

## Stor mangel på sykepleiere, tømrere og programvareutviklere

### Sammendrag:

NAVs bedriftsundersøkelse kartlegger hvilke yrker det er mangel på. Våren 2018 var det særlig stor mangel på sykepleiere, programvare- og applikasjonsutviklere (samlet), tømrere/snekkere og helsefagarbeidere / andre helseyrker (samlet).

Søkertallene til videregående opplæring og høyere utdanning viser blant annet økt interesse for helse- og oppvekstfag og bygg- og anleggsteknikk på videregående, så vel som økt interesse for både sykepleie og informasjonsteknologifag. Dermed samsvarer utdanningsvalgene ifølge de nyeste søkertallene til videregående og høyere utdanning godt med hvilke yrker det er stor mangel på nå. At mange starter på relevante utdanninger i år, hjelper imidlertid ikke på virksomhetenes umiddelbare rekrutteringsproblemer.

Mangelen på arbeidskraft til enkelte yrker kan blant annet henge sammen med frafall underveis i utdanningen, vansker med å få læreplass eller studieplass, eller – for noen yrker – bortvalg av yrket etter endt utdanning.

### Bakgrunn for og oppbygging av notatet

Kompetansebehovsutvalget ble oppnevnt ved kongelig resolusjon i mai 2017 for å gi en best mulig faglig vurdering av kompetansebehov i Norge. Utvalget vurderer NAVs bedriftsundersøkelse om virksomheters rekrutteringsproblemer som en av de viktigste kildene til kunnskap om kompetansebehov i Norge. Den nyeste undersøkelsen fra NAV ble publisert i mai 2018.

Notatets første del beskriver utviklingen fra NAVs bedriftsundersøkelse i mangel på arbeidskraft etter yrke på nasjonalt nivå i perioden 2012–2018. Andre del av notatet beskriver fylkesvise variasjoner i resultatene. Notatets vedlegg gir en komplett oversikt over fylkenes tilleggsspørsmål og hvordan de samler inn informasjonen til undersøkelsen. Tredje og siste del ser nærmere på et knippe yrker, der mangelen er særlig stor, og diskuterer noen forhold som kan bidra til denne mangelen.

Kompetansebehovsutvalget håper gjennomgangen av resultatene fra NAVs undersøkelse blant annet vil være nyttig i fylkenes eget arbeid med kunnskapsgrunnlaget. Fylkene trekker frem bedriftsundersøkelsen som en viktig kilde (Hordaland fylkeskommune 2018), og det finnes ikke fra før en tilsvarende oversikt, som viser utviklingen over tid eller hvordan fylkene samler inn informasjonen. Notatet er med å danne grunnlag for problemstillinger utvalget vil jobbe videre med fremover, særlig tredje del av notatet.

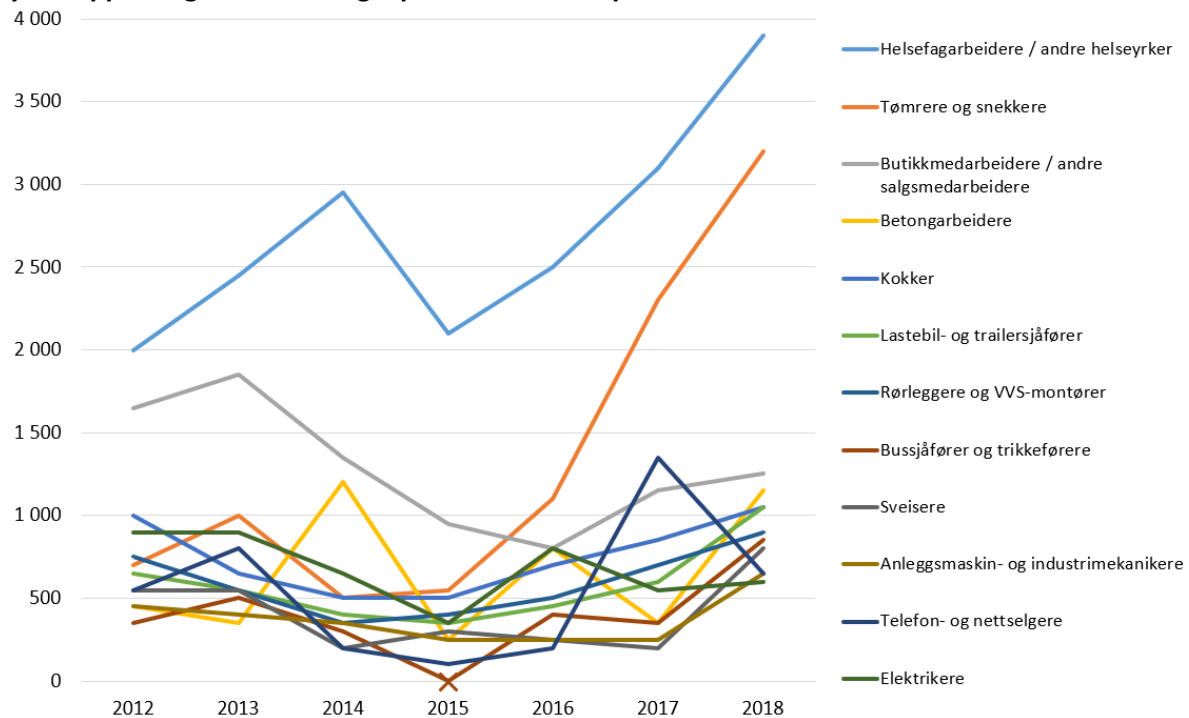


## 1. Rekrutteringsproblemer nasjonalt 2012–2018

NAV har lang erfaring med å kartlegge virksomhetenes rekruttering og etterspørsel etter ulike typer arbeidskraft, se vedlegg 1 for et historisk bakteppe. I 2012 ble spørreskjemaet og beregningsmodellen endret slik at resultatene fra NAVs bedriftsundersøkelse før og etter 2012 ikke er sammenlignbare. Vi avgrensner derfor her perioden vi analyserer til 2012–2018.

Figur 1 viser utviklingen i mangel på yrker som kan kreve fag- og yrkesopplæring, målt i antall personer. Figur 2 viser utviklingen i mangel på yrker som kan kreve høyere utdanning. I figurene er noen av yrkene såkalte regulerte yrker, eksempelvis elektrikere, helsefagarbeidere, ulike legespesialister, sykepleiere, vernepleiere og lærere i grunnsopplæringen. Når et yrke er regulert, betyr det at det enten er satt krav i lov eller forskrift til kvalifikasjonene til den som skal utøve yrket, eller at bruken av yrkestittelen i lov eller forskrift er begrenset til personer med en gitt yrkeskvalifikasjon.<sup>1</sup>

**Figur 1 Mangel på arbeidskraft i antall personer, våren 2012–2018. Yrker som kan kreve fag- og yrkesopplæring med en mangel på minimum 600 personer våren 2018**



Merknad: Tallene er avrundet til nærmeste 50. Helsefagarbeidere og «andre helseyrker» er to separate grupper i NAVs bedriftsundersøkelse, men er slått sammen her. «Andre helseyrker» blir en restkategori og kan inkludere helsefagarbeidere (som antatt her) og eventuelt andre helseyrker på andre utdanningsnivå. Butikkmedarbeidere og andre salgsmedarbeidere er to separate grupper i NAVs bedriftsundersøkelse, men er slått sammen her. «x» i figuren markerer at ingen bedrifter oppga mangel på bussjåfører og trikkeførere våren 2015.

Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse, våren 2012–2018.

<sup>1</sup> For en oversikt over alle regulerte yrker i Norge som omfattes av yrkeskvalifikasjonsdirektivet, se [denne nettsiden](#) (klikkbar lenke) under 'Tillatelser og kvalifikasjoner' og 'Godkjenning av utenlandsk yrkeskvalifikasjon' (omfatter ikke yrker innen luftfart og sjøfart).

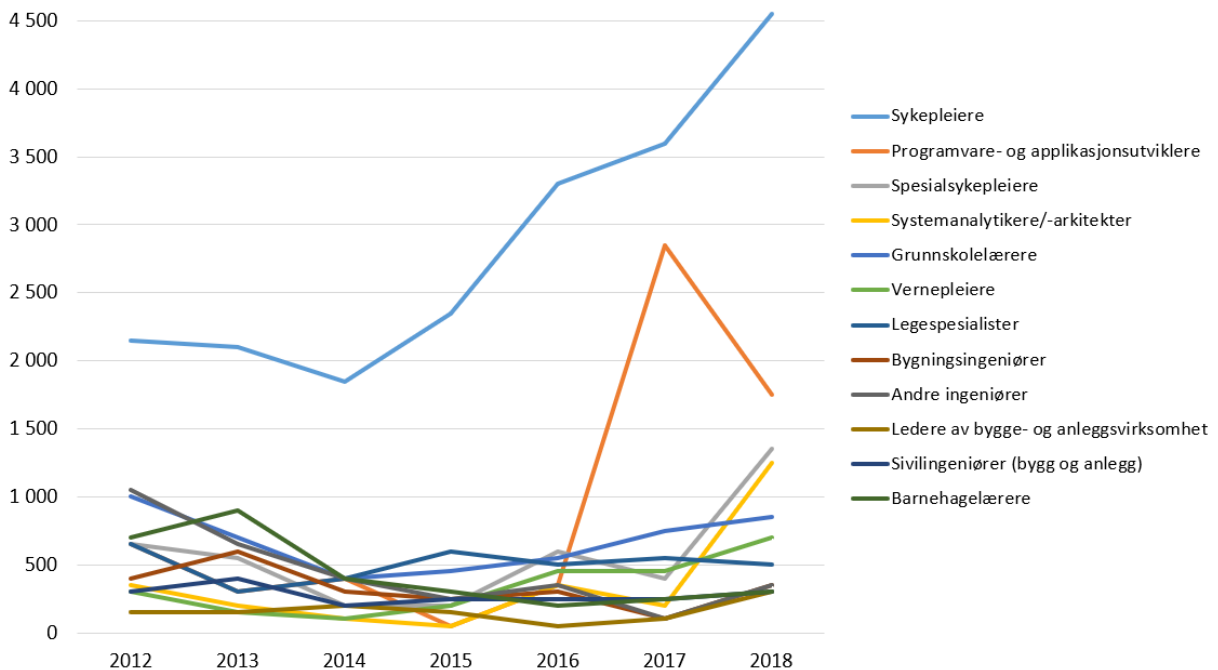


Figurene 1 og 2 inkluderer yrkene i hver kategori (kan kreve fag- og yrkesopplæring eller høyere utdanning) som hadde størst mangel i antall personer våren 2018. Figur 1 inkluderer yrker der mangelen var minst 600 personer våren 2018, mens figur 2 inkluderer yrker der mangelen var minst 300 personer våren 2018. Årsaken til en høyere terskel for å inkludere yrker i figur 1 er at det våren 2018 var såpass mange yrker som kan kreve fag- og yrkesopplæring med høy mangel, så en lavere terskel ville gjort figuren uoversiktlig (med mange yrker). For en fullstendig oversikt over alle yrker med registrert mangel på arbeidskraft våren 2018, se vedlegg 2.

Virksomhetene i NAVs bedriftsundersøkelse blir stilt følgende spørsmål: «Innen hvilke yrker har dere mislyktes i å rekruttere arbeidskraft, og hvor mange stillinger dreier det seg om?» Virksomhetene blir ikke spurt hvorvidt de ønsket å rekruttere arbeidskraften til deltids- og heltidsstillinger.

I figur 1 skiller helsefagarbeidere / andre helseyrker seg ut med den største mangelen (samlet sett) i antall personer gjennom hele perioden, og mangelen økte med 1 800 personer fra 2 100 personer våren 2015 til 3 900 personer våren 2018. Tømrere/snekkere skiller seg også ut i figuren, siden mangelen har økt med 2 700 personer fra 500 personer våren 2014 til 3 200 personer våren 2018. Mangelen på butikkmedarbeidere / andre salgsmedarbeidere er, sett under ett, stor våren 2018 (1 250 personer). Her er imidlertid mangelen likevel lavere enn i starten av perioden vi ser på.

**Figur 2 Mangel på arbeidskraft i antall personer, våren 2012–2018. Yrker som kan kreve høyere utdanning med en mangel på minimum 300 personer våren 2018**



Merknad: Tallene er avrundet til nærmeste 50. NAV bruker den gamle benevnelsen «førskolelærere» fremfor «barnehagelærere» i sine oversikter. Programvareutviklere, applikasjonsprogrammerere og andre programvare- og applikasjonsutviklere er tre separate grupper i NAVs bedriftsundersøkelse, men er her slått sammen.

Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse, våren 2012–2018.

Det er to yrker som skiller seg ut i figur 2. Det første yrket er sykepleiere, der mangelen er størst i antall personer alle år i perioden, og økte med 2 700 personer fra 1 850 personer våren 2014 til 4 550 personer våren 2018. Det andre yrket som skiller seg ut er programvare- og applikasjonsutviklere, der mangelen sammenslått økte med 2 800 personer fra kun 50 personer våren 2015 til hele 2 850



personer våren 2017. Mangelen har falt med 1 100 personer til 1 750 våren 2018, men til gjengjeld har mangelen på systemanalytikere/-arkitekter økt med 1 050 personer fra 200 personer våren 2017 til 1 250 personer våren 2018. Det betyr at dersom vi slår sammen programvare- og applikasjonsutviklere med systemanalytikere/-arkitekter, så er mangelen våren 2018 omtrent like stor som mangelen året før.

Digitaliseringen skaper etterspørsel etter arbeidskraft som kan utvikle og forbedre IKT-systemer og programvare. Programvare- og applikasjonsutviklere inngår sammen med systemanalytikere/-arkitekter i en mer overordnet yrkesgruppe av utviklere og analytikere i SSBs Standard for yrkesklassifisering. SSB beskriver at systemanalytikere/-arkitekter evaluerer kunders IKT-behov og utvikler planer for å forbedre informasjonssystemene. Programvareutviklere evaluerer kravene for ny programvare og utvikler løsninger for å oppfylle kravene, mens applikasjonsprogrammerere skriver og vedlikeholder programkoder ut fra tekniske instruksjoner og spesifikasjoner.<sup>2</sup>

Yrker som IKT-driftsteknikere og IKT-nettverks- og systemteknikere og internett-teknikere skiller seg fra utviklere og analytikere (omtalt over), og inngår snarere i en gruppe med operatører og brukerstøtte i SSBs Standard for yrkesklassifisering. De inngår typisk i den ordinære IKT-avdelingen i en virksomhet, og jobber med oppgaver knyttet til IKT-drift, fremfor å lage dataprogrammer. Våren 2018 manglet det 150 nettverks- og systemteknikere innen IKT, 100 driftsteknikere innen IKT og 50 internett-teknikere. Det er med andre ord betydelig større mangel på utviklere og analytikere enn operatører og brukerstøtte.

Den nye personvernforordningen GDPR<sup>3</sup> kan tenkes å være med å forklare mangelen på systemanalytikere/-arkitekter. Myndighetene kan ilegge virksomheter bøter dersom de bryter de nye reglene. Mange virksomheter har behov for å en faglig gjennomgang av systemene sine. GDPR skaper et 'engangsbehov' for kompetanse og innebærer derfor antagelig i hovedsak økt etterspørsel etter konsulenter fremfor nyansettelser.

Vridningen mot en mangel på systemanalytikere/-arkitekter kan antagelig også forklares ved at mange IKT-selskaper flytter løsningene sine til skyen (cloud computing). Løsninger i skyen reduserer virksomhetenes behov for egne fysiske maskiner, gjør det lettere å etablere en IKT-løsning og skalere den opp. Sky-løsningene kan gi mer effektiv drift av IKT-systemer, som igjen kan tenkes å innebære færre stillinger til operatører og brukerstøtte (til forskjell fra utviklere og analytikere) i Norge i årene fremover.

### **Stramhet: Mangel som andel av ønsket sysselsetting**

NAV måler også mangelen på arbeidskraft som andel av ønsket sysselsetting, definert som:

$$\text{stramhet} = \frac{\text{mangel}}{\text{ønsket sysselsetting}} = \frac{\text{mangel}}{\text{mangel} + \text{faktisk sysselsetting}}$$

<sup>2</sup> For mer informasjon, se SSBs Standard for yrkesklassifisering (STYRK 08).

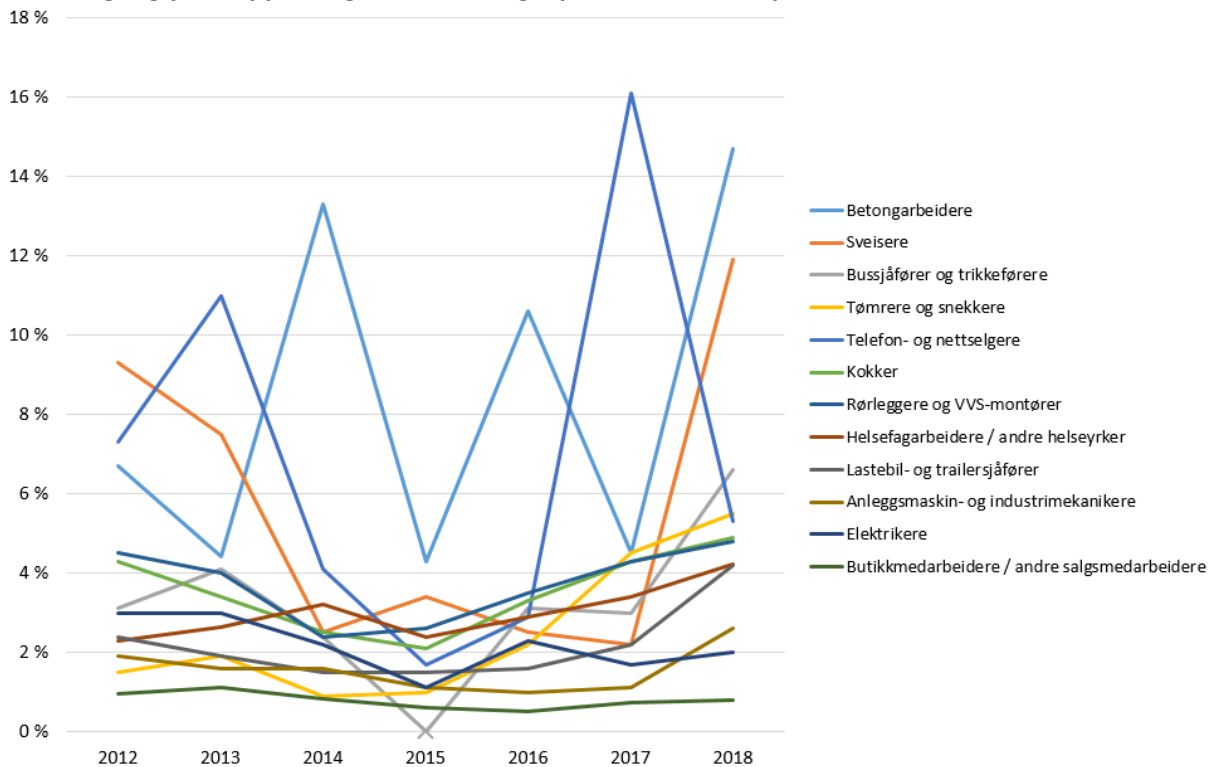
<sup>3</sup> GDPR står for General Data Protection Regulation.



Sysselsettingstallene som legges inn under brøkstreken er gjennomsnittstall for 2017, som er hentet fra Statistisk sentralbyrås arbeidskraftsundersøkelse (Kalstø og Sørbo 2018). Jo større faktisk sysselsetting er for en gitt mangel, jo mindre er brøken, det vil si jo mindre er stramheten for yrket.

Figur 3 viser utviklingen i stramheten for yrkene fra figur 1, mens figur 4 viser utviklingen i stramheten for yrkene i figur 2. I begge figurene er yrkene i høyre marg rangert etter størrelsen på stramheten våren 2018, der yrkene med størst stramhet er rangert øverst. For små yrker (som betongarbeidere) gir svingninger i mangelen i antall personer store svingninger i stramheten til yrket.

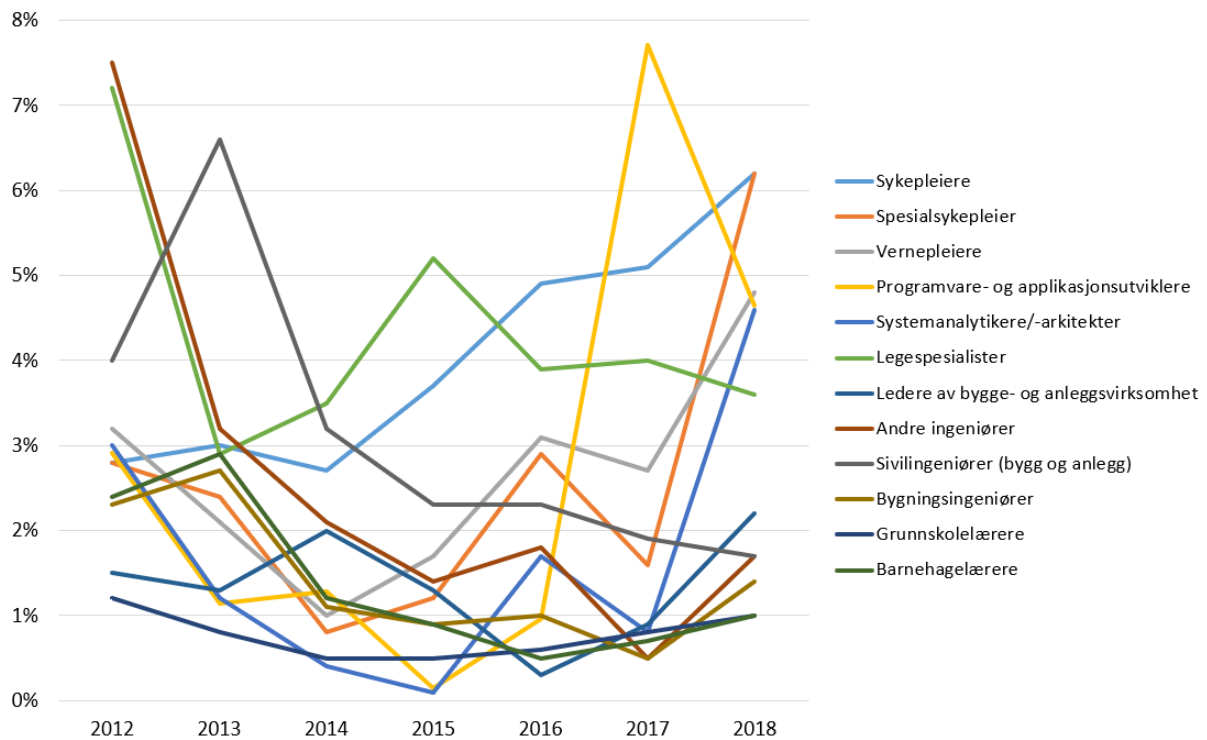
**Figur 3 Mangel på arbeidskraft som andel av ønsket sysselsetting, våren 2012–2018. Yrker som kan kreve fag- og yrkesopplæring med en mangel på minimum 600 personer våren 2018**



Merknad: Korrigerede tall for stramhetsindikatoren våren 2017 ble lagt ut som Excel-fil på nav.no 22.02.2018. Stramhetsindikatoren for de (her) sammenslåtte yrkene (1) helsefagarbeidere og andre helseyrker og (2) butikkmedarbeidere / andre salgsmedarbeidere er beregnet ved hjelp av sysselsettingstall fra SSBs arbeidskraftsundersøkelse, da med utgangspunkt i avrundede tall for mangelen. «x» i figuren markerer at ingen bedrifter i undersøkelsen oppga mangel på bussjåførere og trikkeførere våren 2015. Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse, våren 2012–2018.



**Figur 4 Mangel på arbeidskraft som andel av ønsket sysselsetting, våren 2012–2018. Yrker som kan kreve høyere utdanning med en mangel på minimum 300 personer våren 2018**



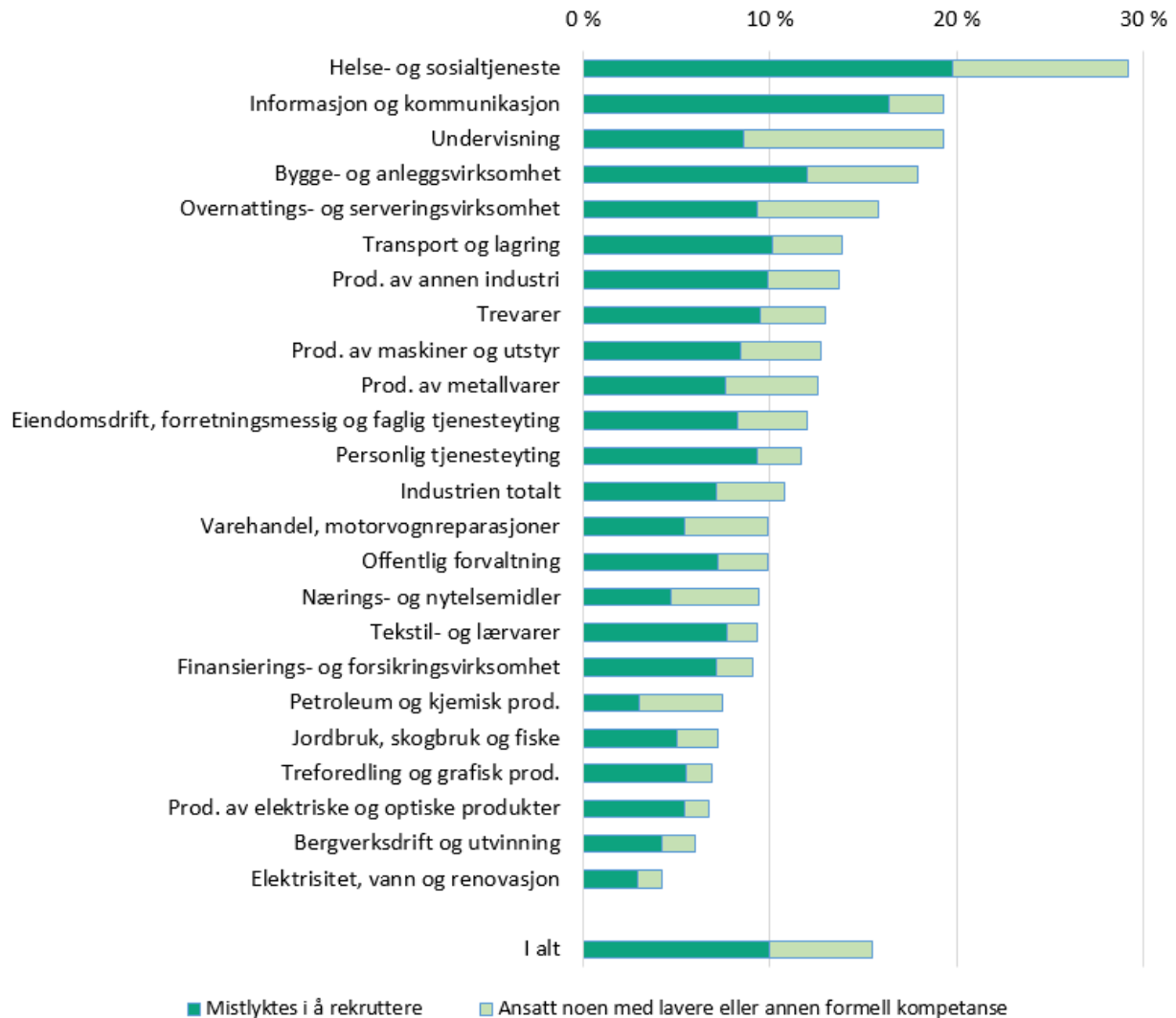
Merknad: Korrigerte tall for stramhetsindikatoren våren 2017 ble lagt ut som Excel-fil på nav.no 22.02.2018. Endringene innebærer blant annet at stramheten for vernepleiere og sivilingeniører innen bygg og anlegg er betydelig nedjustert, sammenlignet med tallene oppgitt i NAVs publiserte 2017-rapport. Stramhetsindikatoren for det (her) sammenslåtte yrket programvare- og applikasjonsutviklere er beregnet ved hjelp av sysselsettingstall fra SSBs arbeidskraftundersøkelse, da med utgangspunkt i avrundede tall for mangelen. Det mangler sysselsettingstall for enkeltyrket applikasjonprogrammerere i 2016, men siden dette er et veldig lite yrke, har vi likevel regnet ut stramhetsindikatoren her.

Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse, våren 2012–2018.

Mens figurene 1 og 2 over viser mangel på arbeidskraft i antall personer for ulike enkeltyrker, viser figur 5 andel virksomheter med rekrutteringsproblemer innen ulike næringer. Resultatene er ikke vektet etter antall ansatte i virksomhetene, slik at store virksomheter teller like mye som små virksomheter. Den største andelen virksomheter med rekrutteringsproblemer våren 2018 er innen helse- og sosialtjenester, etterfulgt av informasjon og kommunikasjon.

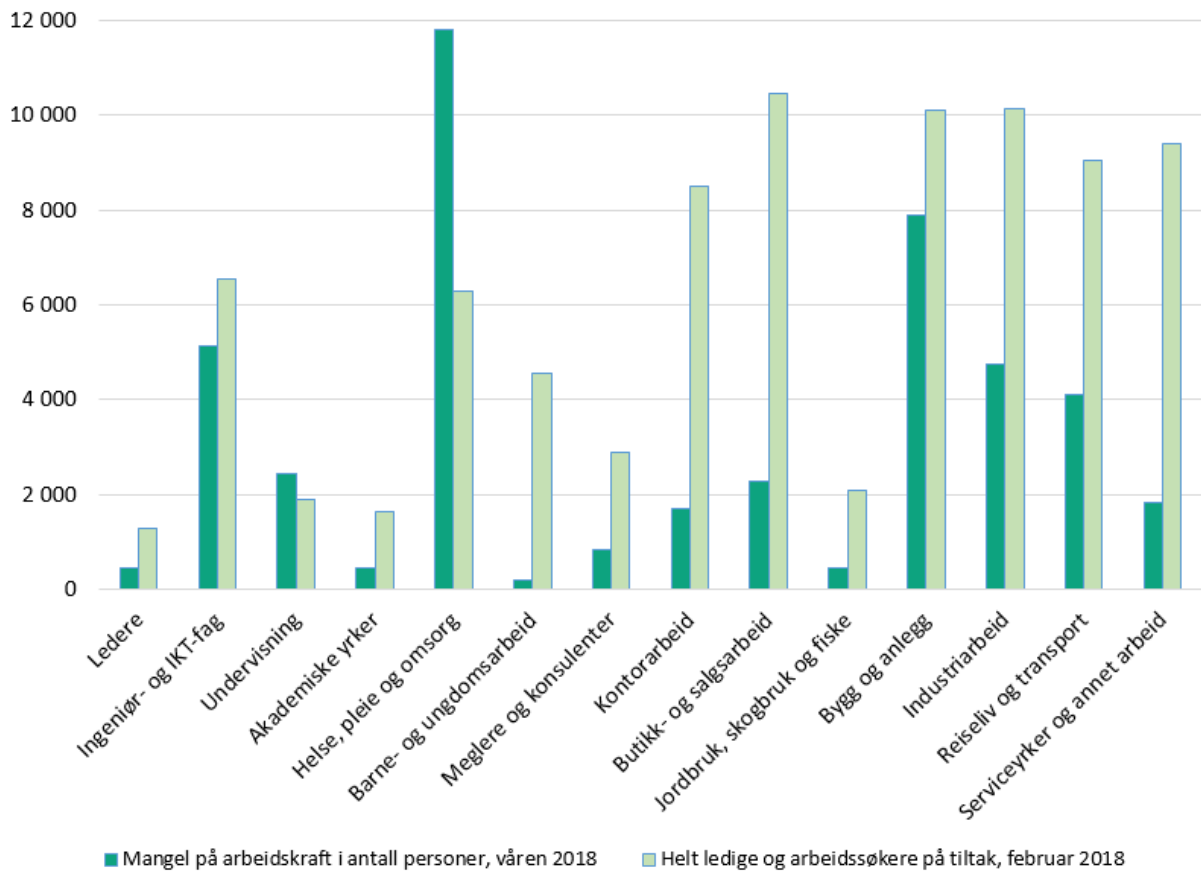


**Figur 5 Andel virksomheter med rekrutteringsproblemer de siste tre månedene, innen ulike næringer. Våren 2018**



Merknad: Spørsmålsformuleringen er: "Har bedriften mislyktes i å rekruttere arbeidskraft de siste tre månedene? Mislyktes innebærer at virksomheten aktivt har forsøkt å rekruttere ny(e) medarbeider(e) ved å lyse ut stilling, headhunte eller lignende, uten å lykkes. 13 781 virksomheter svarte på 2018-undersøkelsen, som utgjør 70 prosent av et representativt utvalg. Resultatene er ikke vektet etter virksomhetsstørrelse. Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse (Kalstø og Sørbø 2018).

Figur 6 viser mangelen på ulike yrkesgrupper våren 2018 og bruttoledigheten for de samme yrkesgruppene i februar 2018, det vil si summen av personer registrert arbeidsledige hos NAV og arbeidssøkere på tiltak. Figuren viser at mangelen på arbeidskraft er langt større enn bruttoledigheten for yrkesgruppen helse, pleie og omsorg. Også for yrkesgruppen undervisning er mangelen større enn bruttoledigheten. For de øvrige yrkesgruppene er bruttoledigheten større enn mangelen, og mange ganger større for eksempelvis kontorarbeid og butikk- og salgsarbeid. For de to sistnevnte yrkesgruppene er det hard konkurranse om jobbene.

**Figur 6 Mangel på arbeidskraft våren 2018 og bruttoledigheten i februar 2018, etter yrkesgruppe**

Merknad: Virksomhetene som i NAVs bedriftsundersøkelse oppgir å ha hatt rekrutteringsproblemer de siste tre månedene, blir spurt om rekrutteringsproblemene skyldes for få kvalifiserte søkere. Dersom det er tilfelle, blir virksomheten bedt om å oppgi hvor mange stillinger det gjelder, og innen hvilke yrker. Virksomhetenes svar brukes til å estimere mangel på arbeidskraft etter yrke.

Kilde: Basert på NAVs bedriftsundersøkelse (Kalstø og Sørbo 2018) og NAVs hovedtall om arbeidsmarkedet.

## 2. Rekrutteringsproblemer fylkesvis

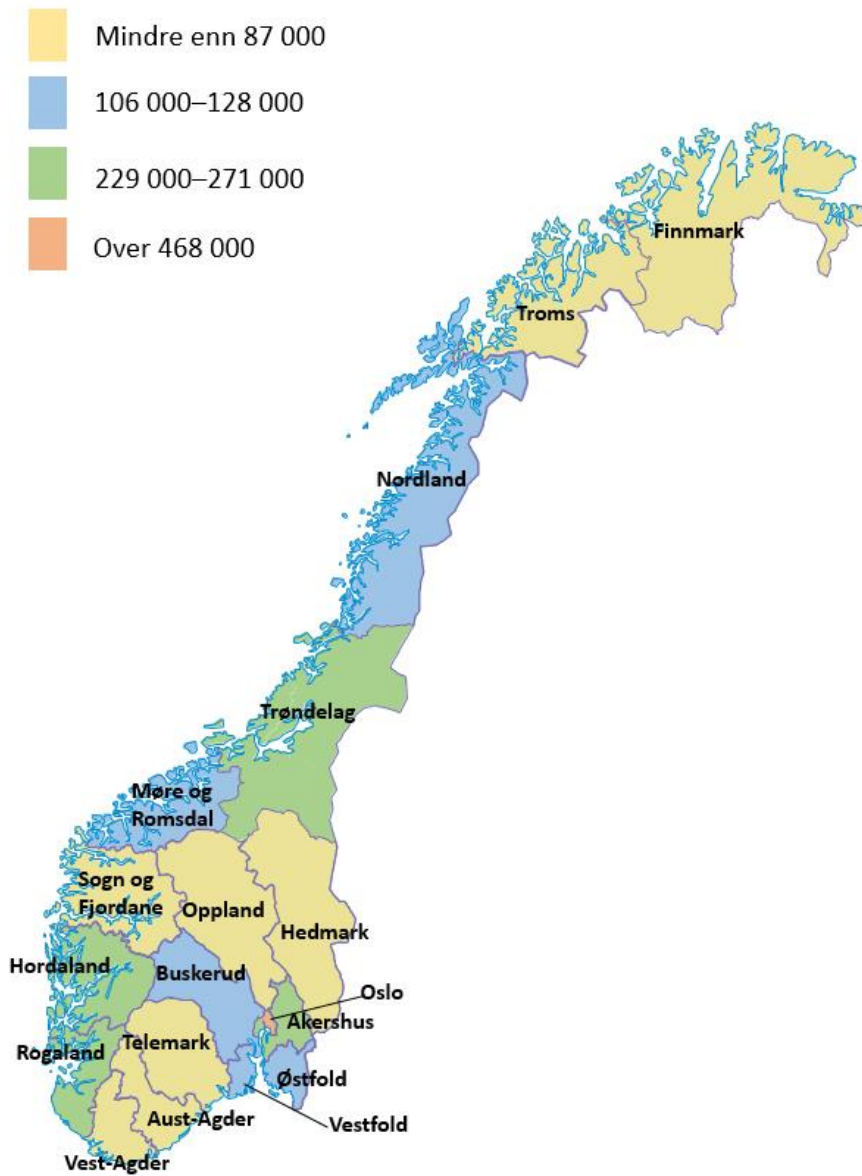
I dette avsnittet ser vi på rekrutteringsproblemer fylkesvis. Vedlegg 3 til notatet gir en oversikt over fylkesvis innsamling av resultater, rapporteringsform og svarprosent.

Figur 7 illustrerer variasjonene i antall sysselsatte etter arbeidssted. Figur 8 viser utviklingen fylkesvis i mangel på arbeidskraft som andel av ønsket sysselsetting, det vil si utviklingen i det NAV kaller 'stramhetsindikatoren' fylkesvis. Fylkene i figur 8 er rangert etter hvor det er størst stramhet våren 2018. Mangelen på arbeidskraft i Nordland og Troms er høy, tatt i betraktning antall sysselsatte i disse to fylkene. De har dermed en høy stramhet, sammenlignet med de andre fylkene. Den aller høyeste stramheten har Finnmark, som er fylket med det laveste antallet sysselsatte. Motsatt har Rogaland lav mangel på arbeidskraft tatt i betraktning at det er et stort fylke målt i antall sysselsatte, og har med andre ord en lav stramhet.

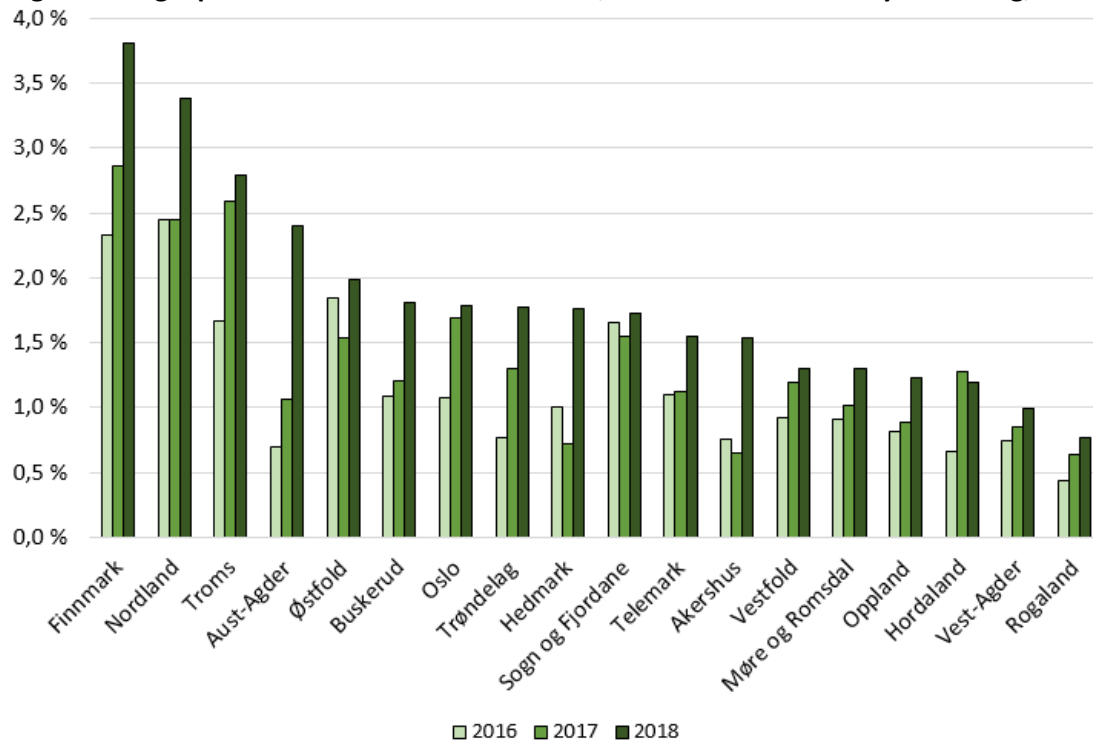




Figur 7 Sysselsatte personer 4. kvartal 2017 (15–74 år), etter arbeidssted



Kilde: Registrert sysselsetting, SSBs kildetabell 11606. Kartdata fra Kartverket, 'Norge, illustrasjonskart' lastet ned fra <http://kartkatalog.geonorge.no>. Egen fargelegging.

**Figur 8 Mangel på arbeidskraft våren 2016–2018, som andel av ønsket sysselsetting, etter fylke**

Merknad: Sortert etter størst stramhet våren 2018. Fra og med 2015 bygger sysselsettingsstatistikken på nye datakilder (a-ordningen), og årgangene fra og med 2015 blir dermed ikke sammenlignbare med tidligere årganger. Derfor har vi kun med stramhet fra og med 2016 her (med sysselsettingstall året før). SSB vurderer samlet sett at kvaliteten på den registerbaserte sysselsettingsstatistikken er blitt bedre fra og med 2015. NAV bruker i bedriftsundersøkelsen sysselsetting etter bosted, i stedet for arbeidssted.

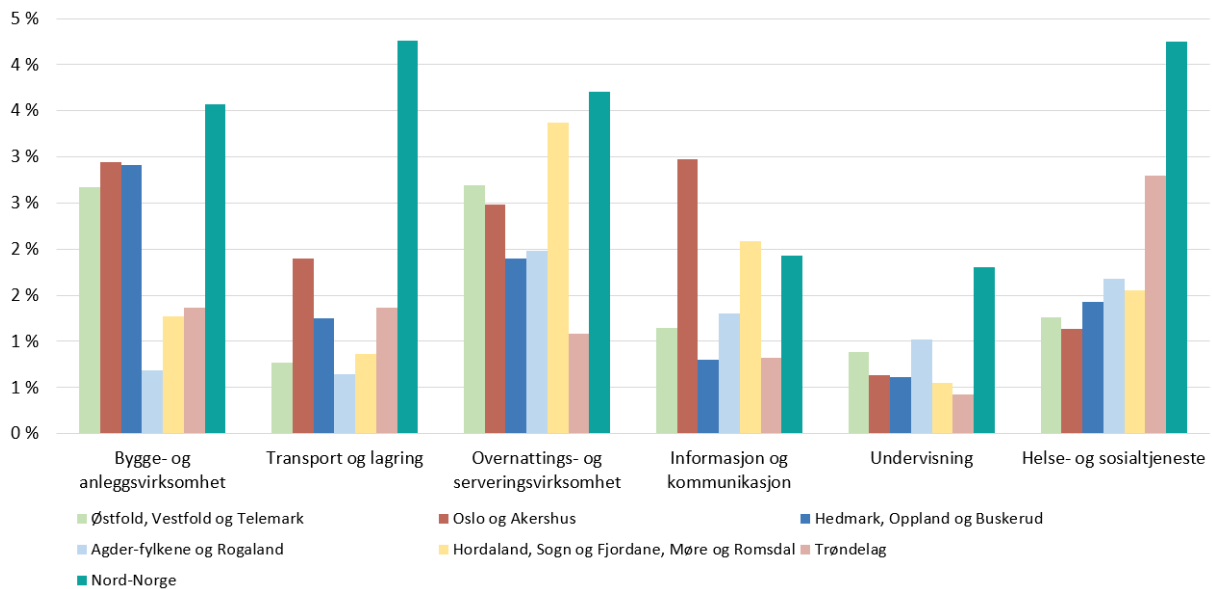
Kilde: NAVs bedriftsundersøkelse, våren 2016–2018, tallgrunnlag fra NAV. Registrert sysselsetting etter arbeidssted 4. kvartal året før (15–74 år), SSBs kildetabell 11606.

Notatets første del trakk frem noen yrker med særlig stor mangel våren 2018. Oslo stod for en stor del av mangelen på programvare- og applikasjonsutviklere (samlet) og systemanalytikere/-arkitekter våren 2018. Mangelen på tømrere/snekkere henger antagelig sammen med utviklingen i boligmarkedet. Våren 2018 (som våren 2016) var mangelen på tømrere/snekkere størst i Oslo. Det varierer over tid hvor det er størst mangel på ulike helseyrker. Våren 2018 var sykepleiermangelen størst i Trøndelag, mens mangelen på helsefagarbeidere var størst i Nordland og Troms.

Figur 9 viser stramhetsindikatoren for utvalgte næringer i ulike regioner, det vil si for ulike grupper av fylker. Figuren inkluderer næringene som hadde størst andel virksomheter med rekrutteringsproblemer i figur 5. Regionen i figur 9 som består av de tre nordligste fylkene skiller seg ut med høyest stramhet. Unntaket er næringen informasjon og kommunikasjon, der regionen som består av Oslo og Akershus i figur 9 har høyest stramhet. Som påpekt i avsnittet over, er mangelen på utviklere og analytikere klart størst i Oslo våren 2018, den er også høy i Akershus.



**Figur 9 Mangel på arbeidskraft som andel av ønsket sysselsetting våren 2018, i utvalgte næringer i ulike regioner**



Kilde: Basert på resultater fra NAVs bedriftsundersøkelse (Kalstø og Sørbo 2018).

### 3. Hvorfor er det stor mangel på arbeidskraft innen enkelte yrker?

I denne delen ser vi på noen mulige forklaringer på mangel på arbeidskraft, der vi konsentrerer oss om yrker der mangelen er forholdsvis stor våren 2018:

- Tømrere/snekkere
- Helsefagarbeidere / andre helseyrker
- Programvare- og applikasjonsutviklere og systemanalytikere/-arkitekter
- Sykepleiere, spesialsykepleiere, legespesialister og vernepleiere
- Grunnskolelærere

Nedenfor ser vi på utdanninger som kan kreves for å ha disse utvalgte yrkene.

Kompetansebehovsutvalget vil jobbe videre med disse problemstillingene i tiden fremover og denne delen av notatet er planlagt brukt som del av bakgrunnsinformasjonen for videre undersøkelser.

#### Videregående fag- og yrkesopplæring: Søkertall 2018–19

Tømreryrket bygger på Vg1 i bygg- og anleggsteknikk, og Vg2 i byggteknikk. Tømrere kan jobbe i tømrer-, entreprenør- eller byggefirmaer. Sentrale arbeidsoppgaver for tømreren inkluderer konstruksjons- og innredningsarbeid i bygninger, rehabilitering og vedlikehold av bygninger, tegnings- og konstruksjonsforståelse (vilbli.no). Yrket tømrere/snekkere i NAVs bedriftsundersøkelse inkluderer ikke møbelsnekkere, som er skilt ut som et eget yrke i kodeoversikten deres.

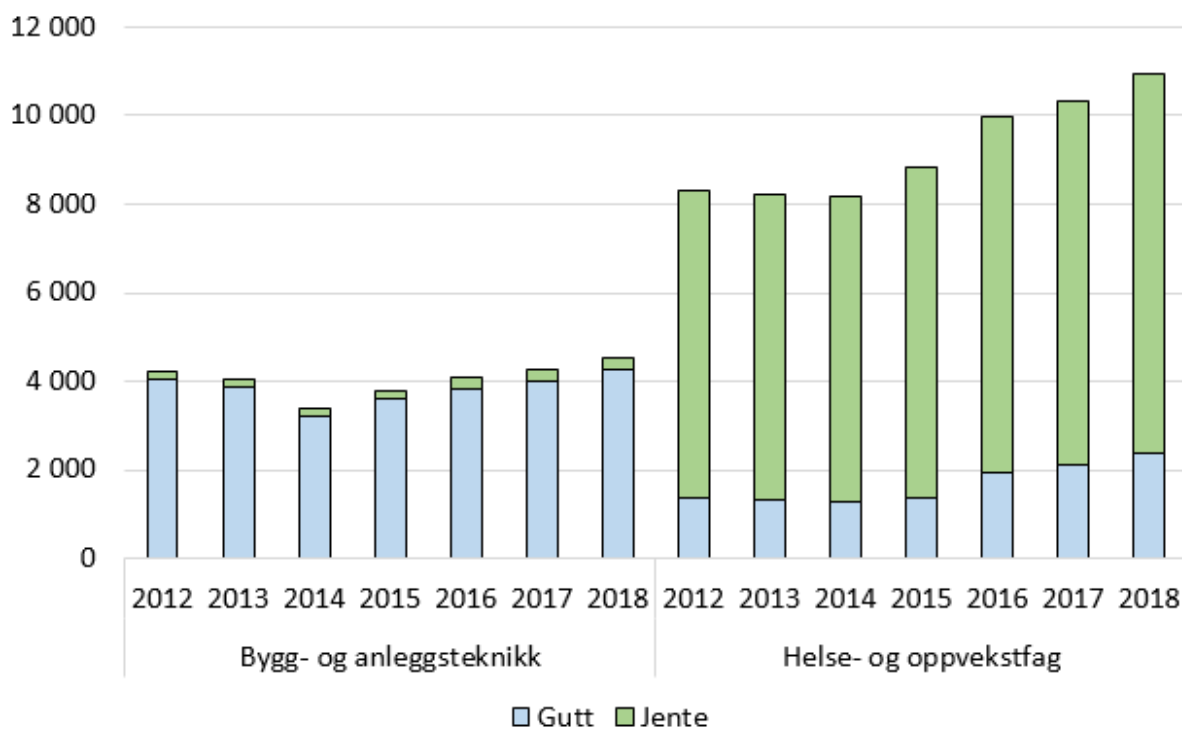
Helsefagarbeideryrket bygger på Vg1 i helse- og oppvekstfag, og Vg2 i helsearbeiderfag. Helsefagarbeidere jobber i spesialisthelsetjenesten, i psykisk helsevern og i omsorgs- og behandlingstilbud. Sentrale arbeidsoppgaver inkluderer blant annet utøvelse av helsehjelp og å håndtere medikamenter (vilbli.no). Det kreves autorisasjon fra Helsedirektoratet for å bruke yrkestittelen helsefagarbeider.



Vårens tall fra Utdanningsdirektoratet viser at stadig flere søker seg til yrkesfag Vg1, mens færre søker seg til studieforberedende Vg1. Det er nå omtrent like mange som søker seg til yrkesfag som til studieforberedende på Vg1. Helse- og oppvekstfag har flest søkere blant de yrkesfaglige utdanningsprogrammene på Vg1 og Vg2, og det er også her den absolutte økningen i søkertall er størst. For første gang har helse- og oppvekstfag flest søkere til læreplass, og har størst økning i søkere til læreplass både prosentvis og i absolutte tall. Det er også en økning i antall søkere til Vg1 i bygg- og anleggsteknikk, det høyeste antallet siden 2008 (Utdanningsdirektoratet 2018a).

At mange starter på relevante utdanninger i år hjelper imidlertid ikke på virksomhetenes umiddelbare rekrutteringsproblemer. Elever som fullfører en fag- og yrkesopplæring i 2018 på normert tid etter 2+2-modellen med to år i skole og to år i bedrift, startet på denne utdanningen i 2014. Figur 10 viser at søkertallene til henholdsvis bygg- og anleggsteknikk og helse- og oppvekstfag var klart lavere i 2014 enn i 2018. Årets søkertall bidrar, isolert sett, om fire års tid til bedre tilgang på kvalifisert arbeidskraft til yrker det er stor mangel på i dag.

**Figur 10** Antall søkere til Vg1, bygg- og anleggsteknikk og helse- og oppvekstfag, 2012–2018



Kilde: Utdanningsdirektoratet, <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/sokere-fylker-ar/>

Det er forskjeller i gutters og jenters valg av utdanningsprogram.<sup>4</sup> Dersom menn eller kvinner vegrer seg for å velge en utdanning på grunn av tradisjonelle valg, betyr det at utdanningen kan gå glipp av gode søkere. Blant søkerne til bygg- og anleggsteknikk dominerer gutter, mens det er flest jenter som

<sup>4</sup> Institutt for samfunnsforskning ser i et pågående prosjekt på ungdoms syn på kjønn og arbeid. For mer informasjon, se [denne siden](#) (klikkbar lenke).



søker helse- og oppvekstfag, se figur 10. Andelen gutter blant søkerne til Vg1 helse- og oppvekstfag har imidlertid økt fra 11 prosent i 2008 til 22 prosent i 2018 (Utdanningsdirektoratet 2018a).

Tall fra SSB viser at blant elever som startet på bygg- og anleggsteknikk i 2012, hadde 28 prosent sluttet underveis, da dette ble målt fem år senere. Blant elever som startet på helse- og oppvekstfag i 2012, hadde under 21 prosent sluttet underveis, da det ble målt fem år senere. Andelen som sluttet underveis (målt fem år senere) har falt med 2,9 prosentpoeng blant elever innen bygg- og anleggsteknikk fra 30,9 prosent for 2006-startkullet. Andelen har sunket med hele 6,2 prosentpoeng for helse- og oppvekstfag i samme periode (SSBs kildetabell 09253). Mangel på læreplasser er en av flere mulige forklaringer til at elever slutter underveis, men det fremgår ikke av SSB-tabellen hvorfor eller når i opplæringsløpet elevene slutter. Utdanningsdirektoratet (2018b) peker på at mange av dem som ikke får lærekontrakt det året de søkte, er i annen videregående opplæring, i tillegg til at en del får godkjent lærekontrakt senere.

De største arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene, Kunnskapsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet har underskrevet en avtale, Samfunnskontrakten, med målsetning om å øke antall læreplasser. Avtalen inngått våren 2016 er en fornyelse av avtalen fra våren 2012. Bakgrunnen for avtalen er blant annet: «Det norske arbeidslivet er avhengig av god tilgang på kvalifiserte fagarbeidere. (...) Tilgang på læreplasser er en avgjørende faktor for å skaffe flere fagarbeidere.» Hovedmålet med avtalen er «at alle kvalifiserte søkere skal få tilbud om læreplass» (Utdanningsdirektoratet 2018b).

Indikatorrapporten for Samfunnskontrakten viser at andelen søkere som har fått godkjent lærekontrakt innen utgangen av året har ligget rundt 70 prosent de siste årene. Ved utgangen av 2017 hadde 72 prosent av søkerne fått godkjent lærekontrakt. Søkerne inkluderer her alle som har søkt læreplass på førsteønsket innen fristen i mars samme år (enten de vurderes som kvalifiserte eller ikke), så vel som de som har skaffet seg læreplass på egenhånd i løpet av 2017 og de som har søkt skoleplass men fått læreplass. 83 prosent av elevene som søkte læreplass innen bygg- og anleggsteknikk i 2017 hadde fått godkjent lærekontrakt innen utgangen av 2017. Innen helse- og oppvekstfag var andelen med godkjent lærekontrakt samme år i underkant av 71 prosent (Utdanningsdirektoratet 2018b).

I 2017 ble det oppnevnt et offentlig utvalg om videregående opplæring, Liedutvalget. Utvalget skal levere en delinnstilling høsten 2018, og en hovedinnstilling høsten 2019. Mandatet trekker frem frafall og mangel på læreplasser som noen av hovedutfordringene med dagens modell.<sup>5</sup> Blant punktene utvalget skal vurdere er om dagens struktur og innhold i videregående opplæring legger til rette for at flest mulig fullfører videregående opplæring, og om dagens modell tilfredsstillende arbeidslivets og samfunnets behov for kompetanse.

### **Høyere utdanning: Søkertall (førstevalg) og antall planlagte studieplasser, april 2018<sup>6</sup>**

Rundt 142 000 personer søkte seg til høyere utdanning innen fristen i april 2018, som tilsvarer en

<sup>5</sup> Mandatet ligger på [denne siden](#) (klikkbar lenke).

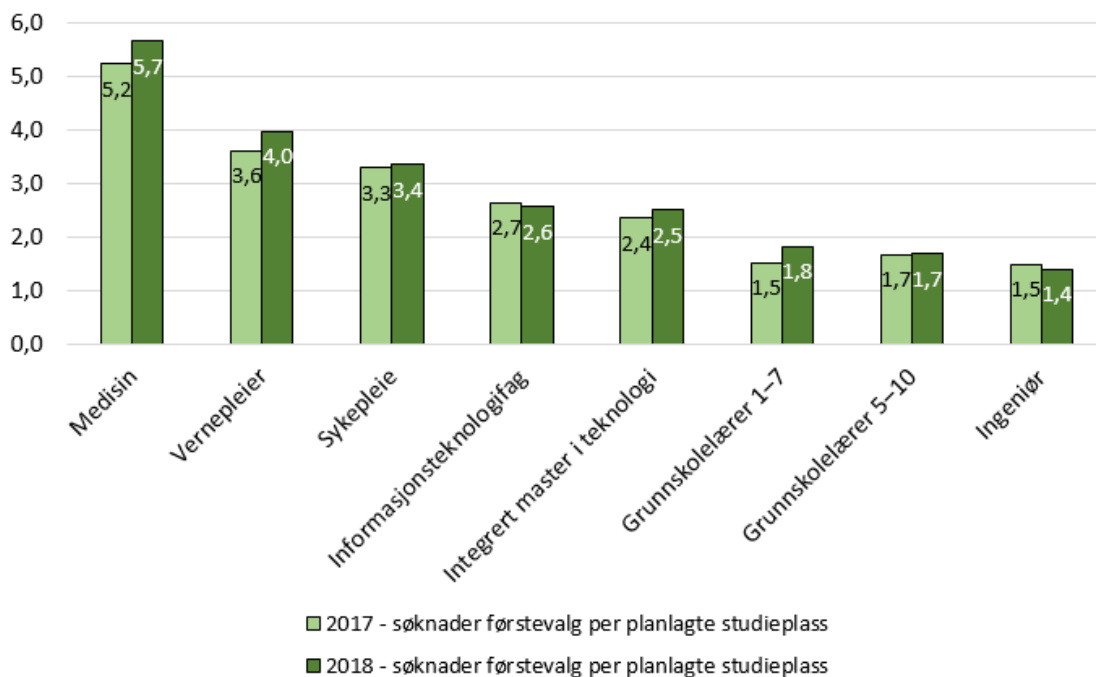
<sup>6</sup> Enkelte høyskoler har ikke opptak gjennom Samordna opptak, men tar opp studenter til grunnutdanningene sine lokalt. I tillegg har noen høyskoler, som ellers er med, lokalt opptak til en liten del av grunnutdanningene



økning i antall førstevalgsøkere på 4,7 prosent fra året før (Samordna opptak 2018a). I juli publiserer Samordna opptak tall fra hovedopptaket, som vil gi informasjon om antall tilbud, poenggrenser og ledige studieplasser. I mellomtiden bruker vi, som mål på konkurranse, apriltallene på førstevalgsøkere per planlagte studieplass. Blant utdanningene vist i figur 11, er det (målt på denne måten) størst konkurranse om plassene innen medisin, vernepleie og sykepleie. Det er vekst i antall søkere til alle disse tre studiene. Samtidig er antall planlagte studieplasser uendret innen medisin og redusert for sykepleie og vernepleie. Dermed har konkurransen om plassene økt fra i fjor.

Samtidig viser myndighetene at de vurderer helseutdanningene som viktige, både gjennom måltallene satt, og gjennom den høye andelen studieplasser innen fagskoleutdanning som ble tildelt helsefag i 2018.<sup>7</sup> Institusjonene nådde samlet måltallene for sykepleier- og vernepleierutdanningene i 2017, og vel så det. Kandidattallene til sykepleierutdanningen har økt jevnt siden 2010 (Kunnskapsdepartementet 2018b). Det er uklart hva årsaken er til at planlagte studieplasser til sykepleie meldt til Samordna opptak er lavere i 2018 enn året før. Til neste utredning vil Kompetansebehovsutvalget ha et bredere tallgrunnlag, med blant annet tall fra hovedopptaket, som utgangspunkt for videre analyse.

**Figur 11 Antall søknader (førstevalg) per planlagte studieplass, 2017 og 2018. Utvalgte utdanninger**



Kilde: Samordna opptak (2018b).

Informasjonsteknologifag er det utdanningsområdet som har størst oppgang i førstevalgsøkere fra i fjor, opp nær 22 prosent. Samtidig har antall planlagte studieplasser i informasjonsteknologifag økt med nær 25 prosent fra i fjor, som i sum innebærer at antall søkere per planlagte studieplass har gått

---

sine. Opptaket gjennom Samordna opptak inkluderer ikke påbygging til masterutdanning etter bestått bachelorutdanning, praktisk-pedagogisk utdanning (PPU), etter- og videreutdanninger eller enkeltemner (Samordna opptak 2018b).

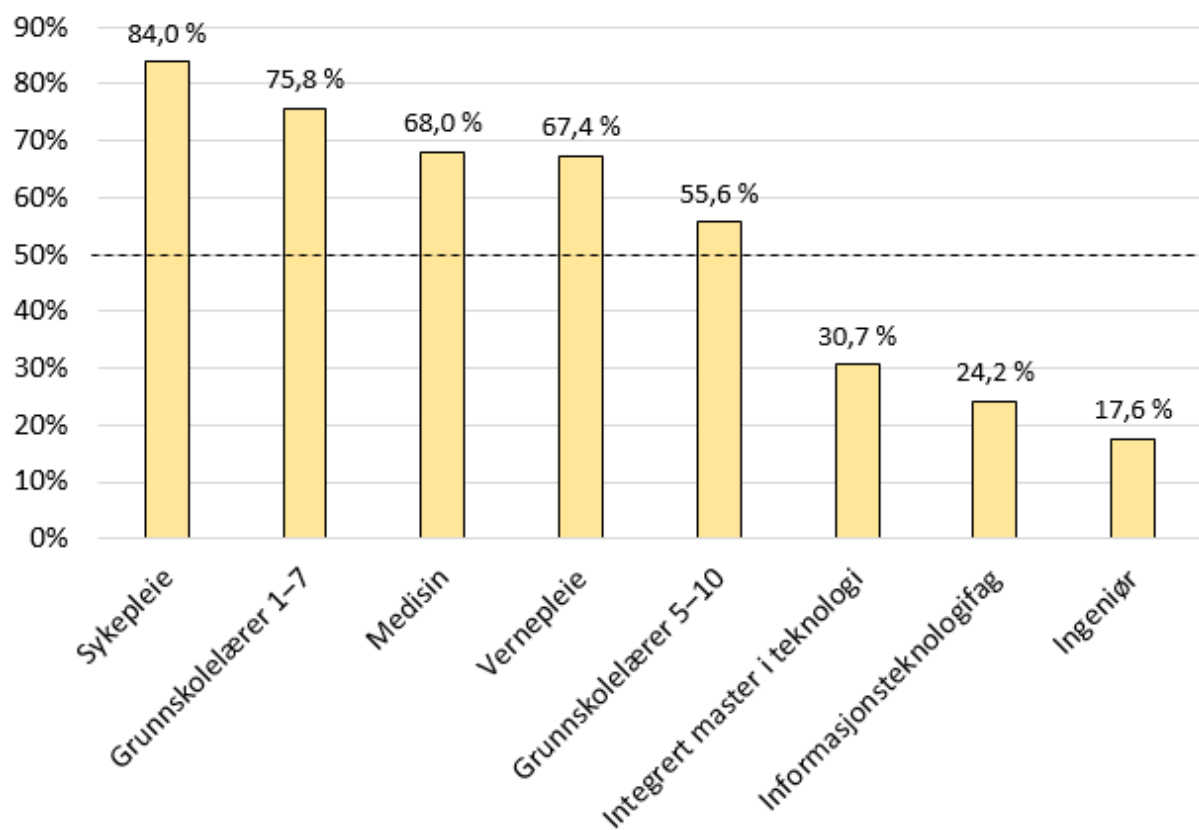
<sup>7</sup> Over to tredjedeler av de 638 studieplassene til fagskoleutdanning som ble tildelt i 2018 ble tildelt utdanningstilbud innen helsefag.



noe ned for dette utdanningsområdet. Det er vekst i antall søkere både til ingeniørfag og integrert master i teknologi (tidligere: sivilingeniør), samtidig som antall planlagte studieplasser har økt. I sum innebærer endringene økt konkurranse for søkere til integrert master i teknologi, men redusert konkurranse for ingeniørfaget.

Sammenlignet med i fjor, søkte 15,7 prosent flere grunnskolelærerutdanning for trinn 1–7, mens 12,5 prosent flere søkte grunnskolelærerutdanning for trinn 5–10. Antall planlagte studieplasser er redusert for første gruppe, men økt for andre gruppe. Det betyr økt konkurranse om plassene for de som har søkt grunnskolelærerutdanning for 1.–7. trinn, mens antall førstevalgsøkere per studieplass har holdt seg tilnærmet uendret for 5.–10. trinn.

**Figur 12 Andel kvinner blant førstevalgsøkerne, april 2018**



Kilde: Samordne opptak (2018b).

Som påpekt over, kommer tall på tilbud, poenggrenser og ledige studieplasser først i juli. Antall førstevalgsøkere per planlagte studieplass basert på tallene i april er et ufullstendig mål på konkurranse. Vi supplerer i dette avsnittet med noen tall fra fjorårets poenggrenser. Medisin har som kjent høye poenggrenser og lange ventelister. Det samme gjelder også for blant annet nanoteknologi og kybernetikk og robotikk ved NTNU. Andre eksempler på studier med ventelister og nokså høye poenggrenser (over 50) er anvendt datateknologi og design og kommunikasjon i digitale medier ved tidligere Høgskolen i Oslo og Akershus (som nå heter OsloMet), så vel som ingeniørvitenskap og IKT ved NTNU, informatikk ved Universitetet i Oslo, og datateknologi ved Universitetet i Bergen. Sykepleier- og vernepleierutdanningen har også lange ventelister, selv om poenggrensene ikke er like høye her (Samordna opptak 2017).



Regjeringen har innført økte krav til lærernes kompetanse, med økte karakterkrav og innføring av masterutdanning. Kunnskapsdepartementet skriver i en pressemelding at regjeringen samtidig har styrket mulighetene til å ta etter- og videreutdanning, og lagt til rette for flere karriereveier for lærere. I tillegg kan studenter som tas opp til grunnskolelærerutdanning 1–7 og gjennomfører på normert tid få ettergitt deler av studielånet, aller mest hvis de tar jobb i Nord-Norge (Kunnskapsdepartementet 2018a).

Helse- og lærerutdanningene vurderes av Kunnskapsdepartementet som utdanninger der det er kritisk at institusjonene møter behovene i samfunnet. Departementet har derfor fastsatt måltall for disse utdanningene (Kunnskapsdepartementet 2017). Tilstandsrapporten for høyere utdanning peker på at institusjonene bare utdannet 80 prosent av kandidatene som måltallet tilsier for 2017 innenfor de såkalte ABIOK-utdanningene, som er videreutdanninger for sykepleiere. For grunnskolelærerutdanningen for trinn 1–7 var andelen 81 prosent (Kunnskapsdepartementet 2018b).

For å bedre forstå virksomhetenes mangel på ulike typer arbeidskraft vil det for Kompetansebehovsutvalget fremover, i tillegg til å se nærmere på statistikken som beskriver utdanningskapasiteten og konkurransen om studieplasser, blant annet være relevant å se på kunnskapsgrunnlaget om læring på arbeidsplassen. Videre satte regjeringen i 2018 ned et utvalg om etter- og videreutdanning, ledet av Simen Markussen, som Kompetansebehovsutvalget følger med interesse fremover. Markussens utvalg skal levere en utredning til Kunnskapsdepartementet før sommeren 2019, som blant annet skal beskrive virkemidlene vi har i dag for å lære hele livet og vurdere om disse samlet sett er tilpasset behovene fremover.

Utover statistikk og kunnskapsgrunnlag beskrevet over som relevante kilder fremover, vil det også være relevant for Kompetansebehovsutvalget å se nærmere på koblinger mellom utdanning og yrke.<sup>8</sup>

Bortvalg av yrket etter endt utdanning kan tenkes å bidra til mangelen på noen typer arbeidskraft. Eksempelvis jobbet rundt 30 prosent av de sysselsatte grunnskolelærerutdannede i 2013 enten i andre deler av sektoren enn grunnskolen, eller utenfor sektoren (Gunnes og Knudsen 2015).<sup>9</sup> Videre peker SSB i en nettartikkel fra 2017 at over 20 prosent av 2004-kullet med nyutdannede sykepleiere ikke jobbet i helsetjenesten ti år etter fullført utdanning, samtidig som behovet for sykepleiere ventes å øke. SSB understreker imidlertid at mange sykepleiere som i en periode står utenfor helsetjenesten, kommer tilbake igjen, eksempelvis blant de som er ute av jobb i en periode på grunn av utdanning.

### **Overraskende nytt funn: Høy ledighet blant nyutdannede i IKT-fag**

Annethvert år gjennomfører forskningsinstituttet NIFU<sup>10</sup> en spørreundersøkelse blant masterkandidater rundt et halvt år etter fullført utdanning. Den nyeste undersøkelsen ble gjennomført fra slutten av november 2017 til slutten av februar 2018 blant masterkandidater som

---

<sup>8</sup> SSB skal på oppdrag fra Kompetansebehovsutvalget skrive en rapport som beskriver endringer i yrkesstrukturen fra 2003 til 2017, sett opp mot endringer i næringene og de ansattes utdanningsprofil. Leveranse er høsten 2018.

<sup>9</sup> SSB publiserer en ny fremskrivningsrapport for lærerutdanningene (LÆRERMOD) høsten 2018, der oppdatert statistikk om sysselsettingsområde etter utdanningstype inngår.

<sup>10</sup> NIFU står for Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.





fullførte masterutdanningen vårsemesteret 2017. Samlet sett var arbeidsledigheten rundt 8 prosent blant de nyutdannede kandidatene. NIFU er overrasket over at hele 14,2 prosent av personene utdannet innen informasjons- og datateknologi oppga at de var arbeidsledige i 2017-undersøkelsen, som er en økning fra 9,4 prosent i tilsvarende undersøkelse i 2015: «Det framstår (...) som et paradoks at arbeidslivet uttrykker behov for slik kompetanse, samtidig som nyutdannede med disse utdanningene har særlige vansker med å få jobb.» (Støren 2018 s. 9)

NIFU finner ikke en tydelig sammenheng mellom utviklingen i kandidattall innen IKT-fag og andelen arbeidsledige, og vurderer det som mer sannsynlig at det er konjunkturedgangen i 2015 som har en vedvarende virkning for mange av faggruppene. Videre at det kan «dreie seg om fordelingen av utdanninger innenfor faggruppen IKT-fag, og innretningen på utdanningen i form av arbeidslivsrelevans» (Støren 2018 s. 31). I IKT-fagene er det en større andel kvinner enn menn som er undersysselsatt eller i irrelevant arbeid, men en større andel menn enn kvinner som er arbeidsledige.

NIFUs funn vedrørende høy ledighet blant master i IKT har skapt debatt. Presidenten i Tekna, Lise Lyngsnes Randeberg, er overrasket over funnene i NIFUs undersøkelse. Hun uttaler til DN at Teknas egen undersøkelse viser at masterkandidatene deres rives bort. Administrerende direktør i IKT-Norge, Heidi Austlid, er også overrasket. Austlid peker på at resultatene kan bety at kvaliteten på utdanningen ikke er god nok, og at karakterene til kandidatene ikke er gode nok. Både Randeberg og Austlid mener at resultatene i NIFUs undersøkelse kan tenkes å henge sammen med etterspørselen etter personer med erfaring. Kommunikasjonsrådgiver i DNB, Vidar Korsberg Dalsbø, understreker viktigheten av den riktige utdanningen, og peker på at det særlig er IKT-arkitekter og løsningsarkitekter de har hatt behov for. Austlid trekker frem sikkerhetskompetanse som et viktig IKT-område (DN 29.04.2018).

Austlid sier til Khrono at IKT-Norges egen medlemskartlegging viser stort behov for teknologikompetanse. Også Abeliass administrerende direktør, Håkon Haugli, er overrasket over funnet for IKT-utdannede kandidater i NIFUs undersøkelse. Han sier til Khrono at resultatene kan tyde på at digitaliseringen i både privat og offentlig sektor går for sakte, og mener at det vil være stort behov for IKT-kandidatene når digitaliseringen kommer i gang for alvor. Haugli understreker samtidig viktigheten av at studenter får jobbe med prosjekter koblet opp mot nærings- og arbeidsliv. (Khrono 27.04.2018).

Den nye personvernforordningen GDPR skaper antagelig først og fremst behov for personer med en del arbeidserfaring, fremfor nyutdannede kandidater. Samtidig innser flere selskaper behovet for å bygge opp en egen IKT-stab, siden IKT nå utgjør mer av kjernevirksomheten, som er gode nyheter for nyutdannede. Det kan være aktuelt å bruke både kvantitative og kvalitative metoder og tilnærminger for å bedre forstå resultatene fra NIFUs kandidatundersøkelse.

*For en oppsummering av hovedfunn i notatet, se side 1.*



Kompetansebehovsutvalget

**For kommentarer/spørsmål og mer informasjon**

Kommentarer/spørsmål til denne analysen kan rettes til Ingrid Bjartveit Krüger i

Kompetansebehovsutvalgets sekretariat, [ingrid.bjartveit.kruger@kompetansenorge.no](mailto:ingrid.bjartveit.kruger@kompetansenorge.no)

For mer informasjon om Kompetansebehovsutvalget, se <https://kompetansebehovsutvalget.no/>

Neste offentlige utredning fra Kompetansebehovsutvalget kommer innen 1. februar 2019.

## Vedlegg 1<sup>11</sup>

Vedlegget gir et historisk bakteppe for NAVs bedriftsundersøkelse.

Allerede i 1984 gjennomførte Arbeidsdirektoratet en undersøkelse blant virksomheter om behovet for ulike utdannings- og yrkesgrupper. Undersøkelsen ble gjentatt i 1986. Mens dette var enkeltstående undersøkelser, begynte Arbeidsdirektoratet kort tid senere å jevnlig gjennomføre den såkalte rekrutteringsundersøkelsen, så vel som den såkalte bedriftsundersøkelsen, omtalt under.

Rekrutteringsundersøkelsen tok utgangspunkt i et landsomfattende utvalg av ledige stillinger, og stilte virksomhetene spørsmål om rekrutteringen til disse konkrete stillingene. I bedriftsundersøkelsen ble virksomhetene stilt mer åpne spørsmål, som ikke var direkte knyttet til én bestemt utlysning, i tillegg til spørsmål om virksomhetenes forventninger fremover.

Arbeidsdirektoratet gjennomførte den første landsomfattende rekrutteringsundersøkelsen i 1989 og den første bedriftsundersøkelsen i 1992. De første rekrutteringsundersøkelsene ble gjennomført i samarbeid med det tidligere konsulentselskapet ECON. Både rekrutteringsundersøkelsen og bedriftsundersøkelsen ble gjentatt flere ganger på 1990-tallet. Rekrutteringsundersøkelsen ble avvirket rundt da NAV-reformen kom, mens bedriftsundersøkelsen fremdeles gjennomføres hvert år.

### Noen hovedpunkter om undersøkelsene på 1980- og 90-tallet

- Gjennom undersøkelsene fra 1980-tallet så Arbeidsdirektoratet tidlig at virksomhetene planlegger kortsiktig. I en rapport fra 1985 om behovet for ulike utdannings- og yrkesgrupper står det: «Mange bedrifter har vansker med å planlegge på 4 års sikt, og forventningene kan lett ta farve av dagens konjunktursituasjon.»
- En av utfordringene med å sammenstille ulike analyser av kompetansebehov i dag, er at de som gjennomfører undersøkelsen enten ikke definerer begrepet kompetanse eller definerer begrepet annerledes enn i andre undersøkelser. I den nå avvirkede rekrutteringsundersøkelsen ble både kompetanse og kompetansebehov definert.
- Virksomhetene ble i en av de første landsomfattende undersøkelsene stilt spørsmål om behov for oppkvalifisering eller kompetanseutvikling innen bedriftene (Arbeidsdirektoratet 1987). Da bedriftsundersøkelsen første gang ble gjennomført i 1992, inkluderte den spørsmål om utdanningsnivå. Den gamle rekrutteringsundersøkelsen kartla hva arbeidsgiverne vurderte som den absolutt beste lengden på utdanning, der de ble bedt om å tenke seg at alle typer personell kostet like mye. Bedriftsundersøkelsen inkluderer i dag på nasjonalt nivå ikke spørsmål på utdanning, men i stedet spørsmål om hvilke yrker virksomhetene har vansker med å rekruttere til.
- Rekrutteringsundersøkelsen stilte spørsmål om «den mest attraktive lengden på yrkeserfaringen». I rekrutteringsundersøkelsen i 1989 svarte 75 prosent at en yrkeserfaring på mer enn 2 år, men mindre enn 10 år, var den mest attraktive lengden på yrkeserfaringen.

---

<sup>11</sup> En stor takk rettes til utredningsseksjonen i Arbeids- og velferdsdirektoratet for anledningen til å gå gjennom eldre publikasjoner i deres fysiske arkiv, og tilretteleggingen av dette. Takk også til seniorrådgiver Stein Langeland i Arbeids- og velferdsdirektoratet for svar på spørsmål om utviklingen over tid i undersøkelsene.



- En av faktorene virksomhetene tidligere ble bedt om å vurdere betydningen av var inntrykk ved personlig intervju. Rekrutteringsundersøkelsen 1989 skriver om skillet mellom «tilskrevne egenskaper» og «erhvervede egenskaper», der tilskrevne egenskaper er de man ikke selv har «herredømme over», mens ervervede egenskaper er «resultat av den enkeltes egne handlinger og valg». I Rekrutteringsundersøkelsen 1990 står det videre: «Utseende og sosiale egenskaper er i stor grad et resultat av biologisk og sosial arv. (...) Av de i stor grad tilskrevne egenskaper, vil vi anta at utseende og sosiale ferdigheter er de viktigste for ansettelsen. Vi stiller ikke direkte spørsmål om dette, men antar at det er slike egenskaper som slår gjennom i intervju og i vurderingen av om en passer inn i miljøet.»



## Vedlegg 2 – Yrker med mangler våren 2018, etter yrkesgruppe

YRKESGRUPPE	ENKELTYRKER
Ledere	Andre administrative ledere, salgs- og markedsjef, finans- og økonomisjef, strategi- og planleggingssjef <sup>[2]</sup>
Ingeniør- og IKT-fag	Systemanalytikere/-arkitekter, programvareutviklere, bygningsingeniører, andre ingeniører, sivilingeniører (bygg og anlegg), andre programvare- og applikasjonsutviklere, applikasjonsprogrammerere, nettverks- og systemteknikere (IKT), arealplanleggere <sup>[2]</sup> , driftsteknikere (IKT), ledere av IKT-enheter <sup>[2]</sup> , sivilingeniører (geofag, petroleumsteknologi, metallurgi mv.) <sup>[2]</sup> , sivilingeniører (elkraftteknikk) <sup>[2]</sup> , sivilingeniører (telekommunikasjon), sivilarkitekter <sup>[2]</sup> , datadesignere og – administratorer <sup>[2]</sup> , systemadministratorer <sup>[2]</sup> , sikkerhetsanalytikere mv., elkraftingeniører, elektronikingeniører <sup>[2]</sup> , maskiningeniører, ingeniører innen petroleum/bergverk/metallurgi <sup>[2]</sup> , internett-teknikere, teknikere innen telekom
Undervisning	Grunnskolelærere, barnehagelærere <sup>[1]</sup> , universitets- og høyskolelektorer/-lærere, lektorer mv. (videregående skole), spesiallærere / spesialpedagoger, spesialister i pedagogikk, andre lærere, yrkesfaglærere, andre språklærere, kjøreskolelærere
Akademiske yrker	Høyere saksbehandlere i offentlig og privat virksomhet, psykologer, rådgivere innen kompetanseutvikling <sup>[2]</sup> , andre juridiske yrker <sup>[2]</sup> , rådgivere/forskere (humanistiske fag) <sup>[2]</sup> , geistlige yrker <sup>[2]</sup> , journalister <sup>[2]</sup>
Helse, pleie og omsorg	Legespesialister, spesialsykepleiere, sykepleiere, vernepleiere, andre helseyrker, helsefagarbeidere, allmennpraktiserende leger, andre pleiemedarbeidere, rådgivere innen sosiale fagfelt <sup>[2]</sup> , miljøarbeidere innen sosiale fagfelt, ledere av helsetjenester <sup>[2]</sup> , ledere av eldreomsorg
Barne- og ungdomsarbeid	Barnehage- og skolefritidsassistenter mv.
Meglere og konsulenter	Revisorer/regnskapsrådgivere, finans- og investeringsrådgivere <sup>[2]</sup> , reklame- og markedsføringsrådgivere, regnskapsførere, salgskonsulenter innen IKT-produkter <sup>[2]</sup> , forsikringsagenter, arbeidsformidlere <sup>[2]</sup>
Kontorarbeid	Kontormedarbeidere, hotellresepsjonister, regnskapsmedarbeidere, andre yrker innen offentlig forvaltning <sup>[2]</sup> , andre opplysningsmedarbeidere <sup>[2]</sup> , forsikrings- og finansmedarbeidere, lagermedarbeidere og materialforvaltere, andre yrker innen forretningstjenester <sup>[2]</sup> , kundesentermedarbeidere <sup>[2]</sup> , sentralbordoperatører <sup>[2]</sup> , transportfunksjonærer <sup>[2]</sup> , arkivassistenter <sup>[2]</sup>
Butikk- og salgsarbeid	Butikkmedarbeidere, telefon- og nettselgere, andre salgsmedarbeidere, gatekjøkken og kafémedarbeidere mv., butikkavdelingssjef <sup>[2]</sup> , gateselgere (mat) <sup>[2]</sup> , dørselgere
Jordbruk, skogbruk og fiske	Melke- og husdyrprodusenter, havbruksarbeidere, gartnere <sup>[2]</sup> , plante- og husdyrprodusenter <sup>[2]</sup> , hjelpearbeidere i husdyrproduksjon <sup>[2]</sup>
Bygg og anlegg	Betongarbeidere, tømrere/snekkere, rørleggere og VVS-montører, elektrikere, anleggsmaskinførere, ledere av bygge- og



	anleggsvirksomhet, malere og byggtapetsere, taktekkere <sup>[2]</sup> , murere, andre bygningsarbeidere, gips- og sparklingsarbeider, gulv- og flisleggere, overflatebehandlere og lakkerere, glassarbeidere, kuldemontører mv., hjelpearbeidere i anlegg, kran og heisførere <sup>[2]</sup>
Industriarbeid	Sveisere, platearbeidere bilmekanikere, anleggsmaskin og industrimekanikere, andre håndverkere, tele- og IKT-installasører, andre hjelpearbeidere i industri, kopper- og blikkenslagere, bakere / konditorer mv., protese- og tannteknikere, serviceelektronikere, møbelsnekkere, montører av mekaniske produkter, montører av elektriske og elektroniske produkter <sup>[2]</sup> , andre montører, ledere av industriproduksjon mv., kontrolloperatører innen kjemisk prosessindustri <sup>[2]</sup> , steinhoggere mv. <sup>[2]</sup> , verktøymaker / låsesmeder mv., metalledere mv. <sup>[2]</sup> , trykkere <sup>[2]</sup> , automatikere <sup>[2]</sup> , energimontører, slaktere / fiskehandlere mv., skreddere/buntmakere mv. <sup>[2]</sup> , operatører innen næringsmiddelproduksjon
Reiseliv og transport	Kokker, servitører, bussjåførere og trikkeførere, lastebil- og trailersjåførere, bil-, drosje- og varebilførere, restaurantsjefer, sjefskokker, bartendere, deks- og maskinmannskap (skip) <sup>[2]</sup> , kjøkkenassistenter
Serviceyrker og annet arbeid	Frisører, renholdere i bedrifter, andre ledere av produksjon og tjenesteyting, religiøse yrker <sup>[2]</sup> , andre personlige tjenesteytere, fengselsbetjenter <sup>[2]</sup> , andre sikkerhetsarbeidere <sup>[2]</sup> , andre rengjørere, andre daglige ledere i tjenesteytende virksomheter, trenere og idrettsdommere <sup>[2]</sup> , andre yrker innen estetiske fag, kosmetologer mv., vaktmestre, yrkesdykkere <sup>[2]</sup> , reklamedistributører mv. <sup>[2]</sup> , andre hjelpearbeidere <sup>[2]</sup>

[1] I NAVs bedriftsundersøkelse brukes den gamle tittelen 'førskolelærere'.

[2] Ingen registrert mangel på dette yrket i bedriftsundersøkelsen året før (våren 2017).

Kilde: Sortering etter yrkesgruppe er basert på koder tilsendt fra NAV.


**Vedlegg 3 – Innsamling og svarprosent, fylke for fylke, våren 2018**

Fylke	Format	Innsamling av svar <sup>[1]</sup>	Antall svar
Akershus	Presentasjon	Brev med internettlenke, purring på e-post med internettlenke og deretter purring på telefon.	971 (70 prosent)
Aust-Agder	Rapport	Brev/e-post med internettlenke, og telefonintervju.	553 (71 prosent)
Buskerud	Rapport	Brev og e-post med internettlenke, purrer på telefon.	913 (82 prosent)
Finnmark	Excel <sup>[1]</sup>	Brev/e-post med lenke. Påminnelse per e-post og telefonintervju med bedrifter som ikke hadde svart.	324 (46 prosent) <sup>[1]</sup>
Hedmark	Notat	Telefonintervju med NAV-kontorene og (en liten andel får) e-post med internettlenke fra fylkeskontoret.	853 <sup>[2]</sup> (85 prosent)
Hordaland	Presentasjon	Brev med internettlenke, purrer på telefon.	871 (61 prosent <sup>[1]</sup> )
Møre og Romsdal	Notat	Brev/e-post med internettlenke.	nær 800 (67 prosent)
Nordland	Presentasjon	Via NAV-kontorene: E-post/brev med internettlenke, eller telefon.	561 (51 prosent)
Oppland	Presentasjon	I hovedsak per telefon og ved bedriftsbesøk.	846 (87,4 prosent) <sup>[1]</sup>
Oslo	Rapport	Brev med internettlenke, noen få svarer på telefon/e-post.	1 119 <sup>[1]</sup> (66 prosent)
Rogaland	Presentasjon	Brev med internettlenke.	860 (63 prosent <sup>[1]</sup> )
Sogn og Fjordane	Excel	Brev med internettlenke, purring på e-post.	526 (62,4 prosent <sup>[1]</sup> )
Telemark	Notat	E-post med internettlenke, purrer på telefon.	599 (65 prosent)
Troms	Rapport	Brev/e-post med internettlenke, purrer på telefon.	549 (60 prosent)
Trøndelag	Rapport	Telefon/bedriftsbesøk, gjennomføres av NAV-kontorene.	1 168 (ca. 81 prosent)
Vest-Agder	Notat	Telefon/bedriftsbesøk, gjennomføres av NAV-kontorene.	734 (77,5 prosent)
Vestfold	Notat	Brev, telefon, internett og ved behov noen bedriftsbesøk.	810 (77 prosent)
Østfold	Rapport	Bedriftsbesøk, telefon, e-post/brev med internettlenke.	ca. 880 (78 prosent)

[1] Informasjon fra e-postkontakt med NAVs statistikk-kontaktpersoner i fylket.

[2] Antall svar beregnet ut fra oppgitt utvalgsstørrelse og svarprosent.



## Vedlegg 4 – Tema for fylkenes tilleggsspørsmål, våren 2018<sup>[1]</sup>

**Akershus:** Kjennskap til tjenester og virkemidler fra NAV, og virksomhetenes behov for kontakt med NAV.

**Aust-Agder:** Vurdering av markedsutsiktene m.m. for 2018, spørsmål om det er aktuelt å bli kontaktet av NAV vedrørende bl.a. rekruttering, spørsmål knyttet til permittering/nedbemanning, spørsmål om erfaringer fra samarbeid og kontakt med NAV, samtykke til at opplysninger kan anvendes av NAV for å tilby konkret informasjon/bistand.

**Buskerud:** Ingen tilleggsspørsmål.

**Finnmark:** Ingen tilleggsspørsmål.

**Hedmark:** Ingen tilleggsspørsmål.

**Hordaland:** Vurdering av markedsutsikter m.m., hvorvidt bedriften er knyttet til oljeindustrien eller leveranser til denne, hvilken type kompetanse virksomheten har behov for (utdanning), hvilke tiltak som er planlagt gjennomført det året (eks. utvikle nye produkter/tjenester).

**Møre og Romsdal:** Ingen tilleggsspørsmål.

**Nordland:** Spørsmål om det er viktig at den som ansettes har formell kompetanse, samtykke til at svarene kan anvendes av NAV til å tilby virksomheten konkret informasjon/bistand, hvorvidt det er aktuelt for virksomheten å rekruttere arbeidskraft fra utlandet og i så fall fra hvilke land.

**Oppland:** Det er kun gjennomført tilleggsspørsmål for regionen i Nord-Gudbrandsdal. Disse gjaldt rekruttering av fremmedspråklige, rekruttering av ungdom og andre med mangelfull erfaring, utdanning eller andre utfordringer, hvorvidt bedriften får dekket sine behov fra NAV, hvorvidt bedriften tar inn lærlinger, hvilken type kompetansebehov bedriften ev. har (oppdatering av egne ansatte, ny kompetanse, rekruttering av ny/annen kompetanse).

**Oslo:** Ingen tilleggsspørsmål.

**Rogaland:** Hvor stor andel av omsetningen var oljerelatert, hvordan 2018 vurderes når det gjelder blant annet markedsutsikter, om bedriften er lærebedrift eller om det er aktuelt å bli det, om det er aktuelt for bedriften å ta inn lærlinger/lærekandidater i 2018, om bedriften reduserte antall ansatte i 2017 eller planlegger dette i 2018, samtykke om at opplysninger kan anvendes for å tilby bedriften konkret informasjon/bistand.

**Sogn og Fjordane:** Hvorvidt virksomheten planlegger å hente inn arbeidskraft fra utlandet i 2018, \*vurdering av markedsutsikter m.m. for 2018 sammenlignet med 2017, \*hvorvidt virksomheten planlegger å ta i bruk ny teknologi / nye produksjonsprosesser i 2018 – \*og i så fall hvilke konsekvenser det får for bemanningen, samtykke om at opplysninger kan brukes av NAV for å tilby virksomheten konkret informasjon/bistand. Kun private virksomheter skal svare på spørsmålene markert med stjerne (\*) her, fordi Sogn og Fjordane anser disse spørsmålene å være lite aktuelle for offentlige virksomheter, siden de gjelder omsetning og lønnsomhet.

**Telemark:** Hvordan digitalisering/automatisering påvirker arbeidsprosesser.

**Troms:** Hvorvidt virksomheten har benyttet utenlandsk arbeidskraft det siste året.

**Trøndelag:** Virkningen av sammenslåingen av trøndelagsfylkene, ønsket kontakt med NAV.

**Vest-Agder:** Ingen tilleggsspørsmål.





Kompetansebehovsutvalget

**Vestfold:** Hvor mange faste ansettelser som er forventet for å enten erstatte medarbeidere som slutter eller for å øke bemanningen, viktigste kompetansen/utdanningen planlagt rekruttert, hvordan digitalisering/automatisering påvirker arbeidsprosesser, ønske om bistand fra NAV.

**Østfold:** Spørsmål om det er aktuelt å bli kontaktet av Østfold fylkeskommune om lærlingordningen, eventuelt for å bli godkjent lærebedrift og ta inn lærlinger, eller for å øke antall lærlinger. Samtykke til at opplysningene kan anvendes av NAV for å tilby informasjon/bistand.

*[1] Informasjon fra e-postkontakt med NAVs statistikk-kontaktpersoner i fylket.*



## Referanser

Andreev, Leonid og Kari-Mette Ørbog (2014). *NAV's bedriftsundersøkelse 2014*. Arbeid og velferd 2/2014, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).

Andreev, Leonid (2015). *NAV's bedriftsundersøkelse 2015*. Notat 1/2015, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).

Andreev, Leonid og Johannes Sørbø (2016). *NAV's bedriftsundersøkelse 2016*. Notat 2/2016, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).

Arbeidsdirektoratet (1985). *Framtidig behov for arbeidskraft. Arbeidsgiveres forventede etterspørsel etter ulike utdannings- og yrkesgrupper*.

Arbeidsdirektoratet (1987). *Delrapport 1. Etterspørsel etter ulike utdannings- og yrkesgrupper. Arbeidsdirektoratet*.

Arbeidsdirektoratet (1990). *Søking og rekruttering til ledige stillinger. Rekrutteringsundersøkelsen våren 1989*. Arbeidsdirektoratet, Kontoret for statistikk og planlegging, Rapport 1990:3.

Arbeidsdirektoratet (1994). *Bedriftsundersøkelsen 1992. Del 1. Bedriftenes forventede sysselsetting på kort og mellomlang sikt*. Arbeidsdirektoratet, Kontoret for statistikk og planlegging, Rapport 1994: 1.

Arbeidsdirektoratet (1994). *Bedriftsundersøkelsen 1992. Del 1. Bedriftenes forventede sysselsetting på kort og mellomlang sikt*. Arbeidsdirektoratet, Kontoret for statistikk og planlegging, Rapport 1994: 1.

DN (2018). «Forsker overrasket over andelen arbeidsledige it-utdannede: -Fremstår som et paradoks». 29.04.2018. [Lenke](#).

Gunnes, Trude og Pål Knudsen. *Tilbud og etterspørsel for ulike typer lærere mot 2040: Framskrivinger basert på LÆRERMOD*. SSB-rapport 2015/41. [Lenke](#).

Hordaland fylkeskommune (2018). «*Bedre balanse mellom tilbud og etterspørsel av kompetanse i regionale arbeidsmarkeder*» - delprosjekt 2. Felles rapport fra 16 fylkeskommuner. [Lenke](#).

Kalstø, Åshild Male og Johannes Sørbø (2017). *NAV's bedriftsundersøkelse 2017*. Notat 1/2017, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).

Kalstø, Åshild Male og Johannes Sørbø (2018). *NAV's bedriftsundersøkelse 2018*. Notat 1/2018, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).

Khrono (2018). «*Stor og økende arbeidsløshet blant ikt-kandidater med master*». 27.04.2018. [Lenke](#).

Kunnskapsdepartementet (2017). *Orientering om statsbudsjettet 2018 for universiteter og høyskolar etter vedtak i Stortinget 19. desember 2017*. [Lenke](#).

Kunnskapsdepartementet (2018a). «*Jubler for at flere vil bli lærere.*» Pressemelding 19.04.2018. [Lenke](#).

Kunnskapsdepartementet (2018b). *Tilstandsrapport – Høyere utdanning 2018*. [Lenke](#).

NAV Akershus (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 – NAV Akershus*. [Lenke](#).

NAV Aust-Agder (2018). *Bedriftsundersøkelsen i Aust-Agder for 2018*. [Lenke](#).



- NAV Buskerud (2018). *2018 - Bedriftsundersøkelsen Buskerud*. [Lenke](#).
- NAV Finnmark (2018). *NAV Finnmark Bedriftsundersøkelse 2018*. [Lenke](#).
- NAV Hedmark (2018). *NAVs bedriftsundersøkelse 2018 – Hedmark*. [Lenke](#).
- NAV Hordaland (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 – NAV Hordaland*. [Lenke](#).
- NAV Nordland (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 – Resultater Nordland*. [Lenke](#).
- NAV Møre og Romsdal (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 Møre og Romsdal*. [Lenke](#).
- NAV Oppland (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 Oppland*. [Lenke](#).
- NAV Oslo (2018). *NAVs bedriftsundersøkelse i Oslo – 2018*. [Lenke](#).
- NAV Rogaland (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 Rogaland*. [Lenke](#).
- NAV Sogn og Fjordane (2018). *Resultat Bedriftsundersøkinga Sogn og Fjordane 2018*. [Lenke](#).
- NAV Trøndelag (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018. Kartlegging av arbeidsmarkedet i Trøndelag*. [Lenke](#).
- NAV Telemark (2018). *Bedriftsundersøkelsen 2018 – NAV Telemark*. [Lenke](#).
- NAV Troms (2018). *Bedriftsundersøkelse Troms 2018*. [Lenke](#).
- NAV Vest-Agder (2018). *Resultater Bedriftsundersøkelsen 2018. Kartlegging av arbeidsmarkedet i Vest-Agder*. [Lenke](#).
- NAV Vestfold (2018). *Bedriftsundersøkelsen i Vestfold 2018*. [Lenke](#).
- NAV Østfold (2018). *NAVs bedriftsundersøkelse i Østfold - 2018*. [Lenke](#).
- Samordna opptak (2017). «Poenggrenser etter suppleringsopptaket 2017». [Lenke](#).
- Samordna opptak (2018a). «Søkertall 2018». [Lenke](#).
- Samordna opptak (2018b). «Søkning om opptak til grunnutdanninger ved universiteter og høyskoler 2018». [Lenke](#).
- SSB (2017). «1 av 5 nyutdanna sykepleiere jobber ikke i helsetjenesten». [Lenke](#).
- Støren, Liv Anne (2018). *Kandidatundersøkelsen 2017: Forbedret arbeidsmarkedssituasjon for nyutdannede? NIFU Arbeidsnotat 2018:5*. [Lenke](#).
- Sørbo, Johannes og Karl Jacobsen (2012). *Bedriftsundersøkelsen 2012*. Arbeid og Velferd 2/2012, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).
- Utdanningsdirektoratet (2018a). «Søkertall til videregående 2018–19». [Lenke](#).
- Utdanningsdirektoratet (2018b). *Indikatorrapport for Samfunnskontrakten 2018*. [Lenke](#).
- Ørbog, Kari Mette (2013). *NAVs bedriftsundersøkelse 2013*. Arbeid og velferd 2/2013, Arbeids- og velferdsdirektoratet. [Lenke](#).