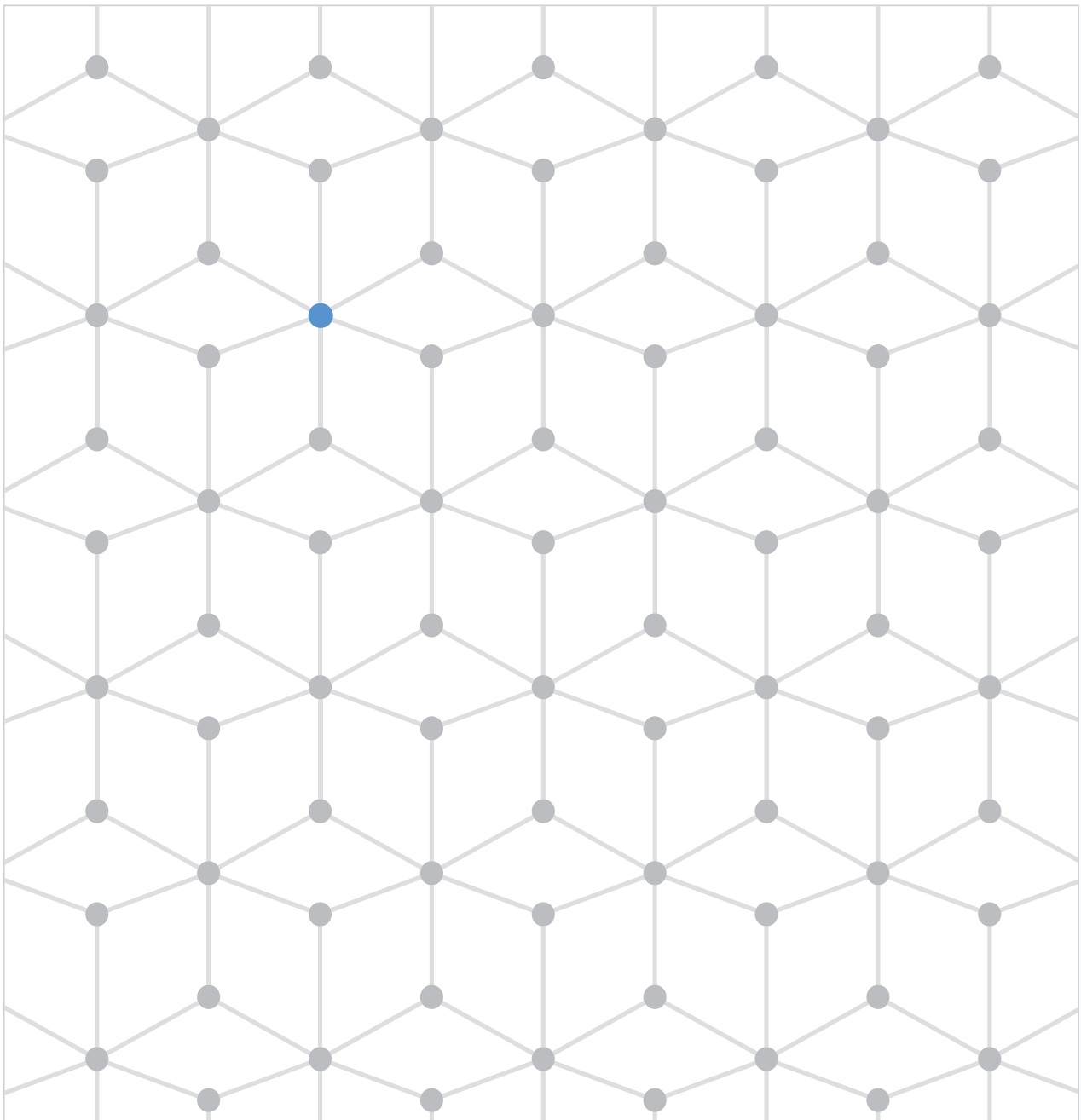


Britt Karin Utvær, Christian Wendelborg

LÆRLINGUNDERSØKELSEN 2018

Analyser av variasjoner og sammenhenger




Britt Karin Utvær, Christian Wendelborg

Lærlingundersøkelsen 2018

Analyser av variasjoner og sammenhenger

Rapport 2020

Mangfold og inkludering

 NTNU Samfunnsforskning AS

Postadresse: 7491 Trondheim
Besøksadresse: Dragvoll Allé 38 B

Telefon: 918 97 727

E-post: kontakt@samfunn.ntnu.no
Web.: www.samforsk.no

Foretaksnr. NO 986 243 836

NTNU Samfunnsforskning AS
Mangfold og inkludering
Februar 2020

ISBN 978-82-7570-607-0 (web)

FORORD

Denne rapporten inneholder analyse og presentasjon av resultat fra Lærlingundersøkelsen 2018. I 2018 ble Lærlingundersøkelsen revidert og denne rapporten blir dermed den første som dokumenterer lærlingenes svar på denne versjonen av Lærlingundersøkelsen. Oppdragsgiver for prosjektet er Utdanningsdirektoratet. Vi vil i den forbindelse gjerne takke Elin Flatebø fra Utdanningsdirektoratet for godt samarbeid. Vi vil også takke Conexus som har gjort dataene fra Lærlingundersøkelsen tilgjengelige for NTNU Samfunnsforskning.

Rapporten er skrevet av seniorforskerne Britt Karin Utvær og Christian Wendelborg i samarbeid. Utvær har hatt hovedansvaret for kapittel 4, mens Wendelborg har hatt ansvaret for de øvrige deler.

Vi vil takke alle lærlinger som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2018.

Prosjektleder, februar 2020

Christian Wendelborg

INNHold

	side
FORORD	iii
INNHold	v
TABELLER	vii
FIGURER	viii
SAMMENDRAG	ix
1. Introduksjon	1
1.1 Om mandatet og oppbyggingen av rapporten	1
2. Datagrunnlag og metodisk tilnærming	3
2.1 Om analysene	6
2.1.1 Signifikans og effektstørrelse	7
3. Overordna beskrivelse av resultater	9
3.1 Yrkesfaglig fordypning (YFF)	10
3.2 Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet	11
3.3 Motivasjon	12
3.4 Fornøyd med opplæringen i bedriften	12
3.5 Trivsel	13
3.6 Mobbing	14
3.7 Uønsket seksuell oppmerksomhet	15
3.8 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	16
3.9 Intern plan	17
3.10 Læreplan	17
3.11 Medvirkning og veiledning	18
3.12 Halvårsamtalen	19
3.13 Fagprøven	20
4. Noen dypdykk i Lærlingundersøkelsen 2018	21
4.1 Trivsel på arbeidsplassen	21
4.1.1 Trivsel – betydningen av utvalgte bakgrunnsvariabler	21
4.1.2 Hva mer forklarer lærlingers trivsel?	23
4.2 Anbefale bedriften til fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde	26
4.3 Helhet og sammenheng i opplæringsløpet	30
4.3.1 Sammenheng mellom opplæring i skole og bedrift	31
4.3.2 Hva forteller tidligere Lærlingundersøkelser om lærlingers opplevelse av sammenhengen mellom skole og bedrift?	34
4.3.3 «Løst koblede yrkesfag» og «tett koblede yrkesfag»	35
4.3.4 Frisørfaget og tømrerfaget	37
4.3.5 Restaurant- og matfag	40

	vi
5. Avsluttende betrakninger	43
LITTERATUR	45
Vedlegg 1: Figurer og tabeller til kapittel 1	48
Vedlegg 2: Figurer og tabeller til kapittel 3	49
Vedlegg 3: Spørsmålene som inngår i Tabell 4.1	70
Vedlegg 4: Spørsmålene som inngår i Tabell 4.3	71
Vedlegg 5: Spørsmålene som inngår i Figur 4.2	73
Vedlegg 6: Margins Plot	74
Vedlegg 7: Multivariat lineær regresjon	75

TABELLER

Tabell		side
Tabell 2.1	Frekvensfordeling for lærlinger og lærerkandidater som har besvart Lærlingundersøkelsen på ulike bakgrunnsvariabler.	3
Tabell 2.2	Lærlinger som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2017 og 2018 fordelt på utdanningsprogram, sammenlignet med antall inviterte lærlinger.	4
Tabell 2.3	Lærlinger som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2017 og 2018 fordelt på fylke, sammenlignet med antall inviterte lærlinger.	5
Tabell 2.4	Effekt mål og effektstørrelse.	8
Tabell 3.1	Oppsummerende tabell resultater fra tema i Lærlingundersøkelsen 2018 (gjennomsnitt eller andel).	9
Tabell 3.2	Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik for spørsmål som omhandler Yrkesfaglig fordypning (YFF) i Lærlingundersøkelsen 2018.	10
Tabell 3.3	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet i Lærlingundersøkelsen 2018.	11
Tabell 3.4	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Motivasjon i Lærlingundersøkelsen 2018.	12
Tabell 3.5	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler om en er fornøyd med opplæringen i bedrift i Lærlingundersøkelsen 2018.	12
Tabell 3.6	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Trivsel i Lærlingundersøkelsen 2018.	13
Tabell 3.7	Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik og andel for spørsmål som omhandler mobbing i Lærlingundersøkelsen 2018.	14
Tabell 3.8	Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik og andel for spørsmålet som omhandler uønsket seksuell oppmerksomhet i Lærlingundersøkelsen 2018.	15
Tabell 3.9	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet i Lærlingundersøkelsen 2018.	16
Tabell 3.10	Svarfordeling for spørsmål som omhandler intern plan i Lærlingundersøkelsen 2018.	17
Tabell 3.11	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Læreplan i Lærlingundersøkelsen 2018.	17
Tabell 3.12	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Medvirkning og veiledning i Lærlingundersøkelsen 2018.	18
Tabell 3.13	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler halvårsvurderingen i Lærlingundersøkelsen 2018.	19
Tabell 3.14	Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Fagprøven i Lærlingundersøkelsen 2018.	20

FIGURER

Figur		side
Figur 4.1	Variabler som har betydning for lærlingers ønske om å anbefale lærebedriften.	29
Figur 4.2	SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=11299).	32
Figur 4.3	SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven i «løst koblede yrkesfag»2 (n=4117).	36
Figur 4.4	SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven i «tett koblede yrkesfag» (n=7182).	36
Figur 4.5	Frisørlærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=326).	37
Figur 4.6	Tømrelærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=812).	38
Figur 4.7	SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven for lærlinger på Restaurant- og matfag (n=475).	42

SAMMENDRAG

Lærlingundersøkelsen er en elektronisk basert spørreundersøkelse som skal gi lærlinger muligheten til å formidle oppfatninger om opplæringen og andre forhold som er sentrale for læringsutbyttet og læringsmiljøet. Undersøkelsen gir viktig informasjon om kvaliteten på og utfordringene for fag- og yrkesopplæringen, og gir mulighet til å sammenlikne resultater over tid og få et bilde av opplæringen som gis. Funn fra undersøkelsen kan være et viktig verktøy for både instruktører, faglige ledere og lærebedrifter og for regionale og nasjonale utdanningsmyndigheter. Lærlingundersøkelsen er revidert i 2018. Undersøkelsen er betraktelig kuttet ned i antall spørsmål og tema som betyr at resultatene, med unntak, lar seg vanskelig å direkte sammenlignes med tidligere års resultater.

Utvalget for undersøkelsen er lærlinger og lære kandidater som har vært i lære i mer enn 11 måneder per 1. oktober. Lærlingene velger alltid selv om de vil svare. I 2018 er det 13179 lærlinger og 396 lære kandidater som har besvart Lærlingundersøkelsen. Dette er om lag 2000 flere lærlinger en antallet som deltok i Lærlingundersøkelsen 2016 og 2017. Svarprosenten er på 60,2 prosent. Det er en økning med rundt 6 prosentpoeng fra 2017.

Denne rapporten inneholder analyse og presentasjon av resultat fra Lærlingundersøkelsen for å belyse lærings- og arbeidsmiljøet for den delen av fag- og yrkesopplæringen som foregår i bedrift. Et hovedformål med rapporten er å ta tak i noen hovedpunkter/hovedfunn som utforskes nærmere ved hjelp av ulike statistiske analyser. I denne rapporten innebærer dette analyser av 1) trivsel på arbeidsplassen, 2) om en vil anbefale lærebedriften til andre som skal begynne læretiden innenfor samme fagområde som de selv er lærling og 3) sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven.

Resultatene viser at i all hovedsak er lærlingene motivert for opplæringen som foregår i bedrift, de har høy trivsel og opplever i stor grad medvirkning og er tilfreds med opplæringen som foregår i bedrift. Disse temaene er det lærlingene skårer høyest på. De skårer også relativt høyt på om Yrkesfaglig fordypning ga en kjennskap til arbeidslivet, om opplæringen i skole forberedte dem til opplæring i arbeidslivet og kunnskap om læreplanen og fagprøven. Av lærlingene oppgir 3,6 prosent at de har opplevd mobbing på arbeidsplassen, mens 1,2 prosent oppgir at de har opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet i læretida. Videre svarer 71,4 prosent at de bruker den interne planen for opplæringa helt eller delvis, mens 68,5 prosent av lærlingene oppgir at de gjennomfører halvårsamtalen som bedriftene har krav til å gjennomføre minst en gang i halvåret. Det er ingen systematiske eller store forskjeller mellom læringsgrupper, selv om det er forskjeller mellom lærlinger ved ulike utdanningsprogram og mellom fylker.

Lærlingundersøkelser gjennom flere år viser at lærlinger i det store og hele trives godt. Flere undersøkelser viser også at det å trives på arbeidsplassen troner øverst av en rekke spørsmål som omhandler hva lærlinger selv vurderer som viktig for deres læring og faglige utvikling.

Det som i hovedsak forklarer lærlingers trivsel i Lærlingundersøkelsen i 2018 er om de er fornøyd med opplæringen i lærebedriften, etterfulgt av opplevelsen av å være motivert. Medvirkning og veiledning har betydning for lærlingers trivsel, det samme har opplevelsen av å ha fått opplæring i HMS. Å kunne medvirke og være trygg på HMS-rutiner er viktig, men opplevelsen av å være fornøyd med den daglige opplæringen virker å være helt essensielt for å trives. Opplevelsen av å være mobbet i lærebedriften har en negativ sammenheng med trivsel. Bakgrunnsvariabler som alder, kjønn, utdanningsprogram og fylkestilhørighet forklarer svært lite av variasjonen i lærlingers trivsel.

Rapporten utforsker hva som kan forklare at noen lærlinger velger å ikke anbefale lærebedriften til andre lærlinger innen samme fagområde. Litt over 12 prosent av lærlingene oppgir at de ikke vil anbefale lærebedriften til fremtidige lærlinger. Analysene viser at strukturelle forhold som intern plan, planlagte samtaler og opplæring i HMS har betydning for lærlingers anbefalinger av bedriften. Dette viser seg allikevel å være mer underordnet betydningen av å være fornøyd og trives.

Opplevelsen av å være fornøyd og trives forklarer mye av variasjonen i hvorvidt lærlinger vil anbefale lærebedriften. I tillegg har opplevelsen av å bli mobbet en negativ innvirkning. Utdanningsprogram og kjønn forklarer lite om hvorfor noen lærlinger velger å anbefale lærebedriften eller ikke. Disse funnene sammenfaller med tidligere lærlingundersøkelser, hvor trivsel og godt læringsmiljø fremstår som de viktigste faktorene for lærlingers læring.

En vellykket fagopplæring forutsetter god sammenheng og tett kontakt mellom bedrift og skole gjennom hele opplæringsløpet. Rapporten utforsker hvilken betydning lærlingenes opplevelser av opplæringsdelen i skole har for deres opplevelser av opplæringen i bedrift. Videre utforskes betydningen av opplæringen som helhet for deres følelse av å være forberedt til fagprøven.

Det er en positiv sammenheng mellom skoledelen av opplæringen og opplevelsen av å ha medvirkning i lærebedriften. Lærlinger som opplever at de har opparbeidet seg et godt grunnlag fra skolen er mer enige i at de som lærling i bedrift deltar aktivt i planlegging og vurderinger av eget arbeid og får fremovermeldinger med mulighet til å forbedre seg.

Tilsvarende positiv sammenheng er det også mellom gode erfaringer fra opplæringen i skolen og opplevelsen av å kjenne innholdet i læreplanen for det aktuelle lærefaget og vurdere om det de lærer er i samsvar med den. Lærlinger som opplever å ha faglige oppdaterte lærere med innsikt i hva som forventes av dem i læretiden, gir uttrykk for å ha en større forståelse for læreplanen i lærefaget sammenlignet med lærlinger som

ikke opplever å ha lærere med denne innsikten. Læreplanen er grunnlaget for det lærlinger skal lære i læretiden innenfor sitt fagområde og således helt avgjørende for at læringen blir forberedt til fagprøven.

Videre viser analysene at lærlinger som opplever at de deltar i planlegging og vurderingen av eget arbeid, og får tilbakemelding på det arbeidet de gjør, i større grad klarer å vurdere relevansen av egen fagopplæring.

Å ha kontroll over læreplanens innhold, og oppleve at opplæringen i bedriften er relevant for det yrket de utdanner seg til, har en sterk, positiv direkte betydning for følelsen av å være forberedt til fagprøven. Opplevelsen av å delta i planlegging og vurdering av eget arbeid har også en positiv og direkte betydning for fagprøven, men disse formene for medvirkning ser først og fremst ut til å være særdeles viktig for å jobbe med lærefagets læreplan og kompetansemål underveis i opplæringsløpet.

Analysen viser at den direkte koblingen mellom skole og fagprøve generelt er svak, men at skoleopplæringen har en indirekte sentral og viktig rolle. Betydningen av opplæring i skole sees hovedsakelig gjennom medvirkning i læringsarbeidet og bevissthet rundt innholdet i lærefagets læreplan. Det er derfor viktig å jobbe målrettet for å styrke samarbeidet mellom skole og lærebedrift, og utforske hva som bidrar til at opplæringsløpet fremstår og oppleves helhetlig for elever og lærlinger.

Analyser av sammenhenger mellom opplæring i skole, opplæring i bedrift og opplevelsen av å være forberedt til fagprøven viser at det er små forskjeller mellom «løst koblede» og «tett koblede» yrkesfag. Denne kategoriseringen blir for «grov» til at den er egnet for formålet i denne rapporten. Det er mer hensiktsmessig å utforske enkelte lærefag.

Frisørfaget skiller seg ut ved å ha forholdsvis tydelige og direkte koblinger mellom skoledelen av opplæringen og fagprøven. En grunn for dette kan være spesialiseringen på Vg2, men andre forhold som lærerkompetanse, utstyrssituasjon, fagets egenart og gode opplæringsmodeller kan også medvirke. Dette bør utforskes nærmere, gjerne i kombinasjon med andre utvalgte lærefag.

1. Introduksjon

Arbeidet med kvalitet i fag- og yrkesopplæringen skal bidra til at lærlinger får relevant fag- og yrkesopplæring i et godt læringsmiljø og at flest mulig gjennomfører opplæringsløpet. Kvalitetsutvikling handler om å sette mål, planlegge og gjennomføre tiltak for å nå målene. Det handler videre om synliggjøring og vurdering av måloppnåelse, og ved behov, oppfølging. En kan skille mellom nasjonale mål og rammer, fylkeskommunale mål, og mål for opplæringen i den enkelte skole og bedrift. Kvalitetsvurderingssystemet omfatter både det nasjonale, regionale og lokale nivået, og skal bidra til kvalitetsutvikling gjennom tilgang på kunnskap om tilstanden i utdanningssektoren. Det benyttes ulike verktøy for å innhente kunnskap om kvalitet i fag- og yrkesopplæringen: brukerundersøkelser, refleksjonsverktøy, forskningsprosjekter og evalueringer, internasjonalt arbeid og internasjonale undersøkelser. Lærlingundersøkelsen er slik sett et ledd i det samlede kvalitetsvurderingssystemet for fag- og yrkesopplæringen.

Lærlingundersøkelsen er en elektronisk basert spørreundersøkelse som skal gi lærlinger muligheten til å formidle oppfatninger om opplæringen og andre forhold som er sentrale for læringsutbyttet og læringsmiljøet. Undersøkelsen gir viktig informasjon om kvaliteten på og utfordringene for fag- og yrkesopplæringen, og gir mulighet til å sammenlikne resultater over tid og få et bilde av opplæringen som gis. Funn fra undersøkelsen kan være et viktig verktøy for både instruktører, faglige ledere og lærebedrifter og for regionale og nasjonale utdanningsmyndigheter.

Fylkeskommunene har ansvar for å legge til rette for bruken av Lærlingundersøkelsen i sine respektive fylker. Tidligere evalueringer har vist at fylkeskommuner ofte delegerer (deler av) gjennomføringen av Lærlingundersøkelsen til opplæringskontor (Wendelborg, Thorshaug & Paulsen, 2013). Deltakelse i undersøkelsen har tidligere vært frivillig for fylkene, men fra og med 2015 er fylkeskommunene forpliktet til å gjennomføre undersøkelsen, mens det fortsatt er frivillig for lærlingene å delta. De som deltar har mulighet til å hoppe over spørsmål de ikke ønsker å svare på. Fylkeskommunene har tidligere valgt noe ulike avgrensninger av målgruppen, men i de fleste fylkene har undersøkelsen hovedsakelig gått ut til lærlinger som har vært i lære mer enn ett år (Nyen, Næss, Skålholt & Tønder, 2011). Nå har Utdanningsdirektoratet presisert at utvalget for undersøkelsen er lærlinger og lærekandidater som har vært i lære i mer enn 11 måneder per 1. oktober.

1.1 Om mandatet og oppbyggingen av rapporten

Denne rapporten inneholder analyse og presentasjon av resultat fra Lærlingundersøkelsen for å belyse lærings- og arbeidsmiljøet for den delen av fag- og yrkesopplæringen som foregår i bedrift. Et hovedformål med rapporten er å ta tak i noen hovedpunkter/hovedfunn som utforskes nærmere ved hjelp av ulike statistiske analyser. I denne rapporten innebærer dette analyser av 1) lærlingenes trivsel på arbeidsplassen, 2) om en vil anbefale lærebedriften til andre som skal begynne

læretiden innenfor samme fagområde som de selv er lærling og 3) opplevelsen av helhet og sammenheng i opplæringsløpet. Disse analysene vil presenteres i kapittel 4.

I tillegg vil vi i rapporten beskrive og kommentere variasjon på nasjonalt nivå, fylkesnivå og bransjenivå av lærlingenes svar på Lærlingundersøkelsen. Analysene vil fortløpende og systematisk ses i lys av relevante bakgrunnsfaktorer. Dette gjøres i kapittel 3. Kapittel 2 gir en beskrivelse av datagrunnlag og metode. I og med at dette er en ny og revidert undersøkelse, vil vi ikke kunne se på utvikling over tid.

Lærlingundersøkelsen er revidert i 2018. Undersøkelsen er betraktelig kuttet ned i antall spørsmål og tema som betyr at resultatene lar seg vanskelig å direkte sammenlignes med tidligere års resultater. Der det er mulig vil vi kommentere det i teksten. En del av spørsmålene er slått sammen i samlemål, mens andre tema belyses av ett enkelt spørsmål. Samlemålene som består av flere spørsmål har vært gjenstand for reliabilitetstester og faktoranalyser for å kvalitetssikre at de måler aspekter ved samme fenomen (Wendelborg, Buland, Utvær & Caspersen, 2019). I de tilfellene et tema belyses av ett spørsmål kan det ikke gjøres reliabilitetsanalyser og faktoranalyser. I stedet må man gjøre en logisk analyse og stole på at spørsmålsformuleringene er så presise og gode at de fanger opp det fenomenet de er ment å måle. I metodelitteraturen kalles dette ofte for «face validity».

2. Datagrunnlag og metodisk tilnærming

I 2018 er det 13575 lærlinger som har besvart Lærlingundersøkelsen. Dette er om lag 2000 flere lærlinger enn antallet som deltok i Lærlingundersøkelsen 2016 og 2017. I 2018 er det 29,3 prosent av samtlige lærlinger i Norge som har deltatt i Lærlingundersøkelsen. Imidlertid er det ikke alle lærlinger som blir invitert til å delta i undersøkelsen. Utdanningsdirektoratet har presisert at lærlinger og lærekandidater som har vært i lære i mer enn 11 måneder per 1. oktober, skal svare på Lærlingundersøkelsen. Det er Conexus som administrerer og gjennomfører Lærlingundersøkelsen og de har ut i fra dette kriteriet invitert til sammen 22558 lærlinger og lærekandidater til å delta i Lærlingundersøkelsen 2018, og vi får dermed en svarprosent på 60,2 prosent. Det er en økning med rundt 6 prosentpoeng fra 2017.

Tabell 2.1 *Frekvensfordeling for lærlinger og lærerkandidater som har besvart Lærlingundersøkelsen på ulike bakgrunnsvariabler.*

	2017		2018	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Kjønn				
Gutt	7549	68,0	8989	69,4
Jente	3550	32,0	3969	30,6
Alder¹				
19 eller yngre	5736	51,7	6963	53,7
20 eller eldre	5363	48,3	5995	46,3
Tilhørighet til opplæringskontor (OLK)				
Vet ikke	1380	12,1		
OLK	9442	83,1	10930	80,5
Ikke OLK	545	4,8	2645	19,5
Lærekandidater				
Antall lærekandidater i undersøkelsen	361	3,1	396	2,9

Tabell 2.1 viser at 30,6 prosent av lærlingene som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2018 var jenter og 46,3 prosent var over 20 år. Litt over 80 prosent av lærlingene som har besvart Lærlingundersøkelsen har kontrakt med et opplæringskontor, mens 396 var lærekandidater. Dette tilsvarer en andel på 2,9 prosent. Det er ingen store forskjeller fra fordelingen fra forrige år. I 2017 var det et spørsmål i Lærlingundersøkelsen om en hadde kontrakt med et opplæringskontor og vi ser at 12,1 prosent oppga at de ikke visste. I 2018 er dette ikke et spørsmål som lærlingene skal

¹ I de multivariate analysene i kapittel 4 er alder brukt som kontinuerlig variabel og ikke inndelt i to alderskategorier. En frekvensfordeling over lærlingenes alder presenteres i vedlegg 1.

svare på, men som er registrert på forhånd. Derfor er det ikke en vet ikke-kategori i 2018.

Tabell 2.2 Lærlinger som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2017 og 2018 fordelt på utdanningsprogram, sammenlignet med antall inviterte lærlinger.

Utdanningsprogram	Lærlingundersøkelsen 2017			Lærlingundersøkelsen 2018		
	Antall inviterte	Antall besvarte	Svarprosent	Antall inviterte	Antall besvarte	Svarprosent
Bygg- og anleggsteknikk	4671	2061	44,1	5040	2634	52,3
Design og håndverk	932	445	47,7	903	488	54,0
Elektrofag	4601	2642	57,4	4700	2967	63,1
Helse- og oppvekstfag	3477	2099	60,4	3617	2473	68,4
Medier og kommunikasjon	82	42	51,2	67	25	37,3
Naturbruk	575	323	56,2	664	429	64,6
Restaurant- og matfag	1002	457	45,6	1077	602	55,9
Service og samferdsel	2501	1405	56,2	2628	1507	57,3
Teknikk og industriell produksjon	3738	2178	58,3	3862	2450	63,4
Total	21579	11652	54,0	22558	13575	60,2

Tall for antall besvarte og inviterte er levert av Conexus.

I tabell 2.2 ser vi hvilket utdanningsprogram lærlingene tilhører. Tabellen viser at det er flest lærlinger som tilhører Elektrofag som har besvart Lærlingundersøkelsen i 2018, noe som også var tilfelle i 2017. Det er imidlertid høyest svarprosent blant lærlinger ved Helse- og oppvekstfag. Det er størst økning i svarprosent ved Restaurant- og matfag og samtlige utdanningsprogram har økt svarprosent, med unntak av Medier og kommunikasjon. Det er imidlertid svært få som tilhører dette utdanningsprogrammet. Dette må vi merke oss i de videre analyser fordi de statistisk sett har mye større variasjon og dermed oftere vil komme høyt eller lavt på de ulike variablene. Dette vil vi kommentere der det kan ha innvirkning på analysene.

Tabell 2.3 Lærlinger som har deltatt i Lærlingundersøkelsen 2017 og 2018 fordelt på fylke, sammenlignet med antall inviterte lærlinger.

Fylke	Lærlingundersøkelsen 2017			Lærlingundersøkelsen 2018		
	Antall inviterte i fylket	Antall besvarte i fylket	Svarprosent fylke	Antall inviterte i fylket	Antall besvarte i fylket	Svarprosent fylke
Akershus	1540	677	44,0	1568	728	46,4
Aust-Agder	462	212	45,9	504	304	60,3
Buskerud	1102	616	55,9	1160	728	62,8
Finnmark	445	193	43,4	449	225	50,1
Hedmark	663	322	48,6	706	467	66,1
Hordaland	2445	1715	70,1	2554	1883	73,7
Møre og Romsdal	1123	528	47,0	1140	609	53,4
Nordland	1332	459	34,5	1461	1011	69,2
Oppland	752	428	56,9	750	532	70,9
Oslo	1858	857	46,1	1959	851	43,4
Rogaland	2416	1543	63,9	2519	1386	55,0
Sogn og Fjordane	607	301	49,6	668	457	68,4
Telemark	724	554	76,5	742	520	70,1
Troms	808	440	54,5	903	609	67,4
Trøndelag	2320	1134	48,9	2259	1264	56,0
Vest-Agder	855	566	66,2	949	720	75,9
Vestfold	1031	505	49,0	1092	614	56,2
Østfold	1096	602	54,9	1175	667	56,8
Total	21579	11652	54,0	22558	13575	60,2

Tall for antall besvarte og inviterte er levert av Conexus.

Tabell 2.3 viser hvilket fylke lærlingene tilhører. Tabellen viser at det er høyest svarprosent i Vest-Agder, hvor nærmere 76 prosent av de inviterte lærlingene deltar. Også Hordaland, Oppland og Telemark har en svarprosent på over 70. Lavest svarprosent finner vi i Akershus med 46,4 prosent. Foruten Oslo, Rogaland og Telemark har fylkene en positiv utvikling i svarprosent. Særlig Nordland har en positiv utvikling fra 34,5 til 69,2 prosent. Det er også en betydelig økning i Aust-Agder, Hedmark, Sogn og Fjordane og Troms.

I sum ser vi at det er en positiv utvikling i svarprosent i Lærlingundersøkelsen i 2018 sammenlignet med tidligere år som sikrer representativiteten i undersøkelsen og dermed muligheten til å generalisere svarene til populasjonen som er alle lærlinger som har vært i lære i over 11 måneder per 1. oktober. Vi har ikke data som forklarer bakgrunnen for denne økningen i svarprosent, men det er ikke usannsynlig at revideringen av Lærlingundersøkelsen har bidratt til å gjøre undersøkelsen enklere å

svare på. I tillegg kan det tyde på at det er fylkeskommunens arbeid med å spre og fremme undersøkelsen også kan være med å forklare noe av denne økningen.

2.1 Om analysene

Vi vil gjennom univariate, bivariate og multivariate analyser belyse variasjon og sammenhenger i datamaterialet i Lærlingundersøkelsen. Dette vil være en tilstandsrapport over lærlingenes mening om opplæringen og andre forhold som er viktige for deres trivsel og læringsutbytte. Univariate analyser benyttes for å studere egenskaper ved en variabel og hvordan enhetene fordeler seg på denne. Dette kan være mål som gjennomsnitt, median, frekvens og standardavvik. For eksempel kan gjennomsnittsverdier benyttes når de ulike tematiske områdene skal presenteres i forhold til de ulike aktørenes svar på forskjellige temaer. Det er viktig å merke seg at gjennomsnittsverdiene må relateres til de skalaene som er brukt. I denne rapporten indikerer høyere gjennomsnitt bedre tilfredshet. For eksempel kan spørsmål som omhandler lærlingers trivsel tolkes slik at jo høyere verdien er, desto bedre trives lærlingene.

Bivariate analyser kan benyttes for å undersøke sammenhengen mellom to variabler og hvordan skårene til enhetene på disse forholder seg til hverandre. Det sentrale her er å gjøre analyser som kan knyttes til sentrale bakgrunnsfaktorer som kjønn, om en er lærekandidat eller lærling, alder, tilhørighet til opplæringskontor, utdanningsprogram og fylke, eksempelvis om det er forskjell i gutter og jenters opplevelse av trivsel. Bivariate analyser kan være krysstabeller, korrelasjon og andre mål som undersøker statistisk sammenheng. I denne rapporten benyttes det hovedsakelig krysstabeller.

Det er også gjennomført multivariate regresjonsanalyser. Multivariat regresjon gjennomføres i kapittel 4.1 for å undersøke hvordan hver enkelt variabel påvirker lærlingenes rapportering av trivsel, kontrollert for alle andre variabler som inngår i analysen. En regresjonsanalyse gir en koeffisient som er et stigningstall (kalt b) i et koordinatsystem. Den angir hvor mye den avhengige variabelen (y) stiger når den uavhengige variablene (x) stiger med 1. Dersom den uavhengige variabelen x er «jente» betyr det at jente har verdien 1 og gutt har verdien 0. Da finner vi et stigningstall som angir hvor mye y -variabelen endrer seg når variablene jente går fra 0 til 1. Dersom stigningstallet er over null, stiger verdien på x -variabelen og dersom stigningstallet er mindre enn 0 (negativ) synker den. Stigningstallet b er den ustandardiserte regresjonskoeffisienten, men vi bruker den standardiserte regresjonskoeffisienten, kalt β . Den gir et bedre sammenligningsgrunnlag på tvers av variabler som har ulikt antall verdier. Eksempelvis så kan variabelen «jente» bare variere mellom 0 og 1, mens variabelen alder varierer mellom 16 til 60 år. Det betyr at når variabelen «jente» stiger fra 0 til 1, kan ikke det direkte sammenlignes med alder, når alderen stiger med en, fra eksempelvis 16 til 17 år. Den standardiserte regresjonskoeffisienten kan variere fra -1 til 1 og sier noe om påvirkningskraften den uavhengige variabelen har på den avhengige variabelen. Se tabell 2.4

Logistisk regresjon er en statistisk metode som anvendes for å se sammenhenger mellom variabler når den avhengige variabelen er todelt - i vårt tilfelle om de vil eller ikke vil anbefale bedriften til fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde som de selv. Vi bruker denne analysen i kapittel 4.2. 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 ville anbefale lærebedriften er høyere enn for referansekategori for et gitt kjennetegn, mens verdier under 1 viser at oddsen er lavere. En sammenheng betegnes som statistisk signifikant dersom vi med minst 95 prosent sikkerhet kan si at den ikke skyldes tilfeldigheter

Vi analyserer også dataene ved bruk av Structural Equation Modeling – såkalte SEM-analyser. Enkelt sagt tester man i en SEM-analyse teoretiske hypoteser om forhold mellom variabler, i dette tilfelle forholdet mellom faktorer som hver består av flere variabler. Vi bygger en teoretisk modell hvor vi i statistikkprogrammet STATA tester relasjonene som uttrykkes i teorimodellen mot de innsamlede data (dvs. empirien). Denne testen kommer ut med et mål som angir hvor godt teorimodellen passer med empirien. Selv om dette kan høres avansert ut fremstilles SEM-analyser illustrativt og er relativt enkelt å forstå selv om leseren ikke er familiær med statistiske metoder. Relasjonene mellom variablene presenteres som standardiserte regresjonskoeffisienter (beta- verdier).

2.1.1 Signifikans og effektstørrelse

I både deskriptiv og parametriske statistikk benyttes ofte begrepet *statistisk signifikant* (for utfyllende informasjon, se Hoem, 2008 og Rubin, 1985). Når dette begrepet brukes mener man, enkelt sagt, at resultatet ikke skyldes tilfeldigheter. Det vil si at det ikke er tilfeldigheter eller målefeil som gjør at vi finner en sammenheng eller forskjeller, men at det kan være egenskaper i gruppene eller det vi måler som gjør at vi finner dette resultatet. Et statistisk signifikant resultat er altså et mål på hvor sikker vi kan være på at resultatene vi finner i et utvalg kan generaliseres og hvor sikkert vi kan si at resultatene også gjelder en større populasjon.

Det er viktig å merke seg at det finnes svakheter ved bare å vise til om resultatene er signifikante eller ikke. Dette gjelder særlig i undersøkelser med mange respondenter. I Lærlingundersøkelsen har man om lag 13 500 respondenter og i slike tilfeller vil selv små sammenhenger bli signifikante. Dette betyr at signifikante resultat kan være trivielle og lite viktige. Det blir derfor stedvis gjennomført analyser som måler effektstørrelse. Dette er analyser som måler styrken på forskjellene i to gjennomsnitt, for eksempel jenter og gutters skårer på *Trivsel*. Dette gir et bedre mål enn en signifikanstest.

Et mye brukt mål på effektstørrelse er Cohens *d*. Denne er et ustandardisert effektmål og beregnes som forskjellen i gjennomsnittsverdi mellom to grupper delt på samlet standardavvik i de to gruppene (Cohen, 1988). Standardavvik er et mål på spredning.

Det vil si i hvilken grad svarfordelingen klumper seg rundt gjennomsnittet eller er mer spredt over hele skalaen. Cohens d er derfor et mål som viser om forskjellen mellom gruppene er betydningsfull, triviell eller om den har noen praktisk betydning. Tabell 2.4 viser hvordan vi tolker Cohens d og standardisert effektstørrelse/regresjonskoeffisient.

Tabell 2.4 Effektmål og effektstørrelse.

Effektmål	Ingen/svak effekt	Liten effekt	Moderat effekt	Stor effekt
Cohens d	0-0.19	0.2-0.49	0.5-0.79	>0.8
Effektstørrelse/standardisert regresjonskoeffisient	0-0.09	0.1-0.29	0.3-0.49	>0.5

Cohens d kan gi et inntrykk av størrelsen på forskjeller eller styrken i sammenhenger. Begrepet effektmål gir assosiasjoner til at den ene variabelen har effekt eller er en årsaksforklaring til resultatet på den andre. Lærlingundersøkelsen er en tverrsnittundersøkelse hvor man ikke kan uttale seg om årsaksforhold. Effekt i denne sammenhengen blir derfor en tallverdi som sier noe om størrelsen på forskjellene mellom to variabler.

3. Overordna beskrivelse av resultater

I dette kapittelet vil vi først kort gi et oversiktsbilde på hvordan lærlingene opplever sin situasjon som lærling i bedrift, målt gjennom de ulike temaene som Lærlingundersøkelsen omfatter. Deretter vil vi se nærmere på hvert tema og se hvordan ulike grupper av lærlinger har svart.

Tabell 3.1 gir en kort oversikt over hvordan lærlingene svarer på de ulike temaene. For temaene som har gjennomsnittsverdi, må vi huske at skalaen går fra 1 til 5 og jo høyere gjennomsnittsverdi jo bedre skårer lærlingene på temaet.

Tabell 3.1 *Oppsummerende tabell resultater fra tema i Lærlingundersøkelsen 2018 (gjennomsnitt eller andel).*

Tema i Lærlingundersøkelsen	Gjennomsnitt	Andel
Yrkesfaglig fordypning (YFF)	3,88	-
Opplæring i skole	3,66	-
Motivasjon	4,58	-
Tilfredshet med opplæring i bedrift	4,08	-
Trivsel	4,33	-
Mobbing	-	3,6 %
Uønsket seksuell oppmerksomhet	-	1,2 %
HMS	3,96	-
Intern plan	-	71,4 % bruker intern plan helt eller delvis
Læreplan	3,93	-
Medvirkning og veiledning	4,02	-
Halvårsvurdering	-	68,5 % har planlagte samtaler hvert halvår
Fagprøven	3,67	-

Tabell 3.1 viser at lærlingene er klart motivert for opplæringen som foregår i bedrift, de har høy trivsel og opplever i stor grad medvirkning og er tilfreds med opplæringen som foregår i bedrift. Lærlingene legger seg også på øvre del av skalaen på de øvrige temaene. Når det gjelder mobbing oppgir 3,6 prosent at de har opplevd dette på arbeidsplassen, mens 1,2 prosent oppgir at de har opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet i læretida. Videre svarer 71,4 prosent at de bruker den interne planen for opplæringa helt eller delvis, mens 68,5 prosent av lærlingene oppgir at de gjennomfører halvårsamtalen som bedriftene har krav til å gjennomføre minst en gang i halvåret.

Tabell 3.1 gir bare et oversiktsbilde og videre følger en beskrivelse av temaene, samt hvordan lærlingene og lærekandidatene har svart på dem. Analyser av hvordan resultatene fordeler seg på ulike bakgrunnsvariabler som utdanningsprogram, kjønn, fylke, om en har kontrakt med opplæringskontor, alder og om en er Lærekandidat eller lærling legges i vedlegg, men blir kommentert i gjennomgangen i dette kapittelet.

3.1 Yrkesfaglig fordypning (YFF)

Temaet Yrkesfaglig fordypning (YFF) belyses av et spørsmål hvor hovedinntrykket er at lærlingene i all hovedsak er enige (om lag 70 prosent) i at YFF ga dem viktig kjennskap til arbeidslivet.

Tabell 3.2 Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik for spørsmål som omhandler Yrkesfaglig fordypning (YFF) i Lærlingundersøkelsen 2018.

Yrkesfaglig fordypning (YFF)							
I yrkesfaglig fordypning (YFF) er elevene utplassert i praksis i bedrift. Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn?	Verken uenig eller enig					Gj.snitt	St.avvik
	Helt uenig	Nokså uenig	Nokså enig	Helt enig			
Q10694 YFF ga meg viktig kjennskap til arbeidslivet	6,4	6,9	16,7	31,8	38,1	3,88	1,18

Tabell 3.2 viser at gjennomsnittet er 3,88 med et standardavvik på 1,18. Det betyr at de aller fleste krysser av på den øvre del av skalaen, noe som også svarfordelingen viser. Lærlinger som tilhører Helse- og oppvekstfag skårer høyest på dette temaet sammenlignet med øvrige utdanningsprogram, mens lærlinger ved utdanningsprogrammet Medier og kommunikasjon skårer klart lavest (se vedlegg 2), men her må vi huske på at det er kun 25 lærlinger som tilhører dette utdanningsprogrammet. Forskjellen mellom de to utdanningsprogrammene er likevel relativt liten (Cohens $d=0,42$; $es=0,21$). Dersom vi ser på forskjellen mellom Helse- og oppvekstfag og Bygg- og anleggsteknikk som er det utdanningsprogrammet som skårer nest lavest, er det ingen forskjell av betydning mellom utdanningsprogram (Cohens $d=0,17$; $es=0,08$). Det er ingen vesentlige forskjeller i hvordan gutter og jenter, lærlinger med eller uten lærekontrakt med opplæringskontor, eller om en er under 20 år eller 20 år eller eldre i hvordan lærlingene svarer på spørsmålet om YFF. Når det gjelder fylker, ser vi at lærlinger i Telemark skårer høyest, mens lærlinger i Finnmark skårer lavest, men forskjellen er liten (Cohens $d=0,24$; $es=0,12$).

3.2 Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet

Tabell 3.3 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet i Lærlingundersøkelsen 2018.

Opplæring i skole							
Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn?	Verken uenig eller enig					Gj.snitt	St.avvik
	Helt uenig	Nokså uenig	Nokså enig	Helt enig			
Q10695 Undervisningen i yrkesfagene ga et godt grunnlag for det jeg skulle lære i bedriften	5,3	11,0	20,3	40,6	22,8	3,65	1,10
Q10696 Utstyret vi brukte på skolen var i god nok stand for å lære fagene	5,7	12,8	21,8	36,0	23,7	3,59	1,15
Q10697 Lærerne mine hadde god innsikt i det jeg skulle møte i læretiden	4,9	9,7	21,1	35,8	28,5	3,73	1,12
Opplæring i skole						3,66	0,92

Tabell 3.3 viser at rundt 60 prosent av lærlingene er nokså eller helt enig i spørsmålene som angår hvordan skolen har positivt forberedt lærlingene for læretida i bedrift. Imidlertid er det rundt 20 prosent som er uenige at skolen har forberedt dem for læretiden, mens rundt 20 prosent er verken enig eller uenig i dette. Av bakgrunnsvariablene (se vedlegg) er det kun utdanningsprogram og fylke som skiller ulike grupper av lærlinger. Lærlinger som tilhører Helse- og oppvekstfag opplever i størst grad at skolen har forberedt dem til læretida i bedrift, mens lærlinger ved Medier og kommunikasjon skårer lavest (forskjell: Cohens $d=0,46$; $es=23$). Lærlinger i Hedmark skårer høyest på dette temaet, mens lærlinger i Troms skårer lavest, men forskjellen er liten (Cohens $d=0,30$; $es=0,15$). Det er heller ingen vesentlige forskjeller i hvordan lærlingene svarte på disse tre spørsmålene i 2016 og 2017 (Wendelborg & Caspersen, 2019).

3.3 Motivasjon

Tabell 3.4 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Motivasjon i Lærlingundersøkelsen 2018.

	Motivasjon					Gj. snitt	St. avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10698 I hvilken grad er du motivert til å lære i bedriften?	1,2	1,5	4,0	25,1	68,2	4,58	0,74

Tabell 3.4 viser at de aller fleste er i stor eller svært stor grad motivert til å lære i bedriften. Det gjenspeiles i en meget høy gjennomsnittsverdi og vi ser også at standardavviket er relativt lite på 0,74 som betyr at det også er liten spredning i hvordan lærlingene har svart. Det er små forskjeller mellom ulike grupper lærlinger, men vi ser at lære kandidater er litt mindre motivert (Cohens $d=0,19$; $es=0,10$), og lærlinger ved Medier og kommunikasjon skårer høyest, mens lærlinger ved Restaurant- og matfag skårer lavest. Forskjellen mellom disse utdanningsprogrammene er på grensen til moderat (Cohens $d=0,50$; $es=0,24$). Men igjen må vi huske på at det er bare 25 lærlinger som tilhører Medier og kommunikasjon. Det er lærlinger ved Naturbruk som skårer nest høyest på Motivasjon (Se vedlegg 2). Dersom vi ekskluderer Medier og kommunikasjon fra analysen og ser på forskjeller mellom utdanningsprogram blir denne forskjellen svakere (Cohens $d=0,27$; $es=0,124$). Lærlinger i Telemark er mest motivert, mens lærlinger i Oslo er minst motivert (Cohens $d=0,33$; $es=0,2416$). Lærlingene skårer litt høyere på dette spørsmålet i 2018, sammenlignet med 2016 og 2017, men forskjellen er ikke stor (Wendelborg & Caspersen, 2019).

3.4 Fornøyd med opplæringen i bedriften

Tabell 3.5 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler om en er fornøyd med opplæringen i bedrift i Lærlingundersøkelsen 2018.

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn?	Fornøyd med opplæringen i bedrift					Gj. snitt	St. avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10700 I hvilken grad er du fornøyd med opplæringen du har fått på arbeidsplassen så langt?	2,9	5,4	12,2	39,5	39,9	4,08	1,00

Tabell 3.5 viser at nærmere 80 prosent av lærlingene er i nokså stor eller svært stor grad fornøyd med opplæringen de har fått på arbeidsplassen så langt. Lærlinger ved Elektrofag skårer høyest, mens lærlinger ved Medier og kommunikasjon skårer lavest. Forskjellen mellom disse utdanningsprogrammene er relativt liten (Cohens $d=0,42$; $es=0,20$). Det er elever ved Design og håndverk som skårer nest lavest og

dersom vi ekskluderer lærlingene fra Medier og kommunikasjon fra analysen i og med de er svært få, blir forskjellen mellom utdanningsprogram svakere (Cohens $d=0,29$; $es=0,14$). Lærlinger i Hedmark er mest fornøyde, mens lærlinger i Oslo er minst fornøyde (Cohens $d=0,27$; $es=0,14$). Utover det er det små forskjeller med tanke på bakgrunnsvariabler og lærlingene svarer nesten likt med hvordan de svarte i 2016 og 2017 (Wendelborg & Caspersen, 2019).

3.5 Trivsel

Tabell 3.6 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Trivsel i Lærlingundersøkelsen 2018.

	Trivsel					Gj.snitt	St.avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10701 Trives du på arbeidsplassen?	1,7	3,4	8,1	29,2	57,5	4,37	0,90
Q10702 Trives du med arbeidsoppgavene dine?	1,7	3,4	12,0	43,2	39,7	4,16	0,88
Q10703 Trives du med kollegaene dine?	1,1	2,1	6,8	28,9	61,2	4,47	0,80
Trivsel						4,33	0,74

Tabell 3.6 viser at de fleste lærlingene trives. Alle tre spørsmål har relativt høye gjennomsnittsverdier. Lærlinger ved Elektrofag trives best, mens lærlinger ved Medier og kommunikasjon skårer lavest på trivsel. Forskjellen mellom disse utdanningsprogrammene er liten (Cohens $d=0,32$; $es=0,16$). Lærlinger i Telemark trives best, mens lærlinger i Oslo skårer lavest (Cohens $d=0,31$; $es=0,15$). Utover dette er det ingen forskjeller med tanke på de øvrige bakgrunnsvariablene. Disse resultatene gjenspeiler hvordan lærlingene rapporterte om trivsel i 2016 og 2017 (Wendelborg & Caspersen, 2019).

3.6 Mobbing

Tabell 3.7 Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik og andel for spørsmål som omhandler mobbing i Lærlingundersøkelsen 2018.

Med mobbing menes gjentatte negative handlinger fra en eller flere sammen, mot en som kan ha vanskelig for å forsvare seg. Mobbing kan være å kalle en annen stygge ting og erte, holde en annen utenfor, baksnakke eller slå, dytte eller holde fast.

Mobbing	Flere ganger i uken	Omtrent en gang i uken	2-3 ganger i måneden	En sjelden gang	Ikke i det hele tatt	Gj.snitt	St.avvik
Q10705 Er du blitt mobbet på arbeidsplassen de siste månedene?	0,9	0,9	1,8	12,6	83,8	4,78	0,60
Andel som oppgir at de er mobbet 2 til 3 ganger i måneden eller mer			3,6				

Tabell 3.7 viser at det er 3,6 prosent som kan defineres som mobbet to til tre ganger i måneden eller mer. Når det gjelder forskjeller mellom utdanningsprogram ser vi at det er minst andel som er mobbet ved Helse- og oppvekstfag hvor 2,1 prosent er mobbet. Det er høyest andel mobbet ved Naturbruk hvor andelen er 5,4 prosent. Det er 5,7 prosent som oppgir at de er mobbet i Oslo, mens det er lavest andel mobbete i Trøndelag med en andel på 2,4 prosent. Det er over en dobbel så stor andel Lærekandidater (7,2 prosent) som oppgir at de er mobbet enn lærlinger (3,4 prosent). I Lærlingundersøkelsen i 2016 var andelen 2,9 prosent og 3,5 prosent i 2017 (Wendelborg & Caspersen, 2019). Spørsmålene vedrørende mobbing er i 2018-undersøkelsen identisk med mobbespørsmålene i Lærlingundersøkelsene for 2016 og 2017. Det betyr at tallene er sammenlignbare.

3.7 Uønsket seksuell oppmerksomhet

Tabell 3.8 Svarfordeling, gjennomsnitt, standardavvik og andel for spørsmålet som omhandler uønsket seksuell oppmerksomhet i Lærlingundersøkelsen 2018.

	Uønsket seksuell oppmerksomhet						St. avvik
	Flere ganger i uken	Omtrent en gang i uken	2-3 ganger i måneden	En sjelden gang	Ikke i det hele tatt	Gj. snitt	
Q10709 Er du blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet på arbeidsplassen de siste månedene?	0,4	0,2	0,6	4,6	94,2	4,92	0,37
Andel som oppgir at de er blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet 2 til 3 ganger i måneden eller mer			1,2				

Tabell 3.8 viser at 1,2 prosent oppgir at de har blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet to til tre ganger i måneden eller mer. To prosent av jentene oppgir at de har blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, mot 0,7 prosent av guttene. Det er ingen ved Medier og kommunikasjon som har oppgitt at de har blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, mens det er lærlinger ved Restaurant- og matfag som har høyest andel med 2,5 prosent. Når det gjelder fylker er det lavest andel i Aust-Agder med 0,3 prosent, mens det er høyest andel i Finnmark med 2,7. Bivariat analyse viser at i underkant av hver tredje lærling som opplever å bli utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet (31 prosent) oppgir også at de blir mobbet på arbeidsplassen.

3.8 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Tabell 3.9 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Opplæring i skole som forberedelse til opplæring i arbeidslivet i Lærlingundersøkelsen 2018.

	HMS					Gj. snitt	St. avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10712 Har du fått opplæring i HMS på arbeidsplassen?	6,2	9,0	12,4	36,7	35,8	3,87	1,18
Q10713 Vet du hvordan du skal si ifra om et avvik?	5,3	6,9	13,0	38,0	36,9	3,94	1,12
Q10714 Har du fått opplæring i sikkerhet på din arbeidsplass?	3,6	6,2	11,5	38,6	40,2	4,05	1,04
HMS						3,96	0,95

Tabell 3.9 viser at de fleste lærlingene benytter seg av den øvre del av skalaen og gjennomsnittsverdiene ligger rundt 4. Grovt sett er det rundt 75 prosent som svarer i nokså stor grad eller i svært stor grad på de tre spørsmålene. Det er klare forskjeller mellom utdanningsprogram når det gjelder HMS, hvor lærlinger ved Medier og kommunikasjon skårer lavest med en gjennomsnittsverdi på 3,14 og Elektrofag som skårer høyest med 4,26 (Cohens $d=1,04$; $es=0,46$). I og med det er kun 25 lærlinger ved Medier- og kommunikasjon er så få kan deres svar gi store utslag i analysen. Hvis vi utelukker dem og ser på forskjellen mellom Elektrofag og Helse- og oppvekstfag, som er det utdanningsprogrammet som skårer nest lavest blir forskjellen svakere (Cohens $d=0,89$; $es=0,41$). Jenter skårer lavere enn gutter på HMS (Cohens $d=0,52$; $es=0,25$), noe som sannsynligvis kan tilskrives at gutter og jenter går på ulike utdanningsprogram. Det er små forskjeller mellom fylker hvor Finnmark skårer høyest og Aust-Agder skårer lavest (Cohens $d=0,29$; $es=0,14$). Lærlinger som har kontrakt med opplæringskontor skårer også høyere enn de som ikke har slik kontrakt (Cohens $d=0,25$; $es=0,12$).

3.9 Intern plan

Tabell 3.10 Svarfordeling for spørsmål som omhandler intern plan i Lærlingundersøkelsen 2018.

Bedriften skal utvikle en intern plan for opplæringen. Den skal sikre at du får riktig opplæring i faget. Den interne planen kan være web basert, i papir eller en app på mobilen.	Vet ikke	Nei	Ja, til dels	Ja
	Q10716 Blir den interne planen brukt?	19,3	9,3	38,9

Tabell 3.10 viser at nærmere en tredjedel bekrefter at den interne planen for opplæring i bedriften blir brukt, mens ytterligere 38,9 prosent oppgir at den interne planen blir til dels brukt. De resterende nærmere 30 prosent oppgir at enten de ikke vet (19,3 prosent) eller at den ikke blir brukt (9,3 prosent). Teknikk og industriell produksjon er det utdanningsprogrammet hvor flest svarer *ja, til dels* eller *ja* – 74,6 prosent, mens det gjelder for 62,5 prosent av lærlingene på Medier og kommunikasjon som er det utdanningsprogrammet hvor lavest andel oppgir at den interne planen blir brukt. Det er størst andel av lærlinger i Hedmark som oppgir at planen blir brukt helt eller delvis (80 prosent), mens det er lavest andel i Akershus med 66 prosent. Det er en litt større andel gutter som oppgir at den interne planen blir brukt og blant lærlingene som er yngre enn 20 år. For de øvrige bakgrunnsvariablene er det ingen vesentlige forskjeller.

3.10 Læreplan

Tabell 3.11 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Læreplan i Lærlingundersøkelsen 2018.

	Læreplan						Gj. snitt*	St. avvik
	Vet ikke	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10717 I hvilken grad vet du hva læreplanen sier om hva du skal lære i læretiden din?	4,9	3,7	7,4	14,2	41,4	28,4	3,88	1,05
Q10718 I hvilken grad samsvarer opplæringen du har fått med det læreplanen sier du skal lære i faget?	9,3	2,5	5,3	15,4	43,4	24,1	3,90	0,95
Læreplan Cronbachs alpha= 0,66							3,93	0,84

*Gruppen som har svart "vet ikke" er tatt ut i beregning av gjennomsnitt og standardavvik

Tabell 3.11 viser at rund 70 prosent av lærlingene opplever i nokså eller i stor grad at de vet hva læreplanen sier om hva en skal lære i læretida og at det er samsvar mellom den opplæringen en har fått og det en skal lære i faget. Det er ingen store forskjeller med tanke på bakgrunnsvariabler, foruten at lærlinger som tilhører Medier og

kommunikasjon skårer betraktelig lavere enn øvrige lærlinger og særlig lærlinger på Helse- og oppvekstfag (Cohens $d=0,66$; $es=0,32$). Det er også en viss forskjell mellom lærlinger i ulike fylker hvor lærlinger i Hedmark skårer høyest, mens lærlinger i Oslo skårer lavest (Cohens $d=0,31$; $es=0,15$).

3.11 Medvirkning og veiledning

Tabell 3.12 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Medvirkning og veiledning i Lærlingundersøkelsen 2018.

	Medvirkning					Gj. snitt	St. avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10719 I hvilken grad deltar du i planlegging av arbeidet ditt?	3,6	7,4	16,0	45,4	27,7	3,86	1,02
Q10720 I hvilken grad deltar du i vurdering av arbeidet ditt?	2,6	5,4	17,1	48,7	26,2	3,90	0,93
Q10721 I hvilken grad klarer du selv å avgjøre om du har løst en arbeidsoppgave på en faglig god måte?	0,8	1,8	10,0	57,3	30,2	4,14	0,72
Q10722 I hvilken grad får du tilbakemelding på arbeidet ditt, slik at du kan bli bedre i faget?	3,5	6,6	15,0	45,2	29,7	3,91	1,01
Q10723 I hvilken grad får du hjelp og støtte i arbeidet du gjør dersom du trenger det?	1,7	3,1	7,9	39,6	47,6	4,28	0,87
Medvirkning						4,02	0,66

Tabell 3.12 viser at lærlingene oppgir i stor grad at de opplever medvirkning og får hjelp, støtte og veiledning. Her er det veldig små forskjeller mellom lærlinger og det er ingen forskjeller mellom lærlinger på ulike utdanningsprogram. Det er en liten forskjell mellom lærlinger i ulike fylker, hvor lærlinger i Telemark skårer høyest og lærlinger i Finnmark lavest (Cohens $d=0,22$; $es=0,11$).

3.12 Halvårsamtalen

Tabell 3.13 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler halvårsvurderingen i Lærlingundersøkelsen 2018.

Bedriften skal minst en gang hvert halvår ha en planlagt samtale med lærlingen om faglig utvikling	Ja	Noen ganger	Nei				
Q10726 Har du planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret minst en gang hvert halvår, hvor dere går igjennom hva du har lært og hva du skal lære framover?	68,5	21,3	10,2				
Q10727 Får du en skriftlig oppsummering fra samtalen?	44,9	20,1	35,1				
Hvis en svarer Ja eller Noen ganger på spørsmål over.							
Hvor godt passer disse utsagnene for de planlagte samtale?	Passer svært dårlig	Passer nokså dårlig	Passer verken godt eller dårlig	Passer nokså godt	Passer svært godt	Gj.snitt	St.avvik
Q10728 Vi snakker om hvordan jeg trives	2,3	2,2	12,1	33,7	49,8	4,26	0,92
Q10729 Vi snakker om min faglige prestasjon	1,8	1,9	12,5	39,4	44,5	4,23	0,87
Q10730 Vi snakker om hva jeg skal gjøre for å bli bedre i faget	2,5	3,3	16,8	38,1	39,4	4,09	0,95
Q10731 Vi planlegger hvilke arbeidsoppgaver jeg skal arbeide med til neste samtale	5,2	6,0	22,8	33,5	32,6	3,82	1,11

Tabell 3.13 viser at nærmere 70 prosent av lærlingene oppgir at de har planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret minst en gang hvert halvår, hvor de går igjennom hva en har lært og hva en skal lære framover. Nærmere 72 prosent av lærlingene ved Teknisk og industriell produksjon oppgir at de har en slik halvårssamtale, mens det gjelder for 56 prosent av lærlingene på Medier og kommunikasjon. Det er høyest andel i Vestfold, med 79,1 prosent som oppgir at de har halvårssamtaler, mens lavest andel finner vi i Akershus, hvor kun 56,9 prosent oppgir at de har slike samtaler. Det er ingen store forskjeller når det gjelder de øvrige bakgrunnsvariabler foruten at det er en klart større andel av lærlinger som har kontrakt med et opplæringskontor som har slike halvårssamtaler (70,7 prosent) sammenlignet med lærlinger som ikke har en slik kontrakt med et opplæringskontor (59,2 prosent).

3.13 Fagprøven

Tabell 3.14 Svarfordeling, gjennomsnitt og standardavvik for spørsmål som omhandler Fagprøven i Lærlingundersøkelsen 2018.

Målet med opplæringen er at du skal ta fagprøve.	Fagprøven					Gj. snitt*	St. avvik
	I svært liten grad	I nokså liten grad	Verken eller	I nokså stor grad	I svært stor grad		
Q10732 Vet du hva du skal kunne til fagprøven?	4,0	8,0	18,9	49,1	20,1	3,73	1,00
Q10733 Vet du hvordan fagprøven skal gjennomføres?	6,0	10,1	19,5	46,2	18,3	3,61	1,08
Fagprøven						3,67	0,95

Tabell 3.14 viser at de fleste lærlinger legger seg litt over midten på skalaen. Rundt 70 prosent av lærlingene mener de i nokså eller i svært stor grad vet hva en skal kunne til fagprøven og hvordan den skal gjennomføres. Lærlinger som tilhører Medier og kommunikasjon skårer betraktelig lavere enn øvrige lærlinger og særlig lærlinger i Design og håndverk (Cohens $d=0,61$; $es=0,29$). Lærlinger i Hedmark skårer høyest, mens lærlinger i Finnmark skårer lavest (Cohens $d=0,31$; $es=0,15$). Ut over dette ser vi at lærekandidater skårer lavere på kunnskap om fagprøven enn lærlinger (Cohens $d=0,31$; $es=0,15$). Dette er ikke overraskende i og med at lærekandidater ikke skal opp i en ordinær fagprøve.

4. Noen dypdykk i Lærlingundersøkelsen 2018

I det følgende kapittelet vil vi gå litt dypere inn i resultatene fra Lærlingundersøkelsen 2018 ved å se nærmere på tre sentrale tema i undersøkelsen. Dette er samlet under overskriftene 1) *Trivsel på arbeidsplassen*, 2) *Anbefale bedriften til fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde*, samt 3) *Helhet og sammenheng i opplæringsløpet*.

4.1 Trivsel på arbeidsplassen

Tidligere lærlingundersøkelser, og andre undersøkelser av opplæring i bedrift, viser at lærlinger i det store og hele trives godt. De viser også at lærlingers trivsel under opplæring i bedrift har vært stabilt god over tid (se for eksempel Høst, 2014; Nyen m.fl., 2011; Wendelborg & Caspersen, 2019). Flere undersøkelser viser at det å trives på arbeidsplassen troner øverst av en rekke spørsmål som omhandler hva lærlinger selv vurderer som viktig for deres læring og faglige utvikling. Å dokumentere det de har lært og å kunne påvirke hvordan opplæringen skal legges opp, oppleves for eksempel som langt mindre viktig for deres læring, sammenlignet med betydningen av å trives (se for eksempel Caspersen, Michelsen & Wendelborg, 2016; Wendelborg & Caspersen, 2019). Trivsel i lærebedriften ser ut til å være helt essensielt for lærlingers læring. Av den grunn er det interessant å utforske nærmere hva som helt spesifikt bidrar til lærlingers trivsel på arbeidsplassen.

Som beskrevet i kapittel 3.5 er det er små forskjeller på hvordan lærlingene svarer på spørsmålene om trivsel i 2018 sammenlignet med tidligere lærlingundersøkelser. Undersøkelsene viser at lærlingene i snitt trives bedre med kollegaene enn med arbeidsoppgavene. Det overordnede bildet av lærlingers svar på trivsel endrer seg lite selv om spørsmålene i faktoren trivsel er noe endret og antallet spørsmål er redusert fra syv til tre.

For noen år tilbake ble det i analysene av Lærlingundersøkelsen gjort et skille mellom sosial og faglig trivsel hvor trivsel i kollegiet ble betegnet som sosial trivsel og trivsel med arbeidsoppgavene som faglig (Caspersen, Michelsen & Wendelborg, 2016). I tillegg ble det spurt om lærlingene trivdes «alt i alt». Det virker som et godt grep å slå sammen sosial trivsel, faglig trivsel og trives «alt i alt» for å redusere antall spørsmål i spørreskjemaet og forenkle analysene. Ved gjennomgang av de nye spørsmålene om trivsel i Lærlingundersøkelsen 2018 ble det nevnt at det savnes et spørsmål om trivsel som var rettet mot brukergruppen/ kundegruppen lærlingen møter i sin daglige jobb (Wendelborg m.fl., 2019). Lavere trivsel med arbeidsoppgavene, enn trivsel både med kollegaer og på arbeidsplassen, kan være relatert til utfordringer i møte med gruppen arbeidsoppgavene knyttes til.

4.1.1 Trivsel – betydningen av utvalgte bakgrunnsvariabler

Regresjonsanalyse av dataene fra Lærlingundersøkelsen i 2016 og 2017 viser at det er noen forskjeller mellom utdanningsprogram når en kontrollerer for betydningen av de

andre variablene som er inkludert i analysen. Elektrofag skiller seg ut ved å ligge noe høyere enn referansekategoriene Bygg- og anleggsteknikk mens Restaurant- og matfag ligger signifikant lavere enn referansekategoriene i 2016. Det er også noen fylkesvise variasjoner. Lærlingene i blant annet i Akershus, Hordaland og Oslo har signifikant lavere skår på trivsel enn lærlingene i Østfold (referansekategori). Lærlinger i de største bedriftene har høyest trivsel og eldre lærlinger trives mindre enn de som er yngre. I 2017 ser vi også en kjønnsforskjell. Gutter skårer høyere på trivsel enn jenter. Oppsummert viser analyser av Lærlingundersøkelsen i 2016 og 2017 at bakgrunnsvariablene utdanningsprogram, alder, kjønn, fylkestilhørighet, bedriftsstørrelse og tilknytning til opplæringskontor forklarer 2-3 prosent av variasjonen i lærlingers trivsel (Wendelborg & Caspersen, 2019). En regresjonsanalyse av dataene for kjønn, alder, utdanningsprogram og fylkestilhørighet, samlet inn i 2018, presenteres i tabell 4.1.

Tabell 4.1 Multivariat lineær regresjon: Trivsel kontrollert for kjønn, alder utdanningsprogram og fylke.

	beta (sig.)
Jente	-0,036**
Alder (kontinuerlig)	-0,133*
Alder kvadrert	0,134*
Utdanningsprogram (Bygg- og anleggsteknikk er referansekategori)	
Design og håndverk	-0,028**
Elektrofag	0,040***
Helse- og oppvekstfag	-0,008
Medier og kommunikasjon	-0,010
Naturbruk	0,007
Restaurant- og matfag	-0,039***
Service og samferdsel	-0,006
Teknikk og industriell produksjon	0,009
Fylke (Østfold er referansekategori)	
Akershus	-0,023
Aust-Agder	-0,005
Buskerud	-0,007
Finnmark	-0,022*
Hedmark	-0,005
Hordaland	-0,041*
Møre og Romsdal	-0,026*
Nordland	0,009
Oppland	0,004
Oslo	-0,051***
Rogaland	-0,024
Sogn og Fjordane	-0,012
Telemark	0,022
Trøndelag	0,002
Troms	-0,011
Vest-Agder	-0,003
Vestfold	0,003
Konstant (ustandardisert)	4,755***
R ² (justert)	0,012

Merknad: Alder kvadrert betyr at alder har en kurvlineære sammenheng.

*p<.05, **p<.01, *** p<.001

Regresjonsanalyse med utgangspunkt i dataene fra 2018 viser også at alder har en negativ sammenheng med trivsel. Det vil si at jo eldre lærlingene er jo lavere skårer de på trivsel. Aldersspennet blant lærlingene er 16-60 år med en tyngde på de yngste. Nærmere 80 prosent er mellom 16 og 21 år (vedlegg 1).

I tillegg har alder en signifikant kurvlineær sammenheng (en bøyde regresjonslinje²). Det betyr at unge lærlinger rundt tyve, samt godt voksne lærlinger, i større grad trives med opplæringen i bedrift sammenlignet med lærlinger som er i siste halvdel av tyveårene (vedlegg 6). Samme mønster fant vi i en studie på Helse- og oppvekstfag for noen år siden. Elever som gikk direkte fra grunnopplæringen over på Helse- og oppvekstfag, og godt voksne elever, opplevde i større grad tilhørighet og oppnådde i større grad kompetanse i videregående opplæring etter fem år, sammenlignet med elever som startet på Vg1 Helse- og oppvekstfag noen år etter at de avsluttet grunnskolen (Svendsen, Utvær & Berg, 2019). Alder kan nok opptre noe annerledes i bedrift enn i skole ettersom aldersspennet vil være langt større på en arbeidsplass enn i et klasserom i videregående opplæring. Men betydningen av å være noen år forsinket i forhold til majoriteten på årskullet ungdommen i utgangspunktet tilhørte, kan av ulike årsaker utgjøre en sårbarhet eller en risiko.

I likhet med Lærlingundersøkelsen i 2016 viser undersøkelsen i 2018 på ny at det er Elektrofag som skiller seg positivt ut ved å ligge noe høyere enn referansekategoriene Bygg- og anleggsteknikk, mens Restaurant- og matfag ligger signifikant lavere enn referansekategoriene. Lærlingene i Oslo, Hordaland og Finnmark har signifikant lavere skår på trivsel enn lærlingene i Østfold (referansekategori). Den forklarte variansen (R^2) av regresjonsanalysen i tabell 4.1 er svært beskjeden, kun 1-2 prosent. Det indikerer at det er andre forhold som har langt større betydning for lærlingers trivsel enn de variablene som er inkludert i analysen i tabell 4.1 Det er derfor god grunn for å se nærmere på andre variabler i Lærlingundersøkelsen og undersøke hva de kan bidra med av forklaringer i lærlingenes trivsel.

4.1.2 Hva mer forklarer lærlingers trivsel?

Før vi utvider analysene av trivsel, tar vi et tilbakeblikk på tidligere lærlingundersøkelser og ser nærmere på hva de kan fortelle oss. Lærlingundersøkelsen i 2016 og 2017 viser at trivsel korrelerer sterkt med opplevelsen av å ha læringsmuligheter og nødvendig utstyr/hjelpemidler tilgjengelig. Trivsel korrelerer også sterkt med å få løpende faglig veiledning og å kunne medvirke i planlegging og vurdering av eget læringsarbeid. I tillegg korrelerer trivsel med mobbing. Her er sammenhengen moderat og negativ. Mellom trivsel og opplæring i HMS er også korrelasjonen moderat, men positiv (Wendelborg & Caspersen, 2019).

² Ved både å legge inn et førstegradsledd (alder) og et andregradsledd (alder kvadrert) i samme analyse kan vi finne ut om det er en kurvlineær sammenheng mellom en uavhengig og en avhengig variabel i analysen, altså om sammenhengen øker eller avtar.

Lærlingundersøkelsen i 2015 har fokus på sammenhengen mellom utstyrssituasjonen, mestring, motivasjon og trivsel. Disse analysene viser at det er en sterk sammenheng mellom motivasjon og trivsel, mens sammenhengen mellom mestring og trivsel i størst grad er indirekte via motivasjon (Caspersen, Michelsen & Wendelborg, 2016). Lærlingundersøkelsen i 2013 utforsker konkret hva som bidrar til at lærlinger er fornøyd med opplæringen i bedriften. Korrelasjonsanalyser viser i denne undersøkelsen en sterk sammenheng mellom trivsel og fornøydhet med opplæringen (Wendelborg, Thorshaug & Paulsen, 2013).

Andre studier med fokus på bedriftsopplæring i Norge viser at opplevelse av variert og utfordrende arbeid, mulighet for selvstendig arbeidsutførelse, mestringsopplevelse og integrasjon i faglige og sosiale arbeidsfellesskap er tydelig knyttet til trivsel, læringsinteresse og opplevelse av egen faglig og personlig utvikling (Olsen m.fl., 2014).

Med dette som utgangspunkt vil vi utforske hvilke andre variabler i Lærlingundersøkelsen i 2018 som bidrar til å forklare variasjon i lærlingenes trivsel i tillegg til kjønn, alder, utdanningsprogram og fylkestilhørighet (tabell 4.1). Resultatene presenteres i tabell 4.2.

Tabell 4.2 Multivariat lineær regresjon: Trivsel kontrollert for ulike variabler som er sentrale i læringsprosessen

	beta (sig.)
Fornøyd med opplæringen	0,394***
Motivert for læring	0,212***
Medvirkning og veiledning	0,193***
Opplæring i HMS	0,120***
Mobbet	-0,127***
Konstant (ustandardisert)	,947***
R ² (justert)	0,573

*p<.05, **p<.01, *** p<.001

Analysene viser at størst betydning for lærlingers trivsel har det å være fornøyd med opplæringen (0,39) etterfulgt av opplevelsen av å være motivert (0,21). Medvirkning og veiledning har også betydning for lærlingers trivsel (0,19). Det har også opplevelsen av å ha fått opplæring i HMS (0,12). Å oppleve å bli mobbet har en negativ sammenheng med trivsel (-0,13). Den forklarte variansen er på hele 57,3 prosent, noe som indikerer at disse variablene i Lærlingundersøkelsen til sammen forklarer en betydelig andel i lærlingers trivsel.

En analyse hvor alle forklaringsvariablene i tabell 4.1 og 4.2 er inkludert ligger som vedlegg 7. Den bekrefter at alder, kjønn, utdanningsprogram og fylkestilhørighet betyr svært lite av variasjonen i lærlingers trivsel sett i forhold til andre forklaringsvariabler.

I den mer komplekse analysen er verken kjønn eller alder signifikant, og det er små forskjeller å spore mellom utdanningsprogram og fylker. Samme mønster har vist seg i mange analyser av Lærlingundersøkelsen når det settes fokus på et tema som skal utdypes. I 2013 ble det for eksempel satt fokus på hvilke variabler som kunne forklare hvor fornøyd lærlingene er med opplæringen de har fått på arbeidsplassen, kontrollert for ulike variabler som er sentrale i læringsprosessen. Ved å inkludere variabler som læringsmuligheter, mestring, krav, støttende arbeidsmiljø, medvirkning og veiledning forklarte en regresjonsanalyse 53 prosent av variasjonen i fornøydhet. Også her ble alle bakgrunnsvariabler holdt utenfor den presenterte analysen fordi de forklarte svært lite (Wendelborg, Thorshaug & Paulsen, 2013).

4.2 Anbefale bedriften til fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde

I overkant av 12 prosent, eller nærmere 1700 lærlinger, som besvarte Lærlingundersøkelsen i 2018, oppga at de ikke ville anbefale lærebedriften til andre som skal begynne læretiden innenfor samme fagområde som de selv er lærling. Vi ble nysgjerrige på hva som kan være grunner for dette. Er det formelle strukturer som intern plan, halvtårssamtaler eller opplæring i HMS som ikke er på plass? Er det mangel på veiledning, opplevelsen av lite medvirkning eller lite samsvar mellom det læreplanen sier lærlingen skal lære i faget og den faktiske opplæringen som skjer i bedriften? Eller er det mangel på trivsel, mobbing og seksuell trakassering som er avgjørende for om de vil anbefaler bedriften eller ikke?

For å utforske dette nærmere har vi gjennomført en stegvis logistisk regresjonsanalyse som presenteres i tabell 4.3. De som svarer positivt på at de vil anbefale bedriften til andre er kodet 1, de som ikke vil anbefale bedriften er kodet 0. Relasjonene mellom variablene presenteres som standardiserte regresjonskoeffisienter (odds ratio), nærmere forklart i kapittel 2.1.

Vi har først sett på betydningen av hvorvidt formelle strukturer er på plass. Bedriften skal lage en *intern plan* for lærlingens opplæring. I planen presenteres kompetansemålene og arbeidsoppgavene lærlingen skal jobbe med for å nå disse målene. Dersom opplæringen foregår i flere avdelinger og involverer flere instruktører, bør den interne planen også gi svar på når lærlingen skal være i de forskjellige avdelingene og hvem som er ansvarlig instruktør i hver avdeling. Videre har lærlinger som får opplæringen i bedrift, rett på både en halvårsvurdering og en samtale minst en gang per halvår om hvordan de ligger an faglig. Dette er en del av undervisvurderingen. Datoer for halvårsvurderinger og halvårssamtaler føres gjerne opp i den interne planen. Dette skal bidra til å sikre forutsigbarhet for både lærlingene og instruktørene i opplæringen (Utdanningsdirektoratet, 2016). Det er rimelig å anta at dersom den interne planen og halvårssamtaler ikke er på plass, kan det være en grunn for at lærlingen ikke vil anbefale lærebedriften til fremtidige lærlinger.

I Lærlingundersøkelsen får lærlingene spørsmål om den interne planen blir brukt og om de har planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret minst en gang hvert halvår. I tabell 4.3 er svarene kodet slik at de som bruker den interne planen har verdien 1, de som ikke bruker den eller ikke vet om den brukes, har verdien 0. De som svarer at de har planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret «noen ganger» eller «ja» har verdien 1, de som svarer «nei» på dette spørsmålet er gitt verdien 0. Alle spørsmålene som inngår i tabell 4.3 presenteres i vedlegg 4. Det første steget i den logistiske regresjonsanalysen viser at både det å ha en intern plan som brukes, og at halvårssamtaler gjennomføres, har en positiv sammenheng med opplevelsen av å ville anbefale bedriften videre til andre som skal begynne i lære innenfor samme fagområde som dem selv.

I steg nummer to inkluderer vi opplæring i HMS. De tre spørsmålene i Lærlingundersøkelsen i 2018 handler om HMS-rutiner og kunnskap om hvordan de melder fra om avvik (nærmere beskrevet i kapittel 3.8). Dersom denne opplæringen forsømmes, kan det skape en utrygghet som påvirker lærlingenes ønske om å anbefale lærebedriften til andre. Analysen viser at opplæring i HMS bidrar positivt til lærlingers anbefalinger av lærebedriften. Analysens forklarte varians dobles fra syv til 15 prosent når opplæring i HMS inkluderes.

I steg tre inkluderes faktorene Læreplan og «Medvirkning og veiledning». I Lærlingundersøkelsen spørres det om i hvilken grad lærlingen vet hva læreplanen sier om hva som skal læres i løpet av læretiden i bedrift, og i hvilken grad de opplever at den opplæringen de er en del av, samsvarer med det læreplanen sier de skal lære i det valgte lærefaget. I analysen benevnes disse to spørsmålene som faktoren Læreplan og er nærmere beskrevet i kapittel 3.10.

Lærlingene får også spørsmål om hvorvidt de opplever at de deltar i planlegging av sitt eget arbeid og får tilbakemelding på det arbeidet slik at de kan forbedre seg. De blir også spurt i hvilken grad de opplever å delta i vurderingen av det arbeidet de gjør. I tillegg er det inkludert et spørsmål om hvorvidt de opplever å få hjelp og støtte i arbeidet dersom de trenger det. Disse fire spørsmålene favner aspekter både ved medvirkning og veiledning og utgjør faktoren med samme navn. Spørsmålene er nærmere beskrevet i kapittel 3.11.

Ved å inkludere spørsmål om deltagelse i planlegging og vurdering og spørsmål om opplæringen samsvarer med det læreplanen sier de skal lære, øker den forklarte variansen til 23 prosent. Det er nå opplevelsen av å kunne medvirke, bli veiledet og bruke den interne planen som har de sterkeste sammenhengene med ønsket om å anbefale lærebedriften.

Som steg fire inkluderes spørsmål om opplevelsen av læringsmiljøet og hvorvidt de er fornøyd med opplæringen de har fått på arbeidsplassen så langt. Læringsmiljøet spesifiseres som trivsel og opplevelsen av å bli mobbet. Den forklarte variansen øker til 38 prosent. Betydningen av planlagte samtaler, bruk av intern plan og opplæring i HMS er fortsatt signifikant, men det blir tydelig at opplevelsen av å være fornøyd med opplæringen og trivsel i lærebedriften for mange lærlinger betyr langt mer. Lærlingenes opplevelser av å få delta i planlegging og vurdering av eget arbeid og relevans knyttet til læreplan ser ut for å sammenfalle med opplevelsen av å være fornøyd og trives.

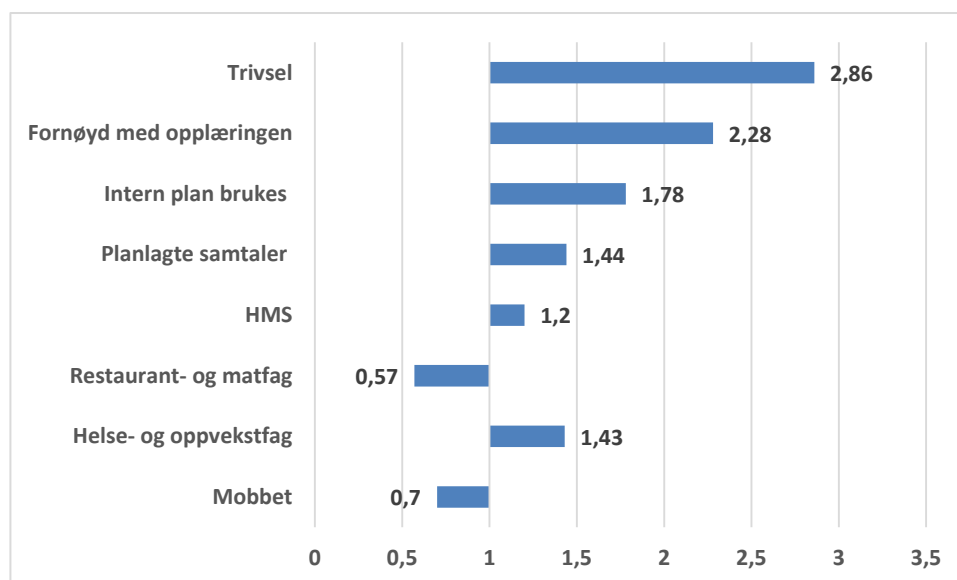
Som et siste steg inkluderes kjønn, alder og utdanningsprogram. Disse bidrar i liten grad til å forklare variasjon i lærlingens anbefalinger av lærebedrift når en kontrollerer for betydningen av læringsmiljø, opplæring i HMS og bruk av intern plan. Å være lærling innenfor Helse- og oppvekstfag har en svak positiv betydning, mens Restaurant- og matfag har en motsatt effekt. Verken kjønn eller alder betyr noe i denne sammenheng.

Tabell 4.3 *Logistisk regresjonsanalyse av hvorvidt lærlingene vil anbefale bedriften til andre fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde.*

		Odds ratio (sig.)	
Steg 1	Intern plan brukes (1=ja, 0=nei)	3,42***	
	Planlagte samtaler (1=ja, 0=nei)	2,15***	
	Konstant	1,74***	
	Pseudo R ²		0,071
Steg 2	Intern plan brukes (1=ja, 0=nei)	2,27***	
	Planlagte samtaler (1=ja, 0=nei)	1,75***	
	Opplæring i HMS	2,07***	
	Konstant	0,18***	
	Pseudo R ²		0,145
Steg 3	Intern plan brukes (1=ja, 0=nei)	1,87***	
	Planlagte samtaler (1=ja, 0=nei)	1,47***	
	Opplæring i HMS	1,54***	
	Medvirkning og veiledning	2,59***	
	Læreplan	1,45***	
	Konstant	0,01***	
	Pseudo R ²		0,229
Steg 4	Intern plan brukes (1=ja, 0=nei)	1,72***	
	Planlagte samtaler (1=ja, 0=nei)	1,46***	
	Opplæring i HMS	1,19***	
	Medvirkning og veiledning	1,04	
	Læreplan	1,07	
	Fornøyd med opplæringen	2,28***	
	Trivsel	2,82***	
	Mobbet	,67**	
	Konstant	0,00***	
	Pseudo R ²		0,383
Steg 5	Intern plan brukes (1=ja, 0=nei)	1,78***	
	Planlagte samtaler (1=ja, 0=nei)	1,44***	
	Opplæring i HMS	1,20***	
	Medvirkning og veiledning	1,06	
	Læreplan	1,05	
	Fornøyd med opplæringen	2,28***	
	Trivsel	2,86***	
	Mobbet	,70*	
	Jente	0,92	
	Alder (kontinuerlig)	0,99	
Utdanningsprogram (Bygg- og anleggsteknikk er referansekategori)			
	Design og håndverk	0,83	
	Elektrofag	1,05	
	Helse- og oppvekstfag	1,43*	
	Medier og kommunikasjon	0,44	
	Naturbruk	1,25	
	Restaurant- og matfag	0,57**	
	Service og samferdsel	0,97	
	Teknikk og industriell produksjon	1,04	
	Konstant	0,00***	
	Pseudo R ²		0,395

*p<.05, **p<.01, *** p<.001

For å oppsummere hovedfunnene fra tabell 4.3 har vi laget en figur (4.1). Alle variabler som har en signifikant sammenheng med hvorvidt lærlingene vil anbefale bedriften til andre fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde er inkludert. Størrelsen på odds ratio indikerer hvor sterk sammenhengen er. Stolpene til høyre for 1 indikerer en positiv sammenheng, stolpene til venstre for 1 indikerer en negativ sammenheng (se nærmere forklaring kap. 2.1).



Figur 4.1 Variabler som har betydning for lærlingers ønske om å anbefale lærebedriften.

I hvilken grad lærlinger er fornøyd med den opplæringen de har fått på arbeidsplassen er det som i størst grad forklarer lærlingers trivsel. Dette ser vi av analysene gjort i forrige kapittel der trivsel var satt i fokus (tabell 4.2). Sammen forklarer opplevelsen av å være fornøyd med opplæringen og trivsel mye av variasjonen i hvorvidt lærlinger vil anbefale lærebedriften. I tillegg har opplevelsen av å bli mobbet ikke uventet en negativ innvirkning.

Innledningsvis stilte vi spørsmål ved om mangel på formelle strukturer som intern plan, halvtårssamtaler eller opplæring i HMS har betydning for hvorvidt lærlinger vil anbefale lærebedriften eller ikke. Det å ha og bruke den interne opplæringsplanen, gjennomføre planlagte samtaler og få opplæring i HMS har betydning, men det virker som at dette er mer underordnet betydningen av å ha et godt læringsmiljø og være tilfreds med opplæringen.

Vi har også undersøkt nærmere om samspill mellom de ulike faktorene i analysen i tabell 4.3 kan forsterke eller utdype noen av funnene. Av krysstabellanalyser mellom trivsel og mobbet ser vi at omtrent halvparten av de som svarer at de blir mobbet ikke vil anbefale bedriften til fremtidige lærlinger. En kan tenke seg at det er et samspill i analysen mellom mobbet og trivsel. Samspill oppstår når effekten av en uavhengig variabel er betinget av en annen uavhengig variabel. Denne potensielle samspillseffekten er ikke signifikant. En kan også tenke seg en samspillseffekt mellom

opplevelsen av å ha fått opplæringen i HMS og det å være fornøyd med opplæringen mer generelt. Dette finner vi heller ikke. Det underbygger at opplevelsen av å være mobbet og få opplæring i HMS har selvstendige innvirkninger på lærlingers anbefalinger uavhengig av trivsel og grad av fornøydhet.

Når det er sagt er det ikke slik at alle som trives eller er fornøyd vil anbefale bedriften. Analysen forklarer 53% prosent av variasjonen i hvorvidt de vil anbefale bedriften til andre. For å finne ut mer om dette bør andre metoder for å samle data benyttes. I forbindelse med de nye spørsmålene til Lærlingundersøkelsen i 2018 ble flere lærlinger intervjuet. Der kom det blant annet frem at bedriftsstørrelse kan ha betydning for variasjon av arbeidsoppgaver. En elektrikerlæring fortalte at han ville svart at han ikke ville anbefale bedriften han var lærling i, selv om han trivdes godt, fordi det var liten variasjon i arbeidsoppgavene. Bedriften var stor og hadde mange store oppdrag. Lærlinger kunne risikere å gjøre de samme arbeidsoperasjonene, i dette tilfellet «å trekke kabler», på månedvis. Imidlertid viser tidligere Lærlingundersøkelser at lærlinger i store bedrifter med over 100 ansatte skårer signifikants høyere på de fleste indikatorene i Skoleporten sammenlignet med lærlinger i små bedrifter (se for eksempel Wendelborg & Caspersen, 2019).

I en større undersøkelse av kvalitet i fag- og yrkesopplæringen, med spesielt fokus på opplæring i bedrift, ble data samlet inn gjennom et longitudinelt design som gjorde det mulig å få tak på hvordan elevenes og lærlingenes oppfatninger av opplæringa endret seg gjennom opplæringsløpet. Denne undersøkelsen viser at det er den daglige opplæringen i bedriften som for lærlinger har størst betydning (Olsen, Reegård, Seland & Skålholt, 2014). Den daglige opplæringen kan relateres til spørsmålene i Lærlingundersøkelsen om hvor fornøyd de er med oppfølgingen og trivsel. Det underbygger at for lærlinger er godt læringsmiljø og trivsel helt essensielt. Dette sammenfaller med tidligere lærlingundersøkelser hvor lærlinger løfter frem trivsel som den viktigste faktoren for deres læring (Caspersen, Michelsen & Wendelborg, 2016; Wendelborg & Caspersen, 2019).

4.3 Helhet og sammenheng i opplæringsløpet

Med Reform 94 ble opplæringen i arbeidslivet for alvor en del av videregående opplæring. Allerede noen år før reformen hadde NHO og LO utarbeidet en felles erklæring om fag- og yrkesopplæringen i skole og arbeidsliv der partene forpliktet seg til å skaffe lærlingeplasser under forutsetning av at grunnopplæringen foregikk på skolen. For fagopplæring ble «2+2» hovedmodellen der skolen står for opplæringen de første to årene (Vg1 og Vg2), bedriften de to siste (Vg3). Etter fire år avsluttes opplæringsløpet med en fagprøve.

En vellykket fagopplæring forutsetter god sammenheng og tett kontakt mellom bedrift og skole gjennom hele opplæringsløpet. Lied-utvalget, som blant annet hadde fått i oppdrag å se på hvorvidt dagens modell for videregående opplæring tilfredsstillte arbeidslivets og samfunnets behov for kompetanse, understreker at samarbeidet

mellom skolene og lærebedriften må økes for å sikre en god opplæring (NOU 2019:25, s. 148).

På Utdanningsdirektoratets nettsider ligger et skriv som er utarbeidet for å gi faglige ledere og instruktører informasjon om oppgavene som følger med ansvaret som ligger i det å følge opp lærlinger i bedrift. Skrivet gir samtidig råd og tips om hvordan opplæringen kan planlegges og gjennomføres. I denne informasjonen beskrives lærlingers mulighet for medvirkning som sentralt. Faglige ledere og instruktører skal å legge til rette for at lærlinger får delta aktivt både i planlegging og vurdering av eget arbeid slik at de klarer å tilegne seg kompetansen som er beskrevet i læreplanen for det valgte lærefaget. Det understrekes at opplæringen i skole og bedrift skal utfylle hverandre og fremstå som en helhet for de som er under opplæring. For å sikre dette må skolene og lærebedriftene samarbeide (Utdanningsdirektoratet, 2016).

Med utgangspunkt i svarene på ulike spørsmål i Lærlingundersøkelsen har vi gjennomført SEM-analyser (nærmere beskrevet i kapittel 2.1) for å utforske hvilken betydning lærlingenes opplevelser av opplæringsdelen i skole har for deres opplevelser av opplæringen i bedrift, og videre hvilken betydning de begge - altså opplæring i skole og bedrift - har for deres følelse av å være forberedt til fagprøven.

4.3.1 Sammenheng mellom opplæring i skole og bedrift

I analysen inngår 11 spørsmål fra Lærlingundersøkelsen i 2018 (Figur 4.2). Tre spørsmål omhandler lærlingenes opplevelser av opplæring i skolen. De blir spurt om undervisningen i yrkesfagene ga dem et godt grunnlag for det de skulle lære i bedriften, om utstyret de brukte på skolen var i god nok stand for å lære fagene og om lærerne på skolen hadde god innsikt i det de skulle møte i læretiden. Alle disse tre spørsmålene peker på at det som foregår i skolen bør være relevant og nyttig for læretiden. Et fjerde spørsmål favner erfaringene med faget YFF. Lærlingene skal ta stilling til hvorvidt de var enige eller uenige i at YFF ga dem viktig kjennskap til arbeidslivet. Opplæringen i YFF foregår både i skole og bedrift. I analysen benevnes disse fire spørsmålene som faktoren «Opplæring i skoletiden» og er de samme spørsmålene som er beskrevet i kapittel 3.1 og 3.2 tidligere i rapporten.

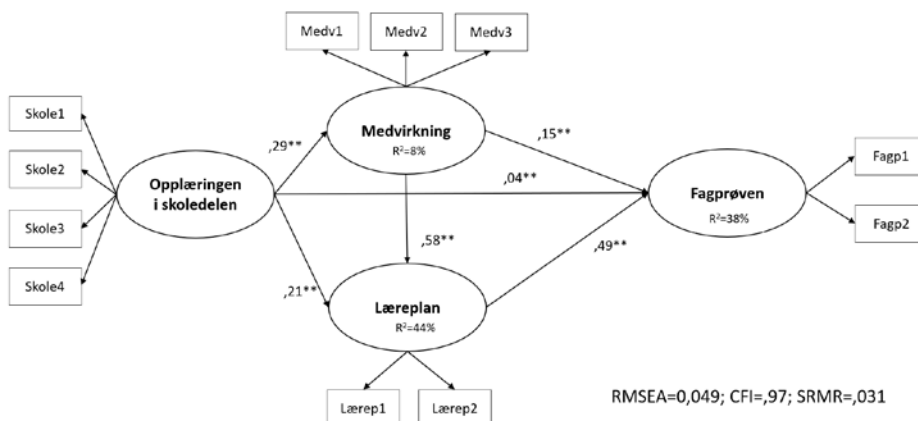
I Utdanningsdirektoratets informasjonsskriv til faglige ledere og instruktører i bedrift står medvirkning sentralt. Lærlinger har krav på en opplæring som er tilpasset deres evner og forutsetninger, og det forventes at de selv skal delta aktivt i planleggingen av eget opplæringsløp. Videre vektlegges «vurdering for læring». Fire prinsipper fremheves som sentrale for å få til en læringsfremmende undervisningsvurdering: 1) Elevene og lærlingene skal forstå hva de skal lære og hva som er forventet av dem; 2) Elevene og lærlingene skal få tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjonen; 3) Elevene og lærlingene skal få råd om hvordan de kan forbedre seg og 4) Elevene og lærlingene skal være involvert i eget læringsarbeid ved blant annet å vurdere eget arbeid og utvikling. I Lærlingundersøkelsen får lærlingene spørsmål om hvorvidt de opplever at de deltar i planlegging og vurdering av sitt eget arbeid, samt får tilbakemelding underveis. Tre spørsmål utgjør faktoren

«Medvirkning» som er nærmere beskrevet i kapittel 3.11 (se også vedlegg 5 for en nærmere beskrivelse).

De fleste er vel kjent med at læreplaner og kompetansemål står sentralt i skolen. Læreplaner og kompetansemål er like sentrale i opplæring i bedrift selv om de til daglig kanskje ikke er like fremme i dagen. Læreplanen for et lærefag gir en samlet beskrivelse av oppgavene en nyutdannet fagarbeider innenfor hver enkelt bransje bør kunne håndtere etter endt opplæring. Faglige ledere og instruktører har i oppgave å legge til rette for at lærlingen skal greie å tilegne seg kompetansen som er beskrevet i læreplanen. Læreplanen skal brukes som utgangspunkt for utformingen av den interne planen for opplæringen og den løpende vurderingen av lærlingens arbeid. Lærlingene får spørsmål om de vet hva læreplanen sier hva de skal lære i løpet av læretiden og i hvilken grad de opplever at opplæringen er i samsvar med den. I analysen benevnes disse to spørsmålene som faktoren «Læreplan» og er nærmere beskrevet i kapittel 3.10.

Instruktører og faglige ledere bør ha kjennskap til gangen i en fag- eller svenneprøve slik at de kan svare på eventuelle spørsmål lærlingen måtte ha angående prøvegjennomføringen. Lærlingene får spørsmål om de vet hva de skal kunne til fagprøven, og om de vet hvordan fagprøven skal gjennomføres. I analysen benevnes disse to spørsmålene som faktoren «Fagprøven» og er nærmere omtalt i kapittel 3.13. SEM-analysen, hvor alle disse variablene (spørsmålene) inngår, presenteres i Figur 4.2.

Som nærmere beskrevet i kapittel 2.1, har vi nå bygget en teoretisk modell hvor vi har testet relasjoner mot de innsamlede data. Relasjonene mellom variablene presenteres som standardiserte regresjonskoeffisienter. Analysen viser at modellen som helhet har god tilpasning til data.



Figur 4.2 SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=11299).

* $p < .05$, ** $p < .01$

SEM-analysen i figur 4.2 viser at det er en positiv sammenheng mellom opplæringen som foregår i skoledelen og opplevelsen av å ha medvirkning som lærling i læretiden. Lærlinger som opplever at opplæringen i yrkesfagene og YFF ga dem et godt grunnlag er mer enige i at de får delta aktivt i planleggingen av eget arbeid sammenlignet med lærlinger som ikke opplever å ha fått dette grunnlaget fra skoledelen av opplæringen. Lærlinger som opplever at de har opparbeidet seg et godt grunnlag er også mer enige i at de i lærebedriften får fremovermeldinger med mulighet til å forbedre seg, samt at de får delta aktivt i vurderinger av det arbeidet de gjør. Bringer de gode erfaringer med seg inn i bedrift blir lærlinger kanskje mer bevisste på hva som forventes, både av dem selv og den/de som har ansvaret for oppfølgingen. De blir kanskje også mer bevisste på hvilke muligheter og ansvar som ligger i det å ha medvirkning.

Tilsvarende positiv sammenheng er det også mellom gode erfaringer fra opplæringen i skolen og opplevelsen av å kjenne innholdet i læreplanen og vurdere om det de lærer er i samsvar med den. Opplæringen i skolen favner også spørsmål som omhandler lærernes kompetanse. Lærlinger som opplever å ha faglig oppdaterte lærere med innsikt i hva som forventes av dem i læretiden, gir uttrykk for å ha en større forståelse for læreplanen i lærefaget sammenlignet med lærlinger som ikke opplever å ha lærere med denne innsikten. Læreplanen er grunnlaget for det lærlinger skal lære i læretiden innenfor sitt fagområde og således helt avgjørende for at læringen blir forberedt til fagprøven.

Videre viser analysene at lærlingens opplevelse av medvirkning har en sterk, positiv sammenheng med deres opplevelse av å kjenne til læreplanens innhold og vurdere om opplæringen de er en del av er relevant for faget. Lærlinger som opplever at de deltar i planlegging og vurderingen av eget arbeid, og får tilbakemelding på det arbeidet de gjør, opplever at de i større grad klarer å vurdere relevansen av egen fagopplæring sammenlignet med lærlinger som ikke opplever samme grad av medvirkning.

Lengst til høyre i figur 4.2 er fagprøven. Hovedhensikten med å lage denne teoretiske modellen er å utforske hvilken betydning lærlingenes opplevelser av opplæring i skole og bedrift har for lærlingens følelser av å være forberedt til fagopplæringens avsluttende prøve. Analysene viser at lærlingenes opplevelse av å ha kontroll over læreplanens innhold, og at opplæringen i lærebedriften er relevant for det yrket de utdanner seg til, har en sterk, positiv direkte effekt på følelsen av å være forberedt til fagprøven. Opplevelsen av å delta i planlegging og vurdering samt å få tilbakemelding på arbeidsoppgaver i lærlingetiden, har også en positiv og direkte betydning for følelsen av å være forberedt til fagprøven. Disse formene for medvirkning ser først og fremst ut til å være særdeles viktig for å jobbe med lærefagets læreplan og kompetansemål underveis i opplæringsløpet. Vi kan dermed si at medvirkning underveis i læretiden ser ut til å ha en sterk, indirekte betydning for lærlingens følelse av å være forberedt til fagprøven.

Til sist viser analysene at opplæring i skole har en positiv direkte sammenheng med følelser knyttet til fagprøven, men sammenhengen er svak³. Det ser ut til at opplæringsdelen i skole først og fremst har betydningen for lærlingenes evne til å være aktivt deltagende i planleggingen og vurderingen av læringsarbeidet underveis i læretiden. Med andre ord har opplæringen i skole betydning for lærlingers følelse av å være forberedt til fagprøven, men betydningen av skoledelen sees hovedsakelig gjennom medvirkning i læringsarbeidet og bevissthet rundt innholdet i lærefagets læreplan.

Forskning innenfor ulike profesjonsutdanninger viser at kunnskapselementer fra ulike fagfelt ofte ikke henger godt nok sammen. Den viser også at koblingen mellom læring på ulike læringsarenaer ofte er for svak (Hatlevik & Havnes, 2017). Lignende funn fremtrer også innenfor fag- og yrkesopplæring (Aakernes, 2018; Nyen & Tønder, 2012). Analysene presentert over viser at den direkte koblingen mellom skole og fagprøve generelt er svak, men at skoleopplæringen indirekte har en sentral og viktig rolle. Forskning på koherens (sammenheng) viser at opplevelse av sammenheng typisk innebærer at kunnskapsinnholdet virker meningsfylt og en blir motivert til innsats fordi det utdyper og utvider allerede kjent forståelse og kunnskap. Økt innsats og engasjement i egen læring kan igjen, i sin tur, bidra til økt utbytte av utdanningen (Hatlevik, 2014). Det er derfor viktig å jobbe målrettet for å styrke samarbeidet mellom skole og lærebedrift, og utforske hva som bidrar til at opplæringsløpet fremstår og oppleves mer helhetlig for elever og lærlinger.

4.3.2 Hva forteller tidligere lærlingundersøkelser om lærlingers opplevelse av sammenhengen mellom skole og bedrift?

Tidligere lærlingundersøkelser har sett på sammenhengen mellom opplæringen i skole og bedrift, og lærlingenes opplevelse av de ulike skolefagenes relevans. Lærlingene er blant annet blitt spurt om hvordan opplæringen i fellesfagene var tilpasset lærefaget og om opplæringen i yrkesfagene, derunder praksis i skole og praksis i bedrift, var relevant for læretiden. Lærlingundersøkelsene i 2017 og 2018 viser blant annet at mangel på relevans knyttet til eget lærefag gjelder spesielt for opplæringen i fellesfagene, men også i de yrkesrettede programfagene. Opplæringen i bedrift, som i hovedsak foregår i YFF, oppleves som mer relevant. Regresjonsanalyser av skolen som forberedelse til læretiden viser blant annet at lærlingene innenfor Design og håndverk, Helse- og oppvekstfag og Restaurant- og matfag ligger høyere enn referanse-kategorien Bygg- og anleggsteknikk (Wendelborg & Caspersen, 2019). Lærlingundersøkelsen i 2013 viser at litt over halvparten av lærlingene svarte at de var fornøyd med opplæringen i skolen som forberedelse til arbeidslivet, og at lærlingene på Helse- og oppvekstfag var mest fornøyd mens lærlinger innenfor de teknologiske fagene var mindre fornøyd (Wendelborg, Thorshaug & Paulsen, 2013).

³ Det er viktig å merke seg at det finnes svakheter ved bare å vise til hvorvidt resultatene er signifikante eller ikke. Dette gjelder særlig i undersøkelser med mange respondenter. I Lærlingundersøkelsen har man mange respondenter og i slike tilfeller vil selv små sammenhenger bli signifikante.

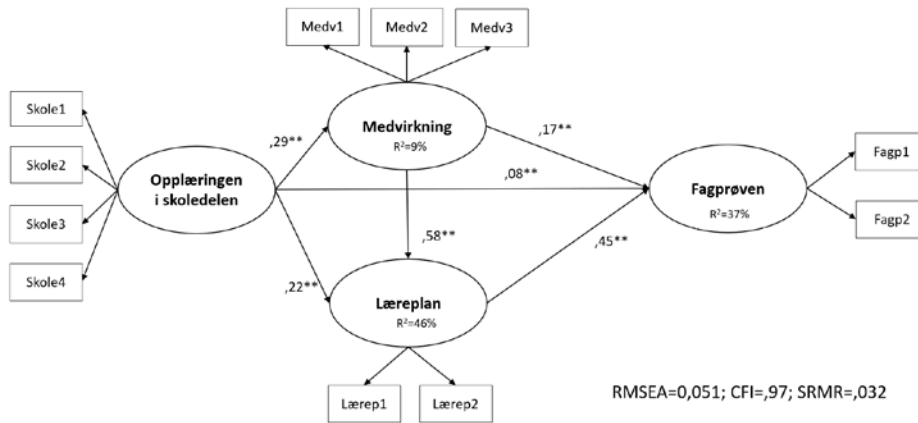
Lærlingundersøkelsen i 2011 viser at de to store fagene i kommunesektoren, barne- og ungdomsarbeiderfaget og helsearbeiderfaget, skiller seg ut med å ha høyest andel lærlinger som er fornøyd med hvordan skolen forberedte dem til læretid i tillegg til frisørfaget. Fagene i privat sektor ligger nærmere gjennomsnittet, mens tømrerfaget ligger under gjennomsnittet (Nyen m.fl., 2011).

Også når det gjelder opplevelsen av å være forberedt til fagprøven er det betydelige forskjeller mellom ulike utdanningsprogram. Lærlingundersøkelser viser at lærlingene på Design og håndverk oppgir høyest kjennskap til og kunnskap om fagprøven etterfulgt av Elektrofag, mens Service og samferdsel og Bygg- og anleggsteknikk ligger i nedre sjiktet (Caspersen, Garvik & Wendelborg, 2015; Wendelborg & Caspersen, 2019).

Med utgangspunkt i at lærlinger på ulike utdanningsprogram svarer noe ulikt på ulike sider ved opplæringen i skole og bedrift, kan det være interessant å se hvordan sammenhengene mellom ulike faktorer, presentert i figur 4.2, varierer på tvers av utdanningsprogram eller utvalgte lærefag.

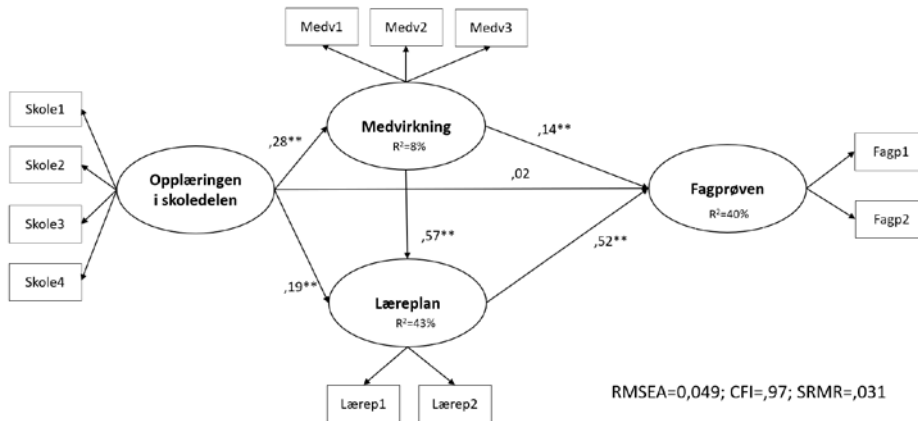
4.3.3 «Løst koblede yrkesfag» og «tett koblede yrkesfag»

Ulike utdanningsprogram kan grovt sett sies å tilhøre ulike læringstradisjoner. Vi har i likhet med andre undersøkelser innenfor yrkesfag kodet fag med en klar fagarbeider- og lærlingtradisjon som «tett koblede yrkesfag» (bygg- og anleggsteknikk, elektrofag, teknikk og industriell produksjon og restaurant- og matfag). Utdanningsprogram som tilhører en skoletradisjon kodet vi som «løst koblede yrkesfag» (helse- og oppvekstfag, naturbruk, service og samferdsel og design og håndverk) (jamfør Aamodt, Carlsten, Caspersen, Grøgaard & Røsdal, 2016). Vi er oppmerksom på at flere utdanningsprogram består av fag med både lange og korte tradisjoner i arbeidslivet. Det er fullt mulig å argumentere for at til eksempel design og håndverk burde inngå i gruppen med tette koblinger til arbeidslivet. De tilbyr flere små og verneverdige fag med lange tradisjoner i arbeidslivet. De har også frisørfaget som har lange læretradisjoner, men samtidig har en meget sentral og viktig skoleopplæring før de kan gå ut å praktisere yrket. Overlappinger vil man finne nesten uansett hvilken inndeling som benyttes. Hensikten med å gjøre denne analysen er å undersøke om yrkesfagets tilknytning til arbeidslivet i grove trekk kan ha betydning for lærlingers opplevelse av sammenheng mellom opplæringen i skole og bedrift. Resultatene fra disse analysene presenteres i Figur 4.3 og 4.4.



Figur 4.3 SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven i «løst koblede yrkesfag»2 (n=4117).

* $p < .05$, ** $p < .01$



Figur 4.4 SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven i «tett koblede yrkesfag»4 (n=7182).

* $p < .05$, ** $p < .01$

På den ene siden viser analysene at den direkte koblingen mellom opplæringen i skoledelen og fagprøven virker å stå noe sterkere innenfor de mer løst koblede fagene. Dette gjenspeiler funn fra tidligere lærlingundersøkelser der Helse- og oppvekstfag og Design og håndverk virker å ha forholdsvis sterkere koblinger mellom opplæring i skole og bedrift enn de teknologiske fagene (Wendelborg, Thorshaug & Paulsen, 2013; Wendelborg & Caspersen, 2019). På den andre siden er sammenhengen mellom å oppleve at opplæringen i bedrift samsvarer med det læreplanen sier de skal lære og

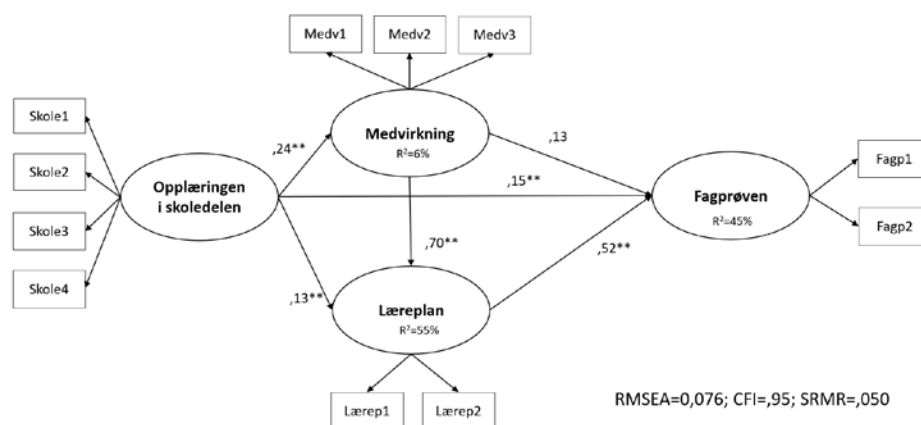
⁴ Gjennomsnittsverdier for faktorene i henholdsvis «tett koblede yrkesfag» og «løst koblede yrkesfag»: Opplæringsdelen i skole (3,7 og 3,8), Medvirkning (4,0 og 4,0), Læreplan (3,9 og 4,0) og Fagprøven (3,7 og 3,6).

fagprøven sterkere for de «tett koblede» fagene enn for de som er mer «løst koblet». Når det er sagt, er ikke forskjellen mellom tett og løst koblede yrkesfag i analysene over veldig store (figur 4.3 og 4.4). Det kan skyldes at det blir for grove og upresise kategorier som problematisert innledningsvis. Vi har derfor kjørt noen tilsvarende analyser hvor vi skiller ut enkelte lærefag som på ulike vis har skilt seg ut i tidligere lærlingundersøkelser.

4.3.4 Frisørfaget og tømrefaget

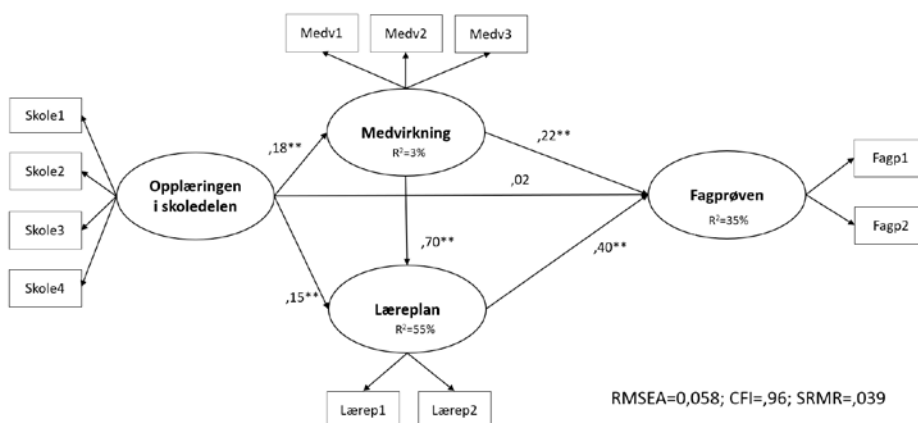
Vi har valgt å se nærmere på frisørfaget og tømrefaget. De er interessante av ulike grunner. Regresjonsanalyser av skolen som forberedelse viser blant annet at lærlingene innenfor Design og håndverk, Helse- og oppvekstfag og Restaurant- og matfag ligger høyere enn referansekategoriene Bygg- og anleggsteknikk (Wendelborg & Caspersen, 2019). Lærlingundersøkelsen fra 2011 viser at frisørfaget er blant de med størst andel lærlinger som er fornøyd med hvordan skolen forberedte dem til læretid, mens tømrefaget ligger under gjennomsnittet (Nyen m.fl., 2011).

Flere lærlingundersøkelser viser også at lærlingene på Design og håndverk oppgir høyest kjennskap til fagprøven, mens Service og samferdsel og Bygg- og anleggsteknikk ligger i nedre sjiktet (Caspersen, Garvik & Wendelborg, 2015; Wendelborg & Caspersen, 2019). I videregående skole har tømrelærlinger gått Vg2 Byggteknikk som leder mot flere yrker mens frisørlærlinger har gått Vg2 Frisør som leder mot ett yrke. Analysene for disse to lærefagene presenteres i figur 4.5 og 4.6.



Figur 4.5 Frisørlærlingers opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=326).

* $p < .05$, ** $p < .01$



Figur 4.6 Tømrrerlærings opplevelse av forberedthet til fagprøven (n=812).

* $p < .05$, ** $p < .01$

SEM-analyser viser nå et tydeligere mønster der frisørlæringer i større grad enn tømrrerlæringer kobler skole og bedrift mer tydelig sammen. Opplæringen i skoledelen, medvirkning og arbeid med læreplan forklarer 45 prosent i variasjonen i frisørlæringenes opplevelse av å være forberedt til fagprøven. For læringer i tømrrerfaget gir disse faktorene en forklart varians på 35 prosent. Gjennomsnittsanalyser viser at frisørlæringer i snitt både er mer fornøyd med opplæringen i skolen ($M=3,9$) og føler seg bedre forberedt til fagprøven ($M=3,9$) sammenlignet med læringer innenfor tømrrerfaget (henholdsvis 3,7 og 3,6).

En mulig forklaring på at læringer i frisørfaget opplever større grad av sammenheng mellom det som skjer i skolen og fagprøven kan være at dette er et fag hvor mye sentral opplæring skjer i skoledelen av opplæringen. En frisørlærling må ha øvd og utøvd håndverket, prøvd og feilet, før de utøver yrket og møter kunder i reelle arbeidssituasjoner. Arbeidsutførelsen i dette faget er, i større grad enn i en del andre yrker, ikke reversibelt. Klippes det feil er det ikke bare å starte på nytt. Det betyr at de må mestre grunnprinsippene i større grad enn i en del andre yrker før de kan utøve yrket i det virkelige liv. Lærlingene får mengdetrening mens de ennå er i skoleløpet. Det er lettere å få til mengdetrening når yrkesutøvelsen består av mange korte arbeidsprosesser enn når arbeidsprosessene er lange. Å planlegge og gjennomføre klipping eller farging av hår tar for eksempel langt kortere tid enn å planlegge og bygge en bod.

En annen forklaring på den sterkere sammenhengen mellom opplæringsdelen i skole og fagprøve for frisørlæringer kan være utøvelsen av faget i reelle situasjoner gjennom mottak av kunder mens de ennå er under opplæring i skolen. Vi har snakket med lærere ved flere videregående skoler som forteller at det er en vanlig praksis at skoler som tilbyr Vg2 Frisørfag driver egen salong hvor de betjener kunder. En lærer forteller: «Vi flytter det virkelige liv inn på skolen i stedet for å flytte skolen ut i det virkelige liv». Vi har også sjekket hjemmesidene til en rekke

videregående skoler med frisørutdanning om salongvirksomheten er synliggjort, noe hjemmesidene bekrefter⁵.

En kartlegging av utstyrssituasjonen i videregående opplæring skulle gi en oversikt over utstyrssituasjonen og vurdere utstyrets relevans både med tanke på kompetansemålene i læreplanene og det utstyret som elevene møter når de går ut i lære. På spørsmål om hvilke erfaringer bedriftene gjør seg når det gjelder nye lærlingers kunnskap om og ferdigheter i bruk av utstyr, er det forskjeller mellom programområdene. Undersøkelsen viser at bedriften erfarer at nye lærlinger i de minst teknologitunge fagene har best kunnskaper om og ferdigheter i bruk av utstyr i bedriftene. Her troner frisør øverst som den gruppen lærlinger som av lærebedrifter oppleves som best forberedt, etterfulgt av kokk- og servitør. Byggteknikk er mer gjennomsnittlig mens arbeidsmaskiner ligger i bunn (Ryssevik m.fl., 2016).

En av forklaringene de gir på dette er at Vg2 Frisør og Vg2 Kokk- og servitørfag er programområder som i utgangspunktet kan virke mindre utstyrstunge. Selv om det benyttes en betydelig mengde utstyr også innenfor disse fagområdene, er trolig de totale investeringskostnadene, fornyingstakten og slitasjen lavere enn for de mer teknologitunge fagområdene i den andre enden av rangeringen. Det gjør det kanskje lettere å få til den tettere koblingen mellom skole og bedrift.

Hvorfor tømmerlærlinger ikke opplever like stor grad av sammenheng som frisørlærlinger har ikke et entydig og klart svar. De er også en gruppe lærlinger som ofte har hatt praksisnær opplæring i skolen. En studie av to skoler i distriktet viser at samarbeid med lokalt arbeidsliv gjerne bidrar til at elever får virkelighetsnære arbeidsoppdrag som utføres enten på skolen eller i lokalmiljøet. Skolene omtaler dette som «skarpe oppdrag» (Utvær & Saur, 2019). Studier viser også at en del skoler bruker handlingsrommet som ligger i 2+2-modellen og tilbyr elever alternative løp, eksempelvis et individuelt 1+3-løp uten veksling. Tømmerfaget er et av de programområdene hvor individuelle 1+3-løp er mer utbredt, og hvor det ser ut til å fungere godt (Høst, Nyen, Reegård & Tønder, 2018; Utvær & Saur, 2019). De kommer raskere ut i læretid. Kanskje det medfører at skoledelen av opplæringen blir gitt mindre verdi, sett i ettertid? Forskning viser imidlertid at elever som følger alternative løp, som eksempelvis 1+3-løp, har god faglig utvikling. Elevene ser i større grad sammenhengen mellom det de lærer på skolen og den kompetansen arbeidslivet forventer at de har, sammenlignet med de som følger det ordinære løpet (Høst m.fl., 2018).

Forskjellene mellom disse to programområdene kan også handle om lærere og deres kompetanse. De tett koblede yrkesfagene har et klart flertall lærere som er menn som gjerne har betydelig yrkeserfaring utenom skolen, mens løst koblede yrkesfag har en

⁵ Se for eksempel Charlottenlund videregående skole:

<https://web.trondelagfylke.no/charlottenlund-videregaende-skole/om-skolen/frisorsalongen/>

Ås videregående skole: <https://designoghaandverk.wixsite.com/vg2fri>

langt større andel kvinner med noe mindre yrkeserfaring utenom skolen (Aamodt m.fl., 2016). Lang yrkeserfaring fra arbeidslivet forventes å skal bidra til praksisnær skoleopplæring. Samtidig viser en kartlegging av yrkesfaglæreres kompetanse at Bygg- og anleggsteknikk har flest lærere uten formell lærerkompetanse (23%) mens Design – og håndverk er blant de som har færrest lærere uten formell lærerkompetanse (7%) (Grande, Lyckander, Landro & Rokkones, 2014). En studie fra SSB i 2017 viser tilsvarende resultat (Ekren, Holgersen & Steffensen, 2018). Det ligger en eksplisitt forventning om at fullført lærerutdanning bidrar til kompetanse som fremmer helhet og sammenheng i fag- og yrkesopplæringen. Analysen av lærlinger innenfor frisørfaget og tømmerfaget viser at relasjonen mellom skoledelen av opplæringen og arbeid med læreplaner i bedrift er litt sterkere for frisørfaget enn for tømmerfaget.

Det vi med sikkerhet vet er at frisørfaget har eget Vg2-løp mens tømmerfaget ikke har hatt det. Tømmerlærlinger har gått Vg2 Byggteknikk, et programområde som i tillegg til tømmerfaget leder mot betongfaget, murerfaget og stillasbyggerfaget. Jo flere fag et Vg2-løp leder til, jo mer krevende er det for fellesfaglærere og yrkesfaglærere i skolen å yrkesrette undervisningen i henhold til elevens yrkesinteresser. Dette gjelder både for fellesfag og programfag. Mens frisørlærlinger har fått spesialisert seg allerede på Vg2 i skolen mot yrket som de ønsker å utdanne seg til, har spesialiseringen innenfor tømmerfaget vært mer avhengig av lærernes kompetanse i videregående opplæring.

I Fagfornyelsen er Vg2 Byggteknikk endret til henholdsvis Vg2 Tømmer og Vg2 Betong og mur (Utdanningsdirektoratet, 2020). Det vil bli interessant å se om noen år om dette kan bidra til at lærlinger innenfor tømmerfaget opplever skoledelen av opplæringen mer relevant og om opplæringsløpet oppleves å være mer helhetlig. Tidligere lærlingundersøkelser viser at lærlinger i lærefag hvor det tilbys Vg2-løp er mer fornøyde med opplæringen i bedrift sammenlignet med lærefag hvor det ikke gis Vg2- tilbud (Nyen m.fl., 2011).

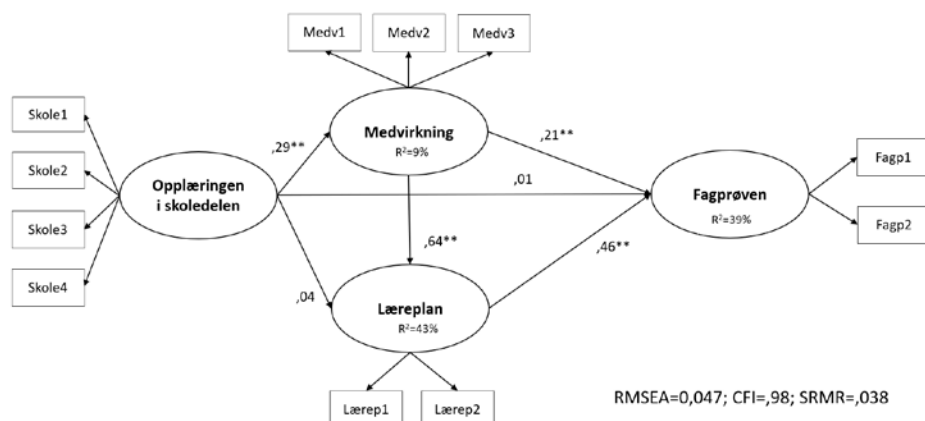
4.3.5 Restaurant- og matfag

I tillegg til å se på lærefagene frisør og tømmer, har vi valgt å se litt nærmere på utdanningsprogrammet Restaurant- og matfag. I forbindelse med rapporteringen av Lærlingundersøkelsen i 2016 og 2017 ble det laget en oversikt over hvordan de ulike utdanningsprogrammene rangerer seg i forhold til de øvrige programmene på de ulike indeksene som presenteres på Skoleporten. Der kom det fram at det ofte er de samme programmene som skårer høyt eller lavt. Design og håndverk ligger i toppen både i 2016 og 2017 med henholdsvis elleve og åtte topp tre plasseringer av 14 mulige, etterfulgt av Helse- og oppvekstfag som er nummer to begge år. Restaurant- og matfag ligger på den nedre delen av rangeringen begge år. De skårer for eksempel svakt både på trivsel, mobbing og medvirkning (Wendelborg & Caspersen, 2019). Også analyser gjort i denne rapporten underbygger at lærlinger innenfor Restaurant- og matfag er en sårbar gruppe. Analysene i kapittel 4.1 om lærlingers trivsel viser at lærlinger innenfor Restaurant- og matfag trives mindre enn lærlinger innenfor andre utdanningsprogram når en kontrollerer for betydningen av alder, kjønn og fylke. Kapittel 4.2 om å anbefale lærebedriften til andre viser at lærlinger innenfor

Restaurant- og matfag i mindre grad enn andre lærlinger vil anbefale lærebedriften til andre (tabell 4.3 og figur 4.1). Kapittel 3.7 om uønsket seksuell oppmerksomhet viser at det er Restaurant- og matfag som har høyest andel lærlinger som opplever uønsket seksuell oppmerksomhet på arbeidsplassen. Omtrent 2,5 prosent av lærlinger innenfor dette utdanningsprogrammet har blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet på arbeidsplassen de siste månedene. Dette er mer enn dobbelt så mange som innenfor de teknologiske fagene. I overkant av 50 prosent av lærlingene som har svart på Restaurant- og matfag er jenter. Jentene oppgir i større grad enn guttene de har blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet.

Med dette som utgangspunkt er det interessant at lærlinger innenfor Restaurant- og matfag i regresjonsanalyser av skolen som forberedelse til læretid svarer gjennomsnittlig godt (Wendelborg & Caspersen, 2019). På spørsmål om skolen som forberedelse til læretid i denne lærlingundersøkelsen svarer de over gjennomsnittet (vedleggsfigur 3). Analyser av data fra Elevundersøkelsen støtter opp under denne tendensen. På flere spørsmål som handler om opplæringen i fellesfag, yrkesfag og YFF, er elever på Restaurant- og matfag i snitt mer enige enn andre elever i at skoledelen av opplæringen er relevant og god. For eksempel representerer de det utdanningsprogrammet som er mest enige i at undervisningen i yrkesfagene gir et godt grunnlag for det en skal lære i læretiden, at måten de arbeider på er relevant for læretid, at undervisningen i fellesfaget er tilpasset utdanningsprogrammet og at den praksisen de har hatt på skolen virker relevant for opplæringen i læretiden. Elever på Restaurant- og matfag er også blant de som i snitt er mest enige i at YFF virker relevant for læretid (Wendelborg & Caspersen, 2019). Verdt å merke seg er at svarene på Elevundersøkelsen kommer fra elever i videregående skole og ikke fra elever som nødvendigvis går over i lære.

Vårt bidrag til å utforske Restaurant- og matfag er å se på hvilken betydning lærlingenes opplevelser av opplæringsdelen i skolen har for deres opplevelser av opplæringen i bedrift. Videre utforskes betydningen av opplæringen som helhet for deres følelse av å være forberedt til fagprøven, slik vi har gjort for andre grupper av lærlinger tidligere i dette kapittelet. SEM-analyse viser at det er svakere sammenheng mellom opplæringsdelen i skole og fagprøven for lærlingene innenfor Restaurant- og matfag enn for noen av de andre gruppene vi har undersøkt. Analysen viser også at det er omtrent ingen sammenheng mellom opplæring i skoletiden og opplevelsen av at opplæringen i bedrift samsvarer med det læreplanen sier de skal lære i faget. Resultatene fra analysen presenteres i figur 4.7.



Figur 4.7 SEM-analyse av sammenhengen mellom opplæring i skoledelen, medvirkning, læreplan og lærlingenes opplevelse av forberedthet til fagprøven for lærlinger på Restaurant- og matfag (n=475).

* $p < .05$, ** $p < .01$

Hva som kan være grunner for dette er ikke entydig. På oppdrag fra Utdanningsdirektoratet gjennomførte Andersen og Andresen (2016) en dybdestudie av Restaurant- og matfag. Hensikten var blant annet å få bedre kunnskap om årsakene til frafall blant elevene og hvorfor elevene på dette utdanningsprogrammet i mindre grad enn elever på andre yrkesfag lykkes i å fullføre opplæringsløpet. De peker blant annet på brede Vg2-tilbud som en forklaring. Programfag som fører til mange yrker gir trolig svakere sammenheng mellom opplæring i skole og læretid (Andersen & Andresen, 2016). Funn knyttet til forskjeller mellom frisørfaget og tømmerfaget i denne undersøkelsen kan støtte opp under nettopp dette. Det kan være én forklaring på de svake sammenhengene mellom opplæring i skole og henholdsvis læreplan og fagprøve for lærlinger innenfor Restaurant- og matfag.

Den manglende sammenhengen mellom skole og læreplan i analysen indikerer at lærlinger innenfor Restaurant- og matfag, i større grad enn mange andre utdanningsprogram, har utfordringer med å koble opplæringen i skoledelen med læreplanarbeid i bedrift. Figur 4.2 viser at lærlinger som opplever å ha faglig oppdaterte lærere med innsikt i hva som forventes av dem i læretiden, og tilgjengelig oppdatert utstyr, har større læreplanforståelse. Undersøkelser av yrkesfaglæreres kompetanse viser at Restaurant- og matfag har godt kvalifiserte lærere og få lærere uten pedagogisk kompetanse sammenlignet med de fleste andre yrkesfaglige utdanningsprogram (Ekren, Holgersen & Steffensen, 2018; Grande m.fl., 2014). Kartleggingen av utstyrssituasjonen i videregående opplæring, som vi viser til i kapittel 4.3.4, viser at kokk- og servitør er blant den gruppen lærlinger som av lærebedrifter oppleves som best forberedt til læretid (Ryssevik m.fl., 2016). Vi må derfor trolig lete etter andre forklaringer enn yrkesfaglæreres kompetanse og utstyrssituasjonen i videregående skole.

Andersen og Andresen (2016) peker på lavere motivasjon blant lærlinger på Restaurant- og matfag sammenlignet med andre utdanningsprogram. I denne lærlingundersøkelsen skårer lærlinger innenfor Restaurant- og matfag lavest av alle utdanningsprogram på spørsmål om motivasjon til å lære i bedriften (se kapittel 3.3) Motivasjon har igjen sammenheng med lærlingenes grunnskolepoeng/karakterer ved inngangen til videregående opplæring, noe Andersen og Andresen (2016) drøfter. De viser blant annet til at elevene som velger dette utdanningsprogrammet har lavest antall grunnskolepoeng og dermed større utfordringer når det gjelder å fullføre studieløpet. Det er også et fag hvor det er et høyt antall elever med særskilte behov. Hadde lærlingers motivasjon vært inkludert i denne modellen eller tilsvarende analyser ville kanskje det gitt noen flere svar.

5. Avsluttende betraktninger

Yrkesfaglærerløftet er en stor satsning som setter fokus på rekruttering av og kompetanseutvikling blant yrkesfaglærere. Satsningen retter seg også mot instruktører og faglige ledere i bedrift, prøvenemndsmedlemmer og skoleledere (Kunnskapsdepartementet, 2015). Målet med satsingen er bedre samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv og økt kvalitet på opplæringen (NOU 2018:15, s. 159).

Ved å øke rekrutteringen av fagarbeidere med relevant kompetanse til læreryrket, ved å bidra til at yrkesfaglærere får delta i gode etter- og videreutdanningstilbud, og ved å sørge for et godt samarbeid med arbeidslivet, skal elevene få en relevant opplæring av høy kvalitet. Tanken er at lærerne som underviser fremtidige lærlinger og arbeidstakere er best mulig oppdatert på ny teknologi, nye produksjonsmetoder og andre nyvinninger i fagene. Instruktører som jobber ute i lærebedriftene, skal få mulighet til å hospitere i skolene for å bli bedre kjent med hvordan undervisningen foregår (Kunnskapsdepartementet, 2015).

Analysene av sammenheng mellom opplæring i skoledel og læretid underbygger at godt og tett samarbeid mellom skole og bedrift er viktig. Lærlinger som opplever å ha lærere med god innsikt i hva som forventes av dem i bedrift har bedre læreplanforståelse i læretiden som igjen fører til at de føler seg bedre forberedt til fagprøven. Lied-utvalget nylige rapport understreker at samarbeidet mellom skolene og lærebedriften må økes for å sikre en god opplæring (NOU 2019:25, s. 148).

Lied-utvalget peker på noe viktig. De skriver at det er utfordrende å gi et generelt bilde av hva som kjennetegner god kvalitet ved opplæringen i fag- og yrkesopplæringen, og hva elevene og lærlingene selv opplever som en god opplæring. Det har ikke vært forsket mye på denne delen av videregående opplæring, og det mangler kunnskap om blant annet opplæringen i bedrift og om samarbeidet mellom skoler og lærebedrifter (NOU 2018:15, 167).

I Lærlingundersøkelsen, for eksempel, blir lærlingene bedt om å svare på betydningen av den skoleopplæringen de har lagt bak seg. I de tidligere lærlingundersøkelsene, hvor det ble stilt eksplisitte spørsmål hvor fornøyd lærlingene er med opplæringen i skole og opplæringen i bedrift, vurderes opplæringen i bedrift gjennomgående som

overlegen skoleopplæringen. Lærlingenes vurderinger farges nødvendigvis av den situasjon de er i på tidspunktet hvor de svarer på undersøkelsen, og de vurderingene de da gjør av hva som er nyttig og viktig. I hvilken grad denne type indikatorer gir grunnlag for sammenligning av skoleopplæringens og bedriftsopplæringens kvalitet kan ifølge Høst (2015) diskuteres. Med på kjøpet får en også i betydelig grad etterrasjonaliseringer, der opplæringen i skole vurderes i forhold til lærlingens opplæringsbehov i det fag og den bedrift han eller hun er plassert i. Tidspunktet for måling i den individuelle biografien er med andre ord vesentlig for resultatet og for fortolkning av resultatet. Flere longitudinelle studier er trolig nødvendig.

Når det gjelder Lærlingundersøkelsen og dens spørsmål har denne vært under revidering. Som vi skriver i rapporten har trolig reduksjon i antall spørsmål bidratt til å øke svarprosenten sammen med en del andre tiltak. På den andre siden har vi fått mange innspill på spørsmål som savnes. Et av dem er mer kunnskap om betydningen av YFF. Mange elever, spesielt på Vg1, har YFF i skole. YFF i skole versus bedrift varierer mellom ulike utdanningsprogram, trinn, skoler og skolenes beliggenhet (Nyen & Tønder, 2012; Utvær & Saur, 2019). I og med at lærlinger vurderer opplæringen i YFF som viktig for å få kjennskap til arbeidslivet, vil det være interessant å utforske nærmere hvilke erfaringer den enkelte lærling har med YFF fra skoledelen av opplæringa. Lærlingundersøkelsen er en god mulighet til å undersøke hvilke lærlinger som har hatt YFF i bedrift på henholdsvis Vg1 og Vg2 i videregående skole. Videre er det interessant å undersøke nærmere hvilken betydning dette kan ha for lærlingers opplevelser i læretiden, deriblant følelsen av å være forberedt til fagprøven.

Spørsmålet i Lærlingundersøkelsen om egen motivasjon for å lære i bedriften viser moderate, positive korrelasjoner med medvirkning, læreplan og fagprøve. Spørsmålet om de er fornøyd med opplæringen i bedriften viser sterke, positive korrelasjoner med medvirkning og læreplan. Statistiske analyser viser at de tre spørsmålene under motivasjon i Lærlingundersøkelsen i 2018 ikke er egnet til å bli slått sammen til et samlemål (Wendelborg m.fl., 2019). Ettersom en faktor i en SEM-analyse helst bør ha mer enn to spørsmål er ikke motivasjon inkludert i analysen. To andre faktorer i analysen, fagprøve og læreplan, består begge kun av to spørsmål hver, noe som betyr at faktorene favner forholdsvis smalt. Det vil derfor være mange sider ved å være forberedt til fagprøven som ikke er fanget opp. Dette er viktig å ha i minne når resultatene tolkes. Antallet spørsmål i Lærlingundersøkelsen er, som tidligere nevnt i denne rapport, betydelig redusert. Trolig har det bidratt til å øke svarprosenten. Det vil derfor være en avveining hvor omfattende undersøkelsen skal være dersom det går på bekostning av svarprosent og belastningen med å svare på undersøkelsen.

LITTERATUR

- Aakernes, N. (2018). From school to work: Coherence between learning in school and learning in workplaces for apprentices in the Media graphics programme in Norway. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8(1), 76–97. doi: 10.3384/njvet.2242-458X.188176
- Aamodt, P. O., Carlsten, T. C., Caspersen, J., Grøgaard, J. B. & Røsdal, T. (2016). *Kompetanseutvikling blant yrkesfaglærere En undersøkelse basert på OECD Teaching and Learning International Survey (TALIS)* (Rapport 6/2016). Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/kompetanseutvikling_blant_yrkesfaglarere.pdf
- Andersen, R. K. & Andresen, S. (2016). *Rekruttering, frafall og overgang til læreplass på restaurant- og matfag*. Fafo-rapport 2016:09. Hentet fra <https://www.fafo.no/images/pub/2016/20571.pdf>
- Caspersen, J., Garvik, M. & Wendelborg, C. (2015). *Analyser av variasjoner og sammenhenger. Lærlingundersøkelsen 2014*. Hentet fra <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/larlingundersokelsen.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2 utg. New York: Psychology Press.
- Grande, S. Ø., Lyckander, R. H., Landro, J. & Rokkones, K. (2014). *Fram i lyset! En kartlegging av status og behov for lærerutdanning for yrkesfag*. Oslo: HiOA.
- Ekren, R., Holgersen, H. & Steffensen, K. *Kompetanseprofil for lærere i videregående skole. Hovedresultater 2017*. Statistisk sentralbyrå. Rapport 2018/19. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/attachment/352280?ts=163d96c1810>
- Hatlevik, I. K. R. & Havnes, A. (2017). Perspektiver på læring i profesjonsutdanningene –fruktbare spenninger og meningsfulle sammenhenger. I S. Mausethagen & J-K. Smeby (Red.) *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse* (s. 191- 203). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hatlevik, I. K. R. (2014). *Meningsfulle sammenhenger. En studie av sammenhenger mellom læring på ulike arenaer og utvikling av ulike aspekter ved profesjonell kompetanse hos studenter i sykepleier-, lærer- og sosialarbeiderutdanningene*. Doktorgradsavhandling. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Hoem, J. (2008). The reporting of statistical significance in scientific journals. *Demographic Research*, 18: 437-442.
- Høst, H (red.) (2014). *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Fokus på opplæringen i bedrift. Rapport 3. Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen* (Rapport 12/2014). Oslo/Bergen: NIFU, Fafo, Høgskolen i Oslo og Akershus og Universitetet i Bergen.

- Høst, H (red.) (2015), *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Sluttrapport* (Rapport 14/2015). Oslo/Bergen: NIFU, Fafo, Høgskolen i Oslo og Akershus og Universitetet i Bergen.
- Høst, H., Nyen, T., Reegård, K., & Tønder, A. H. (2018). *Evaluering av vekslingsmodell i fag og yrkesopplæringen. Delrapport 3* (Fafo-notat 1/2018). Hentet fra <https://www.fafo.no/images/pub/2018/10266.pdf>.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Yrkesfaglærerløftet- for fremtidens fagarbeidere. Strategi*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2018: 15 (2018). *Kvalifisert, forberedt og motivert. Et kunnskapsgrunnlag om struktur og innhold i videregående opplæring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2019: 25 (2019). *Med rett til å mestre*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Nyen, T. & Tønder, A. H. (2012). *Fleksibilitet eller faglighet? En studie av innføringen av faget prosjekt til fordypning i kunnskapsløftet* (Fafo- rapport 47/2012). Hentet fra https://www.fafo.no/media/com_netsukii/20274.pdf
- Nyen, T., Næss, T., Skålholt, A. & Tønder, A. H. (2011). *På veien til fagbrev. Analyser av Lærlingundersøkelsen* (Fafo- rapport 28/2011). Hentet fra <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/282033>
- Olsen, O. J., Reegård, K., Seland, I., & Skålholt, A. (2014). På sporet av kvaliteter i lærlingenes læringsmiljø og overgang mellom skole og læretid. I H. Høst (Red.), *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Fokus på opplæringen i bedrift. Rapport 3. Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen*, s. 17–80 (Rapport 12/2014). Oslo/Bergen: NIFU, Fafo, Høgskolen i Oslo og Akershus og Universitetet i Bergen.
- Rubin, A. (1985). Significance testing with population-data. *Social Service Review*, 59: 518- 520.
- Ryssevik, J., L.S. Skutlaberg, A.I. Haugland, I. Nordhagen, T.C. Werler og Å.B. Brekkhus (2016). *Godt nok eller best mulig? Hovedrapport fra kartlegging av utstyrssituasjonen i videregående skole*. Rapport 6/2016. Oslo: Ideas2Evidence.
- Utdanningsdirektoratet. (2016). *Følge opp lærling i bedrift*. Hentet fra <https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/folg-opp-larlinger/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Yrkesfaglige utdanningsprogram fra høsten 2020*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/forsok-og-pagaende-arbeid/ny-tilbudsstruktur-og-nye-lareplaner-pa-yrkesfag/ny-tilbudsstruktur-i-fag--og-yrkesoppleringen/>
- Utvær, B. K. & Saur, E. (2019). Små- og stordriftsfordeler i yrkesfaglige løp: Stedets betydning for opplæring i skole og bedrift. *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 3(3), 43- 60.

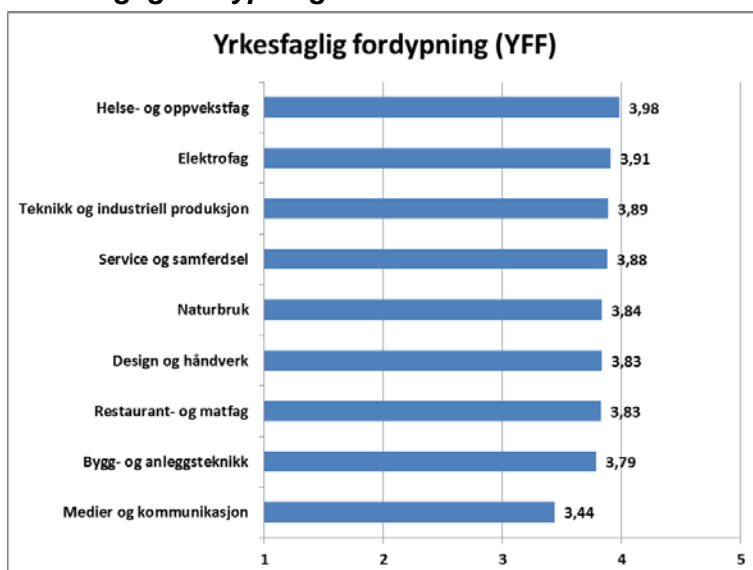
- Wendelborg, C. & Caspersen, J. (2019). *Lærlingundersøkelsen 2016 og 2017. Analyser av variasjoner og sammenhenger*. Hentet fra <https://samforsk.no/Publikasjoner/2019/L%C3%A6rlingunders%C3%B8kelsen%202016%20og%202017%20-%20Variasjoner%20og%20sammenhenger%20WEB.pdf>
- Wendelborg, C., Buland, B., Utvær, B. K. & Caspersen, J. (2019). *Validering og gjennomgang av spørsmålene i Lærlingundersøkelsen 2018*. Internt notat utarbeidet på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning.
- Wendelborg, C., Torshaug, K. & Paulsen, V. (2013) *Lærlingundersøkelsen 2013*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS.

Vedlegg 1: Figurer og tabeller til kapittel 1

Alder	Antall	Prosent	Kumulativ prosent
16	12	0,09	0,09
17	125	0,96	1,06
18	1454	11,22	12,28
19	5372	41,46	53,74
20	2135	16,48	70,21
21	888	6,85	77,06
22	623	4,81	81,87
23	461	3,56	85,43
24	338	2,61	88,04
25	263	2,03	90,07
26	184	1,42	91,49
27	172	1,33	92,82
28	126	0,97	93,79
29	96	0,74	94,53
30	96	0,74	95,27
31	69	0,53	95,8
32	80	0,62	96,42
33	52	0,4	96,82
34	61	0,47	97,29
35	53	0,41	97,7
36	40	0,31	98,01
37	46	0,35	98,36
38	34	0,26	98,63
39	25	0,19	98,82
40	23	0,18	99
41	15	0,12	99,11
42	17	0,13	99,24
43	23	0,18	99,42
44	18	0,14	99,56
45	9	0,07	99,63
46	11	0,08	99,71
47	8	0,06	99,78
48	9	0,07	99,85
49	2	0,02	99,86
50	8	0,06	99,92
51	3	0,02	99,95
52	1	0,01	99,95
53	2	0,02	99,97
55	1	0,01	99,98
56	1	0,01	99,98
57	1	0,01	99,99
60	1	0,01	100
	12958	100	

Vedlegg 2: Figurer og tabeller til kapittel 3

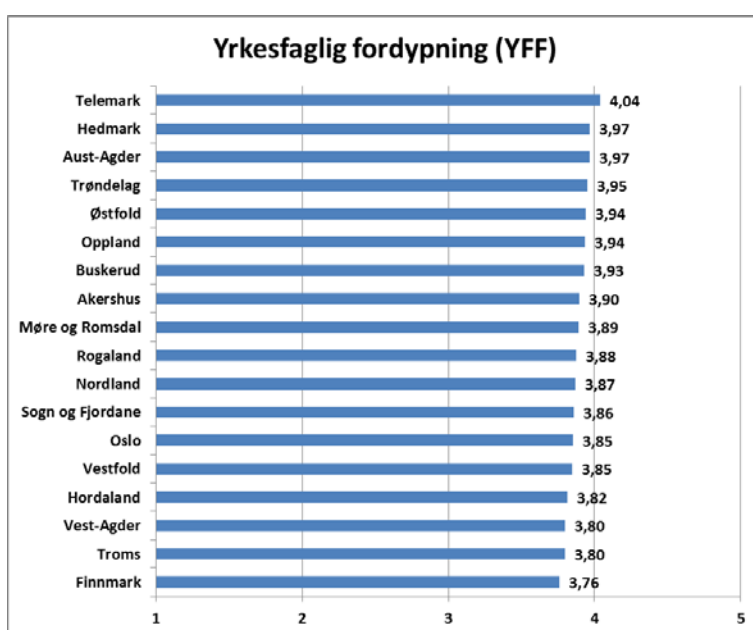
Yrkesfaglig fordypning



Vedleggsfigur 1 YFF fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 1 YFF fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	3,87	1,18	0,08
Jente	3,96	1,15	0,04



Vedleggsfigur 2 YFF fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 2 YFF fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	3,88	1,20	0,01
Har opplæringskontor	3,88	1,17	0,00

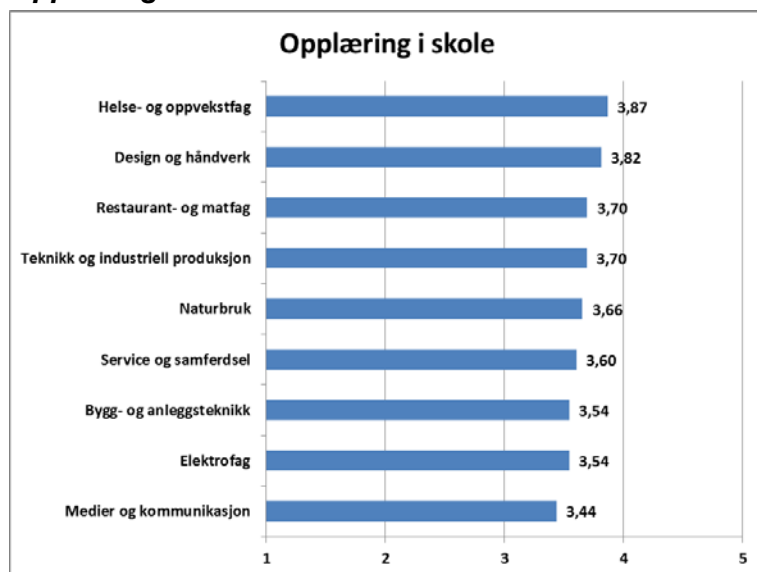
Vedleggs-tabell 3 YFF fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	3,98	1,15	0,14
20 år eller eldre	3,81	1,19	0,07

Vedleggs-tabell 4 YFF fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	3,89	1,18	0,08
Lærekandidat	3,79	1,17	0,04

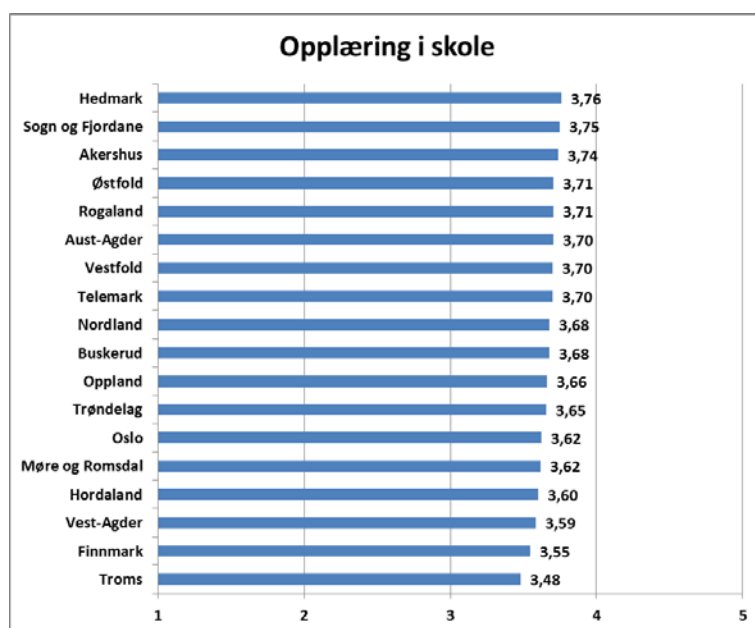
Opplæring i skole



Vedleggsfigur 3 Opplæring i skole fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 5 Opplæring i skole fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	3,63	0,91	0,15
Jente	3,76	0,91	0,07



Vedleggsfigur 4 Opplæring i skole fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 6 Opplæring i skole fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	3,68	0,94	0,03
Har opplæringskontor	3,65	0,91	0,01

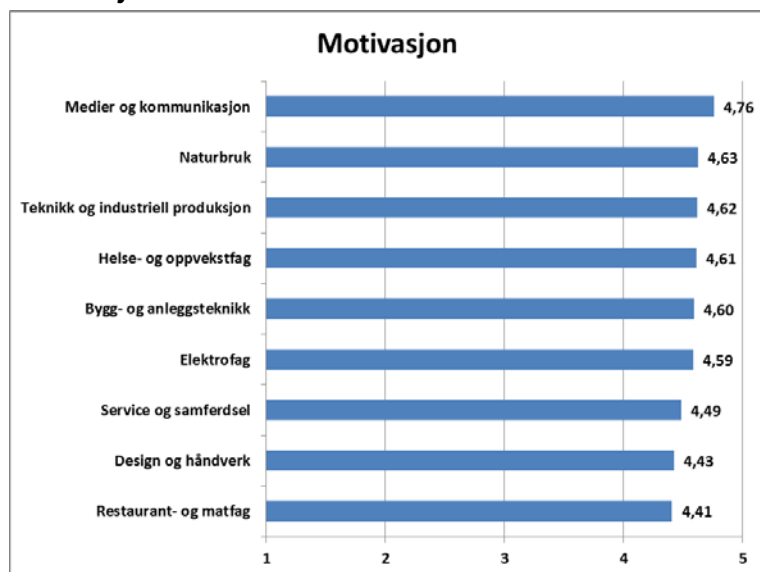
Vedleggs-tabell 7 Opplæring i skole fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	3,70	0,90	0,08
20 år eller eldre	3,63	0,93	0,04

Vedleggs-tabell 8 Opplæring i skole fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	3,66	0,92	0,04
Lærekandidat	3,69	0,92	0,02

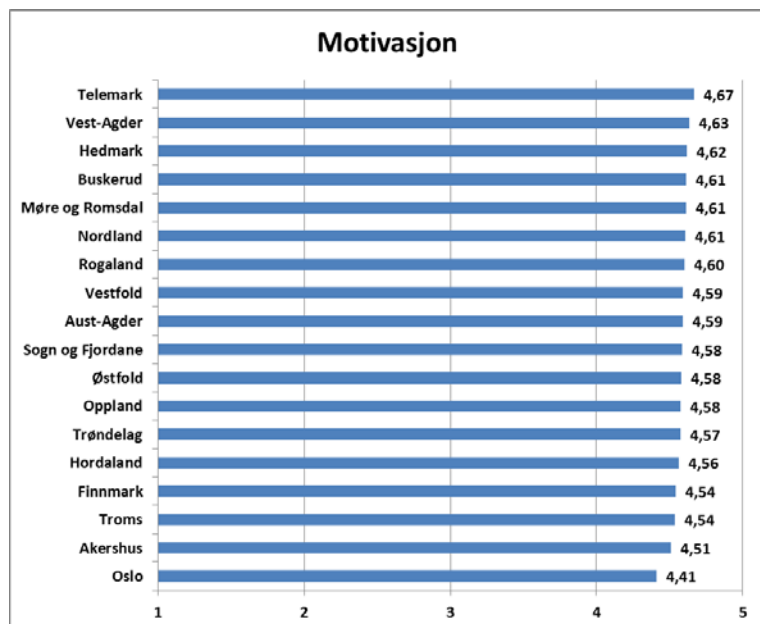
Motivasjon



Vedleggsfigur 5 Motivasjon fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 9 Motivasjon fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	4,59	0,72	0,01
Jente	4,58	0,75	0,00



Vedleggsfigur 6 Motivasjon fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 10 *Motivasjon fordelt på opplæringskontor*

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	4,57	0,76	0,01
Har opplæringskontor	4,58	0,74	0,00

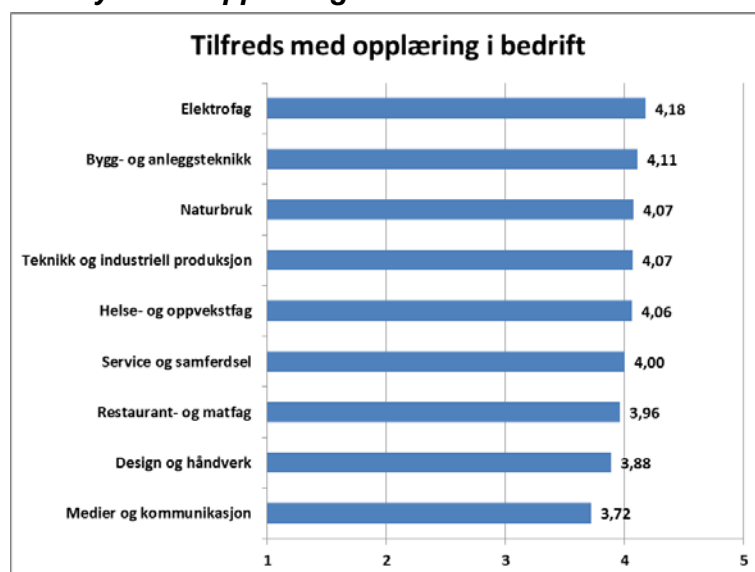
Vedleggs-tabell 11 *Motivasjon fordelt på Alder*

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	4,60	0,71	0,03
20 år eller eldre	4,58	0,76	0,01

Vedleggs-tabell 12 *Motivasjon fordelt på Lærling/lærekandidat*

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	4,58	0,74	0,19
Lærekandidat	4,42	0,89	0,10

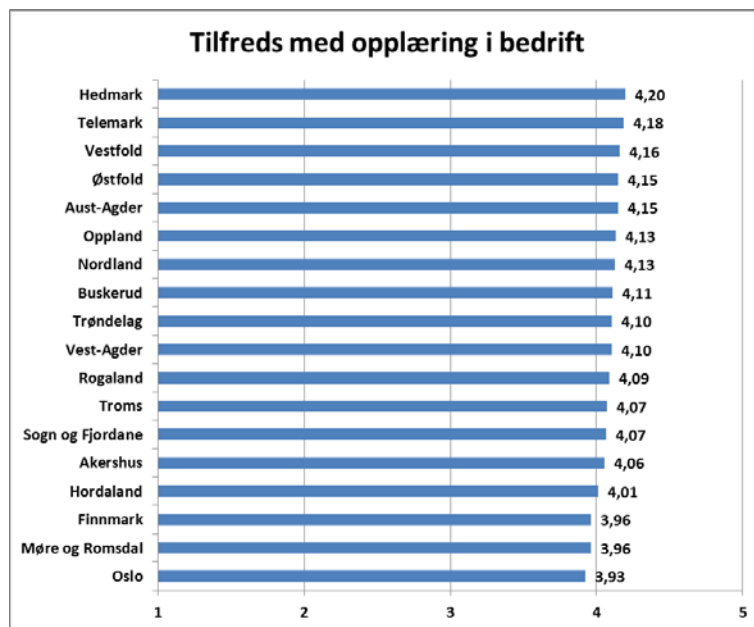
Fornøyd med opplæringa i bedriften



Vedleggsfigur 7 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)*

Vedleggs-tabell 13 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på kjønn*

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	4,13	0,97	0,12
Jente	4,01	1,04	0,06

Vedleggsfigur 8 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på fylke (gjennomsnitt)*Vedleggs-tabell 14 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på opplæringskontor*

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	4,02	1,03	0,08
Har opplæringskontor	4,09	0,99	0,04

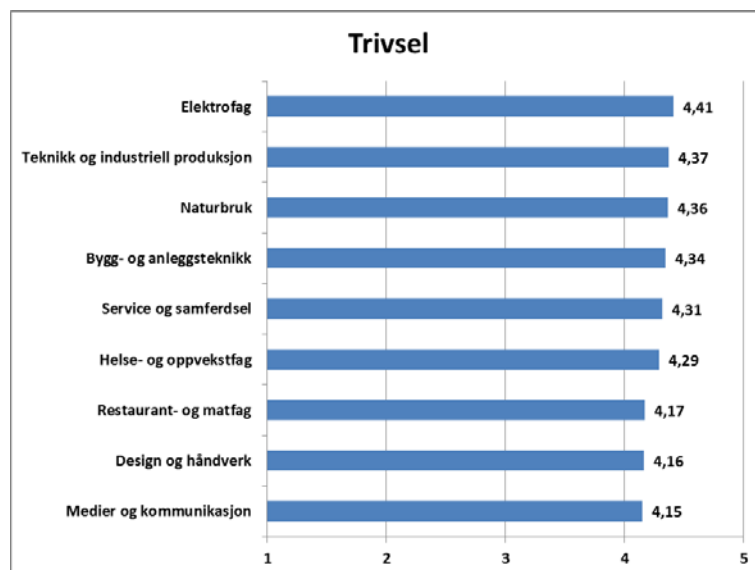
Vedleggs-tabell 15 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på Alder*

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	4,15	0,95	0,11
20 år eller eldre	4,03	1,04	0,06

Vedleggs-tabell 16 *Fornøyd med opplæringa i bedriften fordelt på Lærling/lærekandidat*

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	4,08	0,99	0,08
Lærekandidat	3,99	1,17	0,04

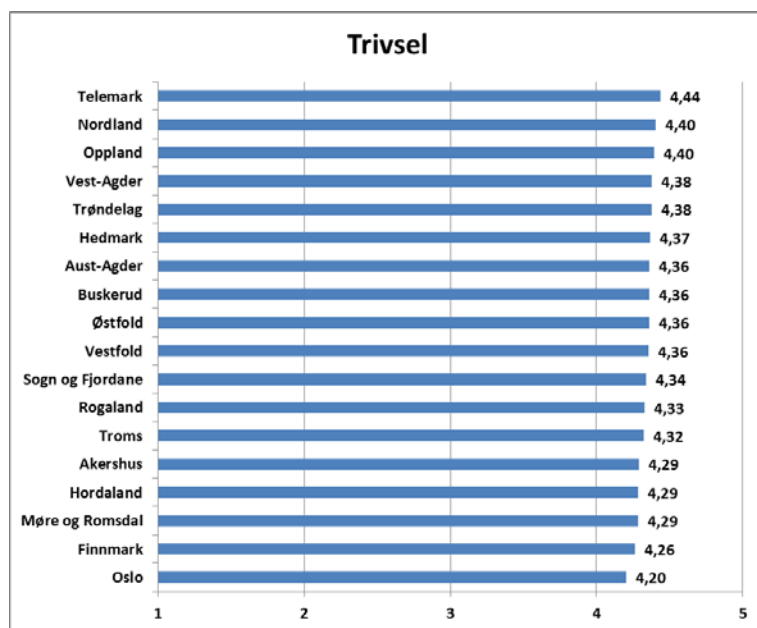
Trivsel



Vedleggsfigur 9 *Trivsel fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)*

Vedleggs-tabell 17 *Trivsel fordelt på kjønn*

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	4,38	0,72	0,14
Jente	4,28	0,78	0,07



Vedleggsfigur 10 Trivsel fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 18 Trivsel fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	4,29	0,77	0,08
Har opplæringskontor	4,35	0,74	0,04

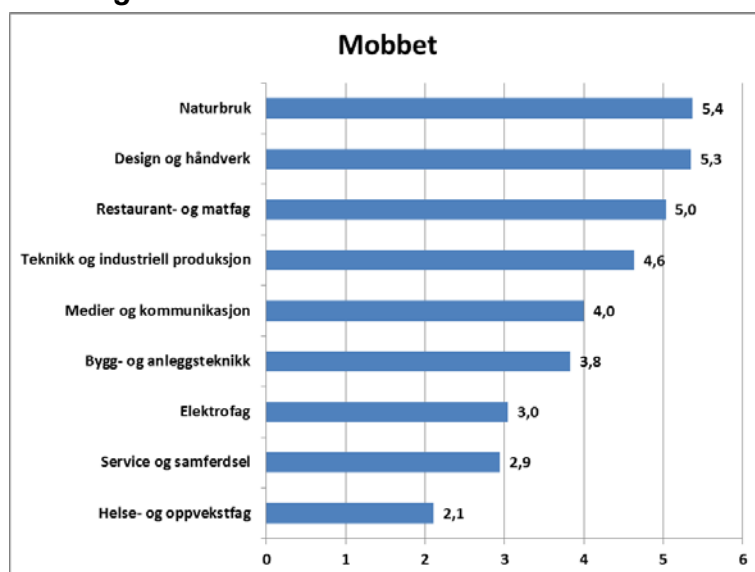
Vedleggs-tabell 19 Trivsel fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	4,36	0,71	0,04
20 år eller eldre	4,33	0,76	0,02

Vedleggs-tabell 20 Trivsel fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	4,34	0,74	0,14
Lærekandidat	4,22	0,90	0,07

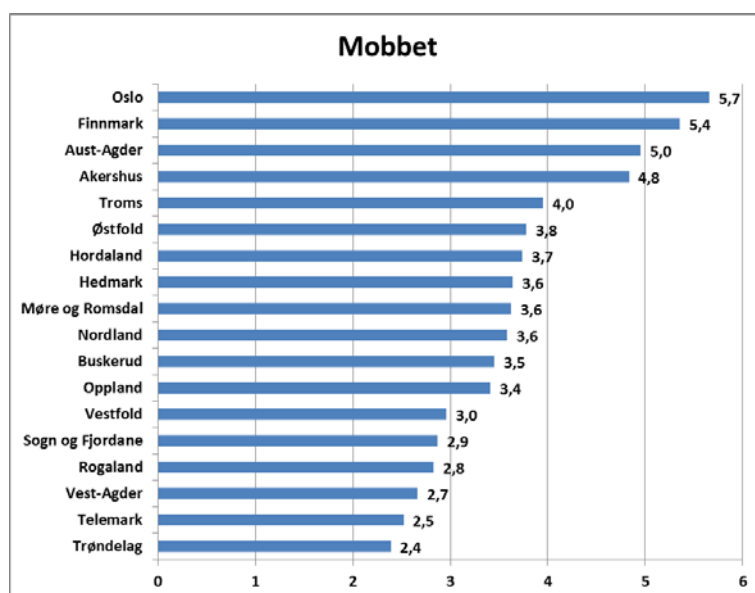
Mobbing



Vedleggsfigur 11 Mobbing fordelt på utdanningsprogram (andel)

Vedleggs-tabell 21 Mobbing fordelt på kjønn

Kjønn	Andel
Gutt	3,6
Jente	3,4



Vedleggsfigur 12 Mobbing fordelt på fylke (andel)

Vedleggs-tabell 22 *Mobbing fordelt på opplæringskontor*

Opplæringskontor	Gjennomsnitt
Ikke opplæringskontor	3,0
Har opplæringskontor	3,7

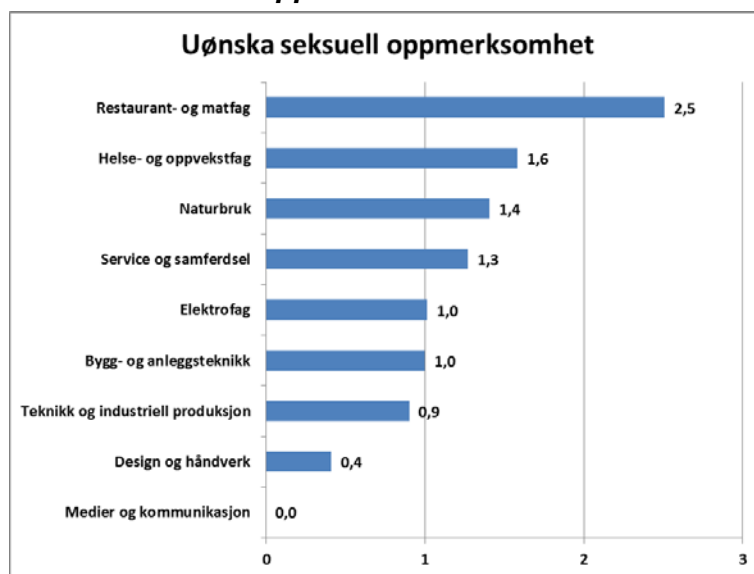
Vedleggs-tabell 23 *Mobbing fordelt på Alder*

Alder	Gjennomsnitt
Under 20 år	3,1
20 år eller eldre	4,1

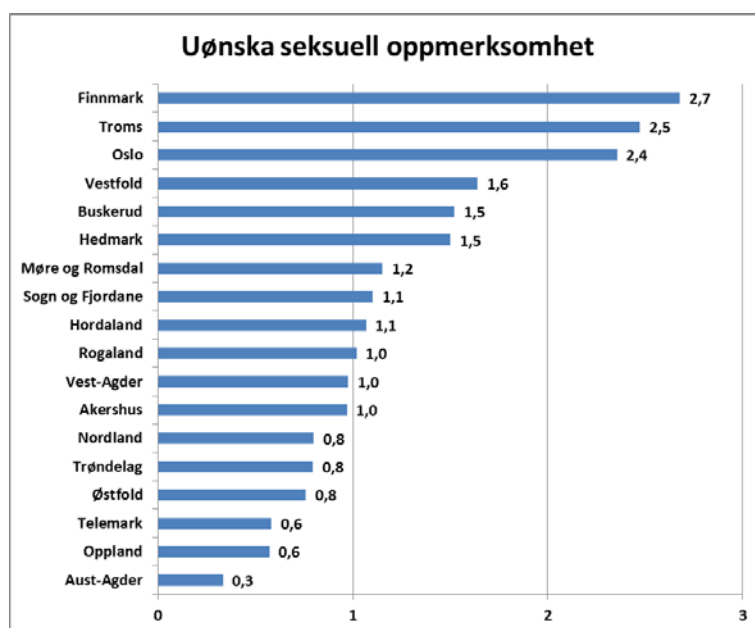
Vedleggs-tabell 24 *Mobbing fordelt på Lærling/lærekandidat*

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt
Lærling	3,4
Lærekandidat	7,2

Uønsket seksuell oppmerksomhet

Vedleggsfigur 13 *Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på utdanningsprogram (andel)*Vedleggs-tabell 25 *Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på kjønn*

Kjønn	Andel
Gutt	0,7
Jente	2,0



Vedleggsfigur 14 Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på fylke (andel)

Vedleggs-tabell 26 Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på opplæringskontor

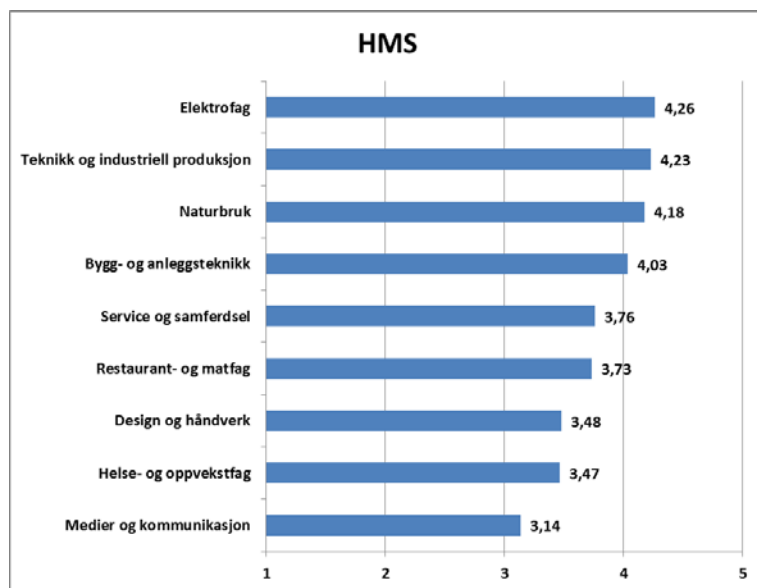
Opplæringskontor	Gjennomsnitt
Ikke opplæringskontor	1,3
Har opplæringskontor	1,2

Vedleggs-tabell 27 Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt
Under 20 år	1,1
20 år eller eldre	1,2

Vedleggs-tabell 28 Uønsket seksuell oppmerksomhet fordelt på Lærling/lærekandidat

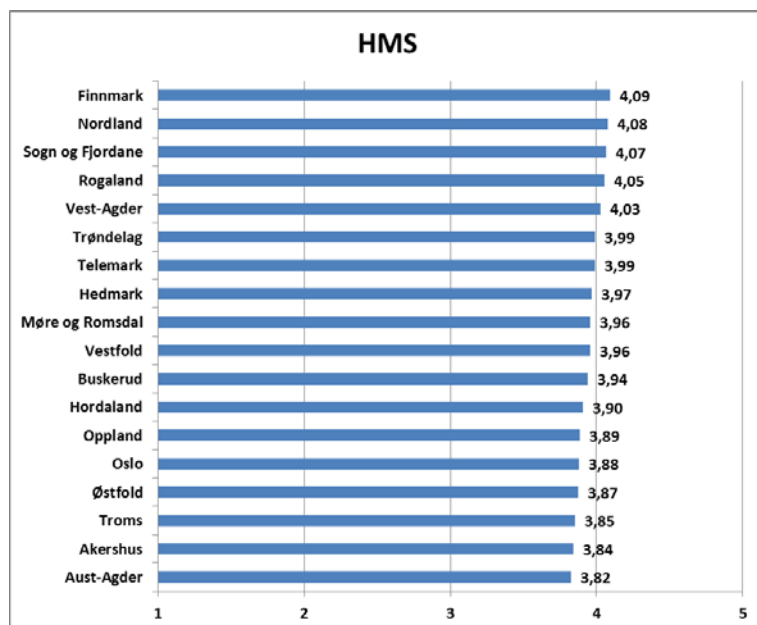
Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt
Lærling	1,2
Lærekandidat	1,0

HMS

Vedleggsfigur 15 HMS fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 29 HMS fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	4,11	0,87	0,52
Jente	3,62	1,03	0,25



Vedleggsfigur 16 HMS fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 30 HMS fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	3,76	1,02	0,25
Har opplæringskontor	4,00	0,93	0,12

Vedleggs-tabell 31 HMS fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	3,96	0,95	0,02
20 år eller eldre	3,97	0,95	0,01

Vedleggs-tabell 32 HMS fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	3,96	0,95	0,19
Lærekandidat	3,77	1,06	0,09

Intern plan

Vedleggs-tabell 33 Intern plan fordelt på utdanningsprogram (prosent)

Blir den interne planen brukt?	Bygg- og anleggs- teknikk	Design og hånd- verk	Elektro- fag	Helse- og opp- vekstf- ag	Medier og komm- unika- sjon	Natur- bruk	Restaur- ant- og matfag	Service og sam- ferdsel	Teknikk og industri- ell produk- sjon
0. Vet ikke	20,3	15,5	18,1	25,3	29,2	16,3	18,4	18,0	15,9
1. Nei	9,9	12,6	7,8	8,9	8,3	9,4	12,7	9,4	9,5
2. Ja, til dels	40,5	39,6	39,0	36,2	37,5	38,0	37,5	39,2	40,0
3. Ja	29,3	32,4	35,1	29,6	25,0	36,3	31,3	33,5	34,6

Vedleggs-tabell 34 Intern plan fordelt på kjønn

Kjønn	0. Vet ikke	1. Nei	2. Ja, til dels	3. Ja
Gutt	18,0	8,7	39,2	34,1
Jente	21,9	10,4	38,1	29,6
Total	19,2	9,2	38,9	32,7

Vedleggs-tabell 35 Intern plan fordelt på fylke (prosent)

Kjønn	0. Vet ikke	1. Nei	2. Ja, til dels	3. Ja
Akershus	23,6	10,1	37,3	29,1
Aust-Agder	19,9	8,9	34,4	36,8
Buskerud	16,5	9,5	40,8	33,2
Finnmark	20,5	10,0	42,3	27,3
Hedmark	13,5	7,5	44,6	34,3
Hordaland	19,2	9,9	40,5	30,4
Møre og Romsdal	18,7	12,9	36,0	32,5
Nordland	17,8	10,6	38,0	33,6
Oppland	22,6	6,9	39,7	30,8
Oslo	17,0	13,5	39,6	29,9
Rogaland	18,8	10,3	35,6	35,4
Sogn og Fjordane	17,5	9,5	39,8	33,2
Telemark	17,6	7,0	40,8	34,6
Troms	20,2	9,4	38,5	31,9
Trøndelag	21,0	7,6	39,6	31,8
Vest-Agder	22,1	6,1	38,0	33,8
Vestfold	18,5	6,0	40,1	35,4
Østfold	22,0	9,1	37,3	31,7

Vedleggs-tabell 36 Intern plan fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	0. Vet ikke	1. Nei	2. Ja, til dels	3. Ja
Ikke opplæringskontor	19,6	10,4	38,8	31,3
Har opplæringskontor	19,2	9,1	38,9	32,8
Total	19,3	9,3	38,9	32,5

Vedleggs-tabell 37 Intern plan fordelt på Alder

Alder	0. Vet ikke	1. Nei	2. Ja, til dels	3. Ja
Under 20 år	19,8	7,6	40,1	32,6
20 år eller eldre	18,4	11,2	37,5	33,0
Total	19,2	9,2	38,9	32,7

Vedleggs-tabell 38 Intern plan fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	0. Vet ikke	1. Nei	2. Ja, til dels	3. Ja
Lærling	19,3	9,3	39,1	32,3
Lærekandidat	19,9	10,1	33,0	37,1
Total	19,3	9,3	38,9	32,5

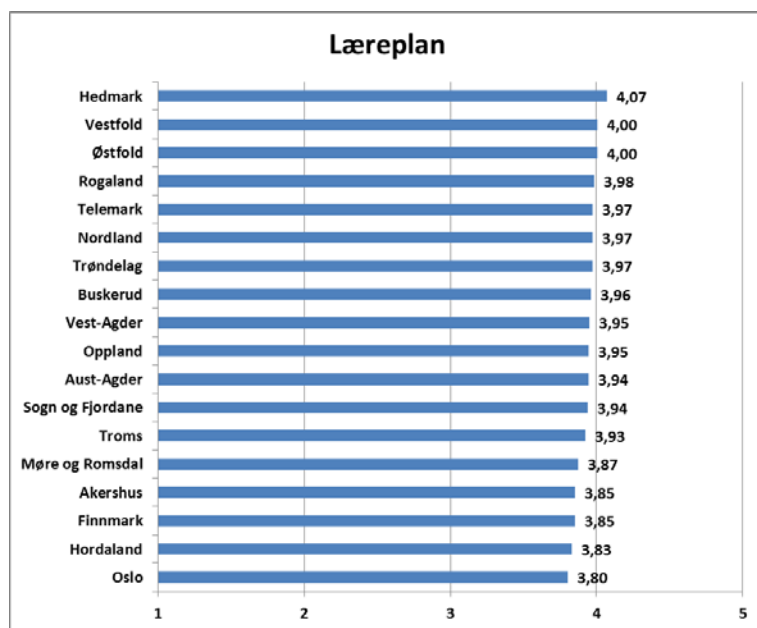
Læreplan



Vedleggsfigur 17 Læreplan fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 39 Læreplan fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	3,90	0,83	0,16
Jente	4,03	0,82	0,08



Vedleggsfigur 18 Læreplan fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 40 Læreplan fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	3,96	0,87	0,04
Har opplæringskontor	3,92	0,83	0,02

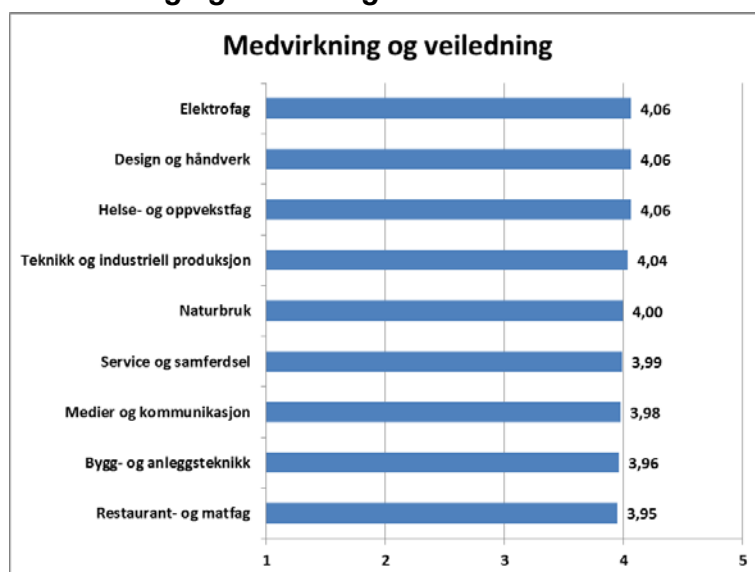
Vedleggs-tabell 41 Læreplan fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	3,96	0,82	0,04
20 år eller eldre	3,93	0,85	0,02

Vedleggs-tabell 42 Læreplan fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	3,93	0,83	0,11
Lærekandidat	3,83	0,96	0,05

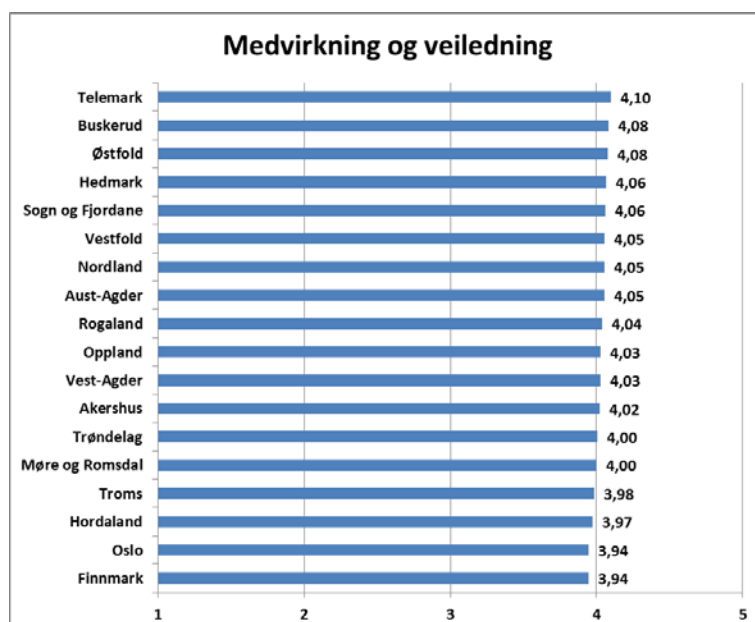
Medvirkning og veiledning



Vedleggsfigur 19 Medvirkning og veiledning fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 43 Medvirkning og veiledning fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	4,03	0,65	0,02
Jente	4,02	0,69	0,01



Vedleggsfigur 20 Medvirkning og veiledning fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 44 Medvirkning og veiledning fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	4,03	0,68	0,01
Har opplæringskontor	4,02	0,66	0,00

Vedleggs-tabell 45 Medvirkning og veiledning fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	4,05	0,63	0,05
20 år eller eldre	4,01	0,69	0,03

Vedleggs-tabell 46 Medvirkning og veiledning fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	4,03	0,66	0,11
Lærekandidat	3,94	0,78	0,06

Halvårssamtalen

Vedleggs-tabell 47 Halvårssamtalen fordelt på utdanningsprogram (prosent)

Har du planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret minst en gang hvert halvår, hvor dere går igjennom hva du har lært og hva du skal lære framover?

	Bygg- og anleggs-teknikk	Design og håndverk	Elektrofag	Helse- og oppvekstfag	Medier og kommunikasjon	Naturbruk	Restaurant- og matfag	Service og samferdsel	Teknikk og industriell produksjon
1. Ja	67,1	62,9	69,2	70,1	56,0	61,4	62,3	68,1	71,8
2. Noen ganger	21,2	23,5	20,9	21,7	24,0	24,4	25,5	20,8	19,7
3. Nei	11,7	13,6	9,9	8,3	20,0	14,3	12,3	11,1	8,6

Vedleggs-tabell 48 Halvårssamtalen fordelt på kjønn

Kjønn	1. Ja	2. Noen ganger	3. Nei
Gutt	69,0	20,6	10,4
Jente	68,2	22,2	9,6
Total	68,8	21,1	10,1

Vedleggs-tabell 49 Halvårssamtalen fordelt på fylke (prosent)

Kjønn	1. Ja	2. Noen ganger	3. Nei
Akershus	56,9	29,6	13,5
Aust-Agder	78,8	13,9	7,3
Buskerud	71,5	21,1	7,5
Finnmark	62,6	26,6	10,8
Hedmark	69,8	23,1	7,1
Hordaland	63,6	22,1	14,3
Møre og Romsdal	61,3	23,0	15,7
Nordland	68,4	21,4	10,3
Oppland	70,0	20,8	9,3
Oslo	58,4	27,1	14,5
Rogaland	70,7	19,8	9,5
Sogn og Fjordane	70,9	19,8	9,3
Telemark	66,6	24,4	9,0
Troms	64,6	25,1	10,3
Trøndelag	74,5	17,1	8,4
Vest-Agder	77,6	17,4	5,1
Vestfold	79,1	17,1	3,8
Østfold	74,2	16,0	9,8

Vedleggs-tabell 50 Halvårssamtalen fordelt på opplæringskontor

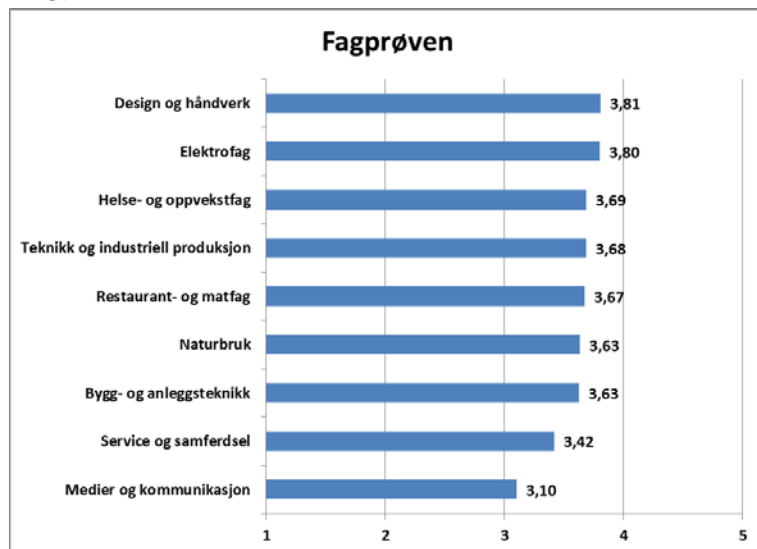
Opplæringskontor	1. Ja	2. Noen ganger	3. Nei
Ikke opplæringskontor	59,2	24,7	16,1
Har opplæringskontor	70,7	20,5	8,8
Total	68,5	21,3	10,2

Vedleggs-tabell 51 Halvårssamtalen fordelt på Alder

Alder	1. Ja	2. Noen ganger	3. Nei
Under 20 år	69,9	20,3	9,8
20 år eller eldre	67,5	22,0	10,5
Total	68,8	21,1	10,1

Vedleggs-tabell 52 Halvårssamtalen fordelt på Lærling/lærekandidat

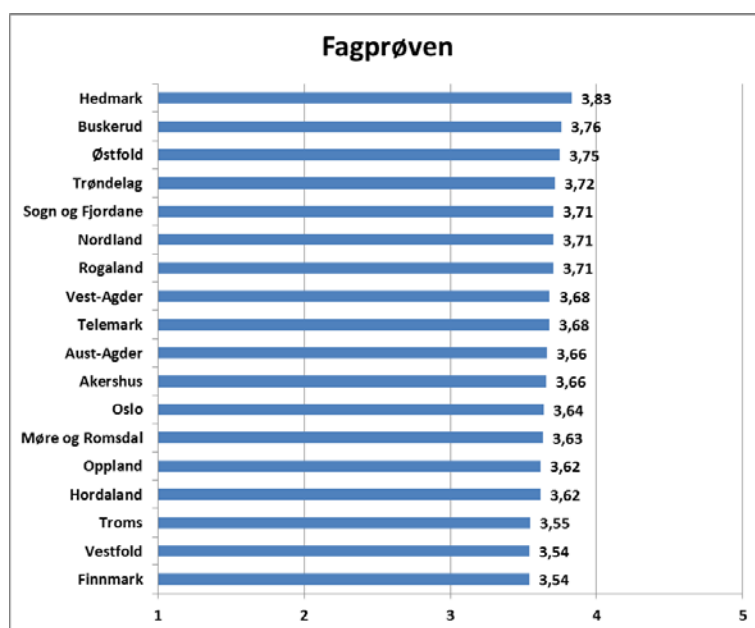
Lærling/lærekandidat	1. Ja	2. Noen ganger	3. Nei
Lærling	68,5	21,4	10,2
Lærekandidat	69,6	19,2	11,3
Total	68,5	21,3	10,2

Fagprøven

Vedleggsfigur 21 Fagprøven fordelt på utdanningsprogram (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 53 Fagprøven fordelt på kjønn

Kjønn	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Gutt	3,70	0,93	0,06
Jente	3,64	0,98	0,03



Vedleggsfigur 22 Fagprøven fordelt på fylke (gjennomsnitt)

Vedleggs-tabell 54 Fagprøven fordelt på opplæringskontor

Opplæringskontor	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Ikke opplæringskontor	3,67	1,00	0,00
Har opplæringskontor	3,67	0,94	0,00

Vedleggs-tabell 55 Fagprøven fordelt på Alder

Alder	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Under 20 år	3,67	0,92	0,03
20 år eller eldre	3,70	0,97	0,01

Vedleggs-tabell 56 Fagprøven fordelt på Lærling/lærekandidat

Lærling/lærekandidat	Gjennomsnitt	Standard avvik	Cohens d ES
Lærling	3,68	0,94	0,31
Lærekandidat	3,36	1,13	0,15

Vedlegg 3: Spørsmålene som inngår i Tabell 4.1 Trivsel på arbeidsplassen.

Opplæring i HMS

HMS1: Har du fått opplæring i HMS på arbeidsplassen?

HMS2: Vet du hvordan du skal si ifra om et avvik?

HMS3: Har du fått opplæring i sikkerhet på din arbeidsplass?

Medvirkning og veiledning

Medvirkning1: I hvilken grad deltar du i planlegging av arbeidet ditt?

Medvirkning2: I hvilken grad deltar du i vurdering av arbeidet ditt?

Medvirkning3: I hvilken grad får du tilbakemelding på arbeidet ditt, slik at du kan bli bedre i faget?

Medvirkning4: I hvilken grad får du hjelp og støtte i arbeidet du gjør dersom du trenger det?

Fornøyd med opplæringen- enkeltspørsmål under motivasjon (q10700)

Motivert- enkeltspørsmål under motivasjon (q10698)

Mobbet

Omkodet, 0=ikke mobbet, 1= mobbet

Vedlegg 4: Spørsmålene som inngår i Tabell 4.3

Anbefale bedriften til fremtidige lærlinger innenfor samme fagområde.

Kan du anbefale denne bedriften til andre som skal begynne læretida på ditt fagområde? 0=Nei, 1=Ja (q10704)

Intern plan

Blir den interne planen brukt? (q10716)

Original: 0=Vet ikke, 1=Nei, 2= Ja, til dels, 3= Ja

Brukes omkodet: 0= Vet ikke + Nei, 1= Ja, til dels+ Ja

Halvårssamtaler

Har du planlagte samtaler med en i bedriften eller opplæringskontoret minst en gang hvert halvår, hvor dere går igjennom hva du har lært og hva du skal lære framover? (q10726)

Original: 1. Ja, 2. Noen ganger, 3. Nei

Brukes omkodet: 0= Nei 1= Noen ganger + Ja

Opplæring i HMS

HMS1: Har du fått opplæring i HMS på arbeidsplassen?

HMS2: Vet du hvordan du skal si ifra om et avvik?

HMS3: Har du fått opplæring i sikkerhet på din arbeidsplass?

Medvirkning

Medvirkning1: I hvilken grad deltar du i planlegging av arbeidet ditt?

Medvirkning2: I hvilken grad deltar du i vurdering av arbeidet ditt?

Medvirkning3: I hvilken grad får du tilbakemelding på arbeidet ditt, slik at du kan bli bedre i faget?

Medvirkning4: I hvilken grad får du hjelp og støtte i arbeidet du gjør dersom du trenger det?

Læreplan

Læreplan1: I hvilken grad vet du hva læreplanen sier om hva du skal lære i læretiden din?

Læreplan2: I hvilken grad samsvarer opplæringen du har fått med det læreplanen sier du skal lære i faget?

Trivsel

Trivsel1: Trives du på arbeidsplassen?

Trivsel2: Trives du med arbeidsoppgavene dine?

Trivsel3: Trives du med kollegaene dine?

Fornøyd med opplæringen så langt

I hvilken grad er du fornøyd er du med opplæringen du har fått på arbeidsplassen så langt? (q10700)

Mobbet

Omkodet, 0=ikke mobbet, 1= mobbet

Vedlegg 5: Spørsmålene som inngår i Figur 4.2

Føler seg forberedt til fagprøven.

Opplæring i skolen

Skole1: YFF ga meg viktig kjennskap til arbeidslivet

Skole2: Undervisningen i yrkesfagene ga et godt grunnlag for det jeg skulle lære i bedriften

Skole3: Utstyret vi brukte på skolen var i god nok stand for å lære fagene

Skole4: Lærerne mine hadde god innsikt i det jeg skulle møte i læretiden

Medvirkning

Medvirkning1: I hvilken grad deltar du i planlegging av arbeidet ditt?

Medvirkning2: I hvilken grad deltar du i vurdering av arbeidet ditt?

Medvirkning3: I hvilken grad får du tilbakemelding på arbeidet ditt, slik at du kan bli bedre i faget?

Læreplan

Læreplan1: I hvilken grad vet du hva læreplanen sier om hva du skal lære i læretiden din?

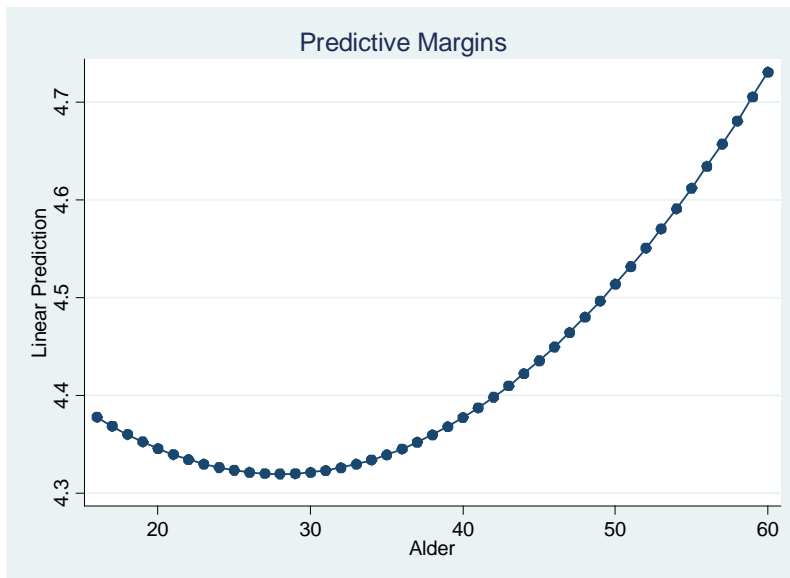
Læreplan2: I hvilken grad samsvarer opplæringen du har fått med det læreplanen sier du skal lære i faget?

Fagprøven

Fagprøve1: Vet du hva du skal kunne til fagprøven?

Fagprøve2: Vet du hvordan fagprøven skal gjennomføres?

Vedlegg 6: Margins Plot



Vedlegg 7: Multivariat lineær regresjon

Vedleggs-tabell 57 Trivsel kontrollert for HMS, medvirkning og veiledning, motivasjon, mobbet, kjønn, alder, utdanningsprogram og fylkestilhørighet.

	B	beta	sig.
Opplæring i HMS	0,091	15,98	0,000***
Medvirkning og veiledning	0,217	25,39	0,000***
Fornøyd med opplæringen	0,293	51,94	0,000***
Motivert for læring	0,213	31,86	0,000***
Mobbet	-0,534	-22,12	0,000***
Jente	-0,002	-0,12	0,906
Alder (kontinuerlig)	0,003	0,43	0,67
Alder kvadrert	0,000	0,00	0,073
Utdanningsprogram (Bygg- og anleggsteknikk er referansekategori)			
Design og håndverk	-0,065	-2,36	0,018*
Elektrofag	0,005	0,37	0,714
Helse- og oppvekstfag	-0,029	-1,58	0,114
Medier og kommunikasjon	-0,046	-0,46	0,643
Naturbruk	-0,003	-0,12	0,901
Restaurant- og matfag	-0,042	-1,76	0,078
Service og samferdsel	0,048	2,87	0,004**
Teknikk og industriell produksjon	0,003	0,23	0,816
Fylke (Østfold er referansekategori)			
Akershus	-0,007	-0,27	0,785
Aust-Agder	0,015	0,42	0,678
Buskerud	-0,005	-0,19	0,85
Finnmark	-0,052	-1,34	0,18
Hedmark	-0,018	-0,61	0,541
Hordaland	-0,012	0,54	0,588
Møre og Romsdal	-0,009	-0,34	0,737
Nordland	0,023	0,91	0,363
Oppland	0,054	1,85	0,064
Oslo	-0,030	-1,14	0,253
Rogaland	-0,040	-1,69	0,091
Sogn og Fjordane	-0,026	-0,86	0,388
Telemark	0,033	1,11	0,266
Trøndelag	0,024	0,98	0,325
Troms	0,016	0,59	0,556
Vest-Agder	0,001	0,03	0,976
Vestfold	-0,019	-0,68	0,498
Konstant	0,893	9,68	0,000
R ² (justert)			0,574

*p<.05, **p<.01, ***p<.01



ISBN-nr (web): 978-82-7570-607-0

