

# Tilbod og etterspurnad etter kompetanse i den regionale arbeidsmarknaden

AUD-rapport nr. 11-16



Utgivar:	Hordaland fylkeskommune, Seksjon for forskning, internasjonali- sering og analyse: <a href="http://www.hordaland.no/aud">http://www.hordaland.no/aud</a>
Tittel:	"Tilbod og etterspurnad etter kompetanse i den regionale arbeidsmarknaden"
Namn/Nr:	AUD-rapport nr. 11-16 <a href="http://www.hordaland.no/aud-rapportar">http://www.hordaland.no/aud-rapportar</a>
Publisert:	Februar 2017
Forfattar:	Torbjørn Lorentzen, <a href="mailto:torbjorn.lorentzen@hfk.no">torbjorn.lorentzen@hfk.no</a> ; tel: 408 06 281

# Innhold

1	Innleiing .....	3
2	Tilbod av kompetanse .....	3
2.1	Kompetanse frå vidaregåande utdanning .....	4
2.2	Gjennomføring av vidaregåande opplæring i Hordaland .....	7
2.3	Læreplassar .....	9
2.4	Vaksenopplæring .....	9
2.5	Fagskulane .....	10
2.6	Universitet og høgskular .....	12
3	Etterspurnad etter kompetanse i Hordaland .....	13
3.1	NHO si bedriftsundersøking 2016 .....	13
3.1.1	Etterspurnad etter arbeidskraft i framtida .....	14
3.2	NAV si bedriftsundersøking 2016 .....	15
4	Oppsummering og kommentarar .....	18

# 1 Innleiing

«Utdanningssystemet» må sjåast som ein *heilskap*, der spesielt vidaregåande opplæring inngår som eit sub-system saman med grunnskuleutdanninga, fagskulane, universitet og høgskular. Desse sub-systema heng nøye i hop, og den eine er avhengig av den andre. Konsistent og berekraftig dimensjonering inneber at dei ulike delane av systemet *må* vere tilpassa kvarandre, og til sist vere i stand til å dekkje etterspurnaden etter arbeidskraft i privat og offentleg sektor. I dette arbeidet må det difor takkast omsyn til kva behov for kompetanse arbeidslivet har. NHO utarbeider kvart år eit kompetansebarometer på fylkesnivå basert på ei undersøking blant sine medlemsbedrifter. NAV gjennomfører likeleis årleg ei undersøking blant bedriftene i Hordaland. Desse rapportane kartlegg kva type arbeidskraft og kompetanse som offentleg og privat sektor *manglar*. Dei gjev òg informasjon om korleis mangel på arbeidskraft fordeler seg mellom næringane og mellom fylka. Samla sett vil dette kunne gi eit innblikk i dei utfordringane Hordaland har på dette området.

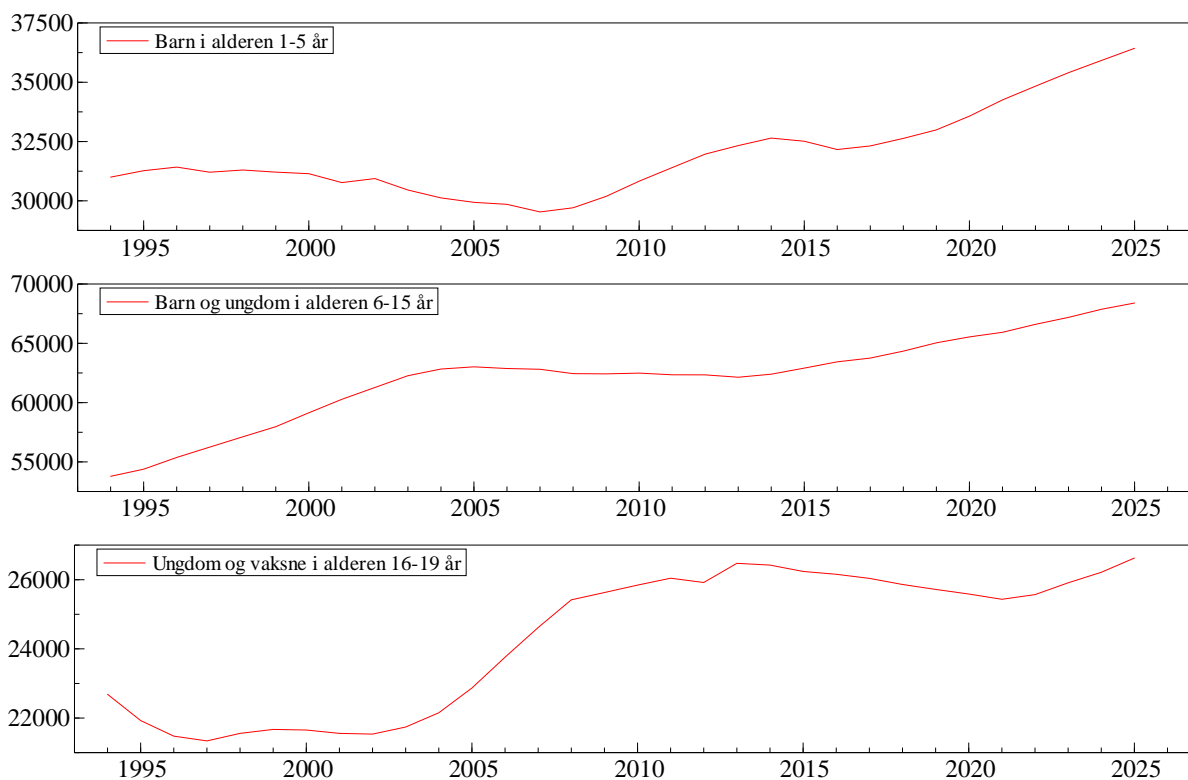
## 2 Tilbod av kompetanse

I grove trekk har det norske utdanningssystemet følgjande struktur: Kronologisk har vi først barnehage med hovudsakleg barn frå eitt til fem år. Barnehagen er frivillig, ofte kommunalt eigd, og den har eit godkjent pedagogisk opplegg. Barne- og ungdomsskulen har ti trinn, og skulen er obligatorisk. Barneskulen inkluderer barn frå seks til 12 år, medan ungdomsskulen inkluderer ungdom frå 13 til 15 år. Dei offentlege grunnskulane i Hordaland er eigd av kommunane.

Vidaregåande opplæring er frivillig, men ungdom som er ferdig med tiårig grunnskule har rett på ein plass innan vidaregåande opplæring. Den vidaregåande skulen inkluderer hovudsakleg ungdom frå 16 til 19 år, og elevane med relevant vidaregåande utdanning som til dømes fagbrev, sveinebrev eller tilstrekkeleg praksis kan ta fagskule. Vidaregåande fagutdanning og fagskulane er tiltenkt å dekke behovet for yrkeskompetanse i regionen. I siste trinn i utdanningsstigen finn vi høgskulane og universiteta.

Høgskulane og universiteta har ei utdanningstid mellom 3 og 5 år. Høgskule og universitetsutdanninga er retta mot både det regionale og det nasjonale behovet for kompetanse.

Dimensjonering med omsyn på kapasitet og infrastruktur av dei *obligatoriske* tilboda er langt på veg bestemt av dei *demografiske* tilhøva i regionen. Figur 1 viser korleis talet på personar i forskjellige alderskategoriar har, og kan ventast, å utvikle seg i løpet av perioden 1994-2025. Perioden 1994-2015 er basert på observasjonsdata, medan tala for 2016-2025 er basert på *hovudalternativet* i befolkningsprognosen til Hordaland fylkeskommune.



Figur 1: Utvikling av talet på personar innan aldersgruppene 1-5 år, 6-15 og 16-19 år for perioden 1994-2025. Kjelde: Statistikk i Vest, Hordaland fylkeskommune.

Figur 1 viser at talet på barn i kategorien «barnehagebarn 1-5 år», og talet på barn i barne- og ungdomsskolen kjem til å auke i perioden 2016-2025. I følge prognosane kjem gruppa 1-15 år til å auke med ca. 9200 i Hordaland i løpet av 2016-2025, dvs. ein auke på over 1000 personar per år. Talet på personar i aldersgruppa 16-19 år, og som er elevar i den vidaregåande skulen, viser *ikkje* same vekst. Prognosane indikerer at talet på personar mellom 16-19 år går *ned* i perioden 2016-2021 for så å auke svakt i perioden 2022-2025 når dei talrike kohortane tilbake i tid har vakse til. Denne populasjonsdynamikken har sjølvsagt klare konsekvensar for *dimensjonering* av skulesystemet, både for den obligatoriske skulen og for skulane med vidaregåande opplæring. Informasjon som baserer seg på den *demografiske* utviklinga er viktig med omsyn til å skalere den *samla* tilførselen av elevar og behovet for undervisningstenester, men den gir *ikkje* noko informasjon om korleis elevane fordelar seg på *fagområde*. Det er først og fremst *økonomiske* og *samfunnsmessige* forhold som styrar den delen.

## 2.1 Kompetanse frå vidaregåande utdanning

Hordaland fylkeskommune dimensjonerer den delen av skulesystemet som har å gjere med *offentleg* vidaregåande utdanning. I Hordaland finns det 55 skular som tilbyr vidaregåande utdanning i 2016. 12 av dei er private. Skulane har totalt 19 116 elevar (alle trinn). Dei siste åra har mellom 6 000 og 7 000 elevar årleg gått ut av vidaregåande opplæring. 2 921 av desse elevane har gått i private skular. Vidaregåande skule sysselset totalt 2 427 lærarar.

I 2015 var det 6 333 elevar som gjekk ut av tiårig grunnskule i Hordaland. Desse kan søkje opptak i skular med vidaregåande opplæring, og dei kan søkje på dei skulane dei måtte ønske. Karakterane

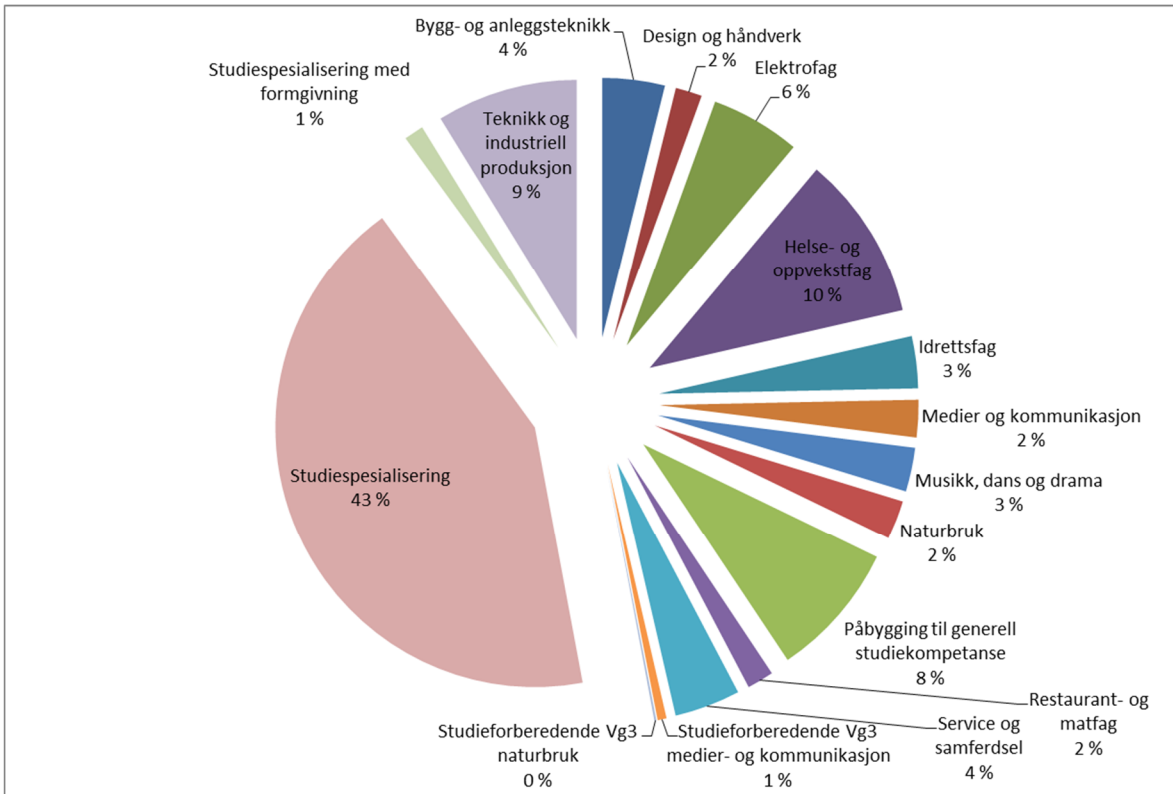
frå grunnskulen avgjer (i dag) om elevane kjem inn på fyrstevalet. Generelt er det slik at talet på elevplassar påverkar kor hard konkurransen blir mellom elevane. «Marknadskreftane», om vi held oss til terminologien innan økonomifaget, er slik at dess færre plassar, dess høgare er karakterkravet for å få ein plass. Karakterane fungerer som prisen og talet på plassar representerer kvantumet eller tilbodet i dette systemet. Elevane dannar etterspørselen.

Vidaregåande opplæring bygger på 10. trinn i grunnskolen. Vidaregåande opplæring fører fram til studiekompetanse eller yrkeskompetanse. Studieførebuande opplæring er normalt treårig, og kvalifiserer til opptak for vidare studiar ved universitet og høgskular. Den yrkesfaglege opplæringa har ei varigheit på fire år. Begge retningane gir elevane moglegheit til å velje utdanningsprogram. Den *studieførebuande* opplæringa har følgjande fem forskjellige utdanningsprogram: Idrettsfag, Kunst, design og arkitektur, Media og kommunikasjon, Musikk, dans og drama, og Studiespesialisering. *Yrkesfagleg* opplæring har følgjande åtte utdanningsprogram: Bygg- og anleggsteknikk, Design og handverk, Elektrofag, Helse- og oppvekstfag, Naturfag, Restaurant- og matfag, Service og samferdsel, og Teknikk og industriell produksjon. Desse gir forskjellige typar av yrkeskompetanse.

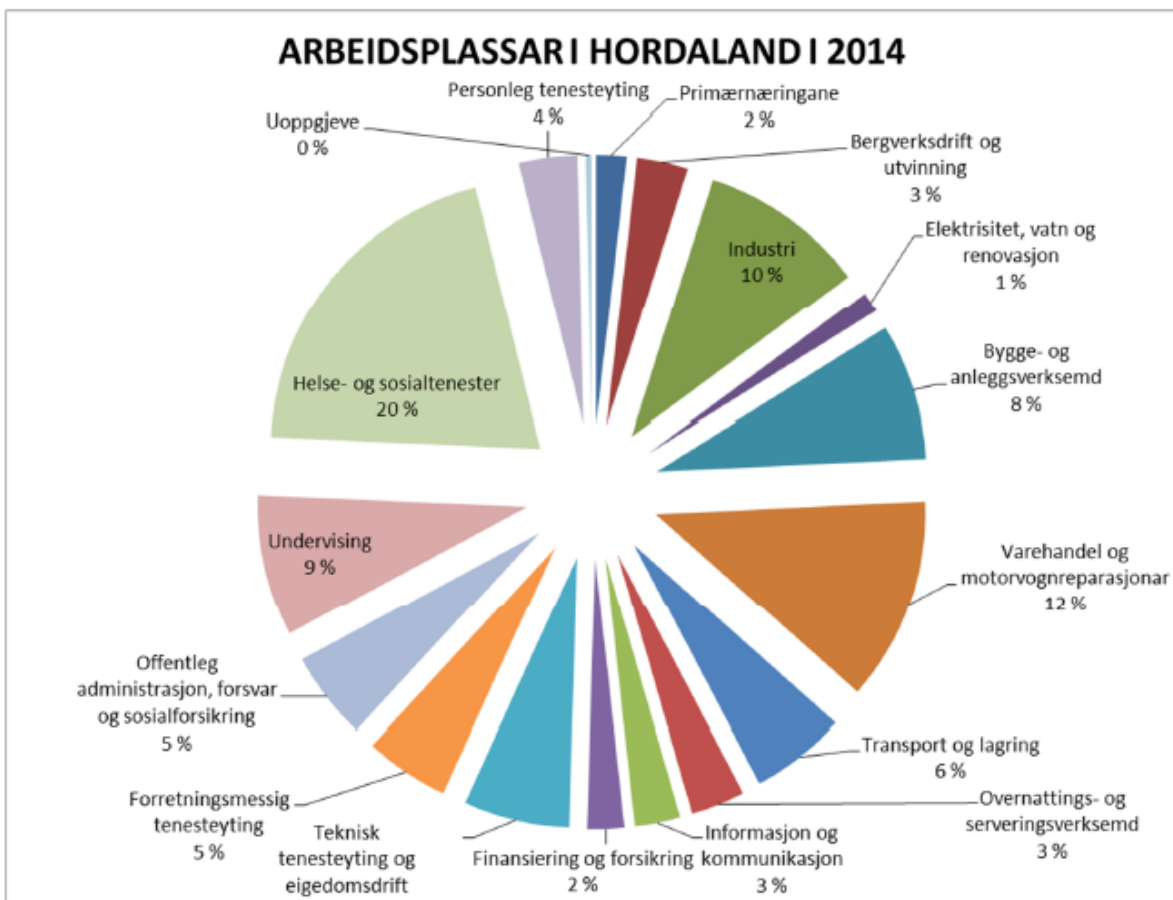
Den yrkesfaglege opplæringa kombinerer skule og praksis ved at elevane arbeider i ei bedrift eller institusjon. Normalt tilbringar eleven som tek yrkesfagleg utdanning to år i skulen og to år i praktisk opplæring i bedrift før eleven er ferdig utdanna med fag- eller sveinebrev. Elevar som tek yrkesfagleg opplæring innan eit bestemt utdanningsprogram har òg moglegheit til å kombinere studieførebuande program slik at dei kan oppnå studiekompetanse. Denne kombinasjonen blir kalla for *påbygg*. I 2014/15 var det totalt 1 235 elevar som begynte på påbygg i Hordaland. Elevar som av forskjellige grunnar ikkje får tatt eksamen eller som avbryt den yrkesfaglege opplæring får utstedt eit såkalla *grunnkompetansebevis*. Grunnkompetansebeviset gir ingen formell yrkeskompetanse.

I Hordaland er det 55 vidaregåande skular. 43 av dei er offentlege. Dei private skulane har innverkning på dimensjonering av den offentlege skulen. Elevane innan studieførebuande og yrkesfagleg opplæring vel linjer eller studieprogram, og desse vala gir ein viss informasjon om kva yrke dei siktar mot, men det er berre yrkesfagleg opplæring som gir direkte yrkeskompetanse.

Figur 2 viser korleis 20 683 elevar i vidaregåande opplæring fordelte seg på programområde skuleåret 2014/15 i Hordaland, medan figur 3 viser prosentvis fordeling av tilsette på bransjar i 2014. Tala inkluderer òg dei private skulane. Av dei 20 683 elevane, gikk 2 839 av dei i private vidaregåande skular. 12 736 elevar (62 %) valte program som gir studiekompetanse, medan 7 947 (38 %) valte program som gir yrkesfagleg utdanning.



Figur 2: Fordeling av elevar på program i vidaregåande privat og offentleg skule, skuleåret 2014/15.  
Kjelde: Opplæringsavdelinga, Hordaland fylkeskommune.



Figur 3: Prosentvis fordeling av tilsette i Hordaland på bransjenivå i 2014. Totalt var det ca. 261 000 tilsette i privat og offentleg sektor i 2014.  
Kjelde: SSB via statistikk.ivist.no

I Hordaland er det sysselsett ca. 261 000 personar. Figur 3 viser prosentvis fordeling av tilsette på bransjar i 2014.

Totalt var det 261 000 tilsette i offentleg og privat sektor i Hordaland i 2014. Figur 3 gir eit visst bilete av kva bransjar som er dei største etterspørjarane av arbeidskraft i fylket. Figur 3 viser at helse- og sosiale tenester, varehandel og motorvognreparasjonar og industri er dei tre største etterspørjarane etter arbeidskraft. Talet på registrerte føretak i Hordaland med tilsette var litt over 17 000 i 2014.

## 2.2 Gjennomføring av vidaregåande opplæring i Hordaland

Gjennomføring av utdanninga er nødvendig for å sikre tilførsel av kompetanse til samfunnet. Gjennomføringsgraden påverkar med andre ord *tilbodet* av arbeidskraft i samfunnet. I tillegg kan det vere, av ukjent storleik, samfunnsøkonomiske kostnader forbunde med at elevar *ikkje* fullfører utdanninga (Falck, Johannesen og Strøm, 2009).

Det er forskjellige årsaker til at elevar ikkje fullfører utdanninga eller opplæringa. Dei kan stryke, dei kan bryte utdanninga fordi dei ikkje lengre er motiverte, situasjonen til lærlingen er uholdbar, eller at nivået på studiet er for krevjande til at dei kjem gjennom. Nokre elevar bryt utdanninga, men skifter til ei anna linje. Andre bryt med skulen, og lukkast med å finne ein jobb. Andre bryt, og hamnar utanfor båe utdanningssystemet og arbeidsmarknaden. I det følgjande skal vi sjå litt nærare på desse utfordringane sidan det representerer ein kostnad for samfunnet, og at det har innverknad på dimensjoneringa. Tabell 1 viser korleis 6 274 elevar som starta på grunnkurs 2009 fordelte seg på eksisterande programområde innan vidaregåande skule, og korleis det gjekk med elevane etter fem år i vidaregåande opplæring.

Tabell 1: Fordeling av elevar i Hordaland på programområde i 2009 og gjennomføringsgrad fem år etter at dei starta.

Tabell 1. Hordaland. Elever som startet i grunnkurs 1.oktober. 2009					
	I alt	Avsluttet/strøket	Fullført studiekompetanse	Fullført fag-svennebrev	Fullført yrkeskompetanse
		etc			med vitnemål
Fylket i alt	6274	1824	3439	953	58
Idrettsfag	190	15	173	2	-
Musikk, dans og drama	191	22	169	-	-
Studiespesialisering	2585	381	2192	12	-
Bygg og anleggsteknikk	359	155	45	159	-
Design- og håndverk	274	135	80	44	15
Elektrofag	501	197	100	199	5
Helse- og oppvekstfag	528	206	224	69	29
Medier og kommunikasjon	231	33	194	4	-
Naturbruk	128	50	56	14	8
Restaurant- og matfag	143	61	24	58	-
Service og samferdsel	194	86	73	35	-
Teknikk og industriell produksjon	696	246	104	346	-
Alternativ opplæring	254	237	5	11	1

Kjelde: Opplæringsavdelinga, Hordaland fylkeskommune.

Tabell 1 viser at 29 % av elevane har avslutta eller strøket, 55 % har fullført med studiekompetanse, 15,1 % har fullført og fått fag- eller sveinebrev, og 0,9 % har fullført og fått yrkeskompetanse med vitnemål. Prosentandelen som fullførte er høgare blant dei som tok studieførebuande enn dei som tok



yrkesfagleg utdanning. Det går fram av tabellen at det er ein relativ høg del av dei som startar som endar i kategorien «avslutta eller strøket». Det viser seg at mange av desse elevane «hoppa av» og har valt andre programområde, og dermed har dei halde fram med utdanninga slik at «bruttotala» som framkomme i tabell 2 om «avslutta/strøket» er noko misvisande. Ei meir detaljert splitting av tala viser i følgje «Tilstandsrapport – Vidaregåande opplæring» (Hordaland fylkeskommune, 2016) at 979 elevar (15,6 % av dei som starta) har avbrote utdanninga og slutta i løpet av femårsperioden, og det betyr at ca. 1 000 personar av dei som starta utdanninga i 2009 *ikkje* har fullført vidaregåande utdanning. Det viser seg at situasjonen i Hordaland ikkje skil seg ut samanlikna med andre fylke.

I Hordaland er det ca. sju av 10 av dei som startar i Vg1 som fullfører med vitnemål eller fag-/sveinebrev i løpet av fem år. Tre av 10 fullfører ikkje, men det betyr ikkje at dei har slutta på skulen. Blant dei som tek studieførebuande, er fullføringsgraden ca. åtte av 10, medan fullføringsgraden er seks av 10 blant dei som tek yrkesfagleg utdanning. Det betyr at to av 10 innan studieførebuande ikkje får vitnemål innan normert tid, medan fire av 10 innan yrkesfagleg utdanning ikkje tek fag- eller sveinebrev innan normert tid.

I 2015/16 starta (Vg1) 6 796 elevar i offentleg drifta vidaregåande skular. Ca. 30 % av desse, dvs. 2 039 elevar, forventast *ikkje* å få godkjent vitnemål etter normert tid. Innan yrkesfag visar det seg at ca. 20 % sluttar, medan 10 % sluttar av dei som går på studieførebuande.

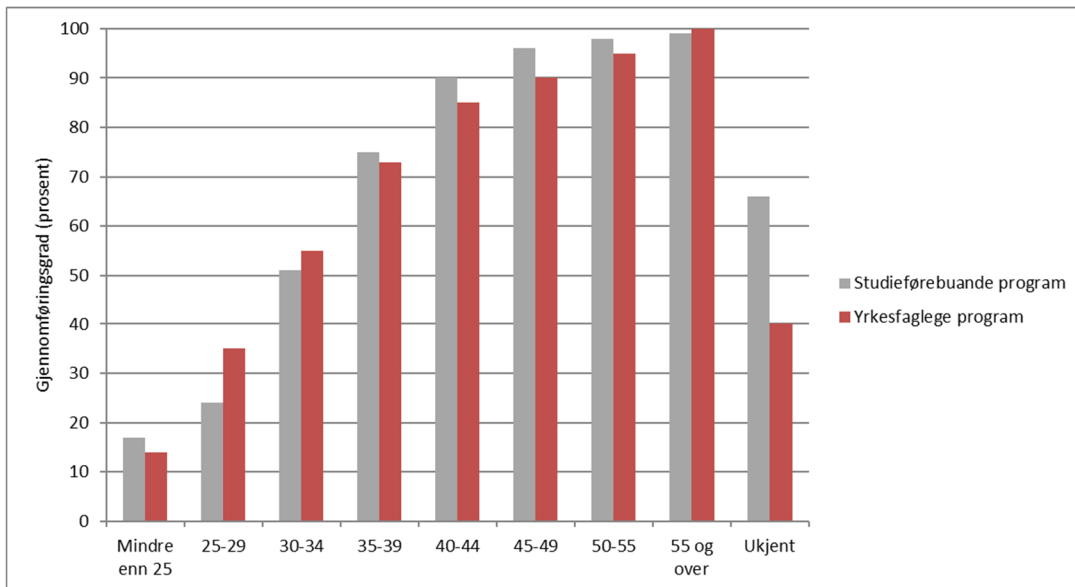
Innan studieførebuande er gjennomføringsgraden høgare blant jentene enn gutane, medan det nærmast er inga forskjell mellom kjønna når det gjeld gjennomføringsgrad innan yrkesfagleg opplæring (Hordaland fylkeskommune, Hordaland i tal 2015).

Analysar dokumenterer: (1) at det er ein klar *positiv* samanheng mellom mengd grunnskulepoeng og fullføringsgrad, og (2) at det er ein *negativ* samanheng mellom fullføringsgrad og omfang av fråvær frå skulen (sjå refererte Tilstandsrapport).

Som tidligare påpekt, må vi legge til at dei som registrerast som sluttarar ikkje nødvendigvis avsluttar utdanninga. Dei som avsluttar utdanninga er definert som *kritiske sluttarar*, og dei sluttar pga. stort fråvær, feilval, fagvanskar, personlege årsakar som sjukdom eller fordi dei er skulelei og/eller manglar motivasjon (Tilstandsrapporten, s. 20). I løpet av skuleårene 2012/13, 2013/14 og 2014/15 utgjorde *kritiske* sluttarar 4,2 %, 5,6 % og 4,3 % av dei som *starta*. I 2014/15 var det 732 kritiske sluttarar. Desse tale omfattar berre elevar i den offentlege drifta skulen.

Fylkeskommunen har òg ansvaret for å gi eit kompetansefremjande tilbod til ungdom mellom 16-21 år som *ikkje* er i vidaregåande opplæring. Denne teneste kallast Oppfølgingstenesta (OT). NAV er òg involvert i dette arbeidet. Totalt får ca. 300 personar OT-tilbod i Hordaland.

Det nyttast relativt store ressursar til å auke gjennomføringsgraden, dvs. redusere fråfallet i skulen i form av høvesvis, Ny Giv-prosjekt, FYR-satsing, Betring av læremiljøet, forskjellige tiltak som skal hindre mobbing, tiltak som skal fremme helse, det er spesialpedagogiske tiltak, bl.a. spesialundervisning. Tall viser at ca. 5 % av elevane (alle nivå i vidaregåande skule), dvs. ca. 1 000 ungdom hadde spesialundervisning i Hordaland i 2016. I grunnskulens 10. nivå er det ca. 10 % som må ha spesialundervisning.



Figur 4: Prosent elevar og lærlingar som gjennomførte opplæringa innan fem år etter at dei starta vidaregåande opplæring i 2010, fordelt på program og oppnådde grunnskulepoeng. Kjelde: SSB.

Figur 4 viser det er ein klar samanheng mellom oppnådde karakterar når dei går ut av grunnskulen og kva grad dei lukkast med å gjennomføre utdanninga i vidaregåande opplæring. Ulikheita og strukturelle trekk på eit nivå ser ut til å forplante seg vidare inn i neste nivå. Denne samanhengen har implikasjonar for kva verkemiddel som kan tas i bruk for å auke gjennomføringsgraden og om det er mogleg å påverke dei strukturelle trekka.

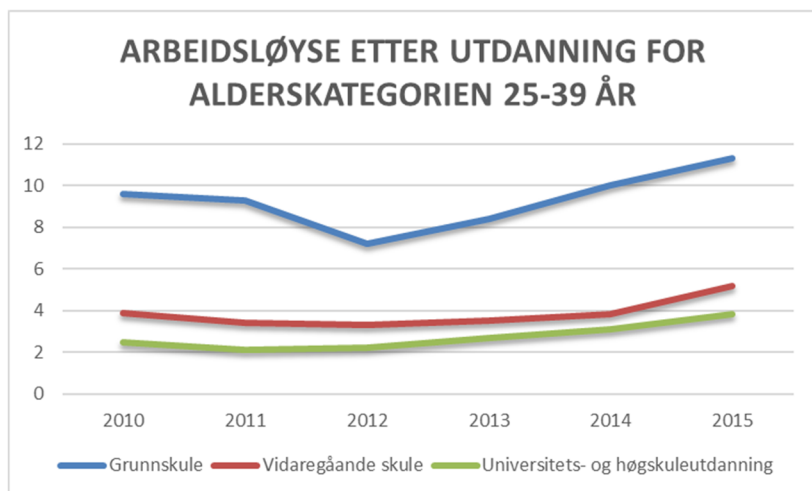
## 2.3 Læreplassar

I Hordaland mangla yrkesfagleg utdanning ca. 400 læreplassar i 2015 for å oppfylle målsettinga i Samfunnskontrakten. For å auke tilgangen på læreplassar i offentleg og privat sektor underteikna partane i arbeidslivet (Regjering, LO, NHO, KS, Unio, Virke, YS, Spekter, og Maskinentreprenørenes forbund) ein kontrakt (Samfunnskontrakt) om å auke talet på læreplassar med 20% innan utgangen av 2015. Det er påpekt at mangel på læreplassar har innverknad på progresjonen i utdanninga, fullføringsgrad og karrieren til dei elevane det gjeld (Riksrevisjonen, 2016). Mangel på læreplassar reduserer tilbodet av kompetent arbeidskraft. Dette problemet har ikkje berre effektivitetsmessige effektar, men det har òg fordelingsmessige sider ved seg i og med at det medverkar til at enkelte elevar bryt utdanninga og det har konsekvensar for yrkeskarrieren og dermed inntektsutviklinga. Det er å forvente at elevar utan sveinebrev eller fagbrev sannsynlegvis får lågare løn og ansiennitet enn dei med godkjende papir. Med andre ord mangel på læreplassar påverkar akkumulasjon av realkompetanse og inntekt blant dei elevane det gjeld. Det er vel kjent at fullført utdanning gir lønnspremie.

## 2.4 Vaksenopplæring

Hordalands fylkeskommunes tilstandsrapport (Tilstandsrapport 2014/15, s. 44) viser at 38 954 personar i alderen 20-49 år i Hordaland i 2015 var *utan*: fullført vidaregåande opplæring, fagbrev, anna yrkeskompetanse eller studiekompetanse. Desse utgjer 10,2 % av arbeidsstyrken og 18,1 % av befolk-

ninga i Hordaland som er i alderskategorien 20-49 år. Ikkje langt frå ein av fem i denne arbeidsgruppa er altså utan vidaregåande utdanning i Hordaland. Det er ein samanheng mellom utdanning og arbeidsløyse.



Figur 5: Arbeidsløysa i prosent i perioden 2010-2015 for personar i alderskategorien 25-39 med ulik grad av utdanning. Heile landet. Kjelde: Statistikkbanken, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Figur 5 viser at arbeidsløysa aukar jo lågare utdanning ein person har. Den same asymmetrien kan òg målast for andre alderskategoriar. Gruppa av personar i alderskategorien 25-39 år som berre har grunnskule har ei arbeidsløye på ikkje langt frå 12 % i 2015, medan personar i same aldersgruppe med universitets- og høgskuleutdanning har berre ca. 4 %. Figuren formidlar eit budskap om kor viktig det er at å investere i utdanning.

Hordaland fylkeskommune driv vaksenopplæring for å auke kompetanse i denne delen av befolkninga. I Hordaland er det 1203 vaksne som er under opplæring i bedrift, og 2089 går på skule, totalt utgjer det ca. 3300 personar. I følgje Tilstandsrapport 2014/15 (s. 44) viser statistikk frå 2015 at ca. 12 % av elevane i vidaregåande skule var vaksne. Sjå òg rapporten av Bratsberg et al. (2016) som beskriv kva type personar som tek vidaregåande opplæring og fagbrev i vaksen alder. Bruk av moderne kommunikasjonsteknologi er tatt i bruk i vaksenopplæringa, og det har innverknad på dimensjonering av utdanninga. Avstand mellom undervisningsinstitusjonane og kor folk bur, påverkar moglegheita for å ta utdanning. Jo større avstand, jo større vil reisekostnadane, og tidstap vere å reise frå strøk med spreidd busetnad og inn til sentra kor dei fleste undervisningsinstitusjonane er lokaliserte. Avstand representerer ein barriere for dei som vil ta ei utdanning. Bruk av moderne kommunikasjonsutstyr kan derimot gjere det mogeleg for folk i distrikta til å ta ei utdanning, og dermed bygge opp kompetanse i bygda. Fjernundervisning krev økonomiske ressursar til å investere i infrastruktur og pedagogisk opplegg ved vidaregåande opplæring, høgskule, og universitet.

## 2.5 Fagskulane

Elevar som har oppnådd yrkeskompetanse, fagbrev, sveinebrev eller generell studiekompetanse kan søkje fagskuleutdanning. Fagskulane har ei studietid frå ½ til 2 år [fagskoleopptak.no og Nokut.no]. Hordaland fylkeskommune har ni fagskular: Bergen tekniske fagskule, Hordaland helsefagskule, Dykkerutdanningen ved Høgskolen i Bergen, Voss tekniske fagskule, Bergen maritime fagskule, Austevoll maritime fagskule, Fitjar vidaregåande skule, Hordaland helsefagskule, og Hjeltnes fagskule.

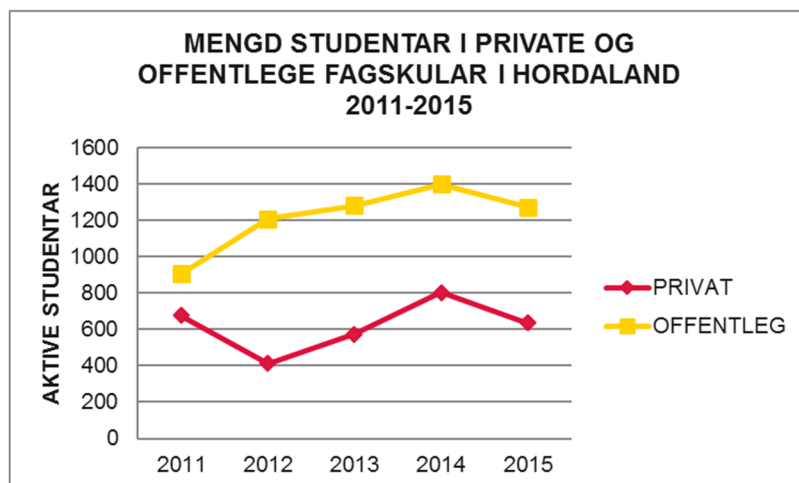
Øg innan fagskuleutdanninga finns det eit privat tilbod (ni fagskular): Kunstscolen i Bergen, AOF Hordaland – Sogn og Fjordane, Høgskolen Kristiania, Folkeuniversitetets Mesterfagskole, Institutt for Helhetsmedisin, Noroff Fagskole AS, Treider Fagskole AS, Petroleumsteknisk Akademi AS (starta i 2015) og Face Stockholm Makeup School. Tabell 2 viser utviklinga i talet på elevar innan dei ulike typar av fagskular som er lokalisert i Hordaland i perioden 2011-2015.

Tabell 2: Talet på elevar i privat og offentlege fagskular i Hordaland for perioden 2011-2015.

TYPE FAGSKULAR	2011		2012		2013		2014		2015	
	Privat	Offentleg	Privat	Offentleg	Privat	Offentleg	Privat	Offentleg	Privat	Offentleg
Humanistiske og estetiske fag (1)	243		84		79		262		214	
Samfunnsfag og juridiske fag (2)	121		68		76		119		98	
Økonomiske og administrative fag (3)	98		42		173		105		82	
Naturvitenskapelige, handverks- og tekniske fag (4)	85	748	93	1010	96	1078	145	1198	86	1089
Helse-, sosial- og idrettsfag (5)	101	41	93	73	83	88	88	76	111	57
Primærnæringsfag (6)		9		31		25		16		15
Samferdsels- og tryggleikfag og andre servicefag (7)	28	108	32	94	68	91	83	109	-	110
Fagfelt ikkje gitt (8)									43	
<b>Sum</b>	<b>676</b>	<b>906</b>	<b>412</b>	<b>1208</b>	<b>575</b>	<b>1282</b>	<b>802</b>	<b>1399</b>	<b>634</b>	<b>1271</b>

Kjelde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

Tabell 2 viser at dei tre første typane av fagskular er private (1, 2, og 3), medan dei resterande typane (4,5,7) inkluderer både private og offentleg fagskular, bortsett frå type (6) og (8) som høvesvis er offentleg og ein privat. Den private er det ny-etablerte Petroleumsteknisk Akademi AS. Figur 6 viser korleis talet på elevar i offentlege og private fagskular i Hordaland har utvikla seg i perioden 2011-2015.



Figur 6: Talet på elevar i offentlege og private fagskular i Hordaland i perioden 2011-2015.

Kjelde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

Figur 6 viser at talet på elevar i dei offentlege fagskulane har auka i perioden med 365 elevar bortsett frå ein liten dupp mellom 2014 og 2015. Dei private fagskulane har ikkje hatt same utvikling som offentlege, og som det går fram av figuren, er den private delen av fagskulane på same nivå som i 2011. Toppåret for fagskulane var i 2014.

I skuleåret 2015 var det 1 819 aktive fagskulestudentar i Hordaland. I løpet av 2014 og 2015 har 782 og 621 elevar bestått eksamen ved desse fagskulane. Dei offentlege fagskulane samarbeider med det lokale næringslivet, og utdanninga er i stor grad tilpassa den kompetansen som næringslivet etterspør. I prinsippet kan næringslivet få dimensjonert eit utdanningslaup som er skreddarsydd til den kompetansen dei etterspør. I den grad fagskulane finansierast over offentlege budsjett, er det samfunnet som dekkjar utdanningskostnadane, medan bedriftene realiserer gevinsten av spisskompetanse. Nokre av dei private fagskulane får offentleg stønad per elev som til dømes dei som driv helsefagleg utdanning. Utdanninga har sjølvstøtt og ei privatøkonomisk side som vi ikkje tematiserer her.

Det viser seg at det er stor etterspurnad etter personar som er utdanna ved fagskulane. I følgje Planprogrammet (Hordaland fylkeskommune, 2015 -16) manglar fagskulane, spesielt dei tekniske fagskulane, betre budsjetttrammer slik at dei kan utvide kapasiteten og gi eit fagleg høgt nivå på undervisninga, dvs. dei manglar ressursar slik at dei kan skalere utdanningskapasiteten etter talet på søkarar og behov for utstyr og lærarar. Kor store midlar som manglar har vi på nåverande tidspunkt ikkje kjennskap til. Det bør sjølvstøtt vurderast om tilførsel av meir midlar til fagskulane gir ein samfunnsøkonomisk gevinst. Næringslivet har signalisert at det er eit behov fleire med fagskuleutdanning, og at dei knappe finansielle skrankane fører til lågare verdiskaping enn det som kunne vert (NHO, 2016). Ein detaljert analyse av fagskulane, spesielt av dei som er retta mot privat sektor som tekniske fagskule, kan gje informasjon om i kva grad det er samfunnsøkonomisk lønsamt å investere i auka utdanningskapasitet innan dette området. Solberg-regjeringa har i desember, 2016, lagt fram ei stortingsmelding om fagskulane og kva type politikk dei vil retta mot denne type utdanning [St.meld. 9 (2016-2017)]. Meldinga inneheld 48 tiltak som skal betre fagskulane som kompetansearenaer og som tilbydar av kompetanse til næringslivet. Tiltaka er retta mot følgjesvis elevar, lærarar, organisering av forholdet mellom skule og arbeidsliv og finansieringsmodellar.

## 2.6 Universitet og høgskular

Hordaland fylke har åtte høgskular og eit universitet. Tabell 3 viser uteksaminerte kandidatar (bachelor- og mastergrad) frå universitet og høgskular i Hordaland for perioden 2006-2015. Tala inkluderer ikkje avlagde doktorgradar.

Tabell 3: Ferdige kandidatar ved universitet og høgskular i Hordaland, 2006-2015.

Institusjon	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Universitetet i Bergen	2 434	2 513	2 461	2 433	2 406	2 528	2 547	2 565	2 514	2 597
Høgskolen Stord/Haugesund	486	420	451	470	528	530	501	541	528	555
Høgskolen i Bergen	1 292	1 399	1 229	1 365	1 342	1 587	1 497	1 605	1 594	1 688
Norges handelshøgskole	1 010	1 181	1 233	1 193	1 256	1 249	1 341	1 400	1 433	1 492
Kunst- og designhøgskolen i Bergen	101	106	93	110	124	120	112	111	124	124
Bergen Arkitektshøgskole	19	21	29	20	27	25	24	18	35	24
Høgskolen Betanien	63	68	61	60	55	104	108	96	100	106
Haraldsplass diakonale høgskole	64	65	64	72	66	66	77	72	84	71
NLA Høgskolen Bergen	172	151	197	191	184	185	209	306	269	285
<b>Totalt</b>	<b>5 641</b>	<b>5 924</b>	<b>5 818</b>	<b>5 914</b>	<b>5 988</b>	<b>6 394</b>	<b>6 416</b>	<b>6 714</b>	<b>6 681</b>	<b>6 942</b>

Kjelde: Database for høgare utdanning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Tabell 3 visar at i perioden 2006-2015 har det samla talet på uteksaminerte auka jamt og trutt med ca. 140 personar per år. Det er Norges Handelshøgskole (NHH) og Høgskolen i Bergen (HiB) som bidrar mest med 64 % av den gjennomsnittlege årlige auken, Norsk Lærer Akademi (NLA Høgskulen i Bergen) har òg hatt ei relativt kraftig auke dei siste åra.

### 3 Etterspurnad etter kompetanse i Hordaland

#### 3.1 NHO si bedriftsundersøking 2016

Målsettinga med NHO si bedriftsundersøking er å kartlegge *kompetansebehovet* blant medlemsbedriftene. Det er òg – for første gang – spørsmål om kva erfaring bedriftene har med *lærlingar*, og om kva grad det er behov for kompetanse frå *fagskulane*.

I overkant av 20 % av medlemsbedriftene, dvs. i overkant av 5 000 bedrifter har svart på undersøkinga. Hovudfunnet er at ca. halvparten (50 %) av respondentbedriftene svarer at dei har *ikkje* eller berre delvis, fått dekkja kompetansebehovet i 2016. Det er ein viss forskjell mellom bransjane. For eksempel så har 60 % av medlemsbedriftene innan Abelia (hovudsakelig teknologi og IT-bedrifter) i stor grad eller i nokre grad *ikkje* fått dekkja kompetansenivået, medan innan olje og gass uttrykker berre 30 % at dei ikkje får dekkja behovet. Dette resultatet har truleg òg å gjere med den spesielle situasjonen som olje- og gass-sektoren er kome opp i i løpet 2015-16. Bransjen har eit betydelig tal ledige, kompetente personar slik at det er inga stort problem for bedriftene å skaffe seg arbeidskraft.

#### Mangel på kompetanse og økonomiske effektar

Dei økonomiske *effektane* av mangel på kompetent arbeidskraft er at bedriftene må justere ned produksjonsplanane, dei miste kundar og marknadsdelar som følgje av mangel på kompetent arbeidskraft. Mangel på kompetanse har negativ innverknad på produktiviteten og jo lengre økonomien er feiltilpassa, jo større er det akkumulerte tapet i verdiskapning. 80 % av bedriftene i undersøkinga svarer at dei vil heve kompetansen blant dei tilsette, og det vil dei gjere ved å *investere* i intern opplæring.

Når det gjeld *fagområda* som bedriftene etterspør, er det først og fremst *handverksfag, ingeniør og tekniske fag*. Det er der hovudbehovet til bedriftene er. Etter desse faga, er det kompetanse innan økonomi, juridiske og samfunnsfag som får prioritet. Det er ein viss forskjell mellom store og små bedrifter når det gjeld vektlegging av kva slags kompetanse dei treng. Dei store bedriftene har eit meir variert eller breiare behov, og ynskjer ein kombinasjon mellom yrkesfagleg, ingeniør og universitetsutdanna samfunnsfagleg kompetanse, samanlikna med dei *små* bedriftene som fyrst og fremst prefererer tekniske yrkesfag. Det er stor etterspørsel etter personer med yrkesfagleg utdanning som kan arbeide innan bygg- og anlegg sektoren. Derneft følgjer etterspurnad etter fagfolk med kompetanse innan teknikk og industriell produksjon (TIP). Personar med elektrofag scorar òg høgt. Bedriftene vert òg spurt om dei hadde behov for *fagskuleutdanna* personer, og frå denne utdanninga er det personar med naturvitskapelige fag, handverksfag, tekniske fag som føretrekkast. Økonomiske og administrative fag rangerast som nummer to.

### 3.1.1 Etterspurnad etter arbeidskraft i framtida

I kapitlet om *framskrivingar* og scenarios for framtidig kompetansebehov slås det fast, med referanse til SSB sine framskrivingar om kompetansebehov i samfunnet fram mot 2030, at det blir stadig *mindre* behov for personer med berre grunnskule, medan det er ein *auke* i etterspurnad etter personar med vidaregåande fagutdanning. Spesielt er det auka behov for personar med yrkesfagleg kompetanse (vidaregåande yrkesutdanning og fagskule). Her antar SSB at etterspurnaden vil auke meir enn tilbodet, medan det er *nok* av personar med høgare utdanning. Når det gjeld *strukturendringar* i arbeidsmarknaden refererast det til norske og utanlandske analysar som konkluderer med at ny teknologi og arbeidsformer fører til ein viss rasjonalisering av personar som arbeider innan rutineprega låg-kompetanseyrka som enkle service-yrker. Jobbar som krev høgare utdanning og oppgåver innan helse- og omsorg vil derimot vere mindre utsatt. Poenget her er at eit meir komplisert, teknisk samfunn vil, ikkje overraskande, auke etterspørselen etter personar med teknisk kompetanse. Eit gjennomgåande trekk ved «barometer-analysane» til NHO, er at bedriftene signaliserer ein sterk preferanse og etterspurnad etter *yrkesfagleg* kompetanse, og det gjeld *uavhengig* av storleiken på bedriftene.

Ei vurdering av *søknadsmengda* til yrkesfag dei siste par åra, viser at det er størst auka i interesse blant elevane i å ta ei utdanning innan *helse- og oppvekstfag*, og til *bygg- og anleggsfag*. Men det hevdast at det er ein viss nedgang i søknader til teknikk og industriell produksjon (TIP). Hovudfunna viser at bedrifter har ein viss mangel på kompetanse. Av det vi kan sjå er mangelen på kompetanse nært knyt til den *konjunkturrelle* situasjon som ein bransje eller økonomi som heilheit er eksponert for. I nedgangstider eller under ein lågkonjunktur vil det vere meir ledig, kompetent arbeidskraft, og dermed lettare tilgjengelig arbeidskraft samanlikna med ein situasjon kor økonomien er under press og opererer nært kapasitetsgrensa, dvs. i ein høgkonjunktur. Dette kan målast over tid, og det vil vere på tvers av bransjar og geografi. Det er den same tendens over tid, men uavhengig av størrelse på bedrifter, bransje og geografi. Det òg eit generelt trekk at ca. 50 % av bedriftene seier at dei har ikkje fått dekka fullt ut behovet for kompetanse. Bedrifter som har mangel på kompetanse er *sårbare*, og i følge undersøkinga gir det seg utslag i følgjande tre effektar; (a) tap av kundar og/eller marknadsdelar, (b) skrinlagt eller utsett utviding av verksemda, og (c) redusert aktivitet i bedrifta. Undersøkinga viser at bedriftene rangerer fylgjande fag som viktige med tanke på å dekke behovet for kompetanse i dag og *fem* år fram i tid; (1) handverksfag, (2) ingeniør- og tekniske fag, (3) samfunnsfag, juridiske fag, økonomiske og administrative fag, (4) matematikk/naturvitskaplege fag, (5) primærnæringsfag, (6) samferdselsfag, (7) helse- sosial- og idrettsfag, (8) lærarutdanning og pedagogiske fag. I følgje

rapporten er det desse faga høgare utdanning og vidaregåande yrkesutdanning må *prioritere*. Ei tolking av NHO-rapporten er at bedriftene ønsker kompetent arbeidskraft frå fyrst og fremst dei med fullført vidaregåande opplæring (fagbrev og sveinebrev), dernest frå dei med eksamen frå teknisk fagskule, og sist dei som kjem frå universitet og høgskule (med Bachelor eller Mastergrad).

Det kjem fram i undersøkinga at jo *større* bedriftene er, jo meir etterspør dei personar med høgare utdanning. Bedriftene har rangert behovet for yrkesfagleg utdanning og kompetanse på følgjande vis: (1) Bygg- og anleggsteknikk, (2) teknikk og industriell produksjon (TIP), (3) Elektrofag, (4) Service og samferdsel, (5) Design og handverk, (6) Restaurant og matfag, (7) media og kommunikasjon, (8) naturbruk, og (9) helse- og oppvekst. Denne rangeringa tek ikkje omsyn til geografiske forskjellar i næringsstrukturen, og dermed forskjell i preferansar for arbeidskraft. Det opplystast om at resultatet i utvalsundersøkinga er «farga» av at bedrifter innan bygg- og anlegg, industri og reiseliv er overrepresenterte i utvalet. Resultatet er likevel uavhengig av storleik på bedrift. Undersøkinga viser at behovet for kompetanse tilbydt frå *fagskulane* har same struktur som behovet frå yrkesfag frå vidaregåande. Sånn sett er det ikkje noko nytt. Når det gjeld bedriftenes preferansar for ingeniørar, har dei følgjande rangering av dei fem viktigaste: (1) Elektroingeniør, (2) byggingeniør, (3) maskiningeniør, (4) prosessingeniør, (5) dataingeniør osv. (NHO 2016, s. 27). Bedriftene ble spurt om dei var *nøgd* med kompetansen til lærlingane. Nokre under 50 % av dei som svarte var «ganske nøgd», medan under rundt 10 % var «særs nøgd». I rapporten spekulerast det om mange bedrifter vegrar seg for å ta inn lærlingar fordi lærlingane i mindre grad er i stand til å jobbe sjølvstendig, og at dei treng mykje oppfølging. Det som dessverre ikkje tas opp i rapporten er om bedriftene kan kompensere for denne type ulemper, og kva det krev av økonomiske ressursar.

### 3.2 NAV si bedriftsundersøking 2016

*Målsettinga* med NAV si bedriftsundersøking er å kartlegge mangel eller etterspurnad etter arbeidskraft både *fylkesvis*, *samlå* for landet og *innan* dei enkelte *næringane*. I løpet av våren 2016, etter at bedriftene har rapportert inn til NAV-undersøkinga, er det berekna at det manglar 26500 personer til forskjellige stillingar i norsk økonomi. Dette utgjør 0,98% av arbeidsstyrken som er i overkant av 2,7 millionar. Omkring 100 000 var arbeidslaus (inkl. arbeidssøkande på tiltak) ved utgangen av 2015. Til tross for aukande arbeidsløyse på slutten av 2015 og i 2016, har mangel på arbeidskraft auka med 5700 samanlikna med same tidspunkt i 2015. I og med at talet på arbeidslause er såpass mykje høgare enn talet på ledige stillingar og at det er ein viss permanens i dette forholdet, så skuldast nok det både geografisk mismatch, og mismatch med omsyn til kompetanse. «Mismatch» kan tolkast som ein type feiltilpassing.

NAV estimerer at det er størst mangel på arbeidskraft innan helse og sosiale tenester. Innan denne sektoren manglar det 7 900 personar. Det er òg relativt stor mangel innan eigeidomsdrift og forretningsmessig og fagleg tenesteyting, samt innan bygg- og anleggsverksemd, høvesvis 5 400 og 3 650 personar på landsbasis. Dette korresponderer med resultatata i NHO-rapporten. Når det gjeld helse og sosiale tenester, er det fyrst og fremst underskot på sjukepleiarar. Fagfolk med kompetanse innan byggfag er det òg mangel på.



### **Eit «snapshot» av situasjonen i arbeidsmarknaden**

Rapporten beskriv den *kortsiktige* tilstanden i arbeidsmarknaden. Den gir eit *augeblinksbilete* av etterspurnaden til verksemda etter arbeidskraft, og ikkje minst gir den informasjon over kva *type* kompetanse arbeidsgivar har problem med å få tak i. Undersøkinga gir informasjon om kva stillingar det er vanskeleg å få kompetente personer til å søke på. Desse undersøkingane ligg til grunn for å estimere mangelen på arbeidskraft. Undersøkinga gir ei viss innsikt i bemanningsbehovet framover – men horisonten er kort – berre eit år fram i tid, men det tar 3-5 år å utdanne kompetent arbeidskraft. Det kortsiktige perspektivet vil venteleg vere påverka av kva tilstand økonomien er i, dvs. kva fase av ein konjunktur økonomien er i. Det er mange bedrifter som er med i undersøkinga til NAV. Ikkje langt frå 15 000 føretak er med. Svarprosenten er i overkant av 70 %.

*Hovudtendensane* i datamaterialet som det rapporterast om (s.4) er som følge: 9 % av bedriftene svarte at dei har rekrutteringsproblem. 64 % av dei ni-prosentane som har rekrutteringsproblem lukkast ikkje å rekruttere ny arbeidskraft med riktig kompetanse. 36% av dei 9-prosentene svarte at dei tilsette personar med lågare eller annan formell kompetanse enn dei først var ute etter. Desse resultatene er svært like dei trekka NAV presenterte i fjorårets rapport. Det som går igjen er mangelen på kvalifiserte søkarar til stillingar, og det er det som er den grunnleggande årsak til rekrutteringsproblemet. Dette er truleg ein del av «mismatch»-problemet i arbeidsmarknaden. I følgje NAV har dette problemet auka over tid, og sannsynlegvis skyldast det ein kombinasjon mellom konjunkturrell variasjon og teknologisk endring. Rapporten viser at det er relativt store regionale forskjellar i arbeidsmarknaden, og det kjem til uttrykk i forskjell mellom fylka når det gjeld rekruttering av arbeidskraft. Ikkje overraskande er mangelen *størst* på arbeidskraft i Oslo-regionen med ca. 5 000 personar. Det er heller ikkje overraskande at mangel på arbeidskraft er *minst* i Rogaland i desse tider. Rogaland har gått frå å vere eit område med minst tilgang på kompetent, ledig arbeidskraft til å ha størst tilgang på arbeidskraft med høg kompetanse, og det har skjedd i løpet av eit år. Ein kraftig lågkonjunktur innan petroleumsnæringa har snudd biletet opp-ned for deler av økonomien i Rogaland.

### **Forventningar om framtida – generelt for Noreg**

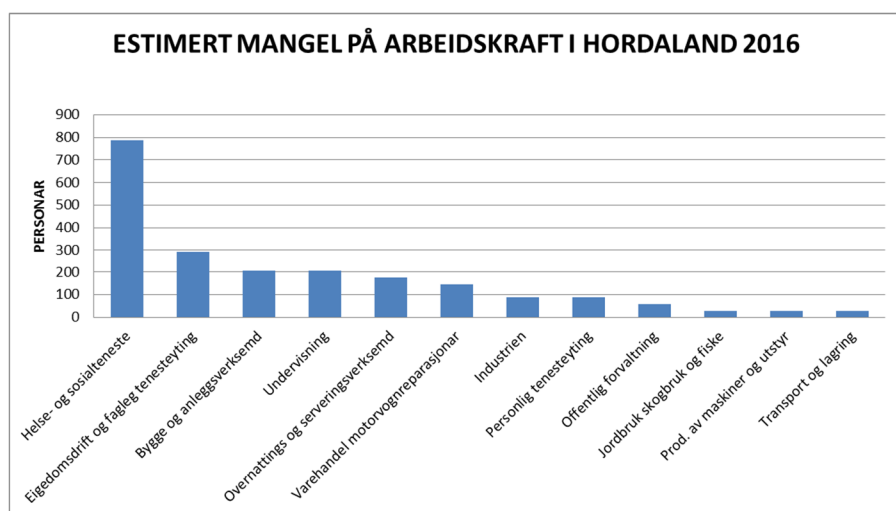
Når det gjeld *framtida*, dvs. dei komande 12 månadene, forventar ein av ti bedrifter i Noreg ei viss auke i sysselsettinga. I det fylgjande skal vi kommentere utviklinga i nokre utvalte næringar, og på bakgrunn av forventa utvikling seie noko om etterspurnaden etter kompetanse. Den enkelte næring seier kva *type produksjon* som går føre seg der, medan eit yrke seier kva *type arbeidsoppgåver* som blir utført. I følgje NAV er det pessimisme innan sektoren bergverksdrift og utvinning av olje og naturgass. Bakgrunnen for dette er oljeprisfallet som starta hausten 2014. Det er høge forventningar til utviklinga innan informasjon og kommunikasjon. Det forventas og stor mangel på arbeidskraft innan eigedomsdrift, forretningsmessig og fagleg tenesteyting. Det vil innan desse sektorane vere mangel på fagarbeidarar innan bygg og anlegg og reinhaldarar, og medarbeidarar som driv sal. Det er optimisme innan bygg- og anleggsverksemd, og det vil vere høg etterspurnad etter bygg- og anleggsarbeidarar på alle plan, som t.d. taktekkarar, målarar, elektrikarar, VVS og røyrleggarar. Det meldast om låge forventningar til utviklinga av sysselsettinga i industrien. NAV bygger dette på at det er ein viss nedgang i ordretilgangen, men samla er det eit behov for 800 personer innan industriverksemd. NAV nemner at det vil vere stor mangel på arbeidskraft innan overnatting og serveringsverksemd i *Hordaland*. Det konkluderas med stabile forventningar til utviklinga innan varehandel, og det vil og innan denne bransjen vere en viss mangel på arbeidskraft (1 800 på landsbasis). Det er låge forventningar til utviklinga i sysselsettinga innan transport og lagring. Det er ein viss mangel på trailer, buss, og trikkeførarar. Offentleg sektor står for 39 % av den totale sysselsettinga i Noreg i 2015, og den de-

mografiske utviklinga tilseie at etterspurnaden etter lærarar og helsepersonell innan offentleg og privat sektor vil auke. NAV konkluderer med at det vil vere størst mangel på arbeidskraft innan *helsepleie* og omsorgsyrker. Samla for Noreg vil det vere behov for i overkant av 8 000 personar. Dette er 2 000 fleire enn kva som ble estimert som mangel i fjor. Det er òg mangel på andre type av helse- og helsefagarbeidarar (1 600 + 900 = 2 500). I følgje NAV vil det vere mangel på ca. 4 600 innan bygg- og anleggsverksemd. Talet har dobla seg frå i 2015. Det er størst mangel på tømrrarar og snekkarar, samt betongarbeidarar og elektrikarar.

### **Mangel på arbeidskraft i Hordaland**

NAV vurderer situasjonen i Hordaland på følgende vis: Når det gjeld føretak som er lokalisert i *Hordaland*, viser analysen at ca. 5 % av bedriftene har ikkje lukkast med å rekruttere personer med riktig, formell kompetanse, og 3 % av bedriftene har tilsett nokre med lågare eller annan kompetanse enn først planlagt. I Hordaland er det ca. 17 000 føretak (inkludert offentleg sektor og primærnæringsringane) med ein eller fleire sysselsette. 5 % av desse utgjer ca. 850 bedrifter. Bedrifter blei òg spurt om dei opplevde at det var for få søkarar med riktig kompetanse. Til dette svarer 6 % av bedriftene i Hordaland at det er for få kvalifiserte søkjarar. NAV har òg estimert mangel på arbeidskraft fordelt etter fylke (sjå tabell 6, s. 19 i NAV-rapporten). Når det gjelder Hordaland, har NAV berekna at bedriftene etterspør mellom 1 300 og 2 200 personar med riktig kompetanse. Dette er eit mål på mangel på kompetent arbeidskraft i Hordaland fylke, og det utgjer ca. 0,65 % av arbeidsstyrken. Her er arbeidsstyrken definert som summen av tale på tilsette og tale på arbeidslause. I august 2016 var det registrert ca. 11 000 arbeidsledige (heilt ledige og arbeidssøkande på tiltak) i Hordaland.

NAV har og spurt bedriftene om dei forventar ei auke i sysselsettinga dei komande 12 månadene – altså eit år fram i tid. «Framtida» handlar om kva bedriftene trur om 2016. I Hordaland forventar 5 % av bedriftene ei viss auke i sysselsettinga, medan 11 % av bedriftene forventa vekst i sysselsettinga i 2015. Figur 1 viser estimert *mangel* på arbeidskraft i Hordaland i 2016 fordelt på næring. Tala er basert på NAV sine berekningar for samla mangel på arbeidskraft for fylka Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal slik tala kjem fram i tabell 6, s. 19 i NAV-rapporten. Tala er fordelt mellom dei tre fylka. Mangel på arbeidskraft er fordelt på kvart fylke etter kor stor del kvart fylke utgjer av sysselsettinga. I følgje arbeidskraftundersøkinga til Statistisk Sentralbyrå (SSB) var samla sysselsetting i Hordaland 268 000, Sogn og Fjordane 57 000 og Møre og Romsdal 134 000. Fordelinga mellom fylka er derfor 58, 12, og 29 %.



Figur 1: Estimert mangel på arbeidskraft i Hordaland i 2016 fordelt på næring. Kjelde: Figuren er basert på tal i omtalte NAV-rapport.

Berekinga viser at mangelen på arbeidskraft i Hordaland utgjer totalt ca. 2 000 personar i 2016. Kanskje representerer desse tala eit mål på ei *ubalanse* mellom behovet i arbeidsmarknaden og tilbodet av kompetanse frå utdanningsinstitusjonane. Ubalansen mellom tilbod og etterspurnad etter arbeidskraft vil kunne påverke utdanningsval, lønnsnivå til aktuelle yrke, og ved justering av utdanningskapasitet. Arbeidsløysa i Hordaland er høgare enn talet på ledige stillingar, og dette forholdet viser at det er både geografisk og fagleg mismatch som opprettheld dette forholdet. Figur 1 viser at det er størst mangel på kvalifiserte søkjarar til helse- og sosiale teneste (789 personar), eigedomsdrift og fagleg tenesteyting (292), Bygg- og anleggsverksemd (205), overnatting- og serveringsverksemd (175), varehandel og motorvognreparasjonar (146) for å nemne nokre. Tala bak figur 1 gir *informasjon* om kva bransjar og dermed kva yrkesgrupper som vidaregåande yrkesutdanning kan ta utgangspunkt i når dei skal *dimensjonere* utdanningssystemet på kort sikt. For å få kjennskap til kva yrke som manglar, kan planleggarane kontakte bedrifter og offentlege institusjonar som er registrert i dei bransjane som til dømes desse analysane omfattar. Ein skal vere klar over at mangel på arbeidskraft gjev bedriftene incentiv å løyse ubalansen ved å «importere» arbeidskraft utanfrå regionen. Viss bedriftene lukkast med importen, vil det sjølvstundt klare marknaden, men tilpassinga til bedriftene kan ha konsekvensar for utdanningsinstitusjonane som dimensjonerer i den hensikt å fylle etterspurnadsgapet i arbeidsmarknaden. Viss både bedriftene lukkas med si import-strategi når det gjeld arbeidskraft, og utdanningssystemet «lukkas» med sin uavhengig av kva bedriftene gjer, er det sannsynleg at det vil føre til ei sjølvmotseiing i marknaden, kjenneteikna med overproduksjon av arbeidskraft med ein bestemt kompetanseleks. Samfunnsøkonomisk sett fører dette, dvs. ubalanse, til ein situasjon med ressursløysing både ved at utdanningsinstitusjonen brukar ressursane feil, og at elevane utdannar seg til arbeidsløysing. Denne dynamikken viser at arbeidsinnvandring, i sin generelle tyding, kan ha konsekvensar for dimensjonering av utdanningsinstitusjonane – og ikkje minst illustrerer dette at det er stor *usikkerheit* forbundet med dimensjonering.

## 4 Oppsummering og kommentarar

Det er innhald og utdanningskapasitet innan følgjesvis vidaregåande utdanning, fagskular, universitet og høgskular i Hordaland som skal dimensjonera i *forhold til* kunnskaps- og kompetansebehov som privat og offentleg sektor etterspør. Vidaregåande utdanning inngår som ein del av nedstraums-strukturen i utdanningssystemet, kor grunnskulen ligg på «øvre sida» og yrkeslivet, fagskular og høgare utdanning ligg på «undersida» og tar i mot elevane frå vidaregåande opplæring. Vi har illustrert at vidaregåande opplæring må dimensjonera dels ut frå tilgang på elevar som først og fremst er gitt ut frå *demografiske* forhold, men utdanninga må, ikkje minst, skalera ut frå etterspurnaden etter kompetanse i samfunnet, dvs. med omsyn til dei økonomiske realitetane avleia frå etterspørsel frå offentleg og privat sektor. I tillegg skal den delen av vidaregåande opplæring som gir studiekompetanse oppfylle kompetansekravet til studiar på universitets- og høgskulenivå. Etableringa av private vidaregåande skular har, og har hatt innverknaden på dimensjoneringa av det offentlege skuletilbodet. Konkurransen om elevane har auka mellom offentlege og private utdanningsinstitusjonar. I notatet er det vist til tilstandsrapporten som fylkeskommunane utarbeider kvart år ikkje evaluerer i kva grad utdanninga er dimensjonert riktig i forhold til først og fremst etterspørselen etter yrkeskompetanse i fylkesregionen. Tilstandsrapporten som her er referert til vektlegg dei alvorlege, *interne* dysfunksjonane i sjølve vidaregåande skule, men den tar *ikkje* opp det som har å gjere med dei *eksterne* relasjonane til høgare utdanning og om tilbodet av yrkeskompetanse er god nok i forhold til behovet innan offentleg og privat sektor.

NAV-rapporten dekker eit meir variert del av næringslivet samanlikna med NHO-rapporten som har eit mindre utval og som berre omfattar medlemsbedriftene. NHO-rapporten ser i tillegg langt mindre på den fylkesvise fordelinga enn kva NAV-rapporten gjer. Eit gjennomgåande generelt trekk ved NHO-bedriftene er at ca. 50 % av dei har delvis eller ikkje i det heile tatt fått dekket kompetansebehovet som dei fyrst ynskte. Nå nemnes det ikkje i rapporten at desse kartlagde «kompetanse manglane» er relatert til *marginalsysteletting* (eit omgrep som referer til dei som blei sist tilsett i bedrifta), og ikkje til tilstanden til gjennomsnittssysselettinga i bedriftene. Mangel på kompetanse på marginen representerer ei skranke eller eit moment av treigheit for vidare vekst og utvikling, og denne veksthemmande effekten blir påpekt i rapporten.

I følge NHO-rapporten har bl.a. OECD-rapporten «Skills Strategy – Diagnostic Report Norway» frå 2014 fungert som ein motivering til å gjennomføre denne type kartlegging. Det påpekast av OECD at utdanningssystemet i Noreg har visse manglar som bl.a. gir seg utslag i høg fråfallsprosent innan spesielt yrkesfagleg utdanning. Dette har ført til mangel på kvalifiserte fagfolk, dvs. dette fører til eit lågare tilbod av kompetent arbeidskraft enn det alternativt kunne vert ved ei anna organisering av utdanninga. NHO-rapporten gir informasjon om kva type kompetanse som norsk næringsliv manglar, og kva type yrkesfagleg utdanning utdanningssystemet og ungdom bør satse på. NHO konkluderer med at det norske utdanningssystemet må dei kommande åra dimensjonerast slik at følgande yrkesfag blir prioritert; (1) handverksfag (bygg-anlegg, TIP, elektro, service og samferdsel for å nemne noko), (2) ingeniørfag (elektroingeniør, byggingeniør, maskiningeniør osv.), (3) samfunnsfag (juss, økonomi og administrasjon). NHO-rapporten kjem diverre *ikkje* inn på kva verkemiddel og incentivmekanismer som bør brukast for å realisere målet. Fagskuleutdanninga får òg god omtale, og det er eit signal at den delen av utdanninga bør utvidast.

I rapporten kjem det fram at ca. 50 % av bedriftene var «ganske nøgd» med lærlingane. Lærlingane blei kritisert eller gradert ned på grunn av manglande sjølvstende i arbeidet, og at dei treng mykje oppfølging. Scenario-delen i NHO-rapporten gir uttrykk for at bedriftene kan forvente teknologiske endringar som medfører at bedriftene rasjonaliserer bort enkle arbeidsfunksjonar som i sum fører til strukturendringar. Meir bruk av teknologi aukar behovet for utdanning innan dette fagområde. NAV-rapporten viser at ca. 9 av 100, med andre ord 9 % av bedriftene erfarer at dei har problem med å rekruttere arbeidskraft med riktig kompetanse. NAV-undersøkinga fokuserer på same måte som NHO-rapporten på marginaletterspurnaden eller marginalbehovet for kompetanse. Bedriftene erfarer at det er mange som søker, men det er for få som er kvalifiserte. Det vises at det er store geografiske forskjellar i arbeidsmarknaden. Mangel på arbeidskraft er størst i Oslo-regionen, og minst i Rogaland i 2016.

Når det gjeld *Hordaland*, erfarer 5 av 100 føretak (5 %) at dei har rekrutteringsproblem, og 6 av 100 føretak i Hordaland meiner at det er for få kvalifiserte søkarar. NAV-rapporten konkluderer med at føretaka i regionen manglar totalt mellom 1 300 og 2 200 personar med kompetanse som er tilpassa behovet til bedriftene. Arbeidsløysa i Hordaland har vært rundt 2 % dei siste åra, men har auka til 3,8 % i løpet av mai 2016. I mai 2016 var det registrert ca. 9 000 ledige i Hordaland, og det blei registrert ca. 2500 ledige stillingar. Forskjellige type skrankar hindrar at dei arbeidsledige ikkje kan fylla dei ledige stillingane, og ut frå denne konteksten snakkar vi om at dei arbeidsledige ikkje har den riktige kompetansen. Dette kallas for «mismatch» eller strukturell ledighet. Det viser seg at det er størst mangel på kvalifiserte søkarar til sektorane helse- og sosiale teneste (789 personar), eigeidomsdrift og fagleg tenesteyting (292), Bygg- og anleggsverksemd (205), overnatting- og serveringsverksemd

(175), varehandel og motorvognreparasjoner (146), for å nemne nokre. NAV-tala bidrar med informasjon om kva type yrka som det er mangel på, og som vidaregåande utdanning og andre relevante utdanningsinstitusjonar kan nyttiggjera seg når dei dimensjonerer utdanninga. I kapitlet er det påpekt at import av arbeidskraft utanfor regionen, dvs. *ekstern* tilgang, kan påverke dimensjoneringa av utdanningskapasiteten *internt* i regionen.

Merknaden til NAVs resonnement og måten å analysere problemstillinga, er at dei år etter år bereknar mangel på arbeidskraft, men dei drøftar *ikkje* om det er dei same sektorane som går igjen når det gjelder mangel på arbeidskraft og kompetanse. Det er å forventa at det vil vere ein viss mangel på arbeidskraft år etter år. Det vil alltid vere bransjar som ekspanderer, og bransjar som går motsett veg på grunn av konjunkturane, og da vil det både vere meir enn full dekning (overdekning) og underdekning, dvs. mangel på kompetent arbeidskraft i delar av marknaden. I dette tilfelle kan vi snakke om ein «strukturell-mangel» eller «friksjons-mangel» på arbeidskraft, og at dette skuldast at økonomien er i kontinuerleg forandring. Denne type mangel skuldast tregleik i systemet når det gjeld å endre tilpassing. Det betyr derimot ikkje at denne type mangel ikkje kan påverkast, dvs. gjerast lågare ved bruk av arbeidsmarknadspolitik. Poenget er at den kan ikkje bli null. Det vil vere ein naturleg «friksjonsmangel» på kompetent arbeidskraft i økonomien. Det som er interessant og som ikkje blir kommentert, er om det er dei same sektorane som går igjen på «mangel»-lista eller er det slik at det varierer frå år til år kva bransjar som manglar fagfolk? Det som derimot er typisk ved desse analysane, er at NAV berre legg vekt på at det er mangel på arbeidskraft, utan å sette det inn i ei mogeleg utvikling som skjer over tid. Tidsdimensjon og utvikling er så å seie borte frå analysen. NHO-rapporten på den annan side er noko einseitig opptatt av at dimensjoneringa av yrkesutdanninga må prioritere dei tekniske faga.

NAV-rapporten gir som nemnt eit svært så kortsiktig bilde av situasjonen i arbeidsmarknaden. Det er ein situasjonsrapportering. Rapporten trekker ingen langsiktige liner i korleis arbeidsmarknaden utviklar seg. NHO-rapporten gjer eit lite forsøk. Problemet er at det kortsiktige perspektivet fangar ikkje opp utviklinga – dvs. den langsiktige trenden eller signala i arbeidsmarknaden. Konjunktorell variasjon viser tydeleg at økonomien er i kontinuerlig bevegelse og forandrar seg over tid. Ein konsekvens av denne type dynamikk mellom dei ulike sektorane i økonomien, er at analysane som NAV og NHO gjennomfører er for kortsiktige og medverkar ikkje så mykje med informasjon om utviklinga i samfunnet når det gjeld kompetanse. Rapportane frå NHO og NAV har ikkje inkludert informasjon om i kva grad arbeidsinnvandring kan påverke arbeidsmarknaden og utdanningssystemet.

## Referanseliste

Bratsberg, B., Nyen, T. og Raaum, O. (2016): *Vaksne som tek fagbrev*. FAFO-notat 2016:11. ISSN 0804-5135.

Hordaland fylkeskommune (2015): *Tilstandsrapport – Vidaregåande opplæring 2014/15*. Opplæringsavdelinga, oktober 2015.

Hordaland fylkeskommune (2015): *Hordaland i tal – Næring, innovasjon og kompetanse*. Nr. 2, 2015.  
Falck, T., Johannesen, A.B. og Strøm, B. (2009): *Kostnader av fråfall i vidaregåande opplæring*. SØF-rapport nr. 08/09. Senter for økonomisk forskning AS, Trondheim, desember 2009.

Frostad, P., Pijl, S. J. & Mjaavatn, P. E. (2015): Losing All Interest in School: Social Participation as a Predictor of the Intention to Leave Upper Secondary School Early, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59:1, 110-122, DOI:10.1080/00313831.2014.904420.

Hordaland fylkeskommune (2015): *Planprogram for regional plan for kompetanse og arbeidskraft*.

Kommunereform: *Meldingsdel i kommuneproposisjon 2015* [Prop. 95.S].

Norges Hovedorganisasjon (2016): *NHOs kompetansebarometer 2016 – Hovedresultat fra en undersøkelse om kompetansebehov blant medlemsbedrifter i 2016*».

Riksrevisjonen (2016): *Riksrevisjonens undersøkning av styresmaktene sitt arbeid for å auke talet på læreplasser i perioden 2011-2015*. Dokument 3:12 (2015-2016).

St. meld. 16 (2015-2016): *Frå utenforskap til ny sjanse – Samordnet innsats for voksnes læring*. Det Kongelige Kunnskapsdepartement.

St.meld. 28 (2015-2016): *Fag-Fordypning-Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet*.

St.meld. 9 (2016-2017): *Fagfolk for fremtiden. Fagkoleutdanning*.

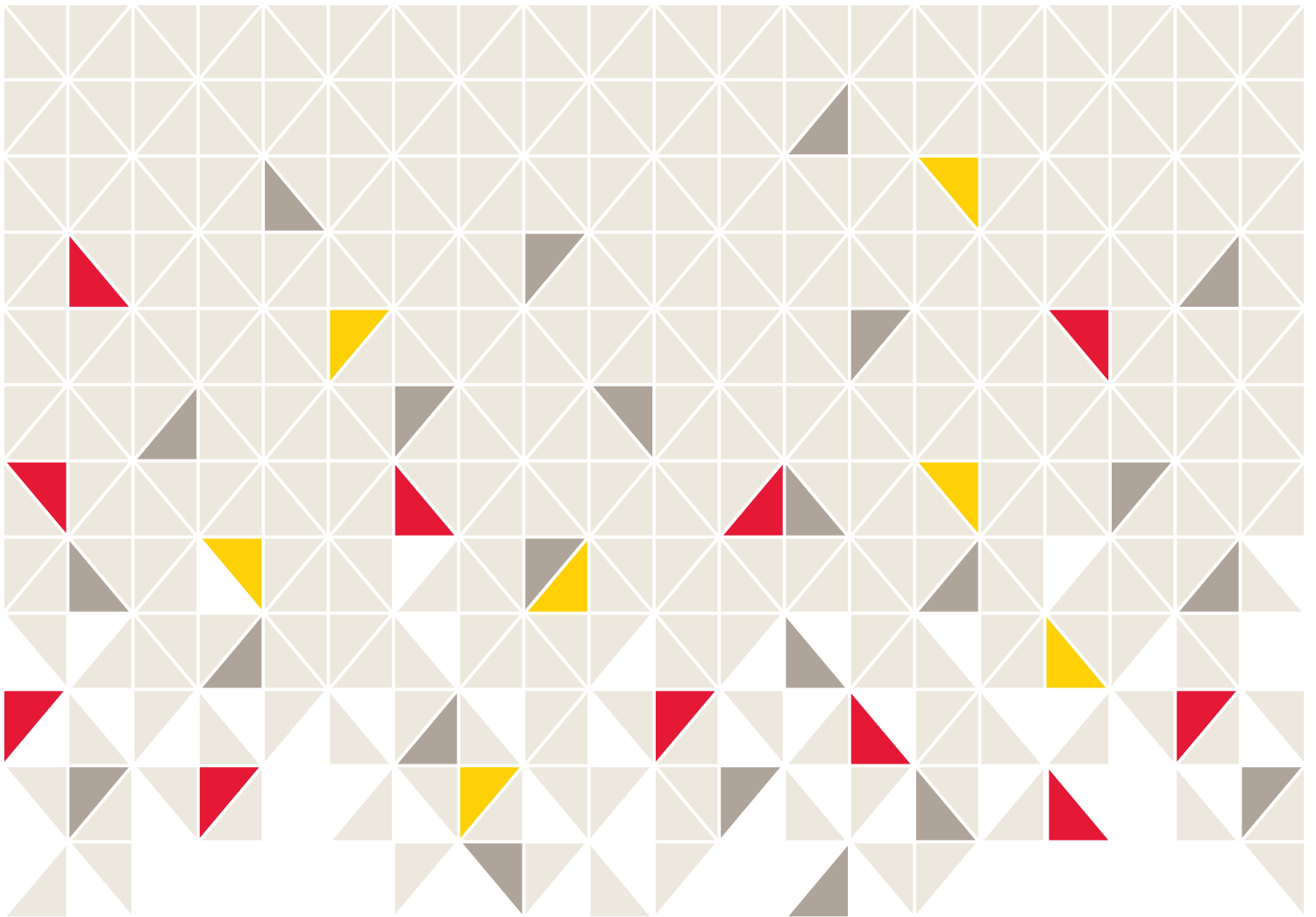
Norges Hovedorganisasjon (2016): *NHOs kompetansebarometer 2016 – Hovedresultat fra en undersøkelse om kompetansebehov blant medlemsbedrifter i 2016*».

Ny Analyse AS (2016): *Omstillingsbarometer 2016*. Analysen er utført på oppdrag av Abelia (<https://www.abelia.no/>).

Nye Arbeid og Velferdsetaten (2016): *NAVs Bedriftsundersøkelse 2016*.

OECD (2014): *OECD Skills Strategy Diagnostic Report Norway 2014*.

Riksrevisjonen (2016): *Riksrevisjonens undersøkning av styresmaktene sitt arbeid for å auke talet på læreplassar*. Dokument 3:12 (2015-2016).



**HORDALAND  
FYLKESKOMMUNE**

Agnes Mowinckels gate 5  
Postboks 7900  
5020 Bergen  
Telefon: 55 23 90 00  
E-post: [hfk@hfk.no](mailto:hfk@hfk.no)  
[www.hordaland.no](http://www.hordaland.no)

Hordaland fylkeskommune har ansvar for å utvikle hordalandssamfunnet. Vi gir vidaregåande opplæring, tannhelsetenester og kollektivtransport til innbyggjarane i fylket. Vi har ansvar for vegsamband og legg til rette for verdiskaping, næringsutvikling, fritidsopplevingar og kultur. Som del av eit nasjonalt og globalt samfunn har vi ansvar for å ta vare på fortida, notida og framtida i Hordaland. Fylkestinget er øvste politiske organ i fylkeskommunen.

