3	4,0	6,4
Sosiologiske fag	11,3	0,3	3,7	3,6	1,1	0,8	1,8

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Sammenlignet med lærerne i engelsk og norsk er det blant samfunnsfaglærerne under 40 år noe mindre vanlig med 180 studiepoeng eller mer innenfor «humanistiske og estetiske fag» samlet sett, men imidlertid mer vanlig med 180 studiepoeng eller mer innenfor «historisk-filosofiske utdanninger».

Det er interessant å merke seg at en klart høyere andel av samfunnsfaglærerne har avlagt over 180 studiepoeng innenfor «humanistiske og estetiske fag» enn «samfunnsfag og juridiske fag»

Tabell 4.16 Andel lærere under 40 år i matematikk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	MATEMATIKK (N=1190)						
	Har avlagt 15+ studie- poeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
5 Naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag	74,1	2,0	7,0	5,7	2,9	5,9	50,7
Biologiske fag	15,3	0,5	1,5	1,6	0,6	3,0	8,1
Fysiske og kjemiske fag	27,5	1,5	5,3	2,6	1,5	2,7	13,8
Matematikk og statistikk	31,8	3,9	11,8	6,1	1,3	2,6	6,1
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag, andre	19,6	1,3	3,7	4,2	1,1	2,6	6,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Blant matematikklærerne er det vanlig med en fordypning innenfor «Naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag» som har et samlet omfang på minst tre år (180 studiepoeng) eller mer. For de enkelte mer spesifikke faggruppene under dette fagfeltet er det imidlertid ikke så vanlig at matematikklærerne har et høyt antall studiepoeng. Det er for eksempel færre enn 10 prosent av matematikklærerne som har 120 studiepoeng eller mer innenfor faggruppen matematikk og statistikk.

Dette tyder på at matematikklærerne under 40 år ofte har en fagsammensetning i sin høyere utdanning som kombinerer et mer begrenset antall avlagte studiepoeng fra hver enkelt av disse ulike faggruppene.

Tabell 4.17 Andel lærere under 40 år i naturfag innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	NATURFAG (N=949)						
	Har avlagt 15+ studiepoeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
5 Naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag	76,6	2,2	7,1	5,4	2,6	6,0	53,2
Biologiske fag	26,4	0,7	2,8	2,6	1,2	5,1	14,0
Fysiske og kjemiske fag	29,1	2,0	6,1	2,4	1,4	2,8	14,4
Matematikk og statistikk	25,4	3,8	10,5	5,4	1,1	1,7	2,8
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag, andre	19,7	1,7	3,6	4,1	1,4	2,2	6,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Blant naturfaglærerne er fordelingen etter studiepoeng innenfor «Naturvitenskapelige, håndverks- og tekniske fag» samlet sett svært lik matematikklærernes fordeling.

Andelen med et høyt antall studiepoeng i «fysiske og kjemiske fag» er også svært lik den vi finner for matematikklærerne, mens det for naturfagslærerne er en klart høyere andel med 120 studiepoeng eller mer «innenfor biologiske fag».

Tabell 4.18 Andel lærere under 40 år i kroppsøving innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng

	KROPPSØVING (N=767)						
	Har avlagt 15+ studiepoeng	15-29 STP	30-59 STP	60-89 STP	90-119 STP	120-179 STP	180+ STP
6 Helse-, sosial-, og idrettsfag	79,9	0,5	5,5	10,7	5,0	16,2	42,0
Idrettsfag	78,0	0,9	5,9	11,5	5,2	15,1	39,2

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

39 prosent av kroppsøvlingslærerne under 40 år har 180 studiepoeng eller mer i «idrettsfag», dvs. halvparten av de 78 prosentene av kroppsøvlingslærerne som har avlagt minst 15 studiepoeng i idrettsfag.

5. Kompetanse i programfagene

En analyse av lærerkompetanse i programfag gjør det mulig for oss å sammenligne kompetansen på tvers av utdanningsprogram. Fellesfagene er ikke knyttet til spesifikke utdanningsprogram i motsetning til programfagene. I dette kapittelet vil vi se nærmere på den formelle kompetansen til lærere som underviser i programfag, etter kjennetegn som utdanningsprogram, programområder og lærerens alder.

5.1. Musikk, dans og drama- lærerne har høyest fagkompetanse i programfagene

I spørreskjemaet har lærerne oppgitt hvilken kompetanse de har i fagene de underviser i, for deretter å gruppere fagene i utdanningsprogram og programområder. Tabell 5.1 viser hvor mange lærere som underviser i minst ett fag knyttet til de ulike utdanningsprogrammene, og hvor mange studiepoeng de har som er direkte relevant for det faget de underviser mest i innenfor dette utdanningsprogrammet.

Tabell 5.1 Lærere, etter utdanningsprogram og formell fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i (prosent)

	Antall	Ingen studiepoeng	1-59 studiepoeng	60 eller flere studiepoeng
Studieforberedende				
Idrettsfag	1 113	2,8	9,3	87,6
Musikk, dans og drama	1 014	1,7	8	89,3
Studiespesialisering	6 594	1,6	10,2	88,2
Kunst, design og arkitektur	376	2,8	14,4	81,7
Medier og kommunikasjon	718	8,1	16,6	74,9
Yrkesfag				
Bygg og anleggsteknikk	1 059	20,2	22,6	56,5
Design og håndverk/medieproduksjon	699	8,3	12,9	78,4
Elektrofag	1 210	20,5	21,1	57,5
Helse- og oppvekstfag	2 297	4	13	82,3
Naturbruk	603	20,4	17,7	61,1
Restaurant- og matfag	585	8,5	26,8	63,4
Service og samferdsel	1 256	16,5	23	60,2
Teknikk- og industriell produksjon	1 478	22,3	25,8	51,1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

89 prosent av de rundt 1000 lærerne som underviser programfag på musikk, dans og drama har 60 studiepoeng eller mer som er relevant for det største faget deres¹³. Til sammenligning har bare 51 prosent av lærerne som underviser i programfag knyttet til teknikk- og industriell produksjon slik formell fagkompetanse. Lærere som underviser i programfag knyttet til de studieforberedende utdanningsprogrammene har høyere formell kompetanse i fagene de underviser mest i enn lærere som underviser i programfag på yrkesfag. Dette mønsteret kjenner vi igjen fra fellesfag.

5.2. ...men mange av dem mangler pedagogisk kompetanse

75 prosent av de 8900 lærerne som underviser programfag på studieforberedende har 60 eller flere studiepoeng i det faget de underviser mest i, i tillegg til høyere utdanning med pedagogikk. Blant lærere på yrkesfag er det bare 57 prosent som har både formell fagkompetanse i sitt største programfag og høyere utdanning med pedagogikk. Igjen ser vi en forskjell mellom de ulike utdanningsprogrammene, der lærere på studieforberedende utdanningsprogram jevnt over har høyere formell kompetanse enn lærere på yrkesfag. Andelen med formell fagkompetanse, men

¹³ i tilfeller der en lærer underviser i flere fag og har ulik kompetanse i disse fagene, er det faget hvor læreren underviser i flest antall timer og har høyest kompetanse beholdt som observasjon

uten pedagogikk er på den andre siden en god del større på studieforberedende – nær 11 prosent kontra vel 4 prosent på yrkesfag. Det er særlig innenfor musikk, dans og drama at andelen uten pedagogikk, men med formell fagkompetanse er høy – 21 prosent.

Tabell 5.2 Lærere, etter utdanningsprogram, fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Studieforberedende							
Alle	8 906	75,3	11,0	0,8	10,6	1,4	0,5
Idrettsfag	1 113	72,4	14,2	0,9	9,9	1,7	0,8
Musikk, dans og drama	1 014	65,6	21,0	2,6	7,7	2,0	1,0
Studiespesialisering	6 594	77,7	9,5	0,5	10,2	1,3	0,2
Kunst, design og arkitektur	376	73,1	7,2	1,3	17,8	-	-
Medier og kommunikasjon	718	68,2	5,5	1,2	21,0	1,0	2,7
Yrkesfag							
Alle	8 121	57,4	4,5	3,3	25,7	2,2	6,7
Bygg og anleggsteknikk	1 059	49,5	1,4	5,3	30,5	1,9	11,2
Design og håndverk/medieproduksjon	699	72,1	3,9	2,3	16,6	1,8	3,1
Elektrofag	1 210	46,4	6,2	4,7	29,3	2,6	10,7
Helse- og oppvekstfag	2 297	75,2	5,6	1,3	14,6	1,8	1,3
Naturbruk	603	49,9	7,9	2,9	27,0	3,5	8,6
Restaurant- og matfag	585	59,6	1,2	2,5	31,9	0,8	3,9
Service og samferdsel	1 256	52,6	4,8	2,5	32,7	3,4	3,7
Teknikk- og industriell produksjon	1 478	41,9	3,0	6,1	34,2	1,4	13,5

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.3. De yngste programfaglærerne har i størst grad lang høyere utdanning med pedagogikk

Det er i motsetning til for lærerne i fellesfag ikke store aldersforskjeller blant programfaglærerne med tanke på om de har pedagogisk utdanning eller ikke. I alle aldergrupper har over 84 prosent pedagogisk utdanning. Som for fellesfagene finner vi imidlertid at det blant de yngste programfaglærerne er det klart mer vanlig å ha lang høyere utdanning med pedagogikk enn det er blant de eldre programfaglærerne.

Tabell 5.3 Lærere i programfag, etter alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Uten høyere utdanning		Kortere høyere utdanning		Lengere høyere utdanning	
		I gang med høyere utdanning	Ikke i gang med høyere utdanning	Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Alle	15 987	2,7	2,9	54,3	5,4	30,1	4,3
Under 40 år	3 654	4,2	2,1	39,3	5,8	43,5	4,7
40-49 år	4 868	3,8	2,6	53,7	4,8	30,5	4,3
50-59 år	4 728	2,0	2,8	63,4	5,3	22,6	3,6
60 år og eldre	2 737	0,2	4,7	59,6	6,0	24,6	4,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 5.4 viser en tilsvarende fordeling av kompetanse etter alder for de ulike utdanningsprogrammene. De studieforberedende utdanningsprogrammene har generelt en lav andel lærere uten høyere utdanning, med unntak av de eldre lærerne på musikk, dans og drama og medier og kommunikasjon. Videre ser vi at bygg og anleggsteknikk (BA), elektrofag (EL) og teknikk og industriell produksjon (TIP) har en relativt høy andel unge lærere uten høyere utdanning. Rundt 44 prosent av lærerne under 40 år på bygg- og anleggsteknikk mangler høyere utdanning. Samtidig ser vi at mens nesten 90 prosent av de eldste lærerne på bygg og anlegg har høyere utdanning med pedagogikk, gjelder det samme for i underkant av halvparten av de yngste lærerne på bygg og anlegg. Det er vel og merke en relativ

skjev aldersfordeling i utgangspunktet på disse utdanningsprogrammene (EL, TIP og BA), med langt flere eldre lærere. Grande m.fl. (2014) poengterer i kartleggingen av yrkesfaglærerutdanning at det er EL, TIP og BA som har de største utfordringene når det gjelder rekruttering av kvalifiserte lærere.

Tabell 5.4 Lærere i programfag, etter utdanningsprogram, alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)

	Antall	Uten høyere utdanning	Kort høyere utdanning		Lang høyere utdanning	
			Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Idrettsfag						
Totalt	1 113	1,7	53,0	9,8	29,3	6,2
Under 40 år	434	0,8	42,2	7,3	43,0	6,7
40-49 år	352	1,5	64,2	6,8	23,2	4,3
50-59 år	245	2,8	55,1	17,1	16,7	7,7
60 år og eldre	82	4,4	55,6	13,7	19,9	6,4
Musikk, dans og drama						
Totalt	1 014	3,6	42,3	12,7	31,0	10,2
Under 40 år	264	-	41,1	12,8	33,7	12,5
40-49 år	289	3,1	36,4	13,7	35,1	11,2
50-59 år	304	4,7	48,4	9,0	29,7	8,2
60 år og eldre	156	8,3	43,6	18,1	21,3	8,6
Studiespesialisering						
Totalt	6 594	0,7	34,2	4,1	53,8	6,7
Under 40 år	1 952	0,8	29,2	2,5	62,4	4,4
40-49 år	2 088	0,6	35,2	3,7	53,0	7,0
50-59 år	1 522	0,6	40,7	5,3	45,4	7,7
60 år og eldre	1 032	1,3	32,0	6,0	51,2	9,4
Kunst, design og arkitektur						
Totalt	376	1,3	62,5	3,6	28,5	3,6
Under 40 år	68	-	42,8	6,8	37,4	9,9
40-49 år	95	1,9	55,5	4,7	35,1	2,8
50-59 år	120	1,4	66,9	2,5	29,2	-
60 år og eldre	93	1,6	78,0	1,6	14,4	4,4
Medier og kommunikasjon						
Totalt	718	3,9	62,7	3,7	26,5	2,8
Under 40 år	195	3,0	55,5	4,7	31,6	4,1
40-49 år	232	3,7	62,6	4,0	26,8	2,9
50-59 år	199	2,5	69,8	3,1	23,2	0,7
60 år og eldre	93	9,1	63,0	1,8	21,8	4,4
Bygg og anleggsteknikk						
Totalt	1 059	16,5	76,6	2,6	3,4	0,8
Under 40 år	118	44,1	47,4	2,8	2,2	3,4
40-49 år	266	23,7	69,9	1,2	4,7	0,5
50-59 år	435	9,5	83,0	2,9	3,6	0,7
60 år og eldre	240	7,5	86,8	3,4	2,3	-
Design og håndverk/medieproduksjon						
Totalt	699	5,3	73,8	4,3	14,9	1,3
Under 40 år	108	11,2	59,8	5,8	17,5	3,7
40-49 år	197	5,4	71,7	4,6	17,6	0,7
50-59 år	250	2,6	80,0	4,0	13,4	-
60 år og eldre	144	5,7	76,3	3,3	12,0	2,7
Elektrofag						
Totalt	1 210	15,3	68,7	7,1	7,0	1,6
Under 40 år	170	32,7	35,8	19,3	8,3	4,0
40-49 år	306	20,8	63,9	7,2	6,3	0,9
50-59 år	464	10,9	76,7	4,3	6,9	1,2
60 år og eldre	271	6,0	81,1	4,2	7,2	1,5

	Antall	Uten høyere utdanning	Kort høyere utdanning		Lang høyere utdanning	
			Med pedagogikk	Uten pedagogikk	Med pedagogikk	Uten pedagogikk
Helse- og oppvekstfag						
Totalt	2297	2,6	78,5	6,2	11,3	1,2
Under 40 år	314	7,0	69,2	8,9	12,6	1,3
40-49 år	717	2,4	79,3	6,2	10,3	1,7
50-59 år	835	2,3	80,2	4,8	12,1	0,6
60 år og eldre	431	0,4	80,6	7,1	10,4	1,2
Naturbruk						
Totalt	603	11,4	50,1	5,5	26,7	6,0
Under 40 år	137	13,2	39,9	10,5	27,4	9,1
40-49 år	167	11,1	51,6	5,6	26,9	4,8
50-59 år	205	10,5	55,0	4,4	24,3	5,0
60 år og eldre	94	11,5	52,0	-	30,7	5,8
Restaurant- og matfag						
Totalt	585	6,4	83,3	1,6	8,3	0,5
Under 40 år	50	21,1	70,8	-	5,2	2,8
40-49 år	177	4,7	86,6	2,6	6,1	-
50-59 år	242	4,2	83,4	1,2	10,6	0,5
60 år og eldre	117	7,2	83,2	1,4	8,2	-
Service og samferdsel						
Totalt	1256	6,2	66,8	5,7	18,4	2,5
Under 40 år	203	7,8	53,7	6,7	24,1	6,8
40-49 år	421	4,7	68,3	4,3	20,7	2,0
50-59 år	427	6,3	68,3	6,0	18,4	1,0
60 år og eldre	205	7,6	73,7	7,1	8,0	2,7
Teknikk- og industriell produksjon						
Totalt	1478	19,6	70,4	3,1	5,7	1,2
Under 40 år	147	36,2	43,4	10,2	7,4	2,8
40-49 år	437	27,0	65,2	1,8	4,7	1,2
50-59 år	565	13,6	78,1	3,0	4,6	0,8
60 år og eldre	329	12,6	76,3	2,0	7,9	1,3

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

En relativt stor andel av de unge programfaglærerne på både BA, TIP og EL var i gang med en høyere utdanning høsten 2017, og mange av disse var i gang med en pedagogisk utdanning. Halvparten av TIP-lærerne under 40 år var i gang med en pedagogisk utdanning. Selv om det er relativt få unge lærere på disse utdanningsprogrammene, ser vi at mange av dem holder på med kompetanseheving. Også blant lærerne i 50-årene er det rundt 1 av 5 som er i gang med utdanning på høyere nivå.

Tabell 5.5 Lærere i programfag som var i gang med en utdanning i 2017, etter alder. Utvalgte utdanningsprogram

	Antall	Andel i gang med høyere utdanning	Andel i gang med pedagogisk utdanning
Bygg og anleggsteknikk (BA)			
Under 40 år	118	42,3	32,7
40-49 år	266	28,2	25,3
50-59 år	434	18,1	17,1
60 år og eldre	240	3,5	2,8
Elektrofag (EL)			
Under 40 år	170	45,8	37,8
40-49 år	305	32,3	31,3
50-59 år	464	19	16,7
60 år og eldre	271	3,1	3,1
Teknikk- og industriell produksjon (TIP)			
Under 40 år	147	54,3	49,5
40-49 år	436	38	35,1
50-59 år	564	19,7	18,8
60 år og eldre	329	3,6	3,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.4. Lite variasjon mellom programområder på de fleste utdanningsprogram

Vi har i kapittel 5.2 sett at det er forskjeller i programfaglærernes formelle kompetanse mellom ulike utdanningsprogram, men er det forskjeller mellom programområdene innenfor hvert utdanningsprogram?

Det er ikke innenfor omfanget av denne rapporten å gi en detaljert omtale av kompetansen til lærerne i programfag innenfor spesifikke programområder. Tabell 5.6 gir imidlertid et overblikk over formell kompetanse blant programfaglærerne innenfor de ulike programområdene.

En lærer kan undervise i ulike programfag innenfor det samme programområdet, og vi har i tabellen valgt ut det faget de underviste flest timer i innenfor hvert programområde.

Innenfor studiespesialisering er det kun mindre forskjeller i programfaglærernes formelle kompetanse på tvers av programområdene realfag, språk, samfunnsfag og økonomi, IB og formgivningsfag. For programområdene knyttet til musikk, dans og drama er det imidlertid en høyere andel av lærerne på drama enn på musikk og dans som har formell fagkompetanse (minst 60 studiepoeng relevant for programfaget de underviser mest i) og høyere utdanning med pedagogikk.

Både innenfor de yrkesfaglige utdanningsprogrammene bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og service- og samferdsel er det gjennomgående en relativt lav andel av programfaglærerne på de tilknyttede programområdene som har både formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk. Andelen overskrider ikke 60 prosent på noen av programområdene. Variasjonen er større innenfor design og håndverk/medieproduksjon. Her varierer andelen med formell fagkompetanse og høyere utdanning med pedagogikk fra 52 prosent i programområdene smed og ur- og instrumentmaker til nær 80 prosent blant programfaglærere i utstillingsdesign.

For teknikk- og industriell produksjon skiller lærere som underviser i programfag på programområdet for laboratorie-fag seg ut med høyere andel formell fagkompetanse enn for øvrige programområder knyttet til utdanningsprogrammet.

Tabell 5.6 Lærere, etter utdanningsprogram, programområder og formell fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i (prosent)

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Idrettsfag	1 113	72,4	14,2	0,9	9,9	1,7	0,8
Musikk, dans og drama							
Drama	196	72,4	10,8	0,9	13,6	1,6	-
Musikk dans og drama	519	65,8	21	1,9	7,2	3,2	0,6
Musikk	693	64,4	23,8	2,2	7,3	1,3	0,9
Dans	186	65,2	16,7	6,7	8,9	2,5	-
Studiespesialisering							
Realfag	3 011	80,3	9,8	0,7	7,4	1,3	0,2
Språk samfunnsfag og økonomi	3 778	76,1	9,2	0,4	12,3	1,3	0,1
International Baccalaureate	197	78,5	13,4	-	5,8	1,4	-
Formgivningsfag	158	78	5,5	0,9	12,3	1	1,1
Kunst, design og arkitektur	376	73,1	7,2	1,3	17,8	-	-
Medier og kommunikasjon							
Medier og kommunikasjon	621	70,1	4,9	0,8	20,2	1,2	2,5
Studieforberedende Vg3 i medier og kommunikasjon	294	72,1	8,3	1,7	14,5	0,9	1,2
Bygg- og anleggsteknikk							
Byggteknikk	579	52,8	2,1	3,7	31,9	0,3	9,2
Bygg- og anleggsteknikk	756	51,5	1,4	4,7	30,2	1,9	10,2
Anleggsteknikk	403	47	2,6	8,8	28,8	1,6	11,2
Klima- energi- og miljøteknikk	257	50,8	1,7	3,3	29,7	0,6	13,9
Overflateteknikk	199	53,5	2,2	5,6	27,1	-	11,6
Treteknikk	182	55,8	0,8	6,3	24,3	-	12,8
Design og håndverk/medieproduksjon							
Båtbyggerfag	135	58,1	3,3	8,8	23,4	-	6,4
Børsemaker	178	55,1	2,5	7,5	30,3	1,8	2,9
Smed	188	52,1	4,1	8,1	26,1	1,7	8,1
Ur- og instrumentmaker	131	52,4	4,6	8,9	26,4	3,7	4
Frisør	216	74	2,6	4,8	14,7	1,3	2,5
Design og håndverk	421	77	4	2	12,9	1,5	2,1
Medieproduksjon	149	71	4,9	3,2	15	2,2	2,4
Design og duodji	118	60,9	7,4	5,5	23,4	-	2,9
Design og gullsmedhåndverk	147	62	5,9	5,7	24,1	1,1	1,1
Design og tekstil	193	75	5,8	2,5	15,1	-	1,7
Design og trearbeid	212	63	4,1	5,3	23,2	-	4,4
Interiør	174	72,9	6,3	1,8	16	0,8	2,2
Interiør og utstillingsdesign	195	74,6	6,3	2,4	15	0,8	0,9
Mediedesign	142	61,9	8,1	1,3	22,3	1,2	3,8
Utstillingsdesign	132	79,8	5,3	1,2	11,2	1,1	1,4
Aktivtør	206	76,8	2,8	3	16,1	0,7	-
Blomsterdekoratør	135	71,5	6,3	6,4	13	-	2,8
Pianostemming og pianoteknikk	42	71,6	6,8	7,6	14,1	-	-
Elektrofag							
Elenergi	679	44,1	4,1	6,9	30,7	1,8	12,3
Automatiseringsfaget	685	40,7	4,1	7,3	32	3,3	12,2
Data og elektronikk	498	50,3	9,7	4,3	23,9	2,2	9,7
Dataelektronikerfaget	365	45,4	11,3	4,9	27,6	2,2	8,5
Elektrofag	863	44,4	6,5	5,6	30,3	1,7	11,6
Automatisering	220	39,1	3,5	8,5	36,7	2,1	10,2
Kulde- og varmepumpeteknikk	296	46	3,8	7,8	31,6	2,7	8,1
Maritim elektrikerfaget	221	47,4	4,3	6,7	27,3	3,6	10,6
Flyfag	195	49,1	3,3	4,1	31,8	2,4	9,2
Avionikerfaget	129	49,9	4,8	6,5	28,3	3,7	6,8
Flytekniske fag	161	47,8	7,8	5	27,6	3	8,9
Romteknologi	120	52,5	4,9	6,6	21,3	5	9,6
Helse- og oppvekstfag							
Helse- og oppvekstfag	1 608	74,7	5,5	1,3	15,9	1,8	0,6
Helsearbeiderfag	1 031	77,4	7	1,2	12	1,7	0,4
Apotekteknikk	295	74,9	5,3	1	15,2	1,9	1,3
Barne- og ungdomsarbeiderfag	977	75,5	4,7	2	15,2	0,8	1,5
Helseservicefag	392	73	6,3	1,2	16,9	1,8	0,5
Tannhelsesekretær	280	74,8	7,6	1,1	14,9	0,5	0,7
Ambulansefag	308	69,2	6,7	3,7	14,6	1,9	3
Helsesekretær	331	73,9	5,6	0,9	17	1,7	0,6
Hudpleie	261	71,9	3,3	0,6	19,9	1,1	2,7
Fotterapi	205	74,5	3,6	2,3	18,4	0,6	-
Fotterapi og ortopediteknikk	210	71,7	4,8	2,2	20	0,6	-
Hudpleier	222	71,9	4,6	1,3	18,3	1,9	1,5

	Antall	Formell fagkompetanse			Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning	Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Naturbruk							
Naturbruk	417	47,6	9	1,7	31,3	3,7	6,8
Anleggsgartner- og idrettsanleggsgfag	170	58,9	3,4	2	22	1	12,7
Landbruk og gartneri	214	58,7	7,5	5,7	23,2	0,8	4,2
Fiske og fangst	135	49	3,2	3,5	22,8	4,4	15,8
Gartneri	85	61,6	6,5	4,5	23,1	-	4,2
Landbruk	222	53,9	9,1	1,7	24,5	2	8,8
Skogbruk	125	58,5	6,8	2,8	25,2	2,5	4,3
Heste- og hovslagerfag	125	47	8,8	4,1	31,9	2,2	6
Studieforberedende Vg3 i naturbruk	77	59	18	2,2	18,7	-	2,1
Akvakultur	69	54,9	8,1	2,4	21,6	4,3	8,6
Reindrift	46	65,7	6,4	7	13,7	-	7,2
Restaurant- og matfag							
Kokk- og servitørfag	356	60,7	0,8	2,8	30,9	0,4	4,5
Restaurant- og matfag	451	61,6	0,9	2,5	31,5	0,6	2,8
Matfag	257	61,3	1,1	3,2	28,5	1,2	4,8
Service og samferdsel							
Service og samferdsel	794	53,1	3,5	2,9	34,2	2,7	3,2
Salg service og sikkerhet	678	54,5	5,2	1,8	32,8	2,8	2,7
IKT-servicefag	531	53,7	6,8	3,3	26,6	4	5,3
Reiseliv	176	54,6	5,8	4,2	28,6	2,5	3,8
Transport og logistikk	318	43,3	2,9	6,5	36,2	2,4	8,2
Teknikk- og industriell produksjon							
Industrieknologi	650	41,8	2,1	7,2	34,5	2,4	12,1
Kjemiprosess	232	44,3	5,2	7,2	34,5	1,4	7,4
Kjøretøy	512	44,3	2,2	8	34,5	1,5	9,4
Maritime fag	310	40,9	3,6	8,4	30,9	2,1	14,2
Teknikk og industriell produksjon	1 017	41	2,4	6,3	34,8	1,4	14,2
Anleggsmaskinmekanikerfaget	237	44,5	3,4	7,1	34,9	1,4	8,7
Laboratoriefag	237	63,4	8	4,5	19,4	1,2	2,9
Arbeidsmaskiner	289	42,3	3,3	8,2	32,5	2,3	11,5
Bilskade lakk og karosseri	226	50,9	3,3	6,7	32,5	0,7	5,9
Brønnteknikk	168	49,9	2,8	7,9	30,3	2,9	6,2
Industriell møbelproduksjon	200	47,5	2,9	8,4	30,6	0,8	9,7
Industriestil og design	117	55,5	7,5	5,5	25,5	1,3	4,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.5. Yrkesteoretisk utdanning og unntak fra kravet om minst 60 studiepoeng

Kompetansekravene for undervisning i fag gir unntak fra kravet om minst 60 studiepoeng som er relevant for faget for yrkesfaglærere som er ansatt etter forskrift til opplæringsloven § 14-4 andre ledd bokstav d, dvs. lærere som har:

«fagbrev, sveinebrev eller fullført og bestått annen yrkesfagleg utdanning i videregående opplæring, to års yrkesteoretisk utdanning utover videregående skolenivå og fire års yrkespraksis etter fullført videregående opplæring, for undervisning i fag/på fagområde som utdanninga/bakgrunnen er relevant for. I tillegg krevst pedagogisk kompetanse etter § 14-1»

Dette unntaket gjelder gitt at minst ett av de to årene med yrkesteoretisk utdanning utover videregående skolenivå er relevant for å undervise i faget.

I kategoriseringen av formell fagkompetanse i denne rapporten har vi forholdt oss til minst 60 studiepoeng relevant til faget, og har ikke inkludert unntaket for yrkesfaglærere.

Yrkesteori er ikke nærmere spesifisert i forskriften, men vil i mange tilfeller være fagskoleutdanning av to års varighet. I en rapport fra 2011 diskuterer Utdanningsforbundet, i lys av opptakskrav til PPU-Y, utfordringer rundt definisjon av yrkesteori og tilbud av fagskoleutdanninger som gir relevant yrkesteori for undervisning i utdanningsprogrammer i Kunnskapsløftet (Utdanningsforbundet (2011, kap.4.2).

Av de rundt 2800 programfagslærerne på yrkesfag som ikke har formell fagkompetanse i form av 60 studiepoeng eller mer, er det kun knapt 300 som har en toårig fagskoleutdanning ifølge koblinger mot registerdata fra Nasjonal utdanningsdatabase. Det er videre kun rundt 150 som i tillegg har PPU-Y. Av disse er det heller ikke gitt at den toårige fagskoleutdanningen er relevant for å undervise i faget, men dette er vanskelig å vurdere ut i fra registerdata.

Det ville dermed ikke gi store endringer i tabellene som er presentert for formell fagkompetanse om vi hadde tatt hensyn til unntaket for yrkesfaglærere, og gitt manglende data for å vurdere relevans av slik utdanning har vi valgt å kun referere til grensen på minst 60 studiepoeng.

Referanser

- Beilock, S.L., E.A Gunderson, G. Ramirez og S.C. Levine (2009): "Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement" I PNAS 2010 107 (5), 1860–1863.
- Dahl, T. mfl (ekspertgruppe) (2016): *Ekspertgruppa om lærerrollen: Om lærerrollen. Et kunnskapsgrunnlag*. Fagbokforlaget.
- Darling-Hammond, L. (2000). "Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence." i Education Policy Analysis Archives, 8(1), 1-44.
- European Commission (2013): *Supporting Teacher Competence Development for Better Learning Outcomes*.
http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf
- Grande, Lyckander, Landro og Rokkones (2014): Frem i lyset. En kartlegging av status og behov for lærerutdanning for yrkesfag. HIOA og NTNU.
- Hill, H.C., Rowan, B., & Ball, D.L. (2005). "Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement" i American Educational Research Journal, 42(2), 371-406.
- Holgensen, Henning, Rachel Ekren og Kjartan Steffensen (2017): Læreres kompetanse i videregående skole. En registerbasert forstudie. Rapporter 2017/25
- Keute, Anna-Lena og Kristin Mathilde Drahus (2017): Livslang læring 2008-2017. Resultater fra lærervilkårsmonitoren. Rapporter 2017/23
- Kunnskapsdepartementet (2014). Lærerloftet – På lag for kunnskapskolen. Hentet fra
https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/planer/kd_strategiskole_web.pdf
- Kunnskapsdepartementet (2015a). Kompetanse for kvalitet - Strategi for videreutdanning for lærere og skoleledere frem mot 2025. Hentet fra
https://www.regjeringen.no/contentassets/731323c71aa34a51a6febdeb8d41f2e0/kd_kompetanse-for-kvalitet_web.pdf
- Kunnskapsdepartementet (2015b). Yrkesfaglærerloftet. Strategi for fremtidens fagarbeidere. Hentet fra
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/yrkesfaglærerloftet/id2460772/>
- OECD (2005): *Teachers Matters. Attracting, developing and retaining effective Teachers*. Paris: OECD
- Opplæringsloven. Lov av 17. Juli 1998 nr 61. Hentet fra
<https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61/§10-2>
- Stensaker, Bjørn (2007). Evaluering av Pedagogisk Utviklingsprogram (PEDUP) ved NTNU (NIFU STEP-rapport;24-2007). Funnet på
<http://hdl.handle.net/11250/279083>
- Torsteinsen, Arnhild (2018): Lærerkompetanse i videregående opplæring. Dokumentasjonsrapport. Notater 2018/26
- Turmo, Are og Aamodt, Per Olaf (2007). Pedagogisk og faglig kompetanse blant lærere i videregående skole. En kartlegging (NIFU STEP-rapport;29-2007). Funnet på <http://hdl.handle.net/11250/280578>
- Utdanningsforbundet (2011): Rapport 1/2011: Dusinet fullt – tolv grep for en framtidig yrkesfaglærerutdanning.

Vedlegg A: Figurgrunnlag og tilleggstabeller

Tabell A1 Grunnlag Figur 3.1 Lærere, etter utdanningsprogram og skolens eierforhold

	Offentlig	Privat	Både offentlig og privat	Antall
Alle	92,3	6,9	0,8	23 691
Underviser på yrkesfag	96,2	3,5	0,3	7 808
Underviser på studieforbereende	86,0	12,7	1,3	7 247
Underviser både på studieforbereende og yrkesfag	94,0	5,2	0,8	8 452

Tabell A2 Grunnlag Figur 3.2 Lærere, etter type fag og utdanningsprogram

	Underviser både i fellesfag og programfag	Underviser fellesfag	Underviser programfag	Antall
Alle	35,6	29,1	34,8	23 691
Underviser på yrkesfag	11,1	12,6	76,3	7 808
Underviser på studieforbereende	46,6	30,6	22,8	7 247
Underviser både på studieforbereende og yrkesfag	49,4	43,2	7,4	8 452

Tabell A3 Grunnlag Figur 3.3 Antall fag per lærer, etter type fag

	Underviser både i fellesfag og programfag	Underviser fellesfag	Underviser programfag	Andre fag
1 fag	-	1 439	1 185	95
2 fag	911	3 151	1 420	14
3 fag	2 651	1 715	2 488	7
4 fag	2 413	454	1 906	14
5 fag eller flere	2 447	126	1 234	11

Tabell A4 Grunnlag Figur 3.5 Lærere som underviser i programfag, etter alder og utdanningsprogram

	Under 40 år	40-49 år	50-59 år	60 år og eldre	Alle
Idrettsfag	39,3	31,4	22,0	7,3	1 113
Musikk, dans og drama	25,9	28,5	30,2	15,4	1 014
Studiespesialisering	29,7	31,7	23,0	15,5	6 594
Kunst, design og arkitektur	17,6	25,4	32,0	25,0	376
Medier og kommunikasjon	27,0	32,3	27,7	13,0	718
Bygg og anleggsteknikk	11,2	25,2	41,1	22,4	1 059
Design og håndverk/medieproduksjon	15,3	28,2	35,9	20,6	699
Elektrofag	14,0	25,2	38,4	22,4	1 210
Helse- og oppvekstfag	13,8	31,2	36,3	18,8	2 297
Naturbruk	22,7	27,8	33,9	15,6	603
Restaurant- og matfag	8,7	30,2	41,3	19,9	585
Service og samferdsel	16,1	33,6	34,1	16,2	1 256
Teknikk- og industriell produksjon	10,0	29,5	38,2	22,3	1 478

Tabell A5 Grunnlag Figur 3.6 Kjønnfordeling av lærere som underviser i programfag, etter utdanningsprogram

	Andel kvinner	Andel menn	Alle
Idrettsfag	37,3	62,7	1 113
Musikk, dans og drama	57,0	43,0	1 014
Studiespesialisering	54,6	45,4	6 594
Kunst, design og arkitektur	68,1	31,9	376
Medier og kommunikasjon	48,0	52,0	718
Bygg og anleggsteknikk	7,3	92,7	1 059
Design og håndverk/medieproduksjon	78,1	21,9	699
Elektrofag	9,8	90,2	1 210
Helse- og oppvekstfag	90,3	9,7	2 297
Naturbruk	38,4	61,6	603
Restaurant- og matfag	62,4	37,6	585
Service og samferdsel	50,1	49,9	1 256
Teknikk- og industriell produksjon	7,4	92,6	1 478

Tabell A6 Grunnlag Figur 3.7 Lærere, etter type fag og hvor lenge de har jobbet som lærer

	Under 1 år	1-5 år	Mer enn 5 år	Alle
Alle	4,4	21,6	74,0	23 691
Underviser både i fellesfag og programfag	2,7	19,2	78,1	8 422
Underviser fellesfag	6,5	25,8	67,7	6 886
Underviser programfag	4,4	20,4	75,2	8 233

Tabell A7 Grunnlag Figur 3.8 Lærere etter utdanningsprogram og ansettelsesforhold

	Fast fulltids- stilling	Fast deltids- stilling	Midlertidig stilling/ Ringevikar/timebasert vikariat	Alle
Alle	78,0	13,4	7,8	0,7
Underviser på yrkesfag	81,5	11,5	6,3	0,7
Underviser på studieforberedende	71,8	18,5	8,9	0,7
Underviser både på studieforberedende og yrkesfag	80,5	10,7	8,1	0,7

Tabell A8 Grunnlag Figur 3.9 Andel pedagogiske utdanninger, etter utdanningsprogram og type fag

	Alle med pedagogisk utdanning	Fellesfag		Programfag		Både fellesfag og programfag	
		Yrkesfag	Studie- forberedende	Yrkesfag	Studie- forberedende	Yrkesfag	Studie- forberedende
Førskole-/barnehagelærerutdanning	1,2	0,9	0,3	2,7	0,3	2,2	0,2
Allmenn-/grunnskole-lærerutdanning, inntil fire år	6,7	15,0	9,5	1,6	5,8	9,1	4,2
Fag- og yrkesfaglærerutdanning	9,2	3,9	2,5	18,4	13,5	11,1	3,4
Praktisk-pedagogisk utdanning for universitets- og høyskolekandidater (PPU)	41,8	46,1	57,8	14,3	46,1	22,0	65,6
Praktisk-pedagogisk utdanning for yrkesfaglærere (PPU-Y)	21,4	9,1	6	47,8	15,4	36,3	8,9
Integrert lektorutdanning	4,8	5,6	10,2	0,3	4,0	0,6	7,3
Utdanning i spesialpedagogikk	1,5	2,5	1,1	2,1	0,7	3,1	0,4
Annen pedagogisk utdanning	13,3	17,0	12,4	12,9	14,2	15,7	9,9

Tabell A9 Grunnlag Figur 3.11 Læreres deltagelse i videreutdanning i løpet av de siste 5 årene, etter alder

Alder	Har deltatt i videreutdanning siste fem år
Under 40 år	30,5
40-49 år	49,6
50-59 år	39,9
60 år og eldre	12,9

Tabell A10 Lærer*programfag -kombinasjoner, etter utdanningsprogram, fylker og formell kompetanse

	Alle	Formell fagkompetanse		Ikke høyere utdanning	Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning			Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
01 Østfold							
Alle	2 729	65,6	5,5	2,0	22,5	1,7	2,6
Idrettsfag	197	71,7	13,9	-	10,8	0,7	2,8
Musikk, dans og drama	96	39,0	26,2	7,1	19,8	-	3,4
Studiespesialisering	606	77,9	7,4	0,3	11,5	2,9	-
Kunst, design og arkitektur	54	68,5	2,9	3,1	25,5	-	-
Medier og kommunikasjon	66	90,8	-	-	9,2	-	-
Bygg og anleggsteknikk	160	55,2	-	-	31,8	1,0	12,0
Design og håndverk/medieproduksjon	119	74,6	-	-	24,0	-	1,4
Elektrofag	167	63,4	5,7	3,0	25,8	2,0	-
Helse- og oppvekstfag	458	75,2	5,9	-	16,7	2,1	-
Naturbruk	106	51,7	12,3	-	30,1	2,8	3,2
Restaurant- og matfag	146	46,1	-	9,8	42,9	-	1,2
Service og samferdsel	285	57,8	-	0,6	34,0	1,5	6,1
Teknikk- og industriell produksjon	263	48,5	0,5	8,8	33,9	1,6	6,6
02 Akershus							
Alle	4 278	67,0	6,9	2,5	19,7	1,7	1,8
Idrettsfag	318	65,9	14,0	4,2	11,4	3,4	1,0
Musikk, dans og drama	311	61,2	24,9	2,1	5,9	4,9	1,0
Studiespesialisering	1 256	80,5	7,5	1,1	8,8	1,6	-
Kunst, design og arkitektur	68	62,7	5,8	12,0	19,6	-	-
Medier og kommunikasjon	157	71,6	2,5	4,2	21,7	-	-
Bygg og anleggsteknikk	170	61,9	0,8	1,1	29,8	1,8	4,7
Design og håndverk/medieproduksjon	169	75,4	4,2	0,9	16,8	-	2,7
Elektrofag	313	46,0	3,8	7,4	36,9	1,0	4,9
Helse- og oppvekstfag	638	77,7	1,7	0,5	17,7	0,2	0,9
Naturbruk	127	47,1	13,8	1,1	29,4	1,1	7,4
Restaurant- og matfag	142	51,5	-	6,9	36,0	-	5,6
Service og samferdsel	293	51,1	8,1	-	35,8	2,7	2,3
Teknikk- og industriell produksjon	306	47,2	-	5,9	42,1	0,5	4,3
03 Oslo							
Alle	3 582	72,8	10,9	1,1	12,6	1,4	0,7
Idrettsfag	223	61,5	28,9	-	5,9	3,8	-
Musikk, dans og drama	394	72,9	18,9	0,9	5,6	0,8	0,9
Studiespesialisering	1 572	80,8	8,2	1,2	8,4	0,6	0,3
Kunst, design og arkitektur	92	76,3	12,0	-	9,4	-	-
Medier og kommunikasjon	220	70,8	14,8	0,7	7,4	2,9	0,7
Bygg og anleggsteknikk	114	65,5	2,5	-	32,0	-	-
Design og håndverk/medieproduksjon	157	67,9	5,7	3,9	12,8	7,2	-
Elektrofag	156	58,8	15,2	1,1	19,9	3,0	2,0
Helse- og oppvekstfag	339	71,0	6,7	-	19,2	0,8	2,3
Naturbruk	38	66,6	19,0	-	7,5	6,9	-
Restaurant- og matfag	46	67,0	6,2	-	26,7	-	-
Service og samferdsel	157	55,4	5,6	5,0	34,0	-	-
Teknikk- og industriell produksjon	62	42,2	6,9	-	45,8	-	5,1
04 Hedmark							
Alle	2 021	66,6	6,8	3,9	19,5	1,3	2,1
Idrettsfag	133	80,8	6,8	-	12,4	-	-
Musikk, dans og drama	143	75,4	18,5	1,1	3,0	2,0	-
Studiespesialisering	400	82,0	10,4	0,5	7,0	-	-
Kunst, design og arkitektur	38	76,7	-	-	23,3	-	-
Medier og kommunikasjon	35	78,6	-	4,5	16,9	-	-
Bygg og anleggsteknikk	159	61,1	-	7,3	28,1	1,0	2,5
Design og håndverk/medieproduksjon	96	84,8	-	1,6	9,1	4,5	-
Elektrofag	180	33,5	11,6	5,9	42,7	2,7	3,6
Helse- og oppvekstfag	313	77,2	2,7	2,8	14,3	-	3,0
Naturbruk	159	52,5	12,6	7,8	22,1	3,8	1,1
Restaurant- og matfag	74	68,0	-	2,1	29,9	-	-
Service og samferdsel	108	61,7	6,7	1,7	27,0	2,9	-
Teknikk- og industriell produksjon	181	34,8	1,6	13,7	37,9	0,9	11,1
05 Oppland							
Alle	1 687	65,3	6,2	3,8	20,0	1,3	3,4
Idrettsfag	132	70,2	13,8	2,5	8,0	-	5,5
Musikk, dans og drama	113	59,3	26,3	-	3,8	10,6	-
Studiespesialisering	350	78,0	9,6	0,5	10,2	1,1	0,5
Kunst, design og arkitektur	12	86,4	-	-	13,6	-	-
Medier og kommunikasjon	75	70,7	-	-	29,3	-	-
Bygg og anleggsteknikk	86	66,0	-	9,7	16,7	3,8	3,9
Design og håndverk/medieproduksjon	51	57,5	8,7	3,2	22,9	-	7,7
Elektrofag	102	61,2	9,6	6,3	19,1	-	3,9
Helse- og oppvekstfag	312	77,3	0,5	5,0	16,8	0,5	-

	Alle	Formell fagkompetanse		Ikke høyere utdanning	Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning			Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Naturbruk	49	58,2	6,7	3,4	31,7	-	-
Restaurant- og matfag	80	67,1	-	11,6	15,3	-	6,0
Service og samferdsel	154	45,1	2,8	2,2	40,8	1,0	8,2
Teknikk- og industriell produksjon	171	37,8	-	7,9	43,0	-	11,4
06 Buskerud							
Alle	2 181	65,7	5,3	3,1	19,0	1,5	4,9
Idrettsfag	152	65,1	18,9	2,4	11,3	-	2,4
Musikk, dans og drama	118	70,1	20,2	-	5,8	3,9	-
Studiespesialisering	554	78,2	6,2	2,0	11,0	0,8	0,4
Kunst, design og arkitektur	43	80,4	3,7	-	15,9	-	-
Medier og kommunikasjon	74	72,7	2,2	-	19,8	-	5,3
Bygg og anleggsteknikk	109	42,2	-	1,8	45,3	1,5	6,1
Design og håndverk/medieproduksjon	107	80,6	1,5	1,9	13,1	-	3,0
Elektrofag	205	45,5	-	3,6	33,4	0,8	16,8
Helse- og oppvekstfag	320	77,1	3,8	7,2	9,3	0,9	1,7
Naturbruk	46	59,5	-	-	36,9	-	3,6
Restaurant- og matfag	93	48,5	1,7	5,8	39,7	-	4,3
Service og samferdsel	198	46,2	2,8	6,2	30,1	5,4	9,3
Teknikk- og industriell produksjon	160	58,0	3,1	1,1	18,9	4,1	14,8
07 Vestfold							
Alle	1 929	64,3	6,6	1,4	21,6	2,8	3,3
Idrettsfag	154	64,5	12,2	-	13,2	6,2	3,9
Musikk, dans og drama	169	61,1	18,4	1,1	10,2	6,5	2,7
Studiespesialisering	458	75,0	11,7	2,2	8,9	1,8	0,4
Kunst, design og arkitektur	32	73,1	8,7	-	18,2	-	-
Medier og kommunikasjon	68	71,5	4,1	-	21,8	-	2,7
Bygg og anleggsteknikk	97	38,2	-	3,3	45,2	-	13,3
Design og håndverk/medieproduksjon	75	75,2	-	-	11,6	5,9	7,2
Elektrofag	120	41,6	2,7	-	41,3	1,3	13,1
Helse- og oppvekstfag	287	75,6	1,9	-	20,3	1,5	0,7
Naturbruk	56	44,9	-	-	45,1	2,8	7,1
Restaurant- og matfag	117	54,2	1,1	-	35,6	9,1	-
Service og samferdsel	163	57,1	4,7	1,0	35,2	1,9	-
Teknikk- og industriell produksjon	129	61,0	-	8,0	23,0	-	8,0
08 Telemark							
Alle	1 214	61,9	7,6	0,7	23,0	3,4	3,4
Idrettsfag	90	80,7	13,9	-	5,4	-	-
Musikk, dans og drama	78	66,2	22,6	-	5,3	5,9	-
Studiespesialisering	299	79,8	7,0	0,5	11,7	1,0	-
Kunst, design og arkitektur	9	81,8	-	-	18,2	-	-
Medier og kommunikasjon	57	68,5	-	-	31,5	-	-
Bygg og anleggsteknikk	72	33,2	2,2	-	50,8	2,2	11,6
Design og håndverk/medieproduksjon	34	82,5	-	-	13,0	4,6	-
Elektrofag	50	28,0	21,9	6,8	25,4	6,0	11,9
Helse- og oppvekstfag	193	63,3	11,3	-	17,5	5,3	2,6
Naturbruk	36	38,6	15,4	9,1	36,8	-	-
Restaurant- og matfag	39	80,5	-	-	19,5	-	-
Service og samferdsel	112	46,4	1,3	-	45,2	4,2	3,0
Teknikk- og industriell produksjon	137	42,1	-	-	40,5	3,6	13,8
09 Aust-Agder							
Alle	963	62,7	6,6	1,8	21,8	1,5	5,3
Idrettsfag	35	71,5	9,4	-	19,1	-	-
Musikk, dans og drama	30	71,4	18,8	-	9,8	-	-
Studiespesialisering	255	79,4	11,3	-	6,2	2,4	-
Kunst, design og arkitektur	12	87,0	-	-	13,0	-	-
Medier og kommunikasjon	29	69,5	-	-	15,7	14,8	-
Bygg og anleggsteknikk	69	43,7	-	-	39,3	-	16,9
Design og håndverk/medieproduksjon	44	61,2	8,9	-	29,9	-	-
Elektrofag	32	60,0	-	-	29,5	-	10,5
Helse- og oppvekstfag	195	70,4	5,6	3,0	17,2	0,8	3,0
Naturbruk	4	64,3	-	-	35,7	-	-
Restaurant- og matfag	48	36,1	3,0	-	57,9	3,0	-
Service og samferdsel	88	60,7	9,7	3,8	18,7	1,6	5,5
Teknikk- og industriell produksjon	121	30,0	1,2	6,8	41,1	-	20,9
10 Vest-Agder							
Alle	1 539	68,2	5,5	0,4	21,7	1,6	2,2
Idrettsfag	147	90,1	4,7	-	4,0	1,1	-
Musikk, dans og drama	64	53,2	44,2	-	-	2,5	-
Studiespesialisering	414	82,2	6,5	0,4	10,0	0,7	-
Kunst, design og arkitektur	28	83,7	5,4	-	10,9	-	-
Medier og kommunikasjon	84	65,0	5,7	-	19,4	-	9,9
Bygg og anleggsteknikk	82	48,1	-	-	47,0	-	4,8

	Alle	Formell fagkompetanse		Ikke høyere utdanning	Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning			Høyere utdanning		Ikke høyere utdanning
		Med ped	Uten ped		Med ped	Uten ped	
Design og håndverk/medieproduksjon	57	64,3	5,4	-	20,1	10,2	-
Elektrofag	70	61,1	-	-	36,5	-	2,4
Helse- og oppvekstfag	187	74,8	3,1	-	19,0	3,1	-
Naturbruk	64	44,8	5,2	7,9	23,9	2,6	15,7
Restaurant- og matfag	60	75,3	-	-	24,7	-	-
Service og samferdsel	129	50,7	3,4	-	33,9	3,6	4,6
Teknikk- og industriell produksjon	146	43,4	-	-	54,1	-	2,5
11 Rogaland							
Alle	4 012	58,5	8,7	1,8	19,9	2,4	8,4
Idrettsfag	217	69,2	20,8	0,8	8,5	0,7	-
Musikk, dans og drama	309	66,3	14,6	-	16,5	2,0	0,6
Studiespesialisering	957	75,3	13,9	0,3	8,6	1,4	0,2
Kunst, design og arkitektur	57	82,8	7,0	-	10,2	-	-
Medier og kommunikasjon	152	83,8	9,3	-	5,0	0,9	-
Bygg og anleggsteknikk	242	44,6	1,2	4,2	31,4	2,6	16,0
Design og håndverk/medieproduksjon	123	73,0	7,6	1,2	11,9	-	6,2
Elektrofag	293	34,7	3,7	3,0	30,5	2,7	25,4
Helse- og oppvekstfag	595	72,0	6,6	2,7	15,3	3,1	0,3
Naturbruk	140	33,8	8,7	1,4	25,2	5,7	25,1
Restaurant- og matfag	146	40,8	-	1,2	40,4	-	17,6
Service og samferdsel	310	41,1	4,2	2,8	37,9	2,4	10,0
Teknikk- og industriell produksjon	466	28,4	4,4	4,1	31,9	5,7	25,4
12 Hordaland							
Alle	3879	62,1	8,2	3,4	20,9	1,7	3,7
Idrettsfag	163	75,7	16,7	-	4,8	2,8	-
Musikk, dans og drama	151	48,6	32,8	5,5	9,0	2,9	1,2
Studiespesialisering	1 107	77,4	12,3	0,2	8,5	1,7	-
Kunst, design og arkitektur	55	87,1	2,4	-	10,6	-	-
Medier og kommunikasjon	104	66,8	1,4	-	26,7	-	5,2
Bygg og anleggsteknikk	204	38,7	-	11,6	41,0	-	8,8
Design og håndverk/medieproduksjon	49	73,1	5,3	3,5	18,1	-	-
Elektrofag	390	34,5	7,3	8,6	37,6	0,7	11,3
Helse- og oppvekstfag	607	75,3	7,5	0,9	14,0	1,8	0,5
Naturbruk	163	52,0	2,7	-	36,7	8,5	-
Restaurant- og matfag	146	70,7	-	-	29,3	-	-
Service og samferdsel	231	48,4	6,4	1,4	38,9	2,7	2,2
Teknikk- og industriell produksjon	508	45,6	1,4	10,4	28,7	0,9	12,9
14 Sogn og Fjordane							
Alle	1 165	58,4	6,0	2,5	26,5	1,1	5,3
Idrettsfag	82	77,0	14,0	-	-	9,0	-
Musikk, dans og drama	31	81,5	-	-	18,5	-	-
Studiespesialisering	266	78,6	10,6	-	9,6	0,6	-
Kunst, design og arkitektur	14	78,1	-	-	21,9	-	-
Medier og kommunikasjon	12	75,9	-	-	24,1	-	-
Bygg og anleggsteknikk	84	21,9	-	5,9	53,1	-	19,1
Design og håndverk/medieproduksjon	35	91,5	-	-	8,5	-	-
Elektrofag	104	48,5	1,4	3,2	31,4	1,4	14,1
Helse- og oppvekstfag	165	75,5	7,7	-	16,8	-	-
Naturbruk	53	51,4	-	-	41,2	-	7,4
Restaurant- og matfag	41	43,0	-	12,2	44,8	-	-
Service og samferdsel	96	34,2	10,8	7,5	40,9	3,0	3,5
Teknikk- og industriell produksjon	181	32,2	3,3	4,7	46,6	-	13,2
15 Møre og Romsdal							
Alle	2 505	57,5	8,2	2,8	20,7	2,3	8,5
Idrettsfag	156	75,8	16,3	-	7,0	1,0	-
Musikk, dans og drama	115	72,4	6,3	9,6	7,4	2,6	1,6
Studiespesialisering	579	79,8	10,8	-	8,9	0,5	-
Kunst, design og arkitektur	29	74,4	15,1	-	10,5	-	-
Medier og kommunikasjon	87	74,1	-	-	23,9	-	1,9
Bygg og anleggsteknikk	122	36,0	2,6	1,4	52,0	-	8,0
Design og håndverk/medieproduksjon	62	61,7	18,2	-	17,2	-	2,9
Elektrofag	199	25,1	6,3	5,7	43,0	4,0	15,9
Helse- og oppvekstfag	390	68,4	9,2	3,4	14,6	1,9	2,3
Naturbruk	64	28,6	6,3	9,7	13,5	13,3	28,5
Restaurant- og matfag	130	58,3	3,3	-	32,5	2,2	3,8
Service og samferdsel	153	56,5	8,8	5,3	23,5	5,9	-
Teknikk- og industriell produksjon	408	26,7	5,2	4,4	29,6	1,6	32,5
16 Sør-Trøndelag							
Alle	2 575	64,4	6,4	1,4	22,5	1,7	3,5
Idrettsfag	176	68,8	11,0	-	19,5	-	-
Musikk, dans og drama	180	89,2	4,1	2,0	4,8	-	-
Studiespesialisering	676	78,3	10,8	-	9,6	0,9	0,2

	Alle	Formell fagkompetanse		Ikke høyere utdanning	Ingen/lite formell fagkompetanse		
		Høyere utdanning			Høyere utdanning	Ikke høyere utdanning	
		Med ped	Uten ped				Med ped
Kunst, design og arkitektur	39	49,6	7,2	-	43,2	-	-
Medier og kommunikasjon	117	68,3	16,5	-	12,2	-	3,0
Bygg og anleggsteknikk	176	37,6	2,8	7,3	32,2	2,4	17,7
Design og håndverk/medieproduksjon	88	77,8	4,8	-	17,4	-	-
Elektrofag	146	50,9	2,1	1,1	29,3	4,4	10,3
Helse- og oppvekstfag	429	75,9	2,1	-	20,8	1,1	-
Naturbruk	78	43,4	9,1	-	40,5	-	6,9
Restaurant- og matfag	77	41,7	1,8	-	56,4	-	-
Service og samferdsel	170	48,0	5,2	1,7	30,4	5,9	8,9
Teknikk- og industriell produksjon	223	29,5	1,3	6,6	48,7	5,7	8,2
17 Nord-Trøndelag							
Alle	1 472	65,8	5,2	2,8	21,1	1,6	3,6
Idrettsfag	110	84,2	8,6	-	7,2	-	-
Musikk, dans og drama	108	75,9	17,2	-	6,9	-	-
Studiespesialisering	239	71,3	14,2	0,8	11,2	2,6	-
Kunst, design og arkitektur	22	93,5	-	-	6,5	-	-
Medier og kommunikasjon	51	77,5	-	3,5	5,3	10,4	3,2
Bygg og anleggsteknikk	151	46,2	-	19,9	27,3	-	6,6
Design og håndverk/medieproduksjon	66	82,3	-	-	17,7	-	-
Elektrofag	60	68,1	-	3,3	15,3	-	13,3
Helse- og oppvekstfag	305	74,2	4,2	-	16,5	3,9	1,2
Naturbruk	82	62,1	1,6	-	34,3	-	2,0
Restaurant- og matfag	51	62,4	-	-	37,6	-	-
Service og samferdsel	100	39,8	-	-	53,6	-	6,6
Teknikk- og industriell produksjon	125	38,7	-	4,0	40,3	-	17,0
18 Nordland							
Alle	2 538	60,3	6,2	1,3	24,5	2,8	4,6
Idrettsfag	144	76,9	7,7	-	15,4	-	-
Musikk, dans og drama	98	65,1	25,8	1,8	7,3	-	-
Studiespesialisering	514	78,4	10,2	0,3	8,7	1,5	-
Kunst, design og arkitektur	42	68,9	-	-	31,1	-	-
Medier og kommunikasjon	77	51,2	5,7	-	43,1	-	-
Bygg og anleggsteknikk	151	54,7	5,1	3,2	26,1	2,1	8,9
Design og håndverk/medieproduksjon	102	70,0	-	5,3	24,7	-	-
Elektrofag	248	39,1	3,3	-	35,0	9,1	13,5
Helse- og oppvekstfag	471	70,5	7,0	-	20,9	1,2	0,4
Naturbruk	113	42,0	-	7,1	31,5	1,4	15,0
Restaurant- og matfag	119	52,1	-	-	44,3	-	3,6
Service og samferdsel	140	44,6	6,6	1,3	28,5	16,3	2,7
Teknikk- og industriell produksjon	315	40,7	1,5	3,2	38,9	2,1	13,7
19 Troms							
Alle	1 103	68,1	7,3	1,3	19,0	1,6	2,6
Idrettsfag	84	78,8	5,8	-	15,4	-	-
Musikk, dans og drama	123	77,6	9,4	-	13,0	-	-
Studiespesialisering	327	82,3	9,5	0,9	6,0	1,2	-
Kunst, design og arkitektur	19	75,9	-	-	24,1	-	-
Medier og kommunikasjon	34	76,6	-	-	23,4	-	-
Bygg og anleggsteknikk	58	57,9	-	-	30,8	8,1	3,1
Design og håndverk/medieproduksjon	52	65,9	-	11,8	22,3	-	-
Elektrofag	91	27,0	14,4	-	33,7	3,6	21,3
Helse- og oppvekstfag	122	86,9	8,5	-	4,6	-	-
Naturbruk	3	-	48,6	-	-	51,4	-
Restaurant- og matfag	26	30,1	-	-	69,9	-	-
Service og samferdsel	90	61,4	-	1,9	29,9	4,6	-
Teknikk- og industriell produksjon	72	24,3	8,8	4,4	51,3	-	11,2
20 Finnmark							
Alle	876	58,7	5,3	3,9	24,2	1,5	6,2
Idrettsfag	27	79,0	-	-	21,0	-	-
Musikk, dans og drama	35	81,5	14,4	-	4,1	-	-
Studiespesialisering	199	83,3	6,2	0,8	6,7	1,4	0,8
Kunst, design og arkitektur	3	100,0	-	-	-	-	-
Medier og kommunikasjon	30	18,9	-	-	62,9	-	18,2
Bygg og anleggsteknikk	52	39,9	-	13,0	31,2	6,1	9,8
Design og håndverk/medieproduksjon	38	57,4	-	-	21,8	-	20,8
Elektrofag	68	27,5	7,0	15,3	44,9	-	5,3
Helse- og oppvekstfag	128	61,0	14,3	-	20,1	4,6	-
Naturbruk	56	56,1	2,4	-	15,7	2,8	23,0
Restaurant- og matfag	75	53,5	-	-	36,0	-	10,6
Service og samferdsel	48	66,2	-	-	33,8	-	-
Teknikk- og industriell produksjon	118	40,5	4,1	12,7	34,6	-	8,2

Vedlegg B: Resultater fra ulike modellkjøringer av regresjonsanalysen

Tabell A11 Logistisk regresjonsanalyse: sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse (N=30 489 lærer*fag-kombinasjoner)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
Undervisningstimer (ref. = 1-4 timer)							
5 til 9 timer	2.725***	2.321***	2.513***	2.502***	2.494***	2.494***	2.53***
10 eller flere timer	7.351***	6.161***	7.097***	7.072***	7.022***	7.018***	7.099***
Ukjent/uoppgitt	0.654***	0.679**	0.667**	0.699***	0.676***	0.68***	0.686***
Utdanningsprogram (ref. = studieforberevende)							
Yrkesfag		3.26***	2.964***	2.862***	2.795***	2.798***	2.81
Fellesfag (ref. = historie)							
Engelsk			0.748**	0.752**	0.758**	0.757**	0.765**
Fremmedspråk			0.637***	0.659***	0.664***	0.663***	0.666***
Geografi			0.292***	0.294***	0.295***	0.296***	0.297***
Kroppsøving			0.563***	0.55***	0.551***	0.55***	0.556***
Matematikk			0.228***	0.233***	0.235***	0.235***	0.235***
Naturfag			0.531***	0.533***	0.539***	0.539***	0.54***
Norsk			0.648***	0.662***	0.671***	0.67***	0.68***
Religion og etikk			0.858	0.854	0.858	0.859	0.863
Samfunnsfag			0.506***	0.505***	0.506***	0.507***	0.511***
Alder (ref.= under 40 år)							
40 til 49 år				0.777***	0.64***	0.637***	0.649***
50 år eller eldre				0.671***	0.523***	0.52***	0.532***
Ansiennitet (ref.= mer enn 5 år)							
Under 1 år					0.499***	0.507***	0.704***
1-5 år					0.668***	0.684***	0.554***
Fylke (ref.= Oppland)							
Østfold						1.167	1.148
Akershus						1.029	1.022
Oslo						1.231*	1.232*
Hedmark						1.429**	1.42**
Buskerud						1.412**	1.401**
Vestfold						1.163	1.155
Telemark						1.247*	1.241*
Aust-Agder						1.318*	1.313*
Vest-Agder						1.393**	1.381**
Rogaland						1.054	1.042
Hordaland						1.951***	1.933***
Sogn og Fjordane						1.536**	1.521**
Møre og Romsdal						1.533**	1.519**
Sør-Trøndelag						1.652***	1.654***
Nord-Trøndelag						1.518**	1.514**
Nordland						1.157	1.143
Troms						1.538**	1.546**
Finnmark						1.25	1.237
Stillingstype (ref. = fast fulltidsstilling)							
Fast deltidsstilling							1.022
Midlertidig stilling/vikariat/ringevikar							0.855*
Ukjent/uoppgitt							0.25*
R square	0.09	0.136	0.164	0.168	0.173	0.177	0.178

Figurregister

Figur 3.1	Lærere, etter utdanningsprogram og skolens eierforhold	16
Figur 3.2	Lærere, etter type fag og utdanningsprogram.....	17
Figur 3.3	Antall fag per lærer, etter type fag.....	17
Figur 3.4	Aldersfordeling blant lærere på yrkesfag og lærere på studieforberedende ..	18
Figur 3.5	Lærere som underviser i programfag, etter alder og utdanningsprogram	19
Figur 3.6	Kjønnsfordeling av lærere som underviser i programfag, etter utdanningsprogram	19
Figur 3.7	Lærere, etter type fag og hvor lenge de har jobbet som lærer	20
Figur 3.8	Lærere, etter utdanningsprogram og ansettelsesforhold	20
Figur 3.9	Andel pedagogiske utdanninger, etter utdanningsprogram og type fag	22
Figur 3.10	Aldersfordeling blant lærere, etter hvorvidt de var i gang med utdanning på universitets- og høgskolenivå høsten 2017.....	25
Figur 3.11	Læreres deltagelse i videreutdanning i løpet av de siste 5 årene, etter alder.....	26
Figur 3.12	Antall studiepoeng totalt avlagt som videreutdanning.....	26
Figur 4.1	Lærere med både høyere utdanning med pedagogikk og formell fagkompetanse, etter fellesfag og fylke (prosent). Timevektet.....	34

Tabellregister

Tabell 3.1	Lærere med pedagogisk utdanning, etter utdanningsprogram og type fag....	21
Tabell 3.2	Lærere, etter type fag, utdanningsprogram og utdanningsnivå ¹ med/uten pedagogikk (prosent)	23
Tabell 3.3	Lærere, etter fylke og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)	24
Tabell 3.4	Lærere, etter hvorvidt de var i gang med utdanning på universitets- og høgskolenivå høsten 2017 og deres utdanningsnivå fra før	24
Tabell 3.5	Lærere, etter antall år siden siste deltagelse i videreutdanning	25
Tabell 4.1	Lærer*fag-kombinasjoner, etter kompetanse i fellesfagene og undervisningstimer (prosent)	27
Tabell 4.2	Lærere, etter fellesfag og formell fagkompetanse (prosent)	28
Tabell 4.3	Lærere, etter fellesfag, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.....	28
Tabell 4.4	Lærere med formell fagkompetanse, etter fellesfag og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.....	29
Tabell 4.5	Lærere i fellesfag, etter alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)	30
Tabell 4.6	Lærere, etter fellesfag, alder, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.....	30
Tabell 4.7	Lærere, etter fellesfag, utdanningsprogram og formell fagkompetanse (prosent). Timevektet.....	31
Tabell 4.8	Lærere etter fellesfag, utdanningsprogram, formell fagkompetanse og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent). Timevektet.....	32
Tabell 4.9	Lærere, etter fylke og kompetanse i fellesfaget de underviser mest i (prosent)	33
Tabell 4.10	Lærere, etter fylke, formell fagkompetanse i det fellesfaget de underviser mest i og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent).....	33
Tabell 4.11	Logistisk regresjonsanalyse: sannsynligheten for å ha formell fagkompetanse (N=30 489 lærer*fag-kombinasjoner fellesfag).....	35
Tabell 4.12	Andel lærere under 40 år i utvalgte fellesfag som har minst 15 avlagte studiepoeng innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper.....	38
Tabell 4.13	Andel lærere under 40 år i norsk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	39
Tabell 4.14	Andel lærere under 40 år i engelsk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	39
Tabell 4.15	Andel lærere under 40 år i samfunnsfag innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	40
Tabell 4.16	Andel lærere under 40 år i matematikk innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	40
Tabell 4.17	Andel lærere under 40 år i naturfag innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	41
Tabell 4.18	Andel lærere under 40 år i kroppsøving innenfor spesifikke fagfelt/faggrupper, etter antall avlagte studiepoeng	41
Tabell 5.1	Lærere, etter utdanningsprogram og formell fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i (prosent)	42
Tabell 5.2	Lærere, etter utdanningsprogram, fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)	43
Tabell 5.3	Lærere i programfag, etter alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)	43
Tabell 5.4	Lærere i programfag, etter utdanningsprogram, alder og utdanningsnivå med/uten pedagogikk (prosent)	44
Tabell 5.5	Lærere i programfag som var i gang med en utdanning i 2017, etter alder. Utvalgte utdanningsprogram	45
Tabell 5.6	Lærere, etter utdanningsprogram, programområder og formell fagkompetanse i det programfaget de underviser mest i (prosent).....	47

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 978-82-537-9758-8 (trykt)
ISBN 978-82-537-9759-5 (elektronisk)
ISSN 0806-2056

