

REGIONALT KUNNSKAPSGRUNNLAG
KOMPETANSE OG ARBEIDSKRAFT

HARDANGER OG VOSS



KORT FORTALT...



Geografi og datagrunnlag

Denne rapporten dekkjer Kram, Voss, Ulvik, Granvin, Eidfjord, Ullensvang, Odda og Jondal.

Tala er henta frå eller berekna ut frå data frå SSB, NAV, NHO, PANDA, Utdanningsdirektoratet og Hordaland fylkeskommune.



Teknologiutvikling

Yrke som har krav til lengre utdanning har låg risiko for automatisering. Yrkesområdene metall- og maskinarbeid og byggearbeid har høg risiko. Desse yrkesområda er relativt store i regionen og gjennomsnittsalderen er ca. 40 år. Elektrikarar er i same yrkesfelt, men har låg risiko for automatisering.



Befolkningsutvikling

Frå år 2000 til 2019 har det vore stabil utvikling i folketalet i regionen, men vi ser at dei øvre aldersgruppene utgjer ein større del av folketalet i 2019 samanlikna med 2000. Det er venta reduksjon i folketalet framover, samstundes som dei eldre aldersgruppene kjem til å utgjere ein stadig større del.



Aldring i yrke

Når vi rangerer yrka etter tal sysselsette i dei øvre aldersgruppene, ser vi mellom anna at rådgjevarar innan økonomi og sal har mange sysselsette i dei øvre aldersgruppene, medan salsyrke har mange unge sysselsette. Byggearbeid og hjelpearbeidarar i bergverk, industri, bygg og anlegg og transport er døme på store yrkesområde i regionen med mange yngre arbeidstakarar. I det største yrkesområdet i regionen, pleie- og omsorgsarbeid, er over ein tredjedel over 50 år.



Verdiskaping og årsverk i næringane

Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass står for litt over 11 % av verdiskapinga og 12 % av årsverka i regionen. Overnatting- og serveringsverksemd har over 4 % av årsverka, men er berre berekna til 2 % av verdiskapinga. Motsett har Fagleg, rådgivande og teknisk tenesteyting berre 0,6 % av årverka og over 7 % av verdiskapinga.



Fag og utdanningsnivå

Over perioden 2009 til 2018 har det vore vekst i talet sysselsette med høgare utdanning. Spesielt for gruppene med utdanningsbakgrunn innan naturvitenskaplege fag, handverksfag, tekniske fag og helse-, sosial- og idrettsfag, har talet sysselsette auka.



Syssetting og pendling i næringane

Det er største netto utpendling til næringane olje og gass og anleggsindustrien. Det vil seie at det er fleire som arbeider i desse næringane enn det er arbeidsplassar i regionen. Det er størst netto utpendling av arbeidstakarar med naturvitenskaplege fag, handverksfag og tekniske fag på vidaregåande nivå. Det er størst netto innpendling til transportnæringa. Frå 2015 til 2018 er det blitt 86 fleire arbeidsplassar i næringa Oppføring av bygningar.



Vidaregåande skule

Regionen har flest elevar på studiespesialisering, idrett, naturbruk og teknikk og industriell produksjon.

Skuleåret 2018/2019 gjekk 45 % av elevane på VG2 på yrkesfag.



Fagskule

NHO sitt kompetansebarometer viser at det er nesten like mange bedrifter som etterspør fagskuleutdanna som yrkesfagutdanna.



Høgare utdanning

Talet studentar som budde i regionen då dei var 16 år har vore stabilt dei siste ti åra. Det har vore vekst i talet studentar frå fylket over perioden. Difor utgjer studentane frå Hardanger og Voss ein mindre del av studentmassen frå fylket i 2018, samanlikna med 2009.



Ledige stillingar og arbeidslause

"Reiseliv og mat" er blant bransjane med flest utlyste stillingar, men den er også blant bransjen med flest arbeidslause. Det kan forklarast med at det er mykje bruk av sesong- og deltidsstillingar i bransjen. Stillingar innan "Helse og sosial" og "Undervisning" har flest utlyste stillingar per arbeidslaus. Dette tyder på eit underskot av tilbydd arbeidskraft i denne bransjen.



Framskrivningar

Framskrivningar viser at "Jordbruk, jakt og viltstell" er venta å få størst overskot av arbeidskraft, mens "Land- og lufttransport" er venta å få størst underskot av arbeidskraft. Framskrivningane er naturlegvis med stor usikkerheit.



Næringslivets behov

Tal frå NAV viser at det i Hordaland er størst behov for sysselsette innan bygg og anlegg og helse og omsorg. For regionen viser berekningar av NHO sitt kompetansebarometer at det er flest bedrifter som etterspør handverkarar og ingeniørar og tekniske fag.

INNHALD

1. TEKNOLOGIUTVIKLING	1
2. FOLKETAL OG ALDRING I YRKE	3
3. UTVIKLING I DEI ULIKE NÆRINGANE OG YRKESGRUPPENE	6
4. FOLK I UTDANNING I DAG	17
5. BALANSE I TILBOD OG ETTERSPOERSEL	20

1. TEKNOLOGIUTVIKLING



Teknologiutvikling

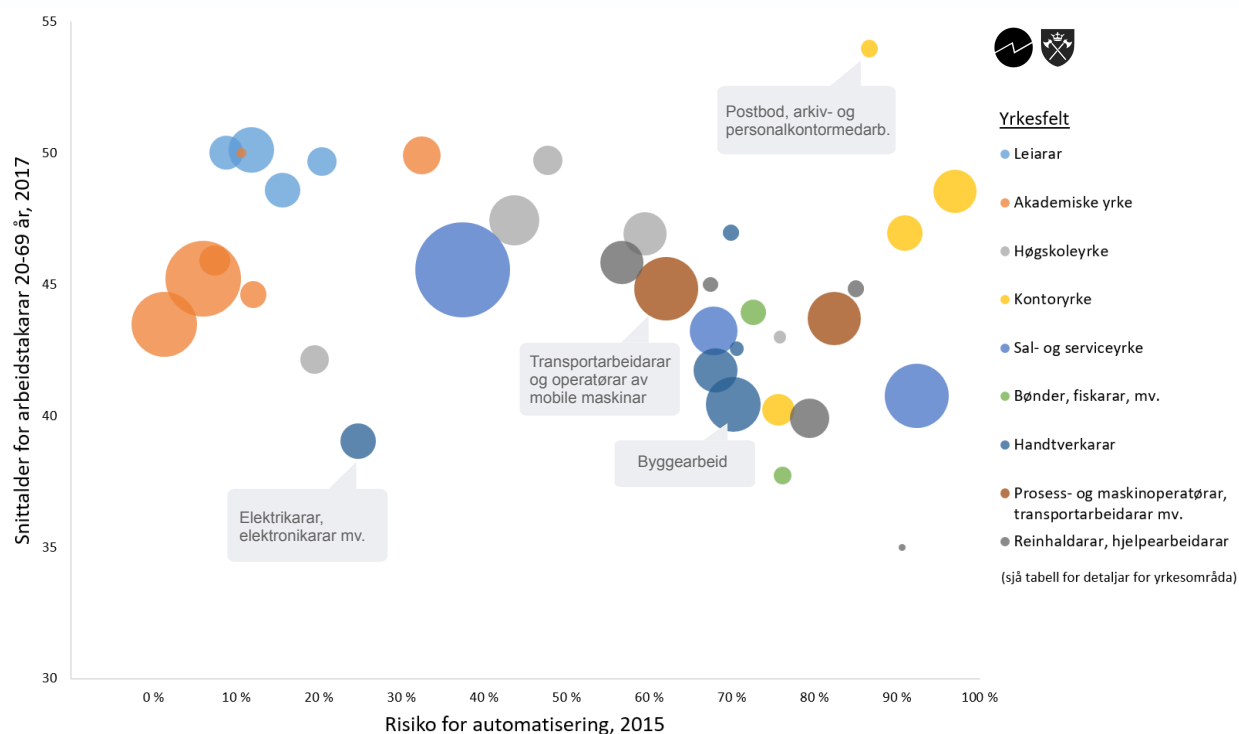
Digitalisering og automatisering av arbeidsoppgåver kjem til å endre behovet for kompetanse i framtida. Enkelte yrke vil det bli mindre behov for, mens andre må tilpasse seg i takt med teknologiutviklinga.

Frey og Osborne (2013) har berekna risikoen for automatisering av ulike yrke i USA. Dette har blitt omsett til norske yrke av Pajarinen m.fl. (2015). Med utgangspunkt i dette arbeidet har vi rekna ut risikoen for automatisering per yrkesområde, og i figuren under plassert alle sysselsette i regionen mellom 20 og 69 år etter yrkesområde (storleiken på boblene viser kor mange som er i dette yrkesområdet), og gruppert etter yrkesfelt (vist med fargar). Plasseringa av boblene avhenger av snittalderen på dei sysselsette lokalt, og den nasjonale risikoen for at yrkesområdet blir automatisert. Den komplette oversikten over yrkesområda finn du på neste side. Sysselsette med uoppgeve yrke, og mellom 15-19 år og 70-74 år, er ikkje inkludert.

Snittalderen til dei sysselsette i yrket er interessant fordi automatisering er ein gradvis prosess. Om eit yrke har høg snittalder kan omstilling skje gjennom at dei som pensjonerer seg ikkje erstattast. Dersom snittalderen er låg og dei sysselsette i yrke ikkje har kompetanse som ein lett kan overføre til andre yrke, vil ein i større grad trenge omskolering og vidareutdanning for å unngå at folk ender utanfor arbeidslivet.

Yrka som ligg lengst til høgre i figuren har størst risiko for automatisering, mens yrka lengst nede har lågast snittalder. Av i alt 14 356 kartlagde stillingar, fell 29 % i begge desse kategoriane (jfr tabell på neste side). I denne gruppa er det mellom anna 1 034 byggearbeidarar og hjelpearbeidarar i bergverk, industri, bygg og anlegg, og transport, og 435 maskin- og metallarbeidarar. Yrke med lågare risiko for automatisering er typisk akademiske yrke og leiarar, som av naturlege årsaker (lang utdanning, erfaring) er eldre enn dei fleste yrka med lågare krav til erfaring og kompetanse. Høgast risiko for automatisering har kontormedarbeidarar, lågast risiko har medisinske yrke.

Kjelde: Hordaland fylkeskommune basert på data frå SSB og Pajarinen m.fl. (2015)





Låg automatiseringsrisiko (under 50 %)

- Leiarar av einingar for vareproduksjon og tenesteyting (50,1 år / 476 stk / 11,8 % risiko)
- Politikarar og toppleiarar (50 år / 261 stk / 8,8 % risiko)
- IKT-rådgjevarar (50 år / 24 stk / 10,6 % risiko)
- Rådgjevarar innan økonomi, administrasjon og sal (49,9 år / 327 stk / 32,4 % risiko)
- Ingeniørar mv. (49,7 år / 195 stk / 47,7 % risiko)
- Administrative og merkantile leiarar (49,7 år / 190 stk / 20,4 % risiko)
- Leiarar i hotell, restaurant, varehandel mv. (48,6 år / 279 stk / 15,6 % risiko)
- Helserelaterte yrke (47,4 år / 565 stk / 43,6 % risiko)
- Realistar, sivilingeniørar mv. (45,9 år / 209 stk / 7,4 % risiko)
- Pleie- og omsorgsarbeid (45,6 år / 2 073 stk / 37,4 % risiko)
- Undervisningsyrke (45,2 år / 1 305 stk / 6 % risiko)

Høg alder (over 44,8 år)

- Postbod, arkiv- og personalkontormedarbeidarar (54 år / 68 stk / 86,6 % risiko)
- Kontormedarbeidarar (48,5 år / 418 stk / 97 % risiko)
- Presisjonsarbeid, Kunsthandtverk, grafiske arbeid mv. (47 år / 61 stk / 69,9 % risiko)
- Økonomi- og logistikkmedarbeidarar (47 år / 281 stk / 90,9 % risiko)
- Medarbeidarar innan økonomi, administrasjon og sal (46,9 år / 426 stk / 59,5 % risiko)
- Reinholdarar mv. (45,8 år / 415 stk / 56,7 % risiko)
- Renovasjons- og attvinningsarbeidarar mv. (45 år / 53 stk / 67,4 % risiko)
- Kjøkkenassistentar (44,8 år / 61 stk / 85 % risiko)
- Transportarbeidarar og operatørar av mobile maskinar mv. (44,8 år / 912 stk / 62,1 % risiko)

Låg alder (under 44,8 år)

- Juridiske, samfunnsvitenskaplege og humanistiske yrke (44,6 år / 158 stk / 12,1 % risiko)
- Medisinske yrke (43,5 år / 971 stk / 1,3 % risiko)
- Yrke innan kultur, idrett mv. (42,2 år / 186 stk / 19,5 % risiko)
- Elektrikarar, elektronikarar mv. (39 år / 284 stk / 24,8 % risiko)
- Jordbrukarar (43,9 år / 150 stk / 72,6 % risiko)
- Prosess- og maskinoperatørar (43,7 år / 658 stk / 82,4 % risiko)
- Yrke innan personleg tenesteyting (43,2 år / 530 stk / 67,8 % risiko)
- IKT-teknikarar (43 år / 35 stk / 75,9 % risiko)
- Andre handtverksprega yrke (42,6 år / 45 stk / 70,6 % risiko)
- Metall- og maskinarbeid (41,7 år / 435 stk / 68 % risiko)
- Salsyrke (40,8 år / 932 stk / 92,4 % risiko)
- Sikkerheitsarbeid (40,6 år / 25 stk / 62,1 % risiko)
- Byggearbeid (40,4 år / 682 stk / 70,1 % risiko)
- Kundeserviceyrke (40,2 år / 231 stk / 75,6 % risiko)
- Hjelpearbeidarar i bergverk, industri, bygg og anlegg og transport (39,9 år / 352 stk / 79,4 % risiko)
- Skogbrukarar, fiskarar mv. (37,7 år / 73 stk / 76,1 % risiko)
- Hjelpearbeidarar i jordbruk, skogbruk og fiske (35 år / 10 stk / 90,6 % risiko)

Høg automatiseringsrisiko (over 50 %)

2. FOLKETAL OG ALDRING I YRKE



Befolkningsutvikling

Utvikling i folketalet innan ulike aldersgrupper kan seie oss noko om framtidens behov for tenester, spesielt relatert til helse og oppvekst. Ein region med aldrande befolkning kan ha behov for fleire sysselsette innan helse og omsorg, medan ein region med høge fødselstal kan ha behov for auka kapasitet innan barnehage og skule.

Fleire utanfor arbeidsfør alder vil også krevje auka produktivitet for å oppretthalde produksjonen per innbyggjar. Som hovudregel vil det vere behov for 2 % produktivetsauke per år berre for å handtere den aldrande befolkninga.



Aldring i yrke

Korleis dei sysselsette innan eit yrke fordeler seg ut over aldersgrupper kan seie noko om framtidig behov for rekruttering. Høg snittalder i eit yrke kan vere eit teikn på at ein må utdanne fleire, slik at ein har ein rekrutteringsbase når generasjonsskiftet kjem. Det kan også vere eit teikn på redusert behov for yrket, gjennom at man ikkje erstattar folk som sluttar.

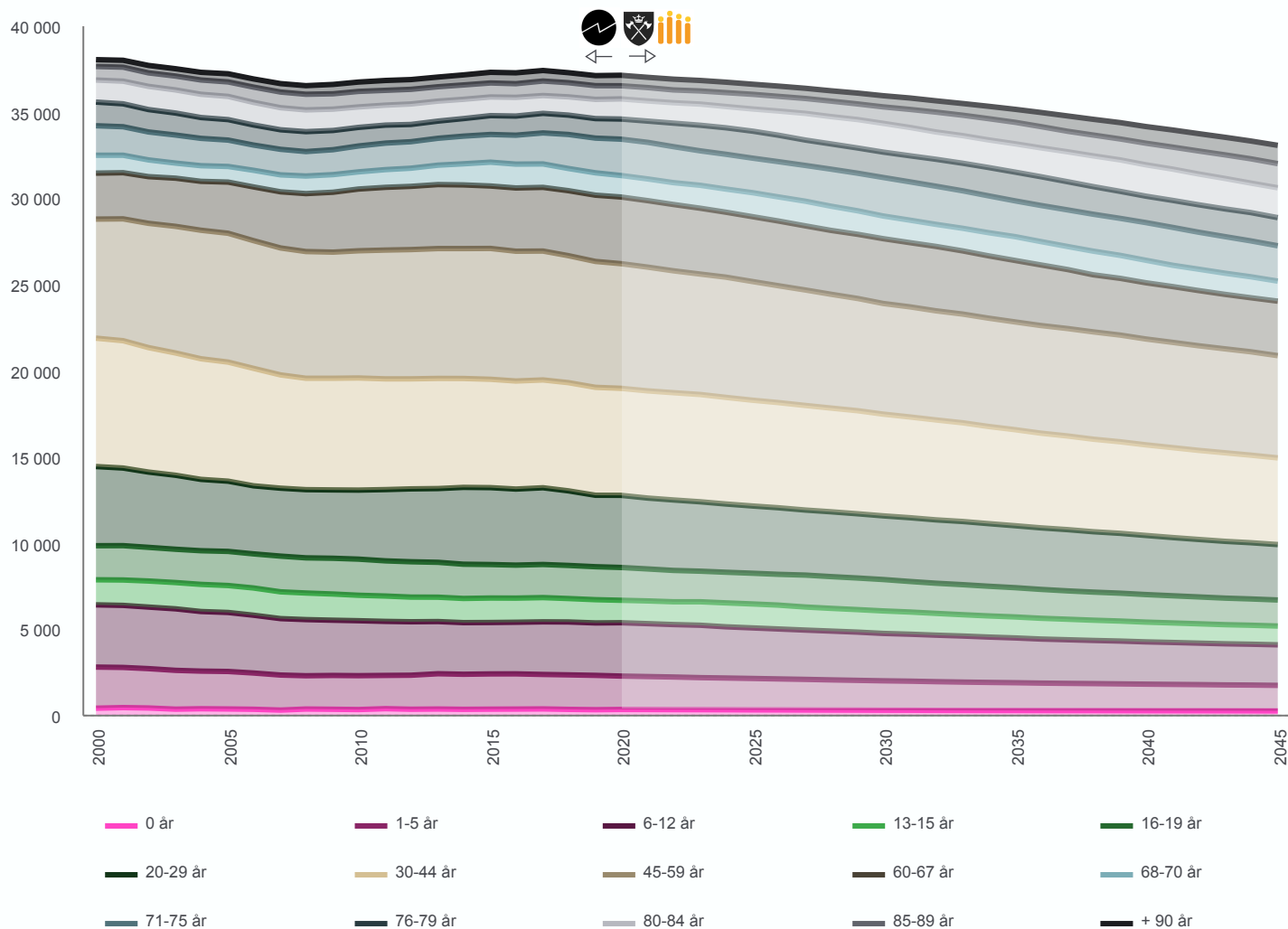
Figuren under viser historisk folketalsutvikling innan ulike aldersgrupper, og prognose for folketalsutviklinga fram mot 2045.

Frå år 2000 til 2019 har det vore stabil utvikling i foketalet, men det er blitt færre innbyggjarar under 44 år. Denne utviklinga er venta å fortsette fram mot 2045, samstundes som det blir fleire eldre. Dette betyr at det blir færre yrkesaktive per pensjonist. For Hardanger og Voss sin del er det òg venta ein reell nedgang i talet yrkesaktive.

Det er venta færre barn i regionen framover. Det betyr at det blir færre som veks opp for å gå inn i arbeidsstokken i framtida, noko som gjer regionen meir avhengig av større tilflytting enn det som ligg i prognosane, eller av teknologi og effektivisering for å kompensere for redusert rekruttering frå eiga befolkning.

Kjelder: SSB (2000-2019), Hordaland fylkeskommune (2020-2045), begge via statistikk.invest.no

Hardanger og Voss Folketal 2000 - 2019. Framskrivning 2020 - 2045



Figuren under viser korleis sysselsette innan ulike yrke fordeler seg over aldersgrupper. Av anonymiseringsomsyn er dei under 20 og over 70 plassert i same kategori. Yrkesgruppene med høgast del eldre (50-59 år og 60-69 år) ligg øvst på lista i figuren. Talet sysselsette i dei ulike yrka er vist i parentes. Som nemnt tidlegare kan høg snittalder vere teikn på framtidig behov for nyrekruttering til yrket, men også eit teikn på at eit yrke er på veg ut. Eit døme på dette er postbod, arkiv og personalkontormedarbeidarar som er eit yrke som i stor grad står i, og står framfor, digitalisering.

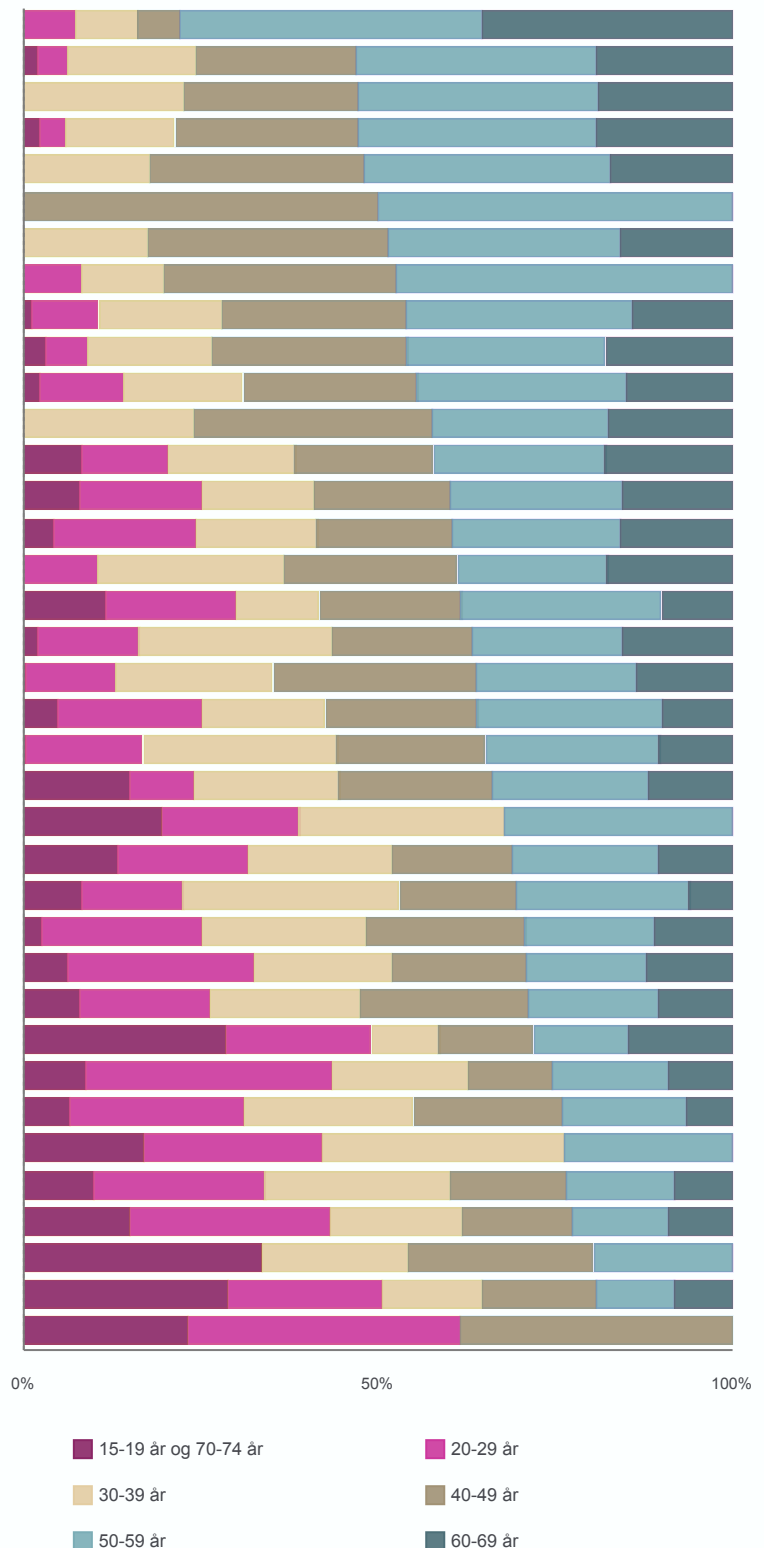
Byggearbeid og hjelpearbeidarar i bergverk, industri, bygg og anlegg og transport er døme på store yrkesområde i regionen med mange yngre arbeidstakarar, mens det er mange eldre leiarar og ingeniørar. I det største yrkesområdet i regionen, pleie- og omsorgsarbeid, er over ein tredjedel over 50 år. Som vi såg i figuren for risiko for automatisering, er dette eit yrkesområde med moderat risiko for automatisering. Kombinasjonen av aldring i befolkningen og den høge snittalderen i yrke tyder på at det er rekrutteringsgrunnlag til dette yrkesområdet.

Tal for 2017. Region Region Hardanger og Voss. Kjelde: Statistikk.i.vest.no



Sysselsette etter aldersgruppe og yrke

Postbod, arkiv og personalkontormedarbeidarar (68)
Administrative og merkantile leiarar (194)
Rådgjevarar innan økonomi, administrasjon og sal (327)
Politikarar og toppleiarar (267)
Leiarar av einingar for vareproduksjon og tenesteyting (476)
IKT-rådgjevarar (24)
Helserelevante yrker (195)
Presisjonsarbeid, kunsthåndverk, grafiske arbeid mv. (61)
Ingeniørar mv. (572)
Kontormedarbeidarar (431)
Medarbeidarar innan økonomi, administrasjon og sal (436)
Leiarar i hotell, restaurant, varehandel mv. (279)
Økonomi- og logistikkmedarbeidarar (306)
Pleie- og omsorgsarbeid (2 251)
Transportarbeidarar og operatørar av mobile maskiner mv. (952)
Realistar, sivilingeniørar mv. (209)
Renovasjons- og attvinningsarbeidarar mv. (60)
Juridiske, samfunnsvitskaplege og humanistiske yrke (161)
Undervisningsyrke (1 310)
Prosess- og maskinoperatørar (691)
Medisinske yrke (975)
Reinhaldarar mv. (488)
Sikkerheitsarbeid (31)
Yrke innan personleg tenesteyting (611)
Andre handverkspregede yrker (49)
Yrke innan kultur, idrett mv. (191)
Metall- og maskinarbeid (464)
IKT-teknikarar (38)
Jordbrukarar (210)
Elektrikarar, elektronikarar mv. (311)
Byggearbeid (729)
Skogbrukarar, fiskarar mv. (88)
Kundeserviceyrke (256)
Hjelpearb. i bergverk, industri, bygg og anlegg og transport (414)
Kjøkkenassistentar (92)
Salsyrke (1 309)
Hjelpearbeidarar i jordbruk, skogbruk og fiske (13)



3. UTVIKLING I DEI ULIKE NÆRINGANE OG YRKESGRUPPENE



Verdiskaping og årsverk i næringane

Høg verdiskaping treng ikkje å vere samanfallande med mange sysselsette i næringa. Difor er det viktig å sjå på årsverk og verdiskaping under eitt. Om ynskjeleg kan vi skaffe tal for fleire næringar, og statistikk for utvikling over tid.



Fag og utdanningsnivå

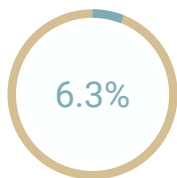
Utvikling i tal sysselsette etter utdanningsnivå, fagbakgrunn og næringa dei jobbar i, kan seie oss noko om korleis behovet til næringslivet endrar seg. Desse tala kan ikkje direkte koplast til dimensjonering av utdanning, men er eit godt grunnlag for diskusjon rundt behovet til dei største næringane i regionen. Figurane har eit brot i tidsseriane frå 2014 og 2015. Dette skuldast at enkelte små stillingar blei tatt ut av statistikken til SSB.



Sysselsetting og pendling i næringane

Kven og kor mange som pendlar ut av regionen for å arbeide kan seie oss noko om kor god match det er mellom kompetansen til dei busette og behovet til næringane. Det er mogleg å bestille meir detaljert data på regionnivå. Vi kjem også til å vise korleis sysselsette i regionen fordel seg over yrke og næringar. Dette kan danne eit bilete av kva type kompetanse dei ulike næringane tar opp.

14 705 årsverk =



...av alle årsverk i fylket

14 mrd NOK i bruttoprodukt =



...av bruttoproduktet til heile fylket

Bruttoprodukt kan brukast som mål på verdiskaping i regionen. Figuren under viser dei 20 næringene som har høgast del av den totale verdiskapinga i regionen, og kor høg del av årsverka i regionen næringa har. Til dømes har "Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass" har litt over 11 % av verdiskapinga og 12 % av årsverka i regionen. "Overnatting- og serveringsverksemd" har over 4 % av årsverka, men er berre berekna til 2 % av verdiskapinga. Motsatt har "Fagleg, rådgivande og teknisk tenesteyting" berre 0,6 % av årverka, men over 7 % av verdiskapinga.

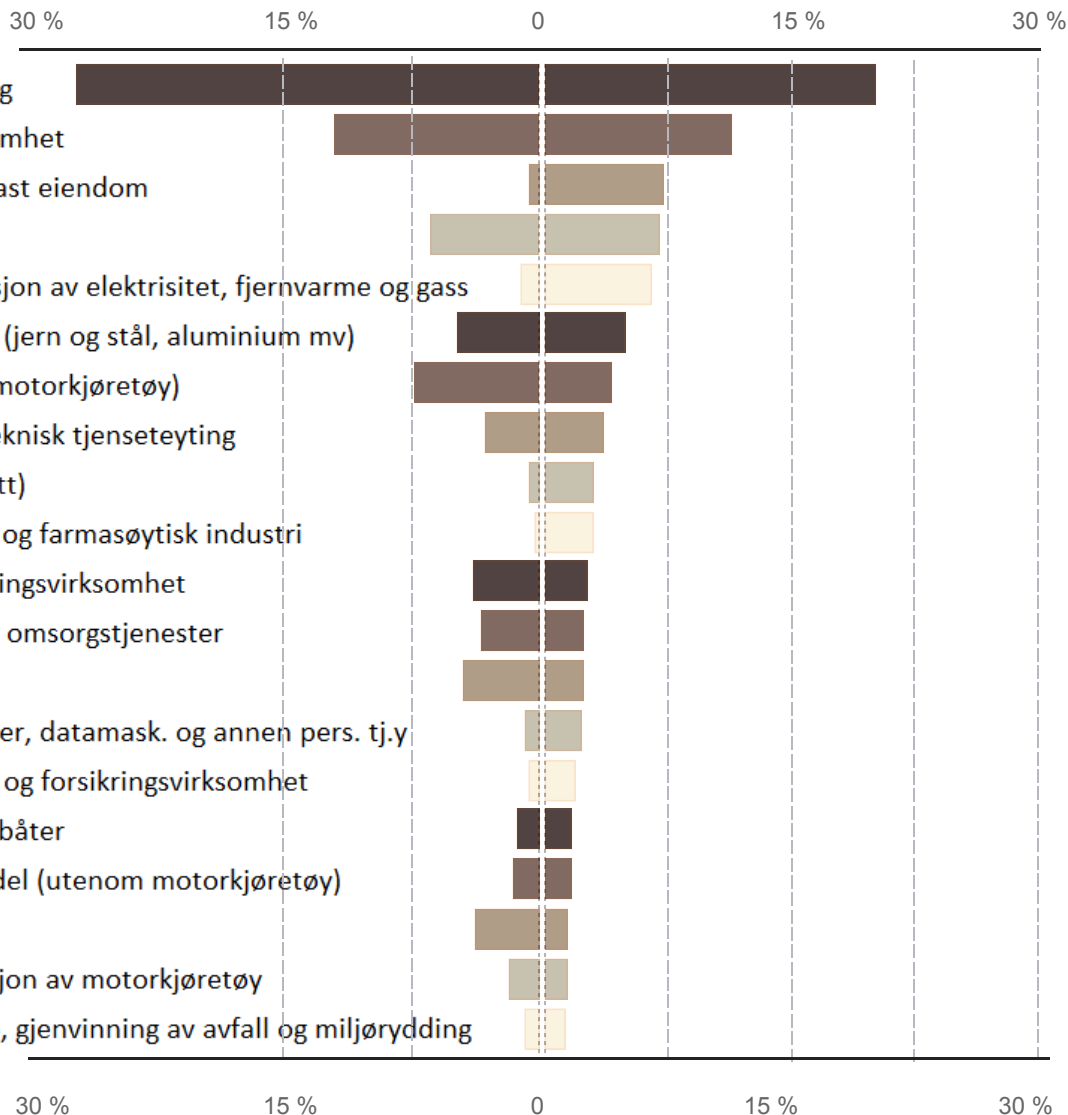
Vi skal seinere sjå på tal sysselsette. Det er viktig å merke seg at sysselsette ikkje er det same som årsverk, grunna varierende bruk av deltidstillingar i næringane.

Tal for 2016. Hardanger og Voss. Kjelde: PANDA



ÅRSVERK

BRUTTOPRODUKT



Tala presentert her inkluderer alle som har arbeidsstad i regionen.

Over perioden 2009 til 2017 har det vore vekst i talet sysselsette med høgare utdanning.

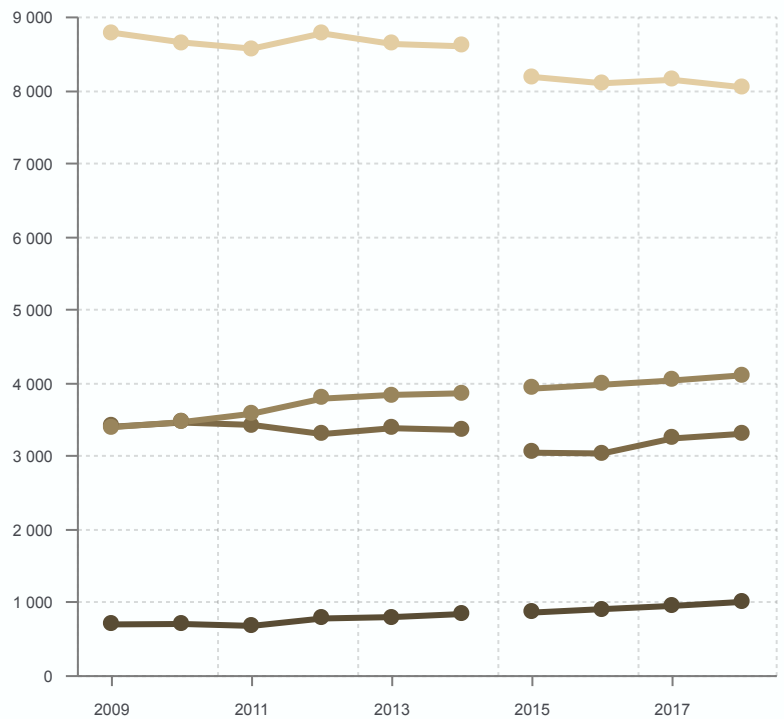
Talet sysselsette med vidaregåande som høgaste fullførte utdanning har gått litt ned dei siste tre åra, mens det er blitt litt fleire sysselsette med grunnskule.

Tal for 2018. Hardanger og Voss.
Kjelde: SSB Tabell 11615

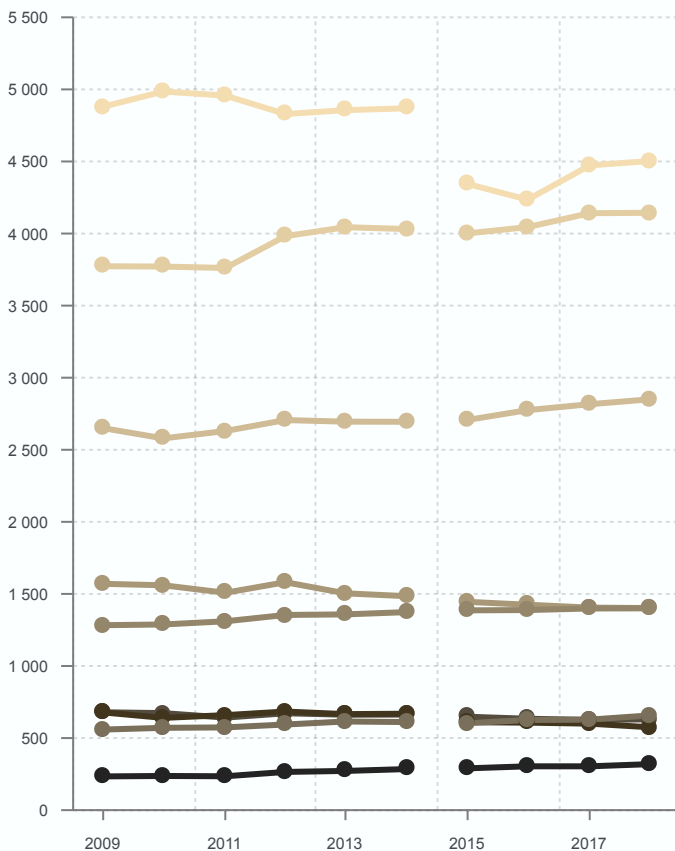
- 47 %** Videregående
- 24 %** Universitet/høgskule - kort
- 19 %** Grunnskule
- 6 %** Universitet/høgskule - lang (over 4 år)



Syssette i regionen (15 - 74 år) etter utdanningsnivå



Syssette (15 - 74 år) i regionen etter fag



- 26 %** Allmenne fag
- 24 %** Naturvitenskaplege fag, handveksfag og tekniske fag
- 17 %** Helse-, sosial- og idrettsfag
- 8 %** Økonomiske og administrative fag
- 8 %** Lærarutdanningar og utdanningar i pedagogikk
- 4 %** Samferdsels- og sikkerheitsfag og andre servicefag
- 4 %** Humanistiske og estetiske fag
- 3 %** Primærnæringsfag
- 2 %** Samfunnsfag og juridiske fag

Spesielt for gruppene med utdanningsbakgrunn innan naturvitenskaplege fag, handveksfag, tekniske fag og helse-, sosial- og idrettsfag, har talet sysselsette auka. Talet sysselsette med utdanning innan allmenne fag har gått mest ned, men det har vore fleire endringar i sysselsettings- og utdanningsregistra, som kan tenkast å ha påverka tala for denne gruppa ganske mykje.

Tal for 2018. Hardanger og Voss.
Kjelde: SSB Tabell 11615

NÆRINGANE MED HØGAST NETTO UTPENDLING OG INNPENDING

= 1.000 PERSONAR

Bruttototal for 2018
 Present for 2017
 (SSB tabell 0321)

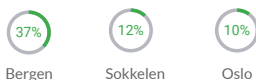
15 841 SYSSELSETTE

HAR BUSTAD OG ARBEID I
 REGIONEN



2 958 SYSSELSETTE

PENDLAR UT AV REGIONEN
 FOR ARBEID

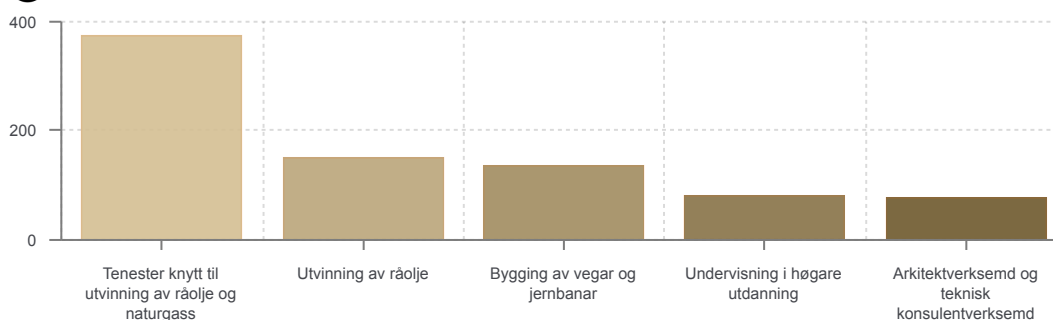


1 339 SYSSELSETTE

PENDLAR INN TIL REGIONEN
 FOR ARBEID



Netto utpendling



I 2018 var det 15 841 personar som både budde og hadde arbeid i regionen. Olje og gass og anleggsindustrien hadde største netto utpendling. Det var størst netto innpendling til transportnæringa og hotellverksemd. Det er mogleg å hente ut desse tala for totalt 274 næringar. Her er kjelda SSB, og næringsinndelinga er derfor ikkje lik den vi tidlegare har brukt med PANDA som kjelde.

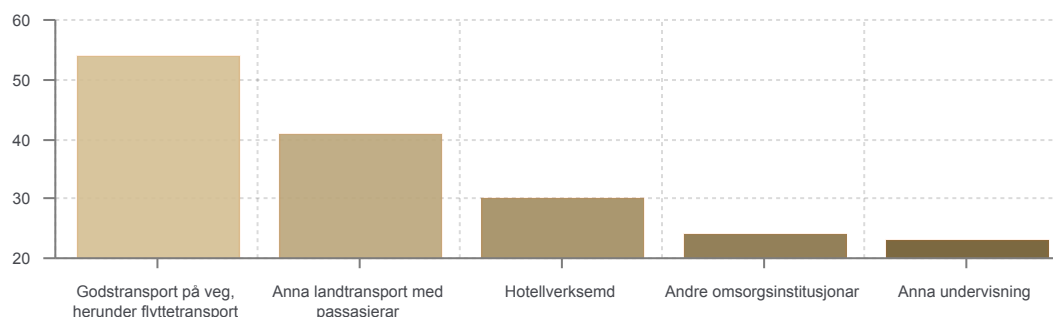
Vi skal seinare sjå korleis utviklinga har vore for talet sysselsette som har bustad i regionen og talet sysselsette som har arbeidsstad i regionen. Vi har valt ut dei næringane med flest arbeidsplassar i regionen per 2018. Differansen mellom talet sysselsette som bur i regionen og talet sysselsette med arbeidsstad i regionen, er netto utpendling.

Når det i ein næring er fleire sysselsette med arbeidsstad i regionen samanlikna med talet sysselsette som bur i regionen, kan ein diskutere kor vidt dette kan tyde på underskot av lokal kompetanse næringa etterspør. Motsett, viss det er netto utpendling frå regionen, kan ein diskutere kor vidt det er underutnytta kompetanse i regionen.

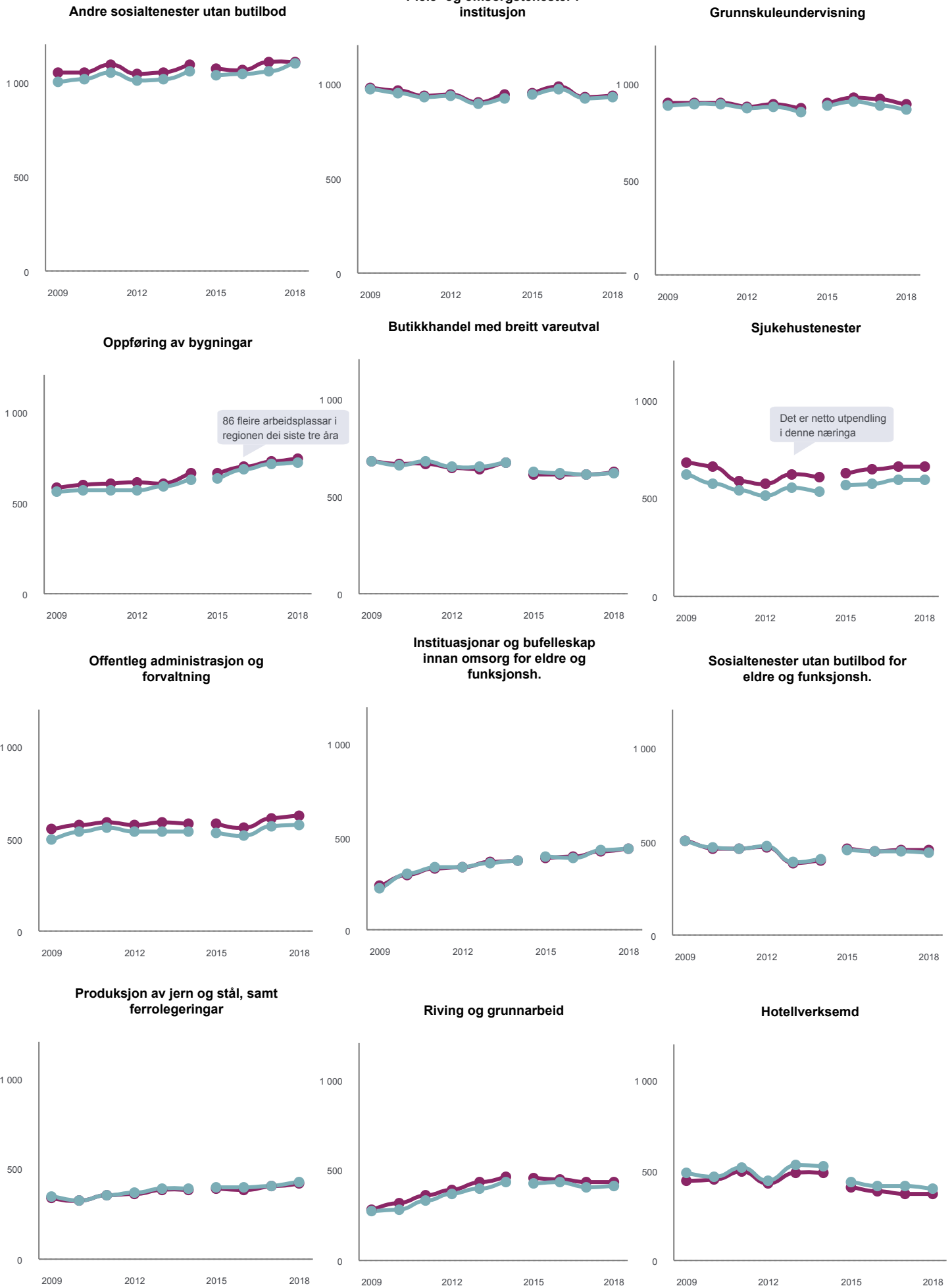
Tal for 2018. Hardanger og Voss. Kjelde: SSB Tabell 11687



Netto innpendling



● Sysselsette etter bustad
 ● Sysselsette etter arbeidsstad



SYSSELSETTE ETTER YRKE OG NÆRING



YRK

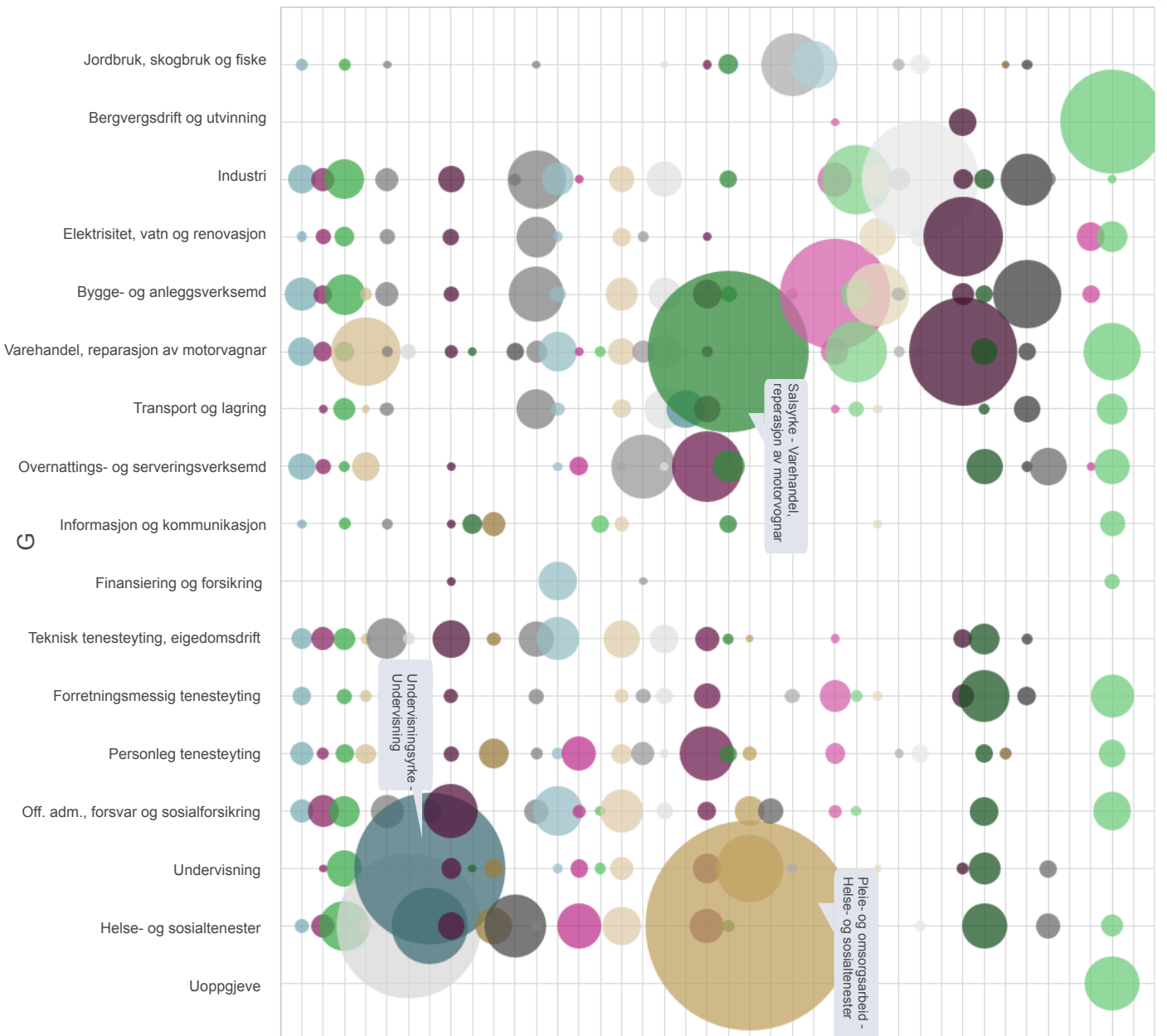
- Oppgjøve
- Renovasjons- og atvinningsarbeidarar m.v.
- Reklamedistributørar m.v.
- Kjøkkenassistentar
- Hjelparb. i bergverv, industri, bygg og anlegg og transport
- Hjelparb. i jordbruk, skogbruk og fiske
- Reinhaldarar m.v.
- Transportarbeidarar og operatørar av mobile maskinar m.v.
- Montørar
- Prosess- og maskinoperatørar
- Andre handverksprege yrke
- Elektrikarar, elektronikarar m.v.
- Metal- og maskinarbeid
- Byggearbeid
- Skogbrukarar, fiskarar m.v.
- Jordbrukarar
- Sikkerheitsarbeid
- Pleie- og omsorgsarbeid
- Salsyrke
- Yrke innan personleg tenesteyting
- Postbud, arkiv- og personalkontorarbeidarar
- Økonomi- og logistikkmedarbeidarar
- Kundeserviceyrke
- Kontorarbeidarar
- IKT-teknikarar
- Yrke innan kultur, idrett m.v.
- Medarbeidarar innan økonomi, administrasjon og sal
- Ingeniørar
- Helserelaterte yrke
- Juridiske, samfunnsvitenskaplege og humanistiske yrke
- IKT-rådgjevarar
- Rådgjevarar innan økonomi, administrasjon og sal
- Undervisningsyrke
- Medisinske yrke
- Realistar, sivilingeniørar m.v.
- Leiarar i hotell, restaurant, varehandel m.v.
- Leiarar av einingar for vareproduksjon og tenesteyting
- Administrative og merkanthile leiarar
- Politikarar og toppleiarar

Figuren viser korleis sysselsette fordeler seg over ulike yrke i ulike bransjer. Den største sirkelen (lys brun) er pleie- og omsorgsarbeidarar sysselsett innan helse- og sosialtenester. Dette yrket er svært konsentrert rundt denne næringa, i motsetnad til til dømes rådgjevarar innan økonomi, administrasjon og sal, og merkanthile og administrative leiarar.



Tal for 2017. Region Hordanger og Voss. Kjelde: SSB via statistikk.vest.no

NÆRING





I statistikken som følgjer kan vi hente ut fleire typar informasjon.

Figurane kan til dømes gje svar på følgjande:

- Kor mange sysselsette har utdanning innan humanistiske og estetiske fag? Og kva utdanningsnivå har dei?
- Er det netto inn- eller utpendling av dei som har denne fagbakgrunnen?
- Korleis har talet sysselsette med denne bakgrunnen utvikla seg over tid?

Vi kan ikkje svare på kor folk pendlar (etter fag og utdanningsnivå), og vi kan ikkje svare på bakgrunnen for kvifor folk pendlar.

I statistikken presentert her kan vi ikkje seie om endring over tid skuldast endra tilbod eller endra etterspurnad på arbeidsmarknaden. Det vi veit er at dei som er presentert i denne statistikken er i arbeid, anten jobben er relevant for utdanninga eller ikkje. Statistikken viser mellom anna at det er blitt færre sysselsette som har økonomiske og administrative fag på vidaregåande nivå. Talet sysselsette med helse-, sosial- og idrettsfag på høgare utdanningsnivå har auka, mens talet sysselsette med denne fagutdanninga på vidaregåande nivå er meir eller mindre uendra.

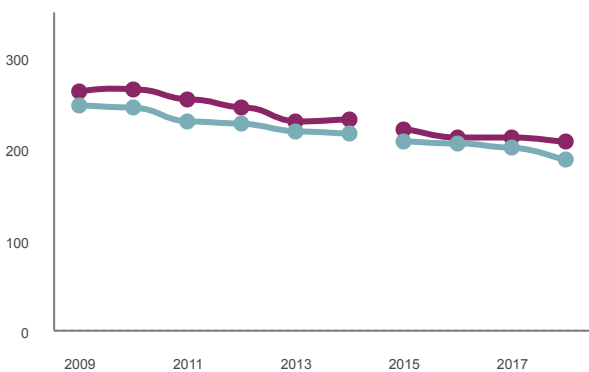
Den største faggruppa, med tilnærma 5 140 sysselsette i 2018, er dei med bakgrunn frå naturvitenskaplege, tekniske fag og handverksfag. 4 250 av desse hadde vidaregåande som høgaste fullførte grad. Dette er også den faggruppa med størst netto utpendling (993). Det er netto utpendling for alle faga, altså er det fleire sysselsette som bur i regionen enn det er sysselsette som arbeider i regionen. Dei siste åra har det vore sterk vekst i talet sysselsette med høgare utdanning innan samfunnsfag og juridiske fag, og sterk reduksjon i talet sysselsette med økonomiske og administrative fag på vidaregåande nivå.

Tal for 2018. Sysselsette 15 - 74 år Region Hardanger og Voss. Kjelde: SSB Tabell 11615

HUMANISTISKE OG ESTETISKE FAG

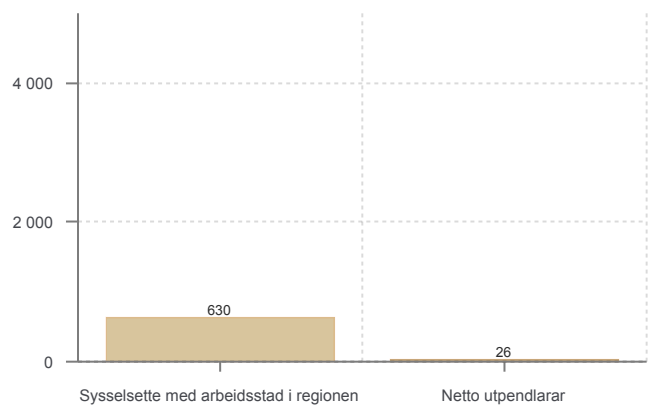
● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

Vidaregåande

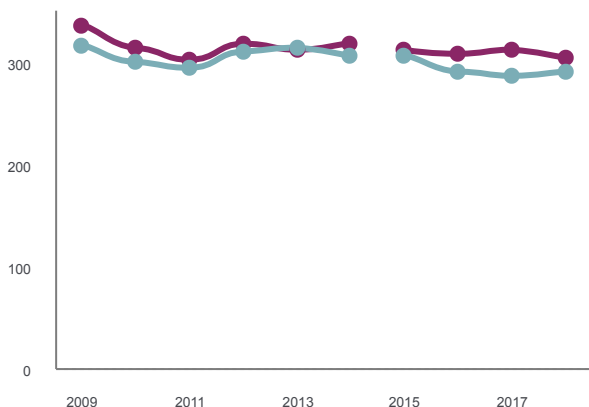


Sysselsette som bur i regionen

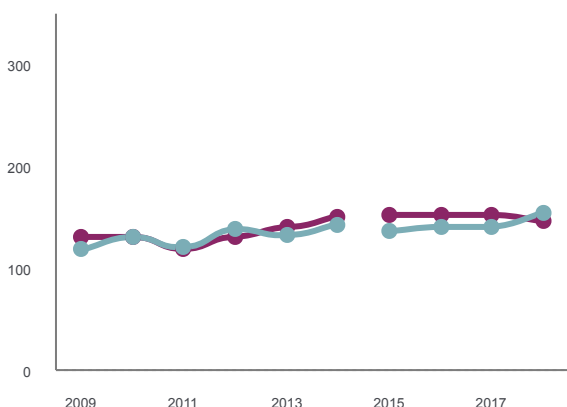
Humanistiske og estetiske fag



Høgare utdanning - kort



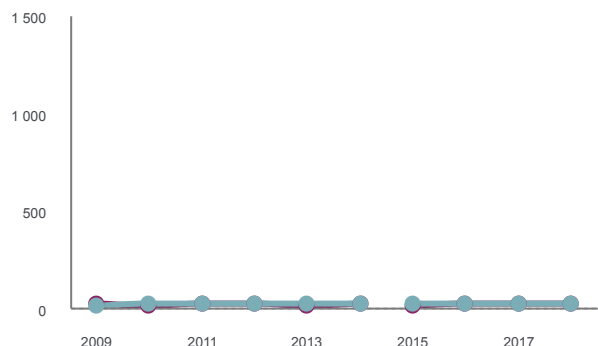
Høgare utdanning - lang





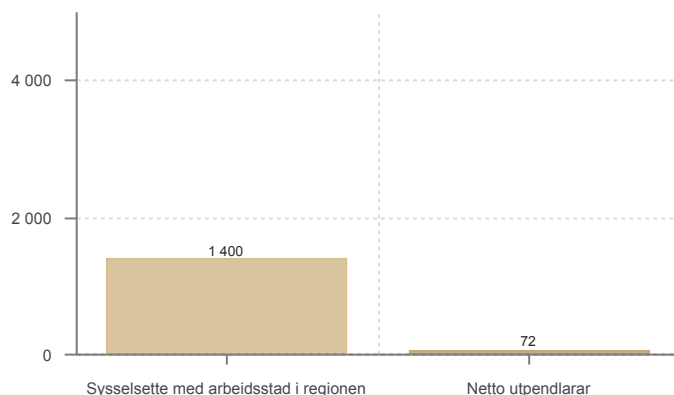
● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

Vidaregåande

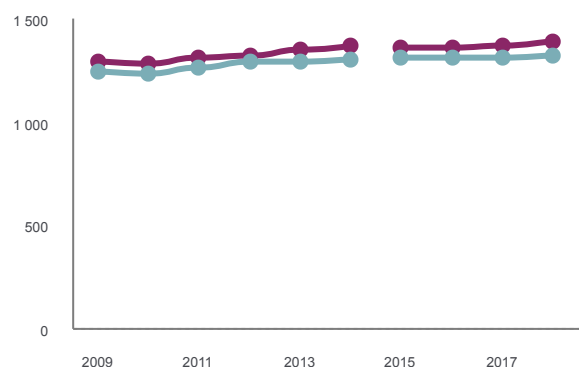


Sysselsette som bur i regionen

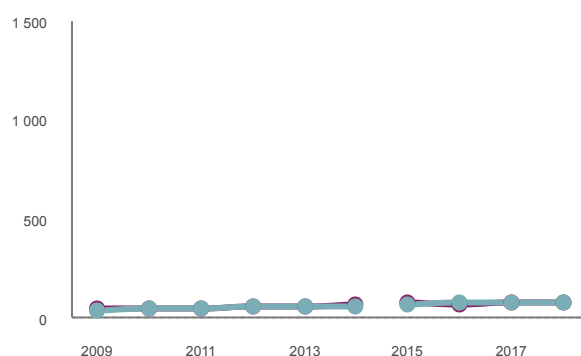
Lærarutdanning og pedagogikk



Høgare utdanning - kort



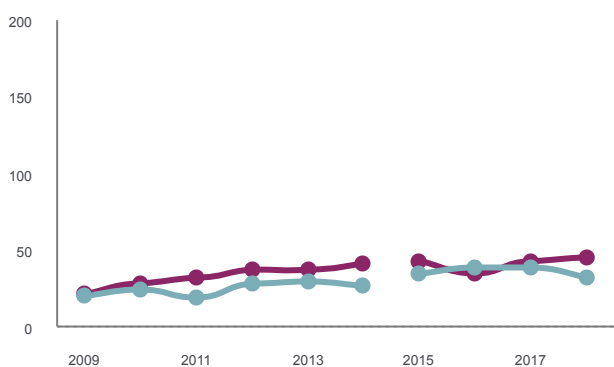
Høgare utdanning - lang



SAMFUNNSFAG OG JURIDISKE FAG

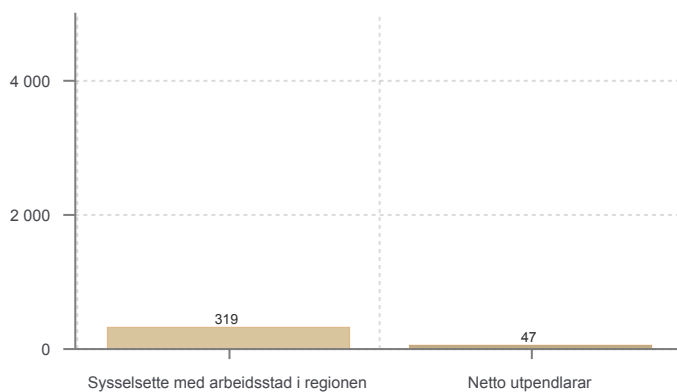
● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

Vidaregåande

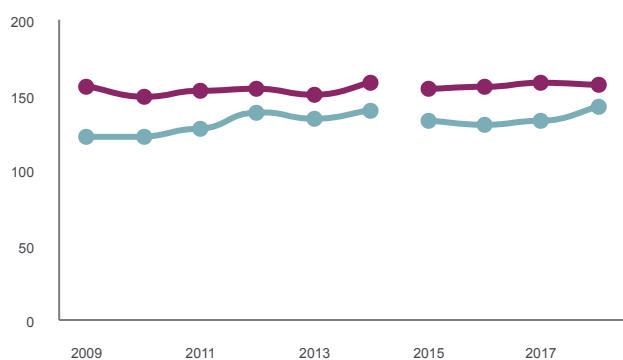


Sysselsette som bur i regionen

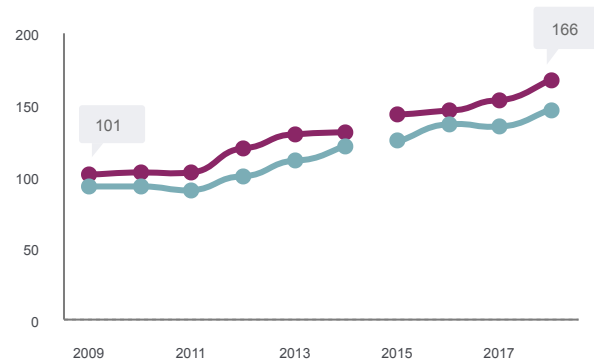
Samfunnsfag og juridiske fag



Høgare utdanning - kort



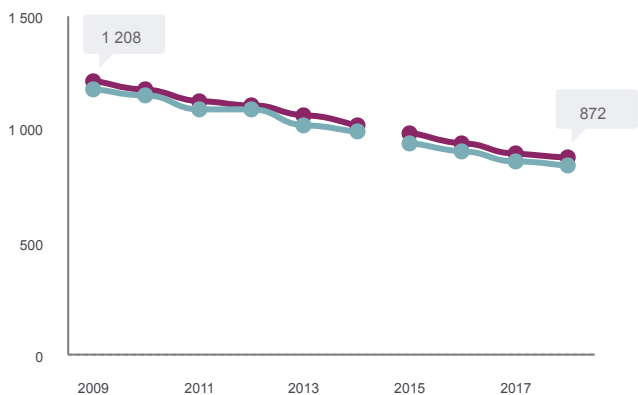
Høgare utdanning - lang





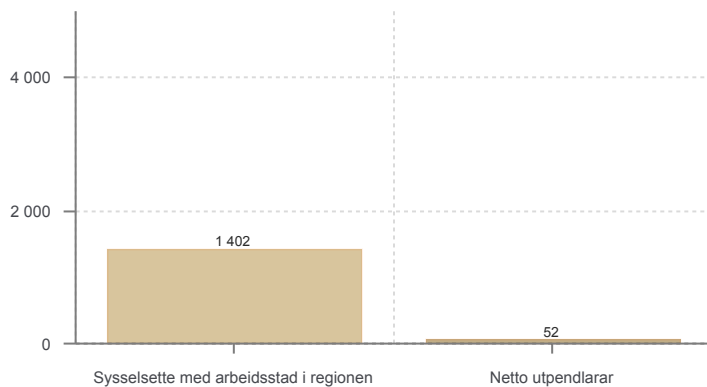
● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

Vidaregåande

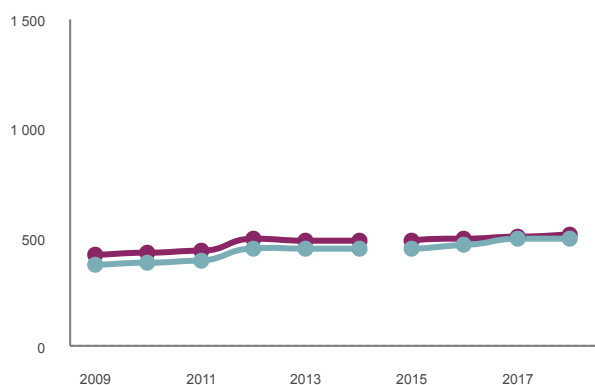


Sysselsette som bur i regionen

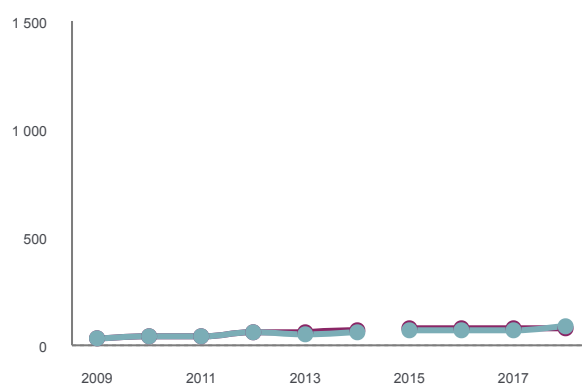
Økonomiske og administrative fag



Høgare utdanning - kort



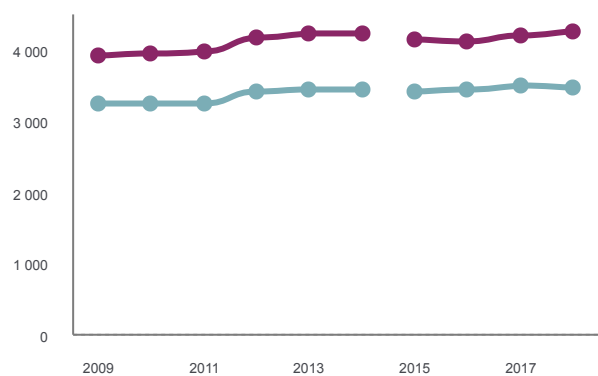
Høgare utdanning - lang



NATURVITSKAPLEGE FAG, HANDVERKSFAG OG TEKNISKE FAG

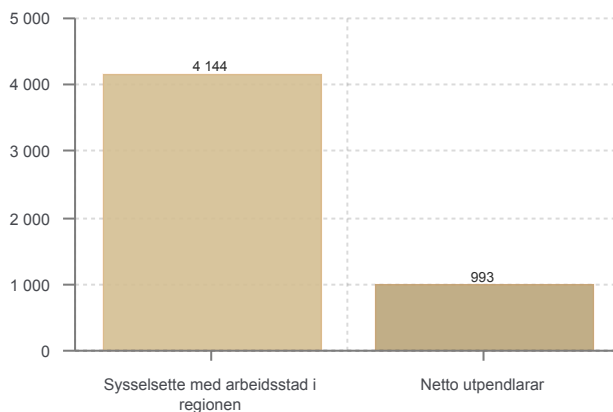
● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

Vidaregåande



Sysselsette som bur i regionen

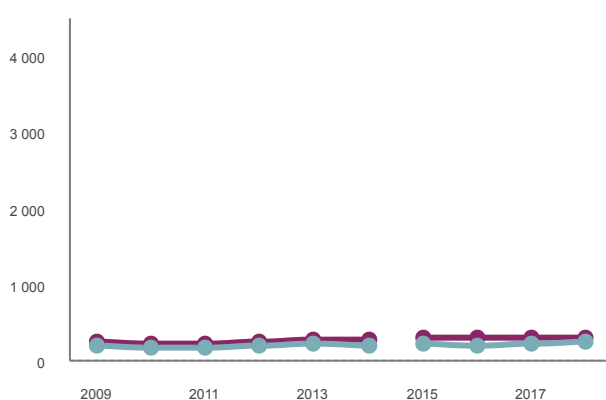
Naturvitenskaplege fag, håndverk og tekniske fag



Høgare utdanning - kort



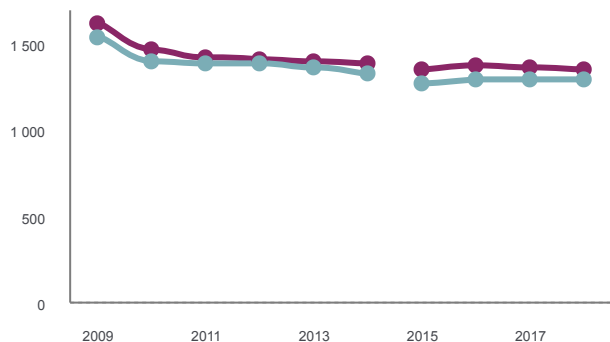
Høgare utdanning - lang





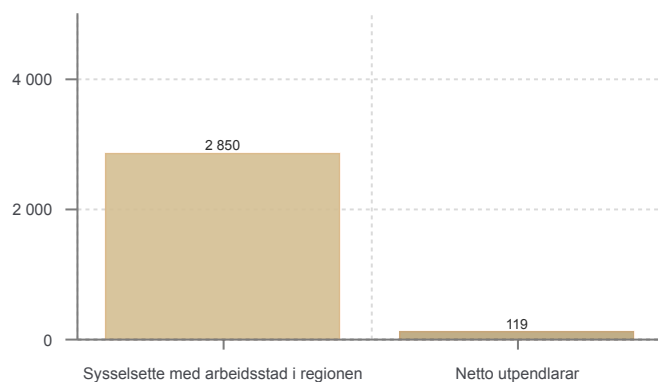
● Sysselsatte etter bustad ● Sysselsatte etter arbeidsstad

Vidaregåande

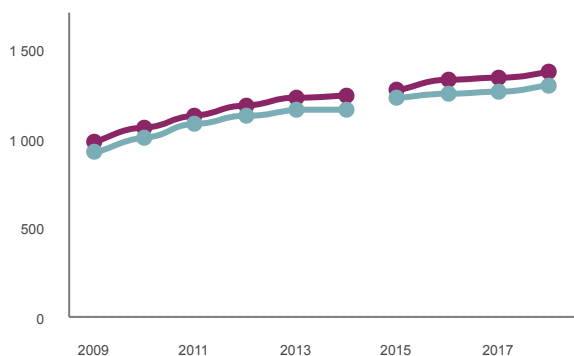


Sysselsatte som bur i regionen

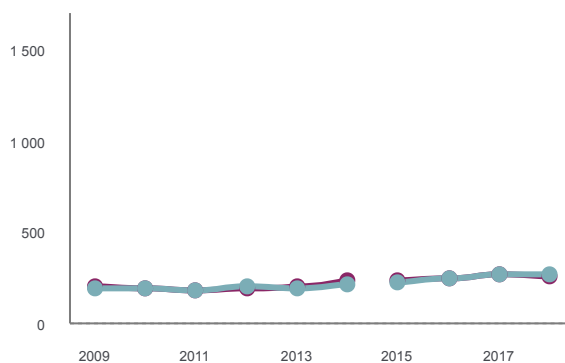
Helse-, og sosial- og idrettsfag



Høgare utdanning - kort



Høgare utdanning - lang

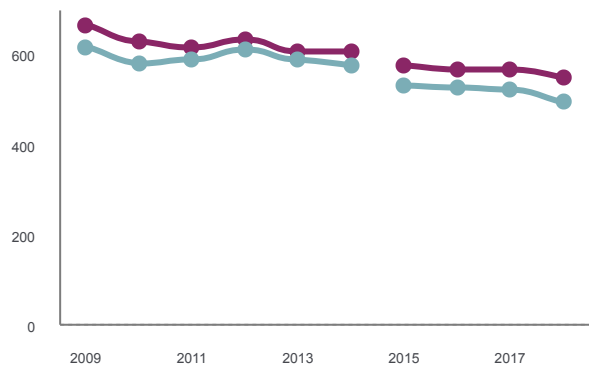


PRIMÆRNÆRINGSFAG



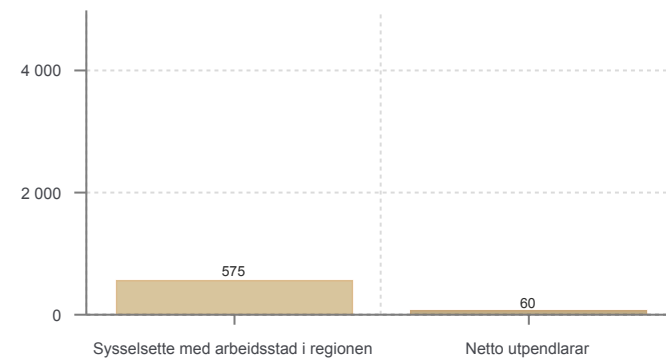
● Sysselsatte etter bustad ● Sysselsatte etter arbeidsstad

Vidaregåande

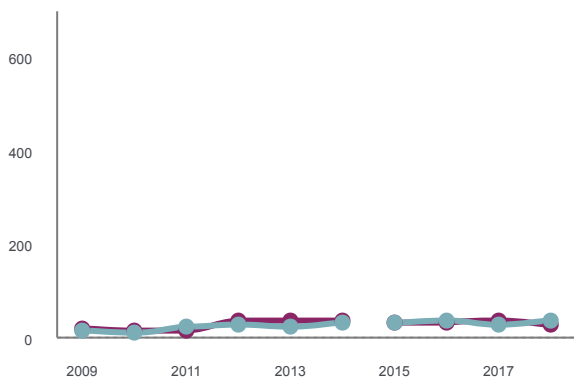


Sysselsatte som bur i regionen

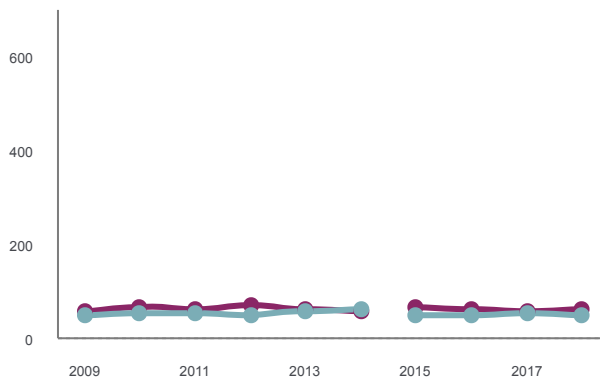
Primærnæringsfag



Høgare utdanning - kort



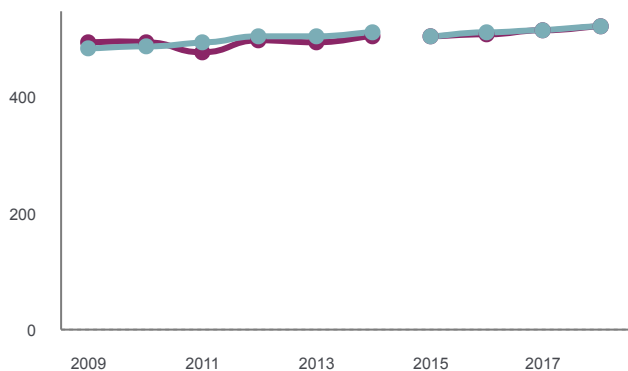
Høgare utdanning - lang



● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

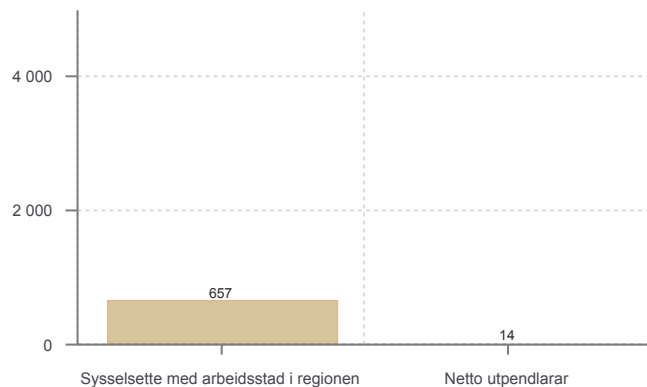


Vidaregåande

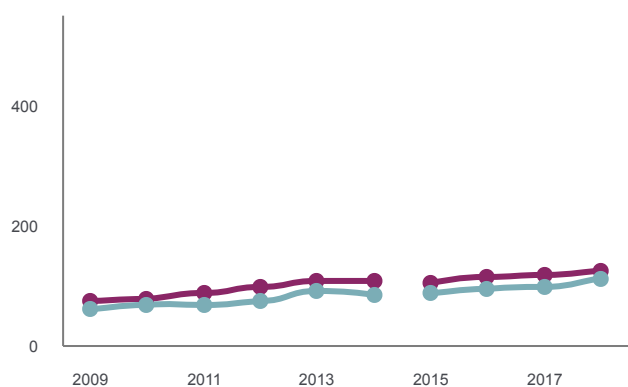


Sysselsette som bur i regionen

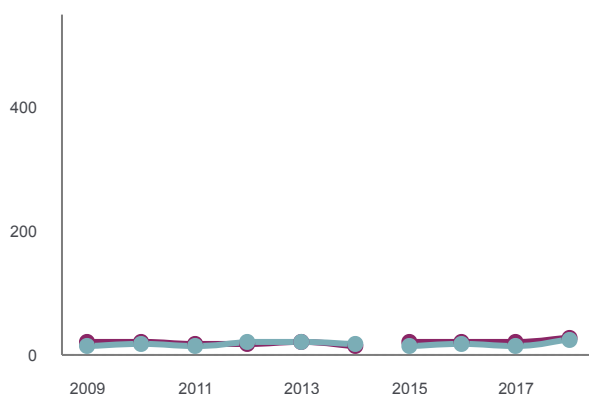
Samferdsels- tryggleiksfag og andre servicefag



Høgare utdanning - kort



Høgare utdanning - lang

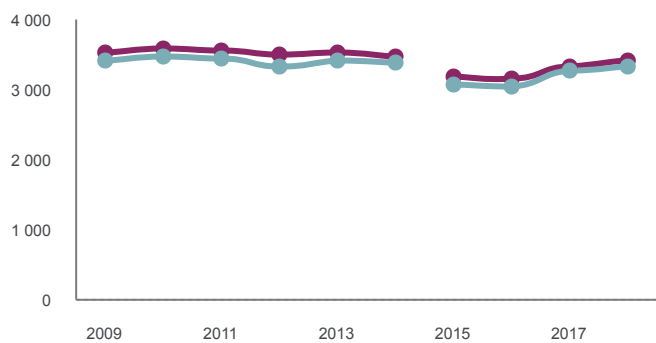


ALLMENNE FAG

● Sysselsette etter bustad ● Sysselsette etter arbeidsstad

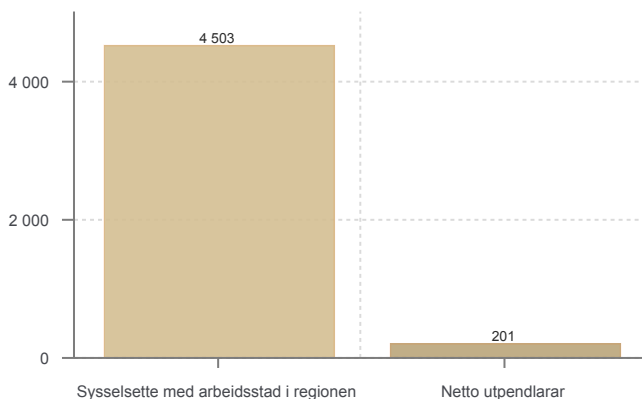


Grunnskule

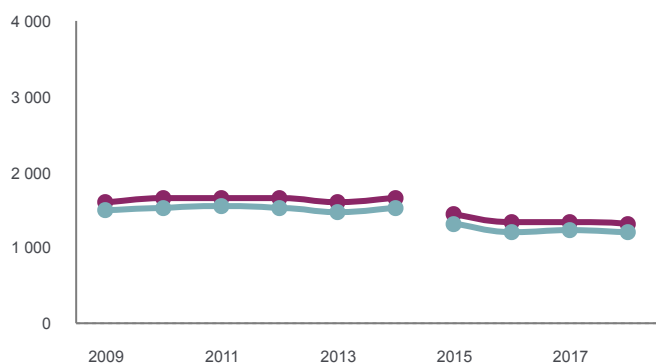


Sysselsette som bur i regionen

Allmenne fag



Vidaregåande



4. FOLK I UTDANNING I DAG



Vidaregåande skule

Det er mykje data på elevar som går på vidaregåande i dag, men langt frå alt kan brytast ned på regionalt nivå. Vi har difor valt å sjå på elevane som gjekk på dei ulike studieprogramma på to tidspunkt: Elevane som gjekk på vidaregåande skuleåret 2012/2013, og elevane som gjekk på vidaregåande skuleåret 2017/2018. Tal elevar er på regionalt nivå, men vi har også tatt med statistikk for kor mange av dei som starta i 2012, som hadde fullført fem år seinare. Denne statistikken er for Hordaland. Det er difor ikkje sikkert at bilete er heilt likt for regionen.



Fagskule

Etter- og videreutdanning er venta å bli eit viktig verktøy i framtida for å heve kompetansen til dei som er i arbeid. I kapittel 5 kjem det, via NHO sitt kompetansebarometer, fram at det er behov for fleire med utdanning på fagskulenivå. Vi har ikkje tal på kor mange i regionen som har tatt yrkesfagleg vidareutdanning på fagskulenivå.



Høgare utdanning


Høgare utdanning er ikkje noko vi kan studere i detalj på regionalt nivå, men vi kan seie noko om kor mange som kjem frå regionen som i dag er i høgare utdanning (uavhengig av utdanningsstad).

Regionen har flest elevar på studieførebuande, idrettsfag, naturbruk og teknisk og industriell produksjon.

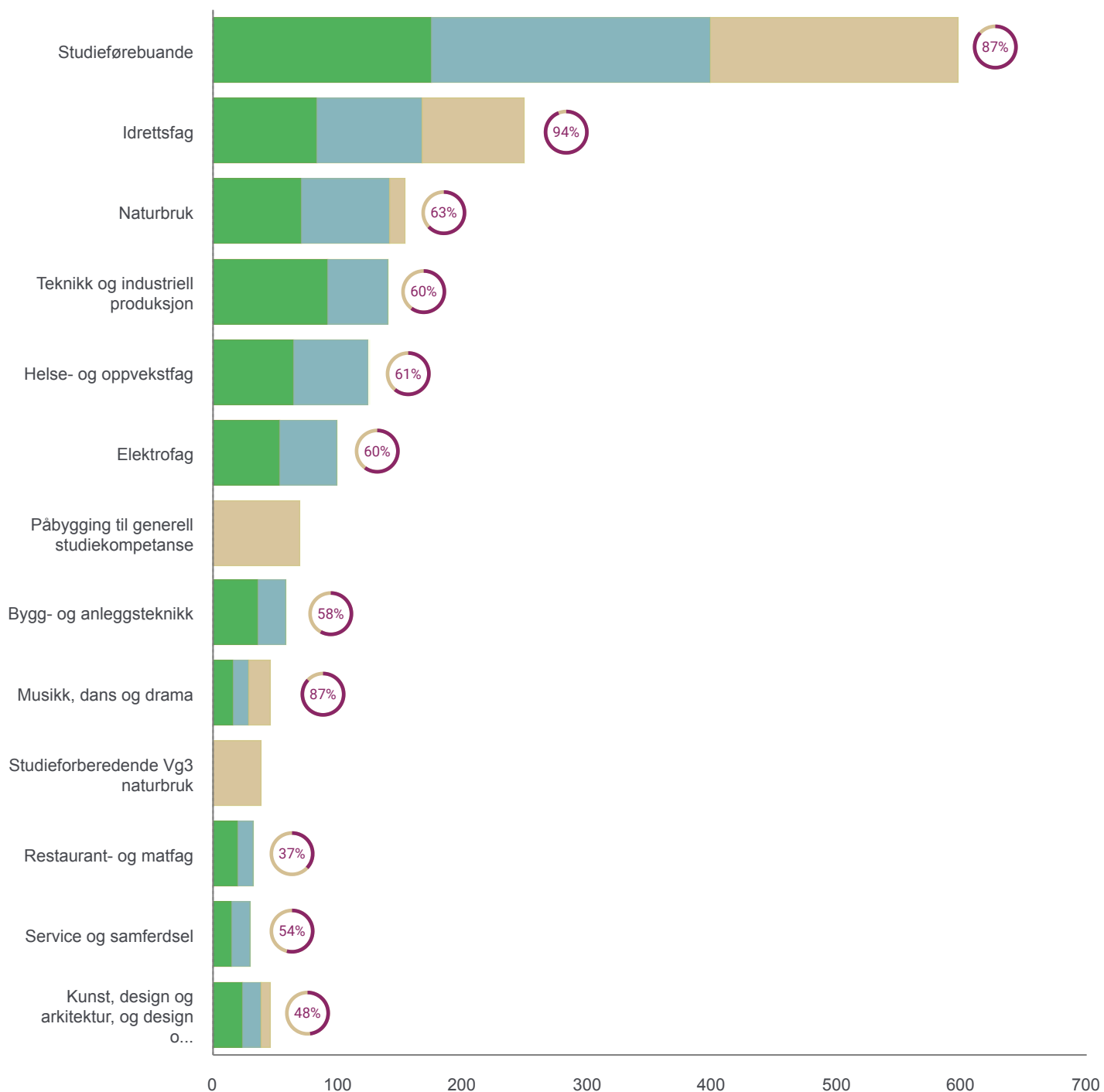
Samanlikna med fullføringsgraden på 87 % for elevane som starta på studiespesialisering, og 94 % for elevane som starta på idrettsfag, er det venta at berre 60 % av dei som i 2012 starta på yrkesfaglege linjene kjem til å ha fullført vidaregåande innan 5 år. Dette er tal for fylket, og det kan vere regionale skilnader i desse tala.

I 2018/2019 var det totalt 1 684 elevar som gjekk i vidaregåande skule i regionen. Av elevane på VG2 gjekk 45 % på yrkesfag.

■ Elevar på VG1
 ■ Elevar på VG2
 ■ Elevar på VG3

 Delen av dei som starta i 2012, som 5 år seinare hadde fullført utdanninga. NB! Tal for Hordaland.

Tal elevar i vidaregåande skule 2018/2019



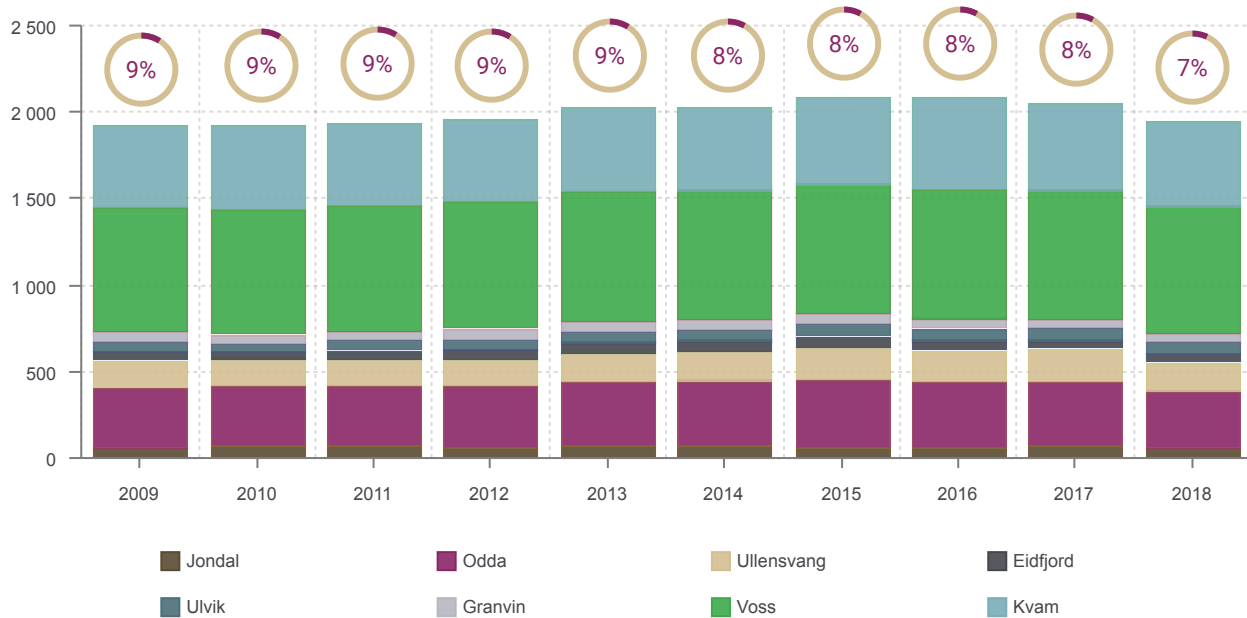
ELEVAR I HØGARE UTDANNING

Figuren under viser kor mange som i dag er i høgare utdanning, og som budde i regionen då dei var 16 år. Talet studentar frå regionen har vore stabilt over perioden.

Det har vore vekst i talet studentar frå fylket over perioden. Difor utgjør studentane frå Hardanger og Voss ein mindre del av studentmassen frå fylket ved slutten av perioden.

Av dei som studerer i dag og som budde i Hordaland då dei var 16 år, er 7 % frå region Hardanger og Voss.

Tal studentar som budde i regionen då dei var 16 år



5. BALANSE I TILBOD OG ETTERSØRSEL



Ledige stillingar og arbeidsløyse

Få ledige stillingar og få arbeidslause er ein god indikasjon på at det er balanse på arbeidsmarknaden. Gjennom å sjå på tal ledige stillingar og arbeidslause innan ulike yrke kan vi peike på kor det potensielt er underskot eller overskot av kompetanse. Tala brukt her er henta frå NAV, og det er langt frå alle stillingsannonser som er registrert i deira system. Vi veit også at det i mange bransjar ikkje er like vanleg å rekruttere gjennom annonsering.



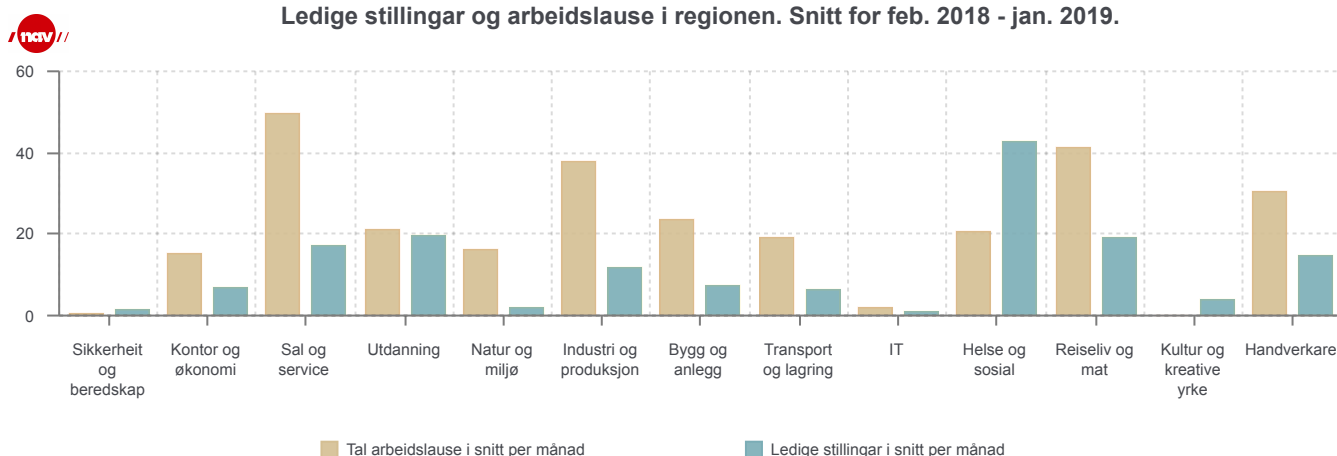
Framskrivningar

Framtidig behov for tilbod og etterspørsel etter arbeidskraft kan framskrivas gjennom eit verkøy som Hordaland fylkeskommune har utvikla ved hjelp av PANDA ("dimensjoneringspanelet"). I framskrivinga tar vi omsyn til historisk utvikling, kryssleveransar mellom næringane, og venta produktivitet i dei ulike næringane. Framskrivingane er basert på nasjonale vekstrater og må tolkast med varsemd. Regionale innspel vil vere viktige for å auke presisjonen til framskrivingane.



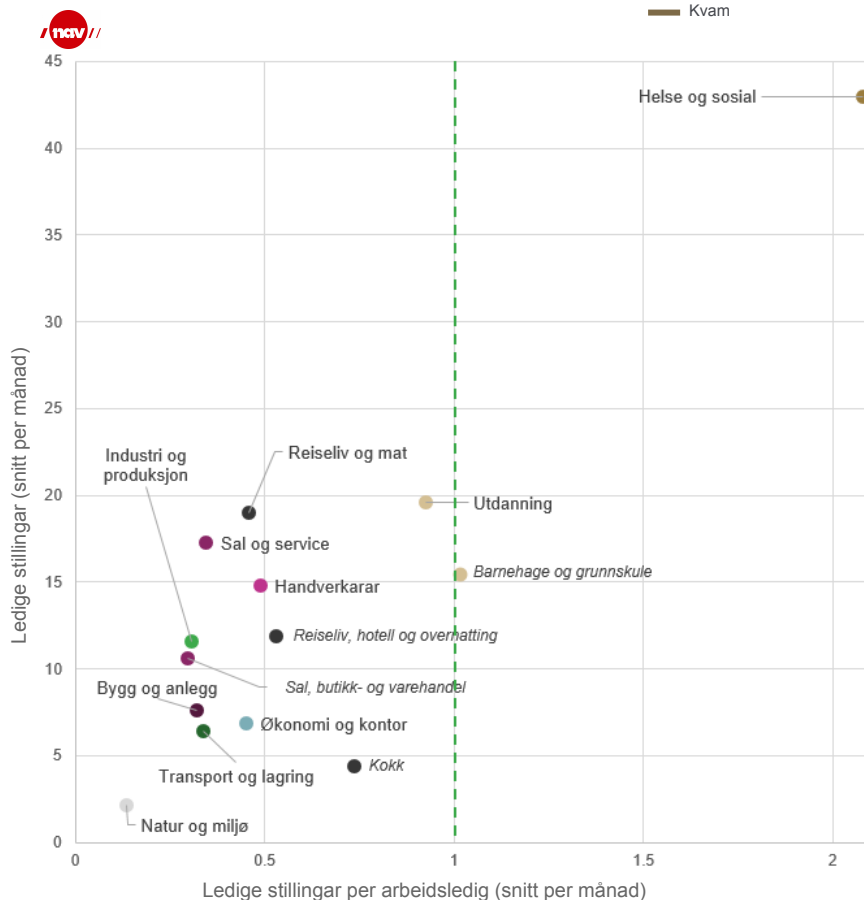
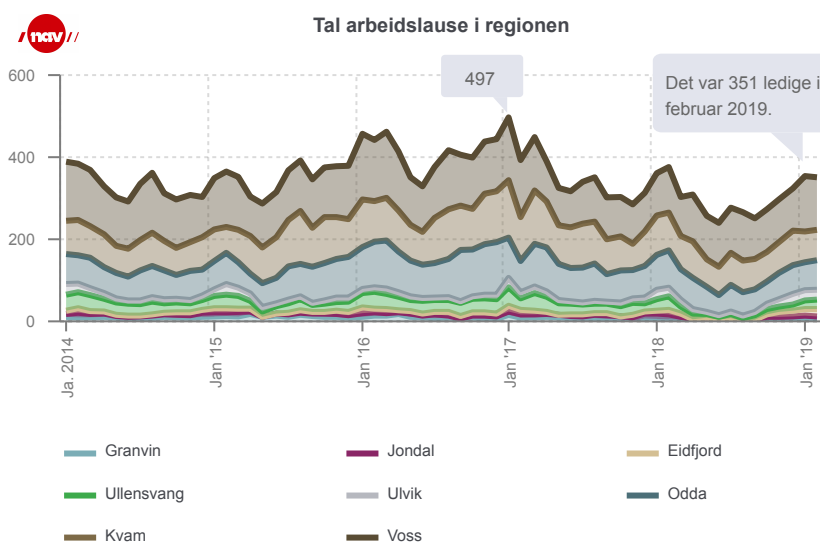
Næringslivet sitt behov

NAV og NHO har bedriftsundersøkingar som henter inn informasjon om kva behov næringslivet har for kompetanse. Ei utfordring med desse tala er at det ikkje er ideelt å bryte dei ned på regionalt nivå. Tala er berekna, og kan ikkje sjåast på som eit direkte mål på kva næringslivet har av behov.



Figuren over viser gjennomsnittleg tal arbeidslause og ledige stillingar kvar måned i perioden februar 2018 til januar 2019.

Figuren under viser det same, men her har vi rekna ut ledige stillingar per arbeidslaus. Om ledige stillingar per arbeidslaus er lik ein, reknar vi arbeidsmarknaden for å vere i balanse. Då er det ein stilling til kvar arbeidslaus. Er talet under ein er det fleire arbeidslause per ledige stilling.



Figuren viser at det for helse og sosial og barnehage og grunnskule er underskot på arbeidskraft, medan det for dei øvrige yrkene er overskot. Då desse tala er henta frå NAV, og deira system ikkje fanger opp alle ledige stillingar, kan ein ikkje bruke dette direkte.

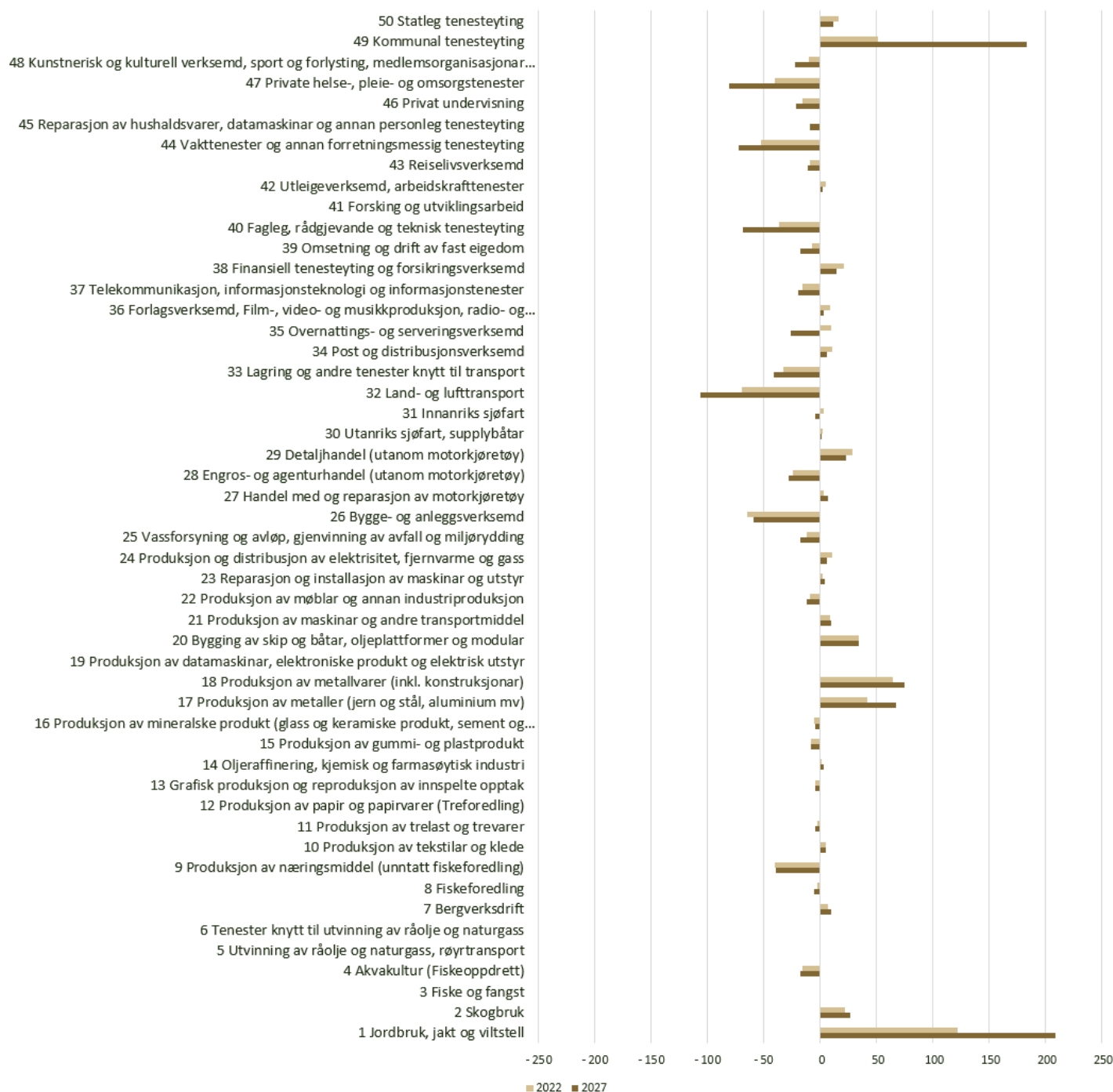
Tala gir likevel eit bilete av kva yrke som har flest registrerte ledige, og tilgjenge på annonserte stillingar. Om det er mange ledige stillingar og mange arbeidslause kan ein diskutere om dei som er arbeidslaus har feil kompetanse i forhold til det Næringane søkjer etter.

FRAMSKRIVING AV TILBOD OG ETTERSPOERSEL

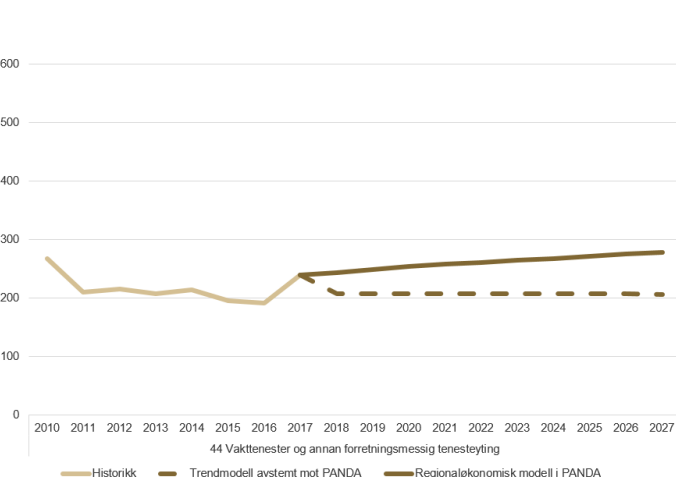
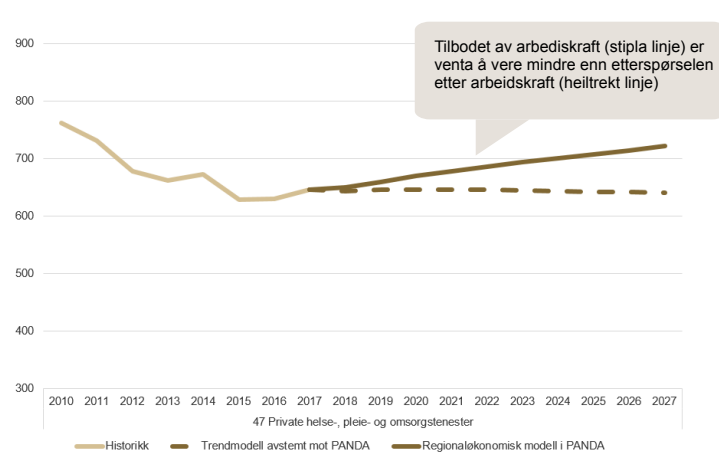
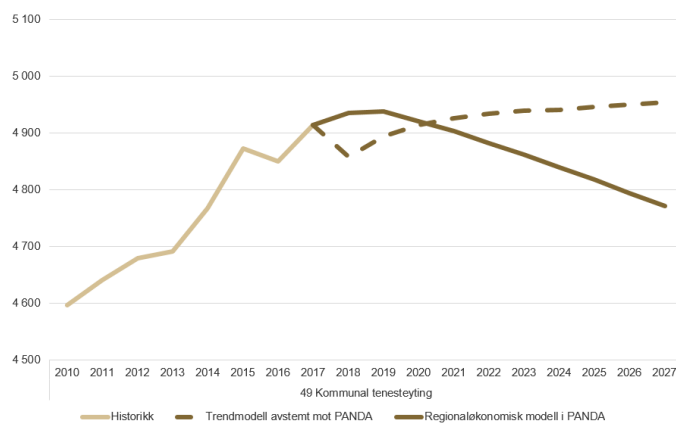
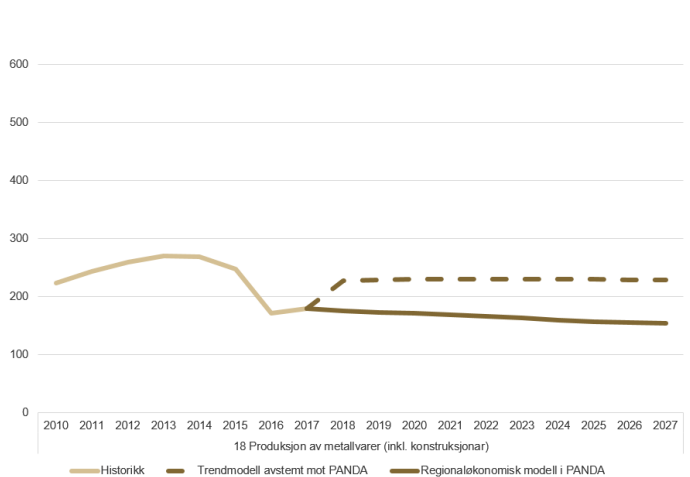
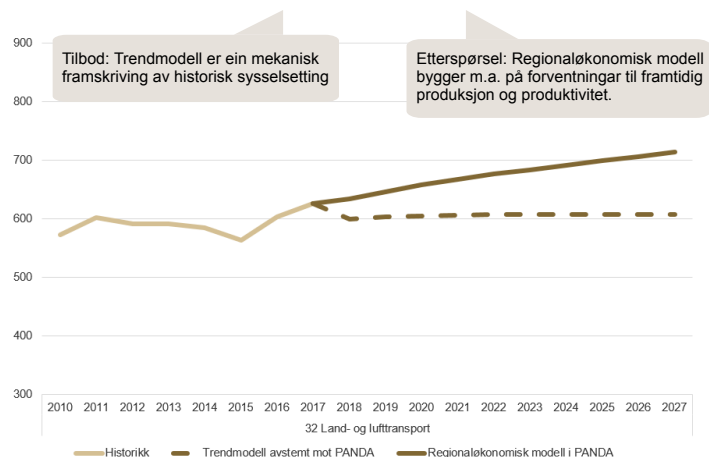
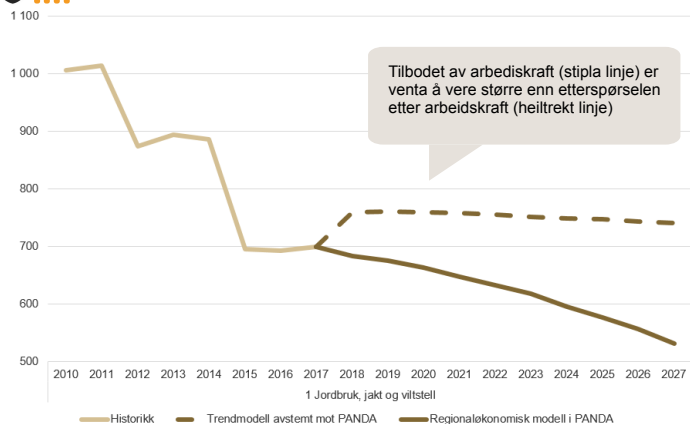


Plan- og analysesystem for næring, demografi og arbeidsmarked (PANDA) er eit regionaløkonomisk modellverktøy for fylkeskommunane og departementa. Vi har tidlegare vist årsverk og verdiskaping i regionen basert på dette verktøyet. Ved å kombinere framskriving av den regionale økonomien i PANDA med ei trendframskriving av den regionale sysselsettinga får vi figurane under og på neste side. Figuren under viser differansen i 2022 og 2027 mellom den regionaløkonomiske modellen og trendframskrivingane med den næringsinndelinga som er i PANDA. Positive tal i figuren under indikerer at tilbodet av arbeidskraft er venta å vere større enn etterspørselen, mens negative tal i figuren indikerer at etterspørselen etter arbeidskraft er venta å vere større enn tilbodet. Næringar der det er venta å vere balanse mellom tilbod og etterspørsel ligg nære null i figuren. Lange liggjande søyler indikerer altså stor ubalanse.

Neste side viser dei seks næringane med størst ubalanse i regionen. Lyse linjer viser historisk sysselsetting i næringane, mens mørke heiltrekte linjer viser venta etterspørsel etter arbeidskraft. Stipla linjer viser venta mogleg tilbod (klarering) av arbeidskraft. Denne metoden er utvikla av Hordaland fylkeskommune, og dokumentert i Ludvigsen (2016). Det er viktig å merke seg at desse figurane er resultat av modellkøyringar med ganske mekaniske føresetnader, og ikkje eit resultat av lokal kartlegging av tilbod og etterspørsel. Vi kan auke presisjonen i modellane med meir lokal kunnskap. Her har dei regionale kompetanseforuma ei viktig rolle.



FRAMSKRIVING AV TILBOD OG ETTERSPORSEL



PANDA er delt inn i 50 næringer, og for kvar av desse er det lagt inn nasjonale føresetnader om kva vekst ein kan vente seg innan næringane sin produksjon og produktivitet. Fordi føresetnadene er henta frå andre næringsinndelingar (primært SSB sin modell MODAG som er delt inn i 20 næringer), er det mange næringer som har dei same vekstbanane som grunnføresetnad. Reint teknisk er den produksjonsveksten som er vist i tabellen på neste side ikkje ein input i den modellen vi har lagt til grunn, men ei spegling av modellkøringa. Vi kan altså spegelvende modellen og styre etter produksjonsvekst med same resultat, og derfor kan vi også endre på produksjonsveksten og styre etter andre føresetnader dersom ein lokalt har andre vekstføresetnader ein ønsker å leggje til grunn. Dersom ein lokalt har andre forventningar til endring i produksjon og produktivitet, kan vi altså endre på føresetnadene for kvar region og kvar næring slik at vi kan få ein modellkøring basert på lokal kunnskap/forventningar. Vi kan også bruke modellen til å køyre ringverknader av scenario på svært sterk produktivetsvekst i ein skilde næringer (t.d. på grunn av automatisering). Det er svært ønskeleg for oss å få tilbakemeldingar frå kompetanseforuma på dette, slik at vi kan ta høgde for lokale forventningar i neste års modell.

FRAMSKRIVING AV TILBOD OG ETTERSPOERSEL

Tabellen viser kva vekstfåresetnader som er lagt til grunn for framtidig etterspørrel etter arbeidskraft, og som kan endrast på i modellen. Kvar næring (i PANDA-inndelinga) er vist til venstre. Dei næringane som har eins vekstrater er gruppert saman. For kvar gruppe av næringar er det vist forventa årleg prosentendring i produksjon (over streken) og forventa endring i produktivitet (under streken). For kvart år kan ein sjå tala over og under streken som brøktal: Dersom endringa i produksjon (teljaren) er større enn endringa i produktivitet (nemnaren), vil sysselsettinga som hovudregel auke. Dersom teljaren er mindre enn nemnaren, vil sysselsettinga som hovudregel gå ned. Unntaket frå dette kan vere offentleg sektor (spesielt kommunal), der etterspørrel etter arbeidskraft ikkje er ein like rein funksjon av produksjon delt på produktivitet som i privat sektor.

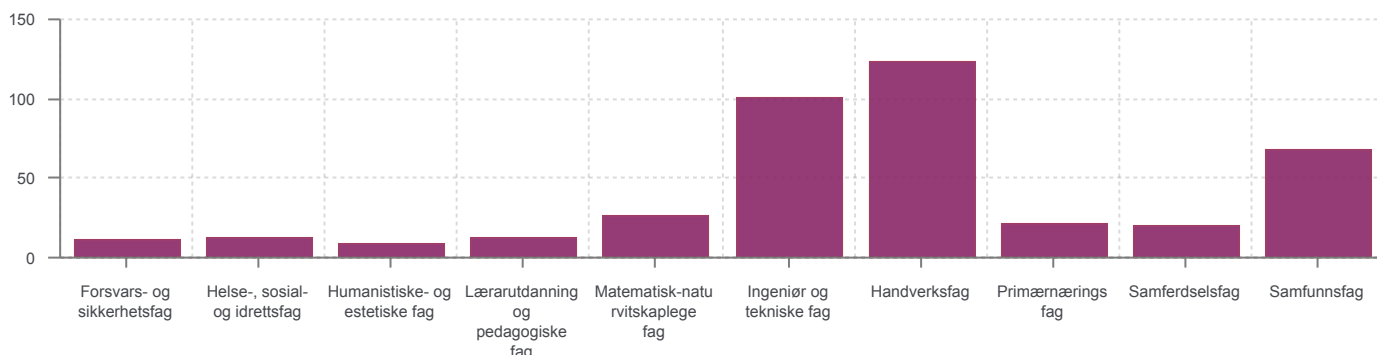


Vekstfåresetnader til den regionaløkonomiske modellen

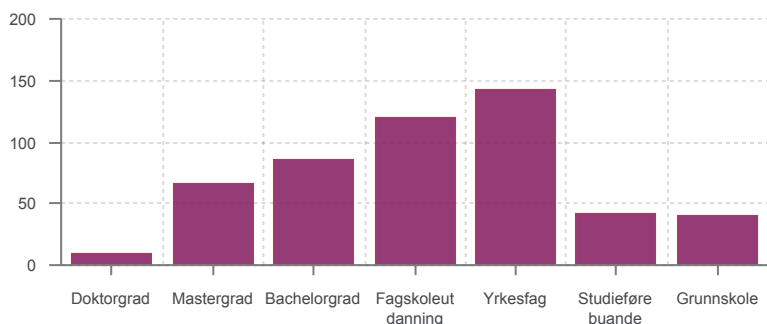
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1 Jordbruk, jakt og viltstell												
2 Skogbruk	Endring i produksjon	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3 Fiske og fangst	Endring i produktivitet	0,4	2,8	2,1	2,5	2,9	2,5	2,6	3,4	2,6	2,7	3,6
4 Akvakultur (Fiskeoppdrett)												
5 Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	Endring i produksjon	1,8	0,0	-0,4	4,8	4,1	0,9	0,9	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
	Endring i produktivitet	7,4	0,0	1,5	1,0	1,3	0,9	0,9	0,6	1,6	0,9	1,0
6 Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass	Endring i produksjon	-5,2	7,5	5,6	4,1	2,2	1,8	2,0	1,8	1,9	2,1	2,3
	Endring i produktivitet	0,8	9,8	10,4	5,3	1,1	0,7	0,8	-0,4	-0,3	0,0	0,2
7 Bergverksdrift												
12 Produksjon av papir og papirvarer (Treforedling)	Endring i produksjon	1,6	6,8	5,0	5,9	3,4	2,7	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8
14 Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	Endring i produktivitet	-0,9	6,8	6,3	7,2	4,7	2,7	3,5	3,4	1,9	3,2	1,8
17 Produksjon av metaller (jern og stål, aluminium mv)												
8 Fiskeforedling												
9 Produksjon av næringsmidler (unntatt fiskeforedling)												
10 Produksjon av tekstil- og bekleddingsvarer												
11 Produksjon av trelast og trevarer	Endring i produksjon	5,2	4,7	1,6	0,0	0,1	0,7	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5
13 Grafisk produksjon og reproduksjon av innspilte opptak	Endring i produktivitet	4,1	1,6	0,1	-0,6	0,1	0,4	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
15 Produksjon av gummi- og plastprodukter												
16 Produksjon av mineralske produkt (glass og keramisk, sement og betong)												
22 Produksjon av møbler og annen industriproduksjon												
18 Produksjon av metallvarer (inkl. konstruksjoner)												
19 Produksjon av datamaskiner, elektroniske produkter og elektrisk utstyr	Endring i produksjon	-4,0	6,2	4,3	4,4	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7
20 Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og moduler	Endring i produktivitet	1,4	7,8	5,7	5,0	2,8	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,3
21 Produksjon av maskiner og andre transportmidler												
23 Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr												
24 Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass	Endring i produksjon	-0,8	-1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Endring i produktivitet	-2,7	-1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,1	2,0	0,1	2,0
26 Bygge- og anleggsvirksomhet	Endring i produksjon	4,3	-0,7	-0,1	0,7	0,7	0,6	0,3	0,0	0,0	0,1	0,3
	Endring i produktivitet	0,0	-1,6	-0,5	0,5	0,8	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9
27 Handel med og reparasjon av motorkjøretøy	Endring i produksjon	1,6	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	2,1	2,1	2,1
28 Engros- og agenturhandel (utenom motorkjøretøy)	Endring i produktivitet	1,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	2,1	1,8	1,9	1,8
29 Detaljhandel (utenom motorkjøretøy)												
30 Utenriks sjøfart, supplybåtar	Endring i produksjon	0,3	3,8	4,6	3,1	1,8	1,0	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5
	Endring i produktivitet	2,4	6,1	4,6	2,3	1,1	1,0	-0,1	-0,3	0,4	0,5	0,5
25 Vannforsyning og avløp, gjenvinning av avfall og miljørydding												
31 Innenriks sjøfart												
32 Land- og lufttransport												
33 Lagring og andre tjenester tilknyttet transport												
34 Post og distribusjonsvirksomhet												
35 Overnattings- og serveringsvirksomhet												
36 Forlagsvirksomhet, Film-, video- og musikkproduksjon, kringkasting												
37 Telekommunikasjon, informasjonsteknologi og informasjonstjenester												
38 Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet	Endring i produksjon	2,1	3,7	3,3	2,8	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0	1,9
40 Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting	Endring i produktivitet	0,5	1,6	0,9	0,7	0,5	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6
41 Forskning og utviklingsarbeid												
42 Utleievirksomhet, arbeidskrafttjenester												
43 Reiselivsvirksomhet												
44 Vaktjenester og annen forretningsmessig tjenesteyting												
45 Reparasjon av husholdningsvarer, datamaskiner og annen personlig tjenesteyting												
46 Privat undervisning												
47 Private helse-, pleie- og omsorgstjenester												
48 Kunstnerisk og kulturell virksomhet, sport og fornøyelser, organisasjoner												
39 Omsetning og drift av fast eiendom	Endring i produksjon	-0,7	2,4	1,9	1,9	1,7	1,8	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4
	Endring i produktivitet	-3,5	-1,3	0,1	0,2	0,0	0,9	0,0	0,7	-0,2	0,6	-0,2
49 Kommunal tjenesteyting	Endring i produksjon	2,6	1,1	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Endring i produktivitet	1,0	0,1	0,7	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
50 Statlig tjenesteyting	Endring i produksjon	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Endring i produktivitet	1,1	0,1	0,9	1,0	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7



Berekn tal NHO-bedrifter med udekt kompetansebehov, etter fag. Tal for regionen.



Berekn tal NHO-bedrifter sitt behov etter utdanningsnivå dei neste fem åra. Tal for regionen.

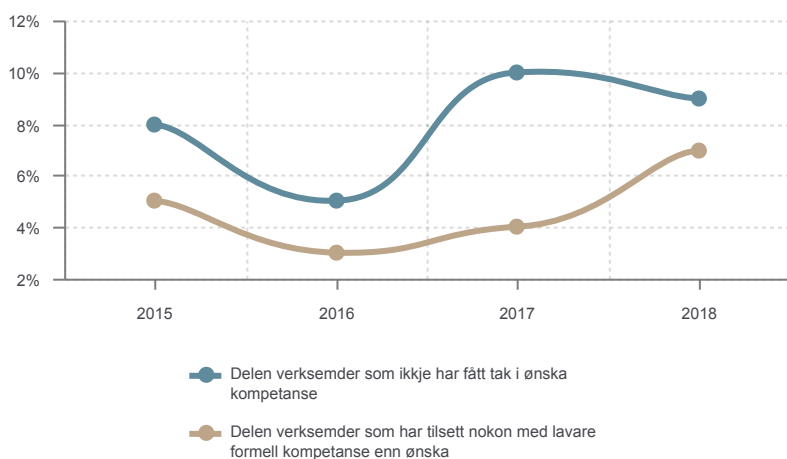


Dei to første figurane viser eit berekn tal for næringslivet sitt behov for kompetanse etter yrke og utdanningsnivå. Desse tala er berekn av oss ut frå NHO sitt nasjonale kompetansebarometer og talet medlemsbedrifter per NHO-foreining i regionen.

For fag ser vi at NHO-bedriftene har størst berekn behov for handverkarar, og ingeniørar og tekniske fag. Etter utdanningar det mest behov for arbeidrarar med yrkesfag og fagskuleutdanning.



Mislukka rekruttering. Tal for Hordaland, 2018



Tala frå NAV er for fylket. Dei viser at ca. 9 % av dei spurde verksemdene opplevde å ikkje få tak i kompetansen dei søkte etter dei siste 3 månadene. Dei rapporterer også om stor mangel på tømrarar og snekkarar, samt sjukepleiarar, helsefagarbeidarar og andre yrke innan helse. Sivilingeniørar, som det i 2015 var meldt inn ein mangel på, var det i 2017 ikkje meldt inn noko mangel på.



Berekn tal arbeidstakarar som manglar.

Tal for Hordaland

	2015	2016	2017
Tømrar og snekker	75	25	425
Sjukepleier	200	200	325
Andre helseyrke	100	75	200
Helsefagarbeidar	50	150	200
Røyrleggar og VVS-montør	50	25	125
Kokk	50	75	100
Telefon- og nettselgar	0	-	100
Annan salsmedarbeidar	25	50	75
Elektrikar	0	25	75
Legespesialistar	50	25	50
Grunnskulelærar	75	50	50
Servitør	50	25	50
Lastebil- og trailersjåfør	75	25	50
Frisør	25	25	50
Betongarbeidar	25	25	50
Malar og byggtapetserar	0	0	50
Barnehage- og skulefritidsassistent mv. (NY)	-	-	50
Annan handverkarar	50	50	25
Butikkmedarbeidar	25	25	25
Spesialsjukepleiar	25	25	25
Vernepleiar	25	25	25
Universitets- og høgskulelektor/lærar	50	25	25
Gatekjøkken- og kafémedarbeidar mv.	0	25	25
Bussjåfør og trikkeførar	0	25	25
Sivilingeniør (bygg og anlegg)	75	25	0
Førskulelærar	50	25	0
Bakar, konditor mv.	25	25	0
Reinhalidar i bedriftar	25	25	0

Tal tilsette ein har behov for innan ulike yrke. Kjelde: NAVs Bedriftsundersøking. Resultat for Hordaland i 2015, 2016 og 2017.

KJELDER OG REFERANSAR



Frey & Osborne (2013): "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization?", Working Paper, The Oxford Martin Programme on Technology and Employment



Hordaland fylkeskommune

Har produsert befolkningsframskrivingar og arbeidsmarknadsframskrivingar til denne rapporten, aggregert risiko for automatisering og berekna snittalder etter yrkesområde, samt gjort nedbrytingar av NIFU/NHO sitt kompetansebarometer. Ein del tal brukt i rapporten er publisert på <http://statistikk.ivist.no>



Kompetansebehovsutvalget (2019): "Fremtidige kompetansebehov II: Utfordringer for kompetansepolitikken", NOU 2019:2 <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-2/id2627309/>



Ludvigsen (2016): "Dimensjoneringspanelet - System for berekning av framtidig balanse i arbeidsmarkanden", Hordaland fylkeskommune: AUD-rapport nr 09-16

Dokumentasjon på metode for bruk av PANDA og historisk sysselsetting til å framskrive balanse i tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft. www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/rapportar-og-statistikk/aud-rapportar/2016/aud-rapport-nr.-09-16-dimensjoneringspanelet.pdf



NAV

Det er brukt tal sendt direkte frå NAV Hordaland og statistikk frå <https://mia.nav.no>. Nokre av tala brukt i rapporten er publisert på <http://statistikk.ivist.no>. Resultat frå NAVs bedriftundersøking er henta frå Kompetanse Norge statistikkbank: <http://status.vox.no/webview/?language=no>



Database for statistikk om høgre utdanning

Statistikk om fagskular, universitet og høgskular. <https://dbh.nsd.uib.no/statistikk/>



Pajarinen, Rouvinen og Ekeland (2015): "Computerization and the Future of Jobs in Norway", ETLA

Näringslivets forskningsinstitut og Statistisk sentralbyrå: rapport til Kunnskapsdepartementet.



Rapporten er dessverre ikkje tilgjengeleg på nett. Eit samandrag kan lesast her: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Muistio-Brief-34.pdf>



Panda analyse

PANDA (plan- og analysesystem for næring, demografi og arbeidsmarked) er eit regionaløkonomisk- og demografisk modellsystem eigd av Panda analyse, som er ei sjølveigande foreining der fylkeskommunane, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og Innovasjon Norge, er medlemmer.

PANDA er brukt til å berekne årsverk og verdiskaping etter næring og region (kommune), samt til å berekne økonomisk grunnlag for framtidig etterspørsel etter arbeidskraft. PANDA er også brukt til å lage fylkeskommunen sine egne befolkningsframskrivingar.

www.pandaanalyse.no



Rørstad, Børing, Solberg og Carlsten (2018): "NHOs Kompetansebarometer 2018", NIFU: NIFU Rapport 2018:23

Undersøking om kompetansebehov blant NHOs medlemsbedrifter i 2018. Data per landsforening er presentert for heile landet. På bakgrunn av NHO sitt medlemsregister har vi berekna fordeling av dataa per landsforening per kommune, og så summert opp samla tal for NHO per region.

www.nho.no/contentassets/cc929ba7222141e49d8f9ed85a7da36c/nifurapport2018-23.pdf



Statistisk sentralbyrå og SSB Statistikkbanken

Ein del tal i rapporten er henta frå ulike kjeldetabellar i SSB Statistikkbanken. Tal på sysselsetting etter yrke er spesialbestilt. Dei spesialbestilte tala, samt nokre andre tal brukt i rapporten er publisert på <http://statistikk.ivist.no> www.ssb.no



Utdanningsdirektoratet

Nokre tal i rapporten er henta frå skoleporten.udir.no og frå www.udir.no/statistikk

For spørsmål knytt til denne rapporten, ta kontakt med:

Seniorrådgjevar, statistikk og analyse

Stian Skår Ludvigsen

Epost: stian.ludvigsen@hfk.no

/

Rådgjevar, statistikk og analyse

Johanne Sognefest-Haaland

Epost: johanne.sognefest-haaland@hfk.no

For spørsmål knytt til vårt kompetansearbeid, ta kontakt med:

Seniorrådgjevar, kompetanse

Kristin Iversen

Epost: kristin.iversen@hfk.no

