

Kompetansebehov Haugalandet

Innspill fra bedrifter innenfor grønn energi, grønn industri,
havbruk, havnæringene og IT-sektoren

KNUT VAREIDE OG JENNY FOSSUM GRØNN

TF-notat nr. 2/2022

Forord

På oppdrag fra og i samarbeid med Haugaland Vekst har Telemarksforskning gjennomført en kartlegging av kompetansebehov hos bedrifter på Haugalandet innenfor områdene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT.

Haugaland Vekst og Telemarksforskning har gjennomført fire digitale gruppeintervjuer med et utvalg bedrifter på Haugalandet. Parallelt med gjennomføringen av intervjuene er det blitt sendt ut en spørreundersøkelse på e-post til de samme bedriftene, i tillegg til enkelte bedrifter som ikke hadde anledning til å delta på intervjuene. Dette notatet sammenfatter innspillene som er gitt gjennom intervjuene og spørreundersøkelsen.

Kartleggingsarbeidet er gjennomført i februar 2022. Knut Vareide og Jenny Fossum Grønn har deltatt fra Telemarksforskning. Vår kontaktperson hos oppdragsgiver Haugaland Vekst har vært Inger Lise Bratteteig, som vi vil takke for god tilrettelegging og konstruktivt samarbeid i prosjektperioden. Videre vil vi takke alle bedriftene som har bidratt med innspill, kunnskap og informasjon både under intervjuene og gjennom svarene på spørreundersøkelsen.

Bø, 17.03.22

Knut Vareide, prosjektleder
Jenny Fossum Grønn, prosjektmedarbeider

Tittel: Kompetansebehov Haugalandet
Undertittel: Innspill fra bedrifter innenfor grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT-sektoren
TF-notat nr: 2/2022
Forfatter(e): Knut Vareide og Jenny Fossum Grønn
Dato: 17.03.22
ISBN: 978-82-336-0524-7
ISSN: 2703-7908
Pris: (Kan lastes ned gratis fra www.telemarksforskning.no)
Prosjekt: Regionale analyser - Haugalandet
Prosjektnr.: 20220151
Prosjektleder: Knut Vareide
Oppdragsgiver(e): Haugaland Vekst

Spørsmål om dette notatet kan rettes til:

Knut Vareide

Telemarksforskning

Postboks 4

3833 Bø i Telemark

Tlf: +47 35 06 15 00

www.telemarksforskning.no

Resymé:

Notatet sammenfatter innspill fra bedrifter på Haugalandet vedrørende framtidige kompetansebehov innenfor næringene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT. Innspillene er gitt gjennom fire gruppeintervjuer gjennomført på Teams, i tillegg til en spørreundersøkelse sendt på e-post.

Innhold

Sammendrag	5
1. Innledning	7
1.1 Bakgrunn for kompetansekartleggingen	7
1.2 Om kartleggingsarbeidet.....	7
1.3 Kompetanse som strategisk tiltaksområde i Veikart for Haugalandet	9
2. Rekrutteringsbehov de neste ti årene	10
2.1 Antall ansatte og rekrutteringsbehov	10
2.2 Oppsummering rekrutteringsbehov	15
2.3 Traineestillinger, type kompetanse og faginnretning.....	17
3. Bedriftenes kompetansebehov	20
3.1 Styrking av yrkesfaglige utdanningsprogram	20
3.2 Nye bachelor-/masterutdanninger.....	23
3.3 Bransjeprogram/fagskolemodul.....	25
3.4 Nye fag på universitet og høyskole.....	27
3.5 Rekruttering utenfra Haugalandet.....	29
3.6 Ferdigheter og personlige egenskaper	29
3.7 Oppsummering kompetansebehov.....	30
4. Samhandling og bostedsattraktivitet	32
4.1 Samhandling mellom næring og utdanningsinstitusjoner/ studenter	32
4.2 Bostedsattraktivitet Haugalandet	35
4.3 Oppsummering samhandling og bostedsattraktivitet.....	37
5. Konklusjon	38
6. Referanser	40
7. Vedlegg	41
7.1 Spørreskjema Kompetansekartlegging blant bedrifter på Haugalandet.....	41
7.2 Intervjuguide gruppe- og enkeltintervjuene.....	43

Sammendrag

Strategidokumentet *Veikart for Haugalandet 2021 - 2025* er vedtatt av 10 kommuner i Haugalandetsregionen og gir retning for det offentlige næringsarbeidet i regionen de neste årene. Haugaland Vekst leder arbeidet med å utarbeide en kompetansestrategi knyttet til næringene grønn energi og industri, havbruk, havnæringene og IT. Telemarksforskning har vært engasjert av Haugaland Vekst til å bistå med kartlegging av framtidige kompetansebehov innenfor de nevnte næringene.

Det er gjennomført fire gruppeintervjuer på Teams med et utvalg bedrifter på Haugalandet. Parallelt med gjennomføringen av intervjuene er det blitt sendt ut en spørreundersøkelse på e-post til de samme bedriftene.

Målet med kompetansekartleggingen har vært å avdekke framtidige kompetansebehov innenfor næringene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT. Kartleggingen skal legge grunnlaget for det videre arbeidet til Haugaland Vekst med å konkretisere tiltak for å styrke utdanningstilbudet på Haugalandet knyttet til disse næringene.

Kartleggingen har tatt utgangspunkt i følgende hovedproblemstillinger:

- 1) Hvordan kan bedriftene på Haugalandet møte nye krav til kompetanse for å kunne utvikle seg mot en mer bærekraftig framtid?
- 2) På hvilken måte kan utdanningsinstitusjonene, både lokalt, regionalt og nasjonalt, imøtekomme bedriftenes behov for framtidig kompetanse?
- 3) Hvordan kan et tettere samarbeid mellom næringslivet, utdannings- og FoU-institusjoner bidra til å fremme den etterspurte kompetansen?

Intervjuene og spørreundersøkelsen viste at bedriftene vil ha behov for arbeidskraft innenfor et stort spekter av fagfelt. Noe av den største utfordringen i framtida vil være å få tak i tilstrekkelig med både fagarbeidere og ansatte med høyere utdanning. Samtidig kom det fram gjennom kartleggingen at det er noen typer kompetanse som bedriftene mente det vil være stort behov for framover, uavhengig også av hvilken bransje det er snakk om. Dette dreier seg om 1) IT-kunnskaper i alle bedrifter, 2) teknologifag, 3) kunnskap om bærekraftig vekst og bærekraftsbegrepet og 4) evnen til helhetsforståelse, endring, samarbeid og selvstendig arbeid.

Videre gikk det fram av kartleggingen at bedriftene mener det er nødvendig med økt kontakt mellom næringslivet og utdanningsinstitusjonene og at det blir lagt mer trykk på arbeidet med å øke attraktiviteten i regionen for å få flere tilflyttere. Bedriftene vektla tiltak som handler om a) faglig oppdatering av lærere om hva som rører seg i næringslivet, b) å styrke hospiteringsordninger, c) bedre samarbeid om problemstillinger knyttet til bachelor- og masteroppgaver, d) ivareta eksisterende samarbeidsplattformer, e) synlighet og å styrke omdømmebyggingen for Haugalandetsregionen, f) forsterket kontakt mellom utdanningsinstitusjonene, g) å satse på boligutvikling og h) et styrket kultur- og fritidstilbud. Noen av disse tiltakene må bedriftene selv ta tak i,

andre kan adresseres til utdanningsinstitusjonene og noen må kommuner og eventuelt regionale organer ta ansvar for å gjennomføre.

På bakgrunn av innspillene som kom fram gjennom intervjuene og spørreundersøkelsen, kunne vi trekke ut noen overordnede signaler til utdanningsinstitusjonene om hvordan de kan imøtekomme bedriftenes kompetansebehov framover:

1. Det er behov for å etablere permanent(e) ordning(er) for samordning og samspill mellom næringsliv og utdanning, både mht å styrke utdanningsløpene og omdømmebyggingen i regionen.
2. Det må i større grad satses på utdanning på alle nivå innen IT/IKT
3. Fagkompetanse innen teknologifag vil være avgjørende for gjennomføringen av det grønne skiftet
4. Utdanning bør på alle nivå i større grad legge vekt på økt forståelse av bærekraftsbegrepet

1. Innledning

Dette notatet er et underlag til Haugaland Vekst og deres arbeid med å utarbeide en kompetansestrategi knyttet til næringene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT i Haugalandsregionen. Notatet sammenfatter innspill fra et utvalg bedrifter på Haugalandet om framtidige kompetansebehov innenfor de ovenfor nevnte næringene.

1.1 Bakgrunn for kompetansekartleggingen

Strategidokumentet *Veikart for Haugalandet 2021-2025* er vedtatt av 10 kommuner i Haugalandsregionen. Veikartet gir retning for det offentlige næringsarbeidet i regionen de neste årene og peker på kompetanse som ett av fem strategiske tiltaksområder. Haugaland Vekst leder arbeidet med å utarbeide en kompetansestrategi knyttet til næringene grønn energi og industri, havbruk, havnæringene og IT, og Telemarksforskning er engasjert av Haugaland Vekst til å bistå med kartlegging av framtidige kompetansebehov innenfor disse næringene.

Det er gjennomført fire gruppeintervjuer på Teams med et utvalg bedrifter på Haugalandet. Parallelt med gjennomføringen av intervjuene er det blitt sendt ut en spørreundersøkelse på e-post til de samme bedriftene, i tillegg til enkelte bedrifter som ikke hadde anledning til å delta på intervjuene. Intervjuene og spørreundersøkelsen er gjennomført i første halvdel av februar 2022, og resultatene presenteres i dette notatet.

1.2 Om kartleggingsarbeidet

Prosjekt mål

Målet med kompetansekartleggingen er å avdekke framtidige kompetansebehov innenfor næringene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT. På bakgrunn av kartleggingen skal Haugaland Vekst arbeide videre med å konkretisere tiltak for å styrke utdanningstilbudet på Haugalandet knyttet til disse næringene.

Problemstillinger

Kartleggingen tar utgangspunkt i følgende hovedproblemstillinger:

- 1) Hvordan kan bedriftene på Haugalandet møte nye krav til kompetanse for å kunne utvikle seg mot en mer bærekraftig framtid?
- 2) På hvilken måte kan utdanningsinstitusjonene, både lokalt, regionalt og nasjonalt, imøtekomme bedriftenes behov for framtidig kompetanse?
- 3) Hvordan kan et tettere samarbeid mellom næringslivet, utdannings- og FoU-institusjoner bidra til å fremme den etterspurte kompetansen?

Metode

Kartleggingen baserer seg på fire gruppeintervjuer gjennomført på Teams og en spørreundersøkelse sendt på e-post.

I forkant av kartleggingsaktivitetene hadde Haugaland Vekst invitert 39 bedrifter og bedriftsnettverk/klynger innenfor de ovenfor nevnte næringene til å delta i prosjektet, og det ble holdt tre digitale informasjonsmøter uka før aktivitetene ble gjennomført. I etterkant av informasjonsmøtene sendte Telemarksforskning invitasjoner til de involverte bedriftene med informasjon om hva det ville innebære å delta på gruppeintervjuer og i spørreundersøkelsen. Bedriftene har vært representert ved leder, HR-sjef og/eller lærlingeansvarlig.

De fire gruppeintervjuene, fordelt på bedrifter innen henholdsvis grønn energi, grønn industri, havbruk og havnæringene og IT, hadde en varighet på 1,5 timer og ble gjennomført i perioden 1. – 3. februar 2022. Til sammen deltok 24 bedrifter i gruppeintervjuene, mens 8 bedrifter som ikke hadde mulighet til å delta på de oppsatte gruppedatoene, ble intervjuet hver for seg av Haugaland Vekst. I tillegg mottok vi skriftlige innspill fra ytterligere to bedrifter. Alle de 34 svarene er behandlet under ett i dette notatet.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut via verktøyet SurveyXact parallelt med at intervjuene ble gjennomført og var aktiv i en periode på 14 dager, fra 02. til 16. februar 2022. Mottakerne var de samme bedriftene som var invitert til gruppeintervjuene. I tillegg ble den ettersendt til enkelte bedrifter etter avtale med klyngen de er medlem i. Totalt 19 bedrifter og/eller klynger svarte på hele eller deler av spørreundersøkelsen.

Spørsmålene som ble stilt både i gruppeintervjuene og i spørreundersøkelsen, ble utarbeidet i samarbeid mellom Haugaland Vekst og Telemarksforskning. Spørreundersøkelsen dreide seg rundt konkrete vurderinger av behovet for antall nyansettelser de neste ti årene og nivå og faginnretning på den kompetansen bedriftene vil etterspørre framover.

I gruppeintervjuene ble det lagt opp til en bredere samtale om framtidig kompetansebehov og muligheter for framtidige samarbeidsplattformer, i tillegg til spørsmål rundt hvordan regionen kan jobbe med bostedsattraktivitet for å tiltrekke seg arbeidskraft utenfra regionen. Spørsmålene i gruppeintervjuene ble noe justert etter de to første intervjurundene, og oppfølgingsspørsmålene fortonet seg ulikt fra gruppe til gruppe ut fra hva deltakerne selv la vekt på underveis i intervjuet.

Haugaland Vekst sto for organiseringen av intervjuene. De tok i bruk læringsverktøyet Learnlab, som legger opp til at respondentene logger seg inn med et gitt passord på nettstedet learnlab.net. Etter hvert som spørsmålene blir presentert for respondentene, får de muligheten til å skrive inn svarene, som deretter blir synlige for resten av gruppa. De skriftlige svarene fra deltakerne ga grunnlag for oppfølgingsspørsmål og videre diskusjoner.

Bruk av forkortelser

Både i Learnlab og i spørreundersøkelsen brukte respondentene enkelte forkortelser på ulike fagbegreper o.l. Vi har brukt de samme forkortelsene i svarframstillingene i notatet: AI (Artificial Intelligence); ESG (Environmental, Social and Governance); UX (User Expe-

rience Design); CCS (Carbon capture and storage); HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning); KHMS (Kvalitet, Helse, Miljø, Sikkerhet); SIL (Safety Integrity Level), CFD (Computational Fluid Dynamics), RAS (Resirkulerende akvakultursystemer).

1.3 Kompetanse som strategisk tiltaksområde i Veikart for Haugalandet

Kompetanse er valgt ut som ett av fem strategiske tiltaksområder i *Veikart for Haugalandet 2021 - 2025*. Veikartet sier dette om tiltaksområdet kompetanse (s. 7):

Kompetanse er nødvendig for all utvikling, både for det enkelte individ og for samfunnet og influerer alle mulighetsområder i det regionale næringsarbeidet. Tilgang til kompetanse og tilstrekkelig tilførsel av arbeidskraft er en nødvendig forutsetning for økonomisk utvikling og for at vårt næringsliv skal kunne møte fremtidige omstillingsbehov, kunne opprettholde drift og utvikle seg.

Målet med dette tiltaksområdet er å styrke regionens konkurransekraft og innovasjonsevne gjennom å tilrettelegge for tilgang til stabil og relevant kompetanse tilpasset nærings- og arbeidslivets behov. Mer konkret må det arbeides for å bedre balansen mellom tilbud og etterspørsel etter kompetanse og arbeidskraft på Haugalandet gjennom et forpliktende samarbeid mellom næringslivet, offentlig sektor og utdanningsaktørene.

Satsingen på kompetanse lener seg i stor grad på signalene som kommer fram i flere analyser og framskrivinger. Haugaland Vekst trekker særskilt fram Norsk Industri sitt prosjekt «Batt-KOMP» (2021, 2022), NHO's årlige kompetansebarometer og rapporten «Dimensjonering av utdanningstilbudet», laget av Samfunnsøkonomisk analyse AS på oppdrag for NHO (Steen m.fl. 2021). Rapportene framhever det faktum at Norge står overfor store demografiske utfordringer med færre unge, flere eldre og lavere innvandring. Dette vil kunne medføre at flere næringer vil oppleve mangel på arbeidskraft og kompetanse i årene framover. Raske teknologiske endringer og omstilling fra petroleumssektoren gjør næringslivet avhengig av en kompetent arbeidsstyrke for å kunne utvikle bærekraftige og konkurransedyktige virksomheter. Samtidig pekes det på at det ikke er samsvar mellom det som tilbys av kompetanse og det arbeidslivet trenger (Steen m.fl. 2021). For å kunne dekke gapet mellom tilbud og etterspørsel av kompetanse, understrekes viktigheten av at arbeidslivets behov blir vektlagt i enda større grad i utformingen av utdanningstilbudene. «Tette kompetansegapet» er også én av NHO's 10 ambisjoner i prosjektet «Neste trekk: Veikart for fremtidens næringsliv»¹. Dette er med på å danne bakteppet for kartleggingen av kompetansebehov blant de aktuelle næringene på Haugalandet.

¹ <https://www.nho.no/tema/neste-trekk/>

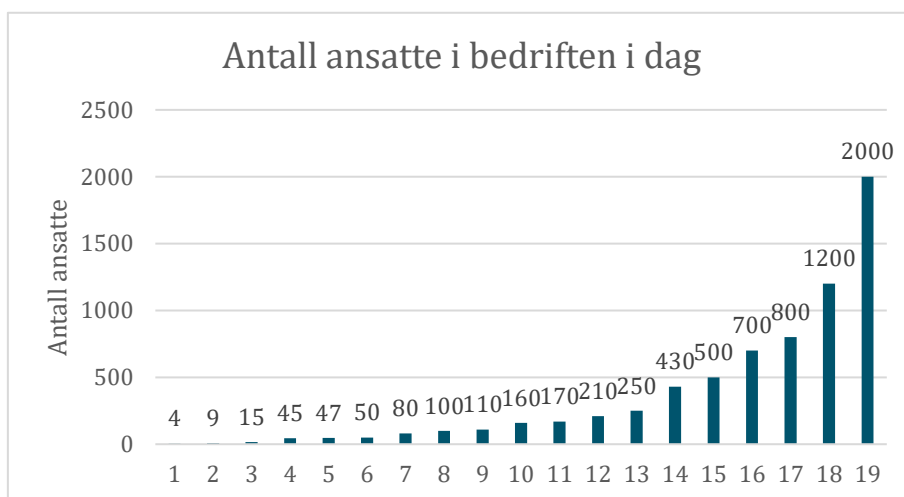
2. Rekrutteringsbehov de neste ti årene

I dette kapitlet refererer vi resultatene av spørreundersøkelsen (SurveyXact) som ble sendt på e-post til i alt 39 mottakere. 19 bedrifter svarte på hele eller deler av undersøkelsen. Ettersom ikke alle bedriftene har svart på alle spørsmålene, er det ikke nødvendigvis de samme bedriftene som er representert i alle figurene. Spørreskjemaet ligger som vedlegg sist i notatet.

2.1 Antall ansatte og rekrutteringsbehov

De fire første spørsmålene i undersøkelsen dreide seg om antall ansatte i bedriftene i dag og rekrutteringsbehov framover:

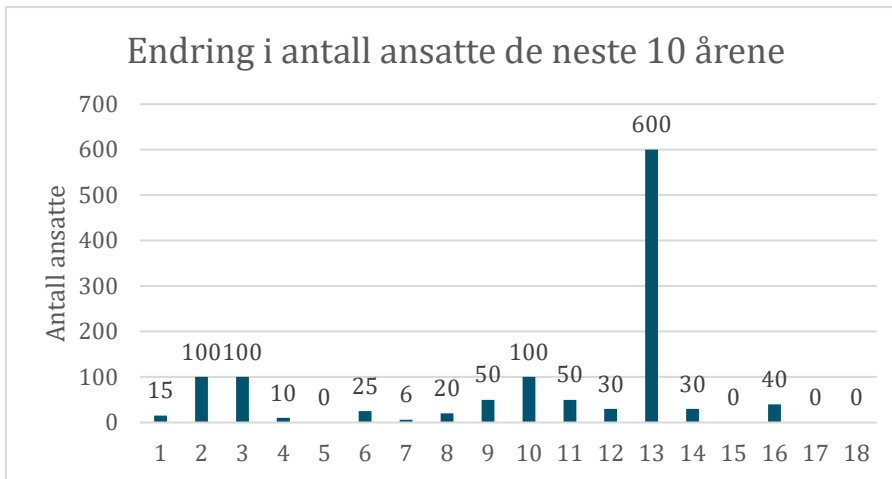
Spørsmål 1: *Omtrent hvor mange ansatte har din virksomhet i dag? (N=19)*



Figur 1: Antall ansatte i bedriften i dag

Samlet antall ansatte i bedriftene som har svart på undersøkelsen, er 7 050. Næringslivet på Haugalandet har totalt omtrent 18 000 ansatte. Det betyr at de som har svart på spørreundersøkelsen representerer omtrent 40 prosent av næringslivet på Haugalandet. Bedriftene er hentet fra et utvalg av bransjer og er i gjennomsnitt mye større enn gjennomsnittsbedriften. Utvalget er således ikke representative for hele næringslivet på Haugalandet.

Spørsmål 2: Om du ser for deg at din virksomhet vil endre antall ansatte i løpet av de neste ti årene, hvor mange flere eller færre ansatte vil det dreie seg om? (A) (N=18)

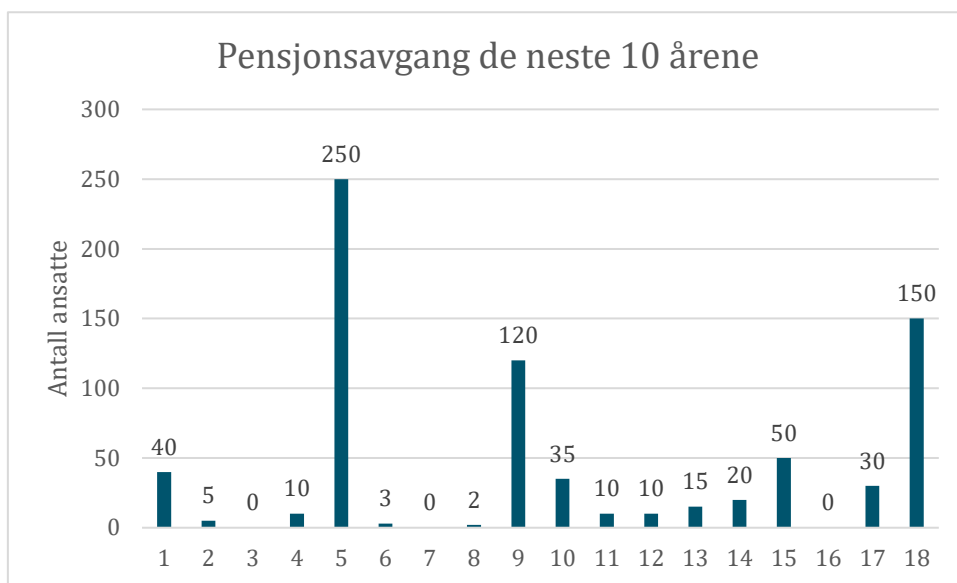


Figur 2: Endring i antall ansatte de neste 10 årene

Her ønsket vi å få rede på hvilken vekst bedriftene ser for seg i antall ansatte de neste ti årene. Det var stor variasjon når det gjelder veksten, fra samme antall ansatte til sterk vekst. Bedriftene oppga samlet sett en vekst på 1 176 ansatte de neste ti årene. Det tilsvarer en prosentvis vekst på nesten 17 prosent.

Hvis dette hadde vært representativt for hele næringslivet, betyr det at antall ansatte i næringslivet på Haugalandet skal vokse med 3 000 ansatte de neste ti årene, det vil si at veksten utløser et rekrutteringsbehov på 300 nye ansatte hvert år.

Spørsmål 3: *Hvor mange ansatte vil slutte på grunn av at de har nådd pensjonsalder i løpet av de neste ti årene? (B) (N=18)*



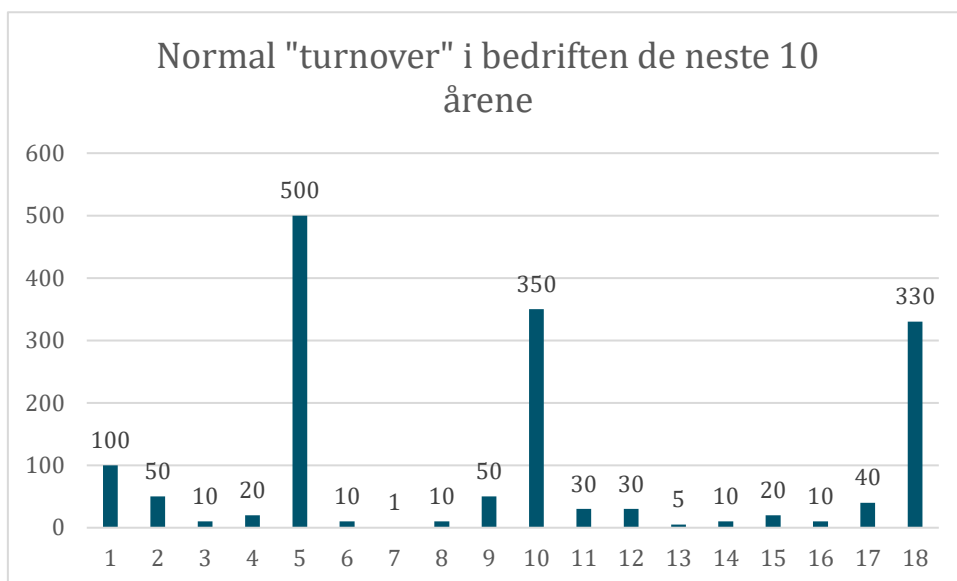
Figur 3: Pensjonsavgang de neste 10 årene

På dette spørsmålet var det tilsynelatende noen av bedriftene som hadde misforstått spørsmålene, siden tallene som var oppgitt, var urimelig lave. Hvis en ser bort fra disse, var det et gjennomsnitt på 16,4 prosent. Hvis det er representativt for hele næringslivet, betyr det at det er et rekrutteringsbehov på omtrent 3 000 ansatte, eller 300 nye ansatte per år de neste ti årene – bare for å dekke opp for de som går over i pensjonistenes rekker.

Hvis vi ser på aldersfordelingen på Haugalandet, og tenker oss at alle som i dag er 57 år eller eldre skal gå av med pensjon de neste ti årene, er denne andelen i hvert fall ikke for lav. På den annen side er det ikke sikkert at alle som når pensjonsalder, blir erstattet.

Et rekrutteringsbehov på 300 ansatte årlig i næringslivet på Haugalandet, som følge av pensjon, synes derfor å være rimelig sikkert.

Spørsmål 4: *Hvor mange vil slutte av andre årsaker enn at de har nådd pensjonsalder og må erstattes av nyansettelser de neste ti årene, basert på normal turnover i din bedrift? (C) (N=18)*



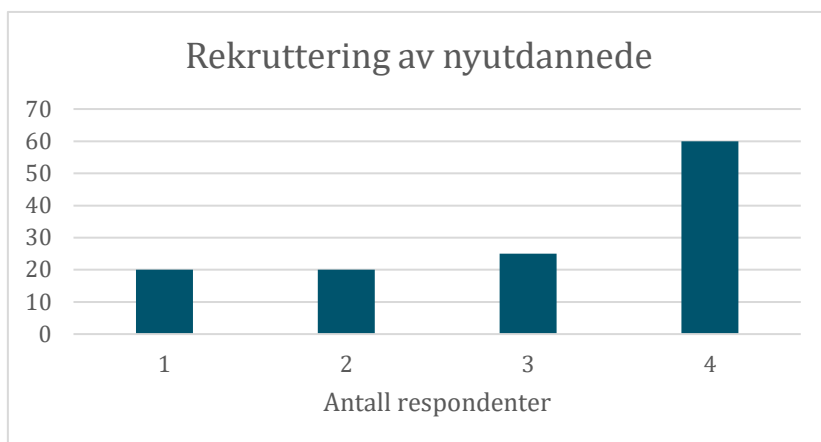
Figur 4: Normal «turnover» i bedriften de neste 10 årene

Hvis vi regner om til andelen av ansatte, oppgis normal turnover til mellom fem og 40 prosent de neste ti årene. I snitt må 30 prosent av de ansatte erstattes. Omregnet til hele næringslivet på Haugalandet, betyr dette at det er omtrent 600 ansatte som skifter jobb hvert år.

Hvis en forestiller seg at alle som skifter jobb på Haugalandet skifter til en jobb i regionen, er dette et nullsumspill for næringslivet. Det som vil få betydning for tilgang på arbeidskraft i regionen, er hvor mange som søker seg ut av regionen i forhold til antallet som søker seg inn til regionen. Dersom Haugalandet har en høy attraktivitet som bosted og arbeidssted, vil en få et tilskudd på arbeidskraft. I motsatt fall vil det være flere som søker seg ut av regionen enn inn til regionen, noe som medfører at regionen blir tappet for aktuell arbeidskraft.

Regionens attraktivitet vil således bety mye for om det blir en tilførsel eller frafall av arbeidskraft med konkret arbeidserfaring fra næringslivet.

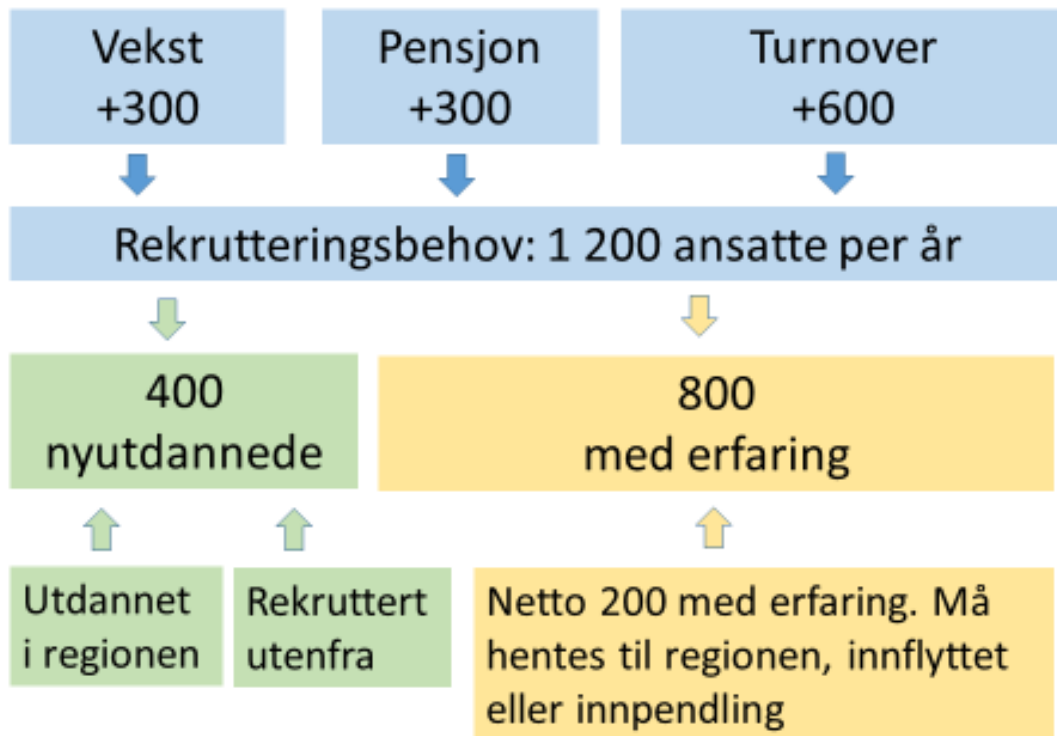
Spørsmål 7: *Hvor stor andel av de som skal rekrutteres, kan komme rett fra utdanning? Vennligst oppgi prosentandel nyutdannede (tall fra 0 til 100) (N=4)*



Figur 5: Rekruttering av nyutdannede

Det var ganske få som svarte på dette spørsmålet. To bedrifter oppga at 20 prosent av rekrutteringsbehovet kunne dekkes av nyutdannede. En bedrift oppga 25 prosent, mens den fjerde bedriften oppga 50 prosent. I gjennomsnitt var det omtrent en tredel av rekrutteringsbehovet som bedriftene anså kunne dekkes inn av nyansatte som kom rett fra utdanning. Med så få svar, er det naturligvis en stor usikkerhet, men vi skal i fortsettelsen likevel anta at det er representativt.

2.2 Oppsummering rekrutteringsbehov



Figur 6: Skjematisk oversikt over årlig rekrutteringsbehov i næringslivet på Haugalandet.

I figuren over har vi forsøkt å summere opp kompetansebehovet til næringslivet på Haugalandet. Vi har brukt informasjonen fra spørreundersøkelsen og oppskalert tallene til å gjelde hele næringslivet.

Den forventede veksten i næringslivet er anslått til 300 ansatte per år. Tallet for vekst er svært usikkert av flere årsaker. For det første vil bedriftenes planlagte vekst i mange tilfeller ikke bli realisert av ulike årsaker. For det andre er ikke respondentene representative for hele næringslivet. En vekst på 300 ansatte per år er dermed en illustrasjon på et «best case». Veksten er imidlertid ikke helt urealistisk, siden den tilsvarer en vekst på mellom 1,5 og 2 prosent per år. Det er en veksttakt som vi kan finne i regionalt næringsliv i deler av landet i gode perioder. En annen sak er at næringslivets vekst alltid er utsatt for svingninger og konjunkturer. Veksten blir aldri jevn fra år til år, men vi vil bruke denne årlige veksten for å illustrere utfordringene.

Et rekrutteringsbehov på 300 ansatte som følge av pensjonering synes å være sannsynlig. Her synes det som tallet er heller mindre enn det som må ansees som realistisk, basert på aldersfordelingen i regionen.

Når det gjelder rekrutteringsbehov som følge av turnover, det vil si ansatte som bytter arbeidsgiver av ulike årsaker, så gir dette ikke et netto rekrutteringsbehov i næringslivet i regionen. Mange av de som skifter arbeidsgiver i regionen, vil bytte mellom bedrifter i regionen. Dermed vil avgang av en ansatt i en bedrift på Haugalandet bli et tilskudd til en annen bedrift i regionen. Det er likevel ikke slik at denne turnoveren er et nullsumspill, siden en del ansatte vil søke seg ut av regionen, mens andre kommer inn fra andre regioner. Her vil Haugalandet sin attraktivitet som bosted og arbeidssted ha stor betydning. Dersom Haugalandet er en attraktiv region vil det være flere som søker seg inn i regionen enn som søker seg ut. I figuren har vi anslått at det vil være behov for netto 200 innflyttere/innvandrere for å dekke turnoverbehovet.

Det samlede antallet ansatte som skal rekrutteres til næringslivet på Haugalandet vil være på omtrent 1 200 ansatte per år. Bedriftene angir at omtrent en tredel av disse vil kunne vært nyutdannede, mens to tredeler skal være ansatte med yrkeserfaring.

Det betyr at det vil være behov for å rekruttere omtrent 400 nyutdannede hvert år. Her vil en del av disse være fagutdannede, som i stor utstrekning utdannes i regionen. For de med utdanning på bachelor eller masternivå, må det i stor grad rekrutteres kandidater fra utdanningsinstitusjoner i andre regioner.

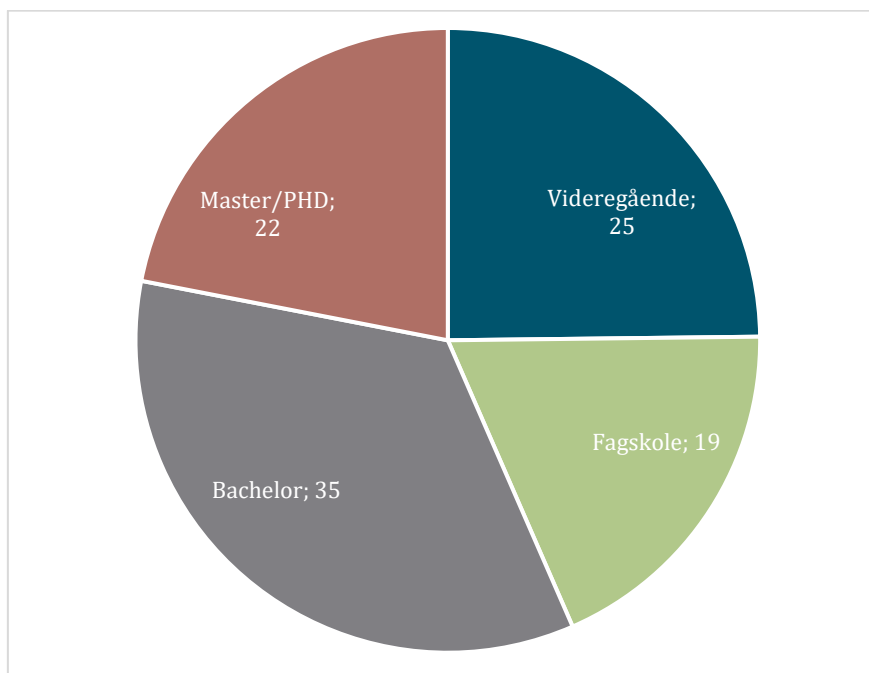
Det vil være behov for rekruttering av omtrent 800 ansatte med yrkeserfaring per år. Her vil mange rekrutteres fra andre bedrifter i regionen. Siden det var en intern turnover på 600 per år, betyr det at en må rekruttere inn netto 200 ansatte til regionen hvert år. Det er her regionens attraktivitet blir viktig, siden en må enten ha en netto innflytting til regionen av arbeidskraft, eller en må rekruttere inn ansatte som pendler inn fra tiliggende regioner. Dersom det ikke er vekst i næringslivet på Haugalandet, vil behovet for innflytting eller økt innpendling bli langt mindre. Med andre ord – dersom næringslivet på Haugalandet får innfridd sine vekstambisjoner, må Haugalandet ha en høy attraktivitet for at bedriftene skal få tak i den arbeidskraften de trenger.

Hvor vanskelig eller lett det vil bli å rekruttere ansatte fra andre regioner, vil i stor grad være avhengig av utviklingen på det nasjonale arbeidsmarkedet. Dersom næringslivet i Norge får vekst, vil det sannsynligvis bli knapphet på arbeidskraft i de neste årene. Det er fordi det ikke vil være særlig vekst i antall innbyggere i Norge i arbeidsdyktig alder. Samtidig tyder alt på at det fortsatt vil være vekst i antall ansatte i det offentlige. I så fall vil tilgjengelige personer til å bekle arbeid i næringslivet kunne bli lavere enn før. Dersom næringslivet på Haugalandet har vekst, mens næringslivet ellers i landet har nedgang, blir rekrutteringsutfordringene langt lettere, men det er lite sannsynlig siden det er mye de samme konjunktorene som påvirker næringslivet på Haugalandet og i andre regioner i landet. Tilgangen på arbeidskraft på landsbasis blir påvirket av arbeidsinnvandringen til landet, som er vanskelig å forutse (selv om nasjonal lav innvandring de siste årene faktisk raskt kan bli endret som følge av situasjonen i Ukraina). Vi vet at enkelte andre norske regioner faktisk ser på flyktningekrisen som en rekrutteringsmulighet til sitt næringsliv (Hitra/Frøya).

Sysselsettingsgraden i landet vil også påvirke stramheten i arbeidsmarkedet. Her er situasjonen at det i starten av 2022 er en ganske høy sysselsettingsandel på landsbasis. Skal sysselsettingsandelen økes, betyr det at vi i større grad enn tidligere kan sysselsette personer som i dag er utenfor arbeidslivet. Haugesundregionen har noe høyere andel av innbyggerne utenfor arbeidslivet enn gjennomsnittet i Norge, og har således en arbeidskraftreserve her.

Spørsmål 5: *Vi antar at samlet rekrutteringsbehov i din virksomhet vil være summen av endringer i staben og rekruttering knyttet til erstatning av avgang av personale, altså summen av A, B og C (se ovenfor kap.3.1). Hvilken type kompetanse vil dere da etterspørre mest av? Vennligst oppgi i prosent (tall fra 0 til 100)*

Svarene fra bedriftene tilsvarer følgende fordeling av de som skal ansettes i de neste årene:



Figur 7: Prosentvis fordeling av utdanningsnivå til nyrekrutterte

Litt over halvparten av rekrutteringsbehovet er rettet mot nyansatte som har høyere utdanning på bachelor-nivå eller høyere. Det er naturligvis en stor variasjon fra bedrift til bedrift, hvor noen i størst grad etterspør ansatte med master eller høyere, mens andre bedrifter hovedsakelig har behov for ansatte med videregående skole eller fagskole som høyeste nivå.

Fra den regionale analysen for Haugalandet vet vi at nesten en firedel av de ansatte i næringslivet på Haugalandet har utdanningsnivå på bachelor-nivå eller høyere. Rekrutteringsbehovet er i større grad rettet mot de med høyere utdanning, men det reflekterer at de som skal inn i næringslivet, generelt har et mye høyere utdanningsnivå enn de som går ut som følge av pensjonering.

2.3 Trainestillinger, type kompetanse og faginnretning

I tillegg til spørsmål om rekrutteringsbehov inkluderte spørreundersøkelsen spørsmål rundt trainestillinger (spm 9 og 10), hvilken type faginnretning bedriftene vil ha mest behov for (spm 6) og hvilken type kompetanse bedriftene opplever at det er vanskelig å skaffe (spm 8). Vi gjengir svarene nedenfor, men kommenterer dem ikke ytterligere. Svarene på spørsmålene 6 og 8 korresponderer i stor grad med det som kom fram under intervjuene og vil bli drøftet i neste kapittel.

Svarene på spørsmålene 9 og 10 er til orientering i det videre arbeidet med å utarbeide kompetansestrategi.

Spørsmål 6: *Spesifiser gjerne hvilken type faginnretning dere vil ha mest behov for:*

Havbruksteknologi	Industriell matproduksjon	Sjømatproduksjon
Industrimekanikere	RAS-utdanning	Økonomi/analyse
Røkterutdanning	Maritime fag	programmering
IT – herunder digitalisering, informatikk, AI, IT-sikkerhet, IKT servicefag, software, drift og utvikling, systemutvikling	Mekaniske fag	Kybernetikk
Elektro, elkraft, automatiseringsfag	Prosessfag - prosessoperatør, prosessingeniør, kjemiprosess	Maskinfag, maskiningeniør
Kommunikasjon	Teknologi	Materialteknologi – metallurgi
Struktur, infrastruktur	Matematikk	Akvakultur

Spørsmål 8: *Hvilken type kompetanse er det etter din erfaring vanskelig å skaffe i dag?*

Mekanikere	Ledere	Fiskehelse; sjømatproduksjon
Spesialister på kabel, marine operasjoner	RAS-utdanning	Dekkserfaring fra offshore-skip
Kompetanse på roterende utstyr	Mastergrad elkraft, informatikk, digitalisering	Prosessingeniører, kjemiprosess
Senioringeniører innen software og mekaniske fag	Materialteknologi	Lab, kontorfag
Generelt: Ingeniører; spesialister innen forskjellige fag	IT – systemutviklere; design/UX; front-end utviklere; praktiske kodere; public cloud; automasjon/programmering og AI	

Spørsmål 9: *Har bedriften vurdert å ha traineestillinger?*

Nei: 5 stk

Ja: 13 stk

Spørsmål 10: *I tilfelle innen hvilke områder er det aktuelt eller kan det være aktuelt (med traineestillinger)?*

Tekniske fag	Sprenging	Prosessfag
Mekanisk/automasjon/robotisering	Elektrofag	Systemkonsulenter
Røkttere og RAS-anlegg	Matrosfag	Skipsmotormekaniker (motormann)
Kokkefag	Cloud operations	Ingeniørfag

3. Bedriftenes kompetansebehov

I dette kapitlet presenterer vi innspillene vi har fått gjennom gruppe- og enkeltintervjuene på spørsmålene som 1) dreier seg om bedriftenes kompetansebehov og hvordan utdanningsinstitusjonene kan imøtekomme disse behovene og 2) handler om omfanget av rekruttering utenfra Haugalandregionen og ferdigheter og personlige egenskaper som bedriftene vil etterspørre, uavhengig av faglig bakgrunn.

I kapittel 4 redegjør vi for de øvrige spørsmålene som ble stilt i intervjuene, knyttet til samhandling og bostedsattraktivitet.

3.1 Styrking av yrkesfaglige utdanningsprogram

Spørsmål til gruppene:

Hvordan kan man komplementere eksisterende yrkesfaglige utdanningsprogram, og eventuelt hvilke nye utdanningsløp innen yrkesfaglige utdanningsprogram kan være aktuelle i et langsiktig perspektiv?

Behov for formalisert samarbeid og diskusjon om spesialisering på vgs-nivå

En overordnet betraktning blant bedriftene/respondentene er viktigheten av et fortsatt og styrket samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og næringslivet. De trekker fram gode eksempler på formaliserte samarbeidsformer mellom industri, videregående opplæring og forskning, som på Rubbestadnes vgs i Bømlo². Dette kan være en modell til etterfølgelse.

Et tema som ble drøftet i flere av gruppene, er behovet for spesialisering av kompetanse tidlig i utdanningsløpet. Enkelte av respondentene mener at den yrkesfaglige utdanningen er for generell og bør målrettes på noen områder, f.eks. på TIP (Teknikk og industriell produksjon) innenfor industriteknologi. Samtidig uttrykker andre respondenter skepsis overfor tidlig spissing, og de påpeker at det viktigste er lærlinger med god generell utdanning og solid grunnkompetanse innen alle fag. Et mål bør være bedre gjennomstrømming i tradisjonelle fag og at det vil være stor gevinst på i det hele tatt å få tak i tilgjengelig personell. Tilgangen på folk med fagbrev er krevende innen visse fag, bl.a. elektrofag/automasjon. Elektrofag har særskilt behov for å tilpasses framtidige behov, og i de neste kapitlene vil vi se at det er gjennomgående etterspørsel etter kompetanse innen dette fagområdet i alle de involverte bransjene.

Til tross for en viss skepsis overfor spesialisering på videregåendenivå, synes respondentene i stor grad å være enige om at utdanningsløpet bør være tettere koblet til næringslivet gjennom større samsvar mellom pensum og faktiske temaer og problemstillinger ute i bedriftene, og gjennom muligheter for utvidet praksis og hospitering i bedrifter, på testsenter o.l. over lengre perioder. Videre er det en utfordring for utdanningsinstitusjonene med hensyn til tilgang på rett og

² Nye Bømlo vgs fra høsten 2022. <https://www.hordaland.no/nm-NO/skole/rubbestadnesvgs/>

oppdatert utstyr. Verktøy i skolene må optimaliseres og tilpasses bedriftene, og det vil være en stor fordel om det kan legges opp til sambruk av fasiliteter, maskinparker og lokaler, f.eks. ved at bedriftene låner ut simulatorer. Dette vil kunne legge til rette for økt innovasjonskompetanse hos elevene og vekke nysgjerrigheten hos de som ønsker å ta videre utdanning innenfor fagområdet.

Respondentene etterspør videre fleksible, relevante tilleggsmoduler som kandidatene kan ta etter at de har fått fagbrev, gjerne med studiepoeng, som eventuelt kan kombineres med teknisk fagskole, samt muligheten for å ta to fagbrev gjennom modulbasert opplæring.

Tabellen på neste side spesifiserer de fagområdene som bedriftene mener bør forsterkes innen yrkesfaglig utdanning.

Tabell 1: Innspill til styrking av og økt kapasitet på eksisterende yrkesfaglige utdanningsprogram

Grønn energi og grønn industri	Havbruk og havnæringene	IT-næringene
Yrkesfaglige utdanningsprogram	Yrkesfaglige utdanningsprogram	Yrkesfaglige utdanningsprogram
Fjell- og bergverksfaget, metallurgi	RAS-teknologi	Low code – ferdiglagde moduler innen koding
Anleggsmaskinførerfaget	IT-utviklerfag	Office 365 – forståelse for hele pakken
Energimontører	Cyber security	Automasjon - programmeringsforståelse; samspillet automasjon/industri/IT
Serviceteknikere vindkraft, sertifisert for vindturbinblader (Blade technicians)	Spisskompetanse og tverrfaglighet innen havbruk og maritim design- havvind i synergi med oppdrett, solenergi, havkraft	Power apps-utvikling
Multidisiplinær teknikerutdanning (elektro, blader, struktur etc.)	Sirkulærøkonomi	Systemutvikling
IT - AI, digitalisering, automasjon, robotisering innen alle yrkesfag	Tegning, modellering	Public cloud, AI, skybaserte systemer
Industri teknologifaget – bør smalnes inn	Teknologifag, digitalisering	Interaksjonsdesign
Kjemiprosess	Kjemi/prosessfag	Front-end utvikling
ESG – sikkerhet, bærekraft (blir et konkurranseelement)	Elektrifisering	Datavarehus
Fornybar energi	Fornybar energi	Cyber security
Nye drivstoff	ESG - bærekraft	
Energieffektivitet og energifleksibilitet	CFD (Computational Fluid Dynamics)	
Grensesnitt matros og vedlikeholdsteknikker – eks flytende vindmøller – flerfaglighet		
Gjenvinning		

3.2 Nye bachelor-/masterutdanninger

*Spørsmål til gruppene:
Innen hvilke områder ser dere behov for bachelor- og/eller masterutdanninger, nasjonalt/regionalt?*

Stort behov for IT- og analysekompetanse

Respondentene framhever at kompetansebehovene vil være mange av de samme for høyere utdanning som innen videregående opplæring. Utfordringen er at det utdannes for få kandidater, og Haugalandsregionen bør ha flere muligheter for masterutdanninger. Ikke minst er det behov for mer spissing mot akvakultur og det grønne skiftet.

Innen maritime fag finnes det muligheter for både fagskole- og høyskoleutdanning knyttet til nautiske fag, men det mangler maskinistutdanning. Det er en rivende utvikling innenfor teknologi, og det stilles generelt svært høye krav til kompetanse innen det nautiske området.

IT- og analysekompetanse framheves som den type kompetanse det er vanskeligst å få tak i. Det påpekes at kandidater med praktisk vinkling av faget er spesielt verdifulle, da mange nyutdannede ofte er for teoretiske og konseptuelle. For framtidens arbeidstakere vil forståelsen av helhetsbildet være avgjørende, og man må sikre større fagmiljøer. Det er viktig å være bevisst på utveksling av kompetanse på tvers av utdanningsinstitusjoner. Videre understrekes det at det også innen høyere utdanning bør legges opp til mindre enheter/bolker med færre studiepoeng, slik at man kan kombinere flere moduler.

I tabellen på neste side spesifiseres forslagene fra bedriftene til nye fagområder, eller fagområder som bør forsterkes, innen bachelor- og masterutdanning.

Tabell 2: Innspill til nye/forsterkede fagområder innen bachelor- og masterutdanninger

Grønn energi og grønn industri	Havbruk og havnæringene	IT-næringene
Bachelor/master	Bachelor/master	Bachelor/master
Digitalisering, software, automatisering	Maskinistutdanning i Hauge-sund	Data science
Mekatronikk – tverrfaglighet mekanikk, elektronikk, datateknikk, AI	IT-kompetanse ifbm skifte av crewing system	Dataingeniører
Teknisk sikkerhet	IT-modellering, effektberegning	Systemutvikling (stort behov – må rekruttere internasjonalt)
Kommersialisering og kommunikasjon	Analysekunnskap – vi sitter på mye data vi ikke vet hvordan skal brukes	Hvordan fange og presentere data, praktisk/kommersielt perspektiv
Prosesskontroll	CFD (Computational Fluid Dynamics)	Kybernetikk og robotikk
Cyber security – må inn i alle bedrifter	Intuitive løsninger – brukervennlighet	Interaksjonsdesign / UX
Nye verdikjeder –materialteknologi og -bestandighet	RAS - kunnskap om vannkvalitet ifbm oppdrett	Data lakes (datareservoar)
Fornybar energi, grønn omstilling og bærekraft, ny teknologi	IT-sikkerhet, digitalisering	Cyber security
Bygge videre på styrken innen nautikk/offshore/maritim/sikkerhet på Høgskolen på Vestlandet (HVL)	Hightech design - skipsskrog, havvindblad, oppdrettsanlegg, future design, energiefektive fremdriftssystem, propelldesign	
Nye verdikjeder; hydrogen og hydrogenbaserte energibærere, CCS-verdikjeder, ammoniakk	Havvind: Fag som HVAC, elektro, automasjon, struktur/konstruksjon, vedlikehold	
Batteriteknologi	Subsea-operasjoner	
KHMS rettet mot havvind og autonome fartøy	FN's bærekraftsmål - hva de betyr for den enkelte bedrift og ansatte	
Elkraft, høyspent	Maskinfag	
Sirkulærøkonomi	Prosessfag	
Behov for ingeniører innen mekanisk, maskin, HMS, miljø, IT, automasjon, elektro, metallurgi	Materialteknologi	
Master geologi og sprengning/brudområde		
Olje- og gassprosessering		

3.3 Bransjeprogram/fagskolemodul

Spørsmål til gruppene:

Det vurderes å opprette et bransjeprogram/fagskolemodul for etterutdanning av teknikere innen grønn energi og industri/havbruk og havnæringer/IT-næringer (10-30 studiepoeng). Hva bør inngå av faglige tema?

Målrettede, korte moduler

En generell betraktning blant respondentene er at det er et stort behov for at det opprettes korte moduler innen etterutdanning. Slike moduler kan spisses direkte inn mot faget og vil kunne bidra til et stort kompetanseløft.

Tabellen på neste side sammenstiller forslagene til faglige tema som kan inngå i slike bransjeprogram/fagskolemoduler innen de ulike næringene.

Tabell 3: Innspill til faglige tema i bransjeprogram/fagskolemodul

Grønn energi og grønn industri	Havbruk og havnæringene	IT-næringene
Faglige tema bransjeprogram/fagskolemodul	Faglige tema bransjeprogram/fagskolemodul	Faglige tema bransjeprogram/fagskolemodul
Sertifiseringer	HVAC, marine operasjoner	Databaser
Grunnleggende prinsipper innen fysikk for forståelse for dagens og fremtidens utfordringer	Sirkulærøkonomi, materialkompetanse innenfor ulike fagdisipliner. Design av løsninger som ivaretar hele verdikjeden: Design - drift - vedlikehold - reparasjon - "kast/skrote"	Bedre forståelse av den nye grønne energien, kommersielt potensiale, batteriteknologi, gjenvinning, etc.
Simuleringsverktøy	Bevissthet om avfallspyramiden	Cloud-plattformer - praktisk bruk
Digital tvilling: bruk/ funksjon/ oppbygging		Datasikkerhet
Fra svakstrøm til sterkstrøm, automasjon / høyspent		Programmering, automasjon
Prosjektstyring - risiko, sikkerhet m.m.		
Elektronikk, IT/automasjon		
Teknikere rettet mot havvind, maskinteknikk		
Teknisk sikkerhet - Process safety; tekniske barrierer mot storulykke		
CCS		
Hydrogen og sikkerhet rundt bruk og transport av dette		
Kjemi og prosess på ulike nivå		
Dataanalyseverktøy		
Forbedring, teknologiutvikling		
Aktuelle fornybare energikilder - utnyttelse av alternativ energi, energibesparelser		

3.4 Nye fag på universitet og høyskole

Spørsmål til gruppene:

Det vurderes å opprette fag på høyskole/universitet innen grønn energi og industri/havbruk og havnæringer/IT-næringer som kan inngå både i eksisterende utdanningsløp og etterutdanning av ingeniører (10-30 studiepoeng).

Hva tenker du bør inngå av faglige tema?

Kombinasjonsmoduler for økt faglighet

Respondentene framhever at mindre moduler som kan kombineres sammen, og som også kan kombineres med jobb, vil være en fordel innen høyere utdanning for å kunne spisse kompetansebyggingen inn mot et spesifisert fagområde. Det blir uttrykt et stort behov for systemutviklingskompetanse, på bachelor- og masternivå, da en stor del av rekrutteringen i dag må gjøres utenlands.

Videre etterspørres kompetanse knyttet til metodikk for utvikling av bedrifter, og det blir uttrykt at viktigheten av den type kompetanse er underkommunisert. Ansatte i en bedrift skal ikke kun være gode håndverkere, men må også kunne jobbe sammen om utfordringer og bidra til å utvikle bedriften.

Bedriftene foreslår også økt bruk av gjesteforelesere fra bedrifter, slik at studentene opplever at fagområdene får større grad av relevans.

Tabellen på neste side oppsummerer hvilke fag og retninger respondentene mener må styrkes innenfor høyere utdanning.

Tabell 4: Innspill til nye fag/fagområder som bør styrkes på universitet og høyskole

Grønn energi og grønn industri	Havbruk og havnæringene	IT-næringene
Nye fag UH-sektor	Nye fag UH-sektor	Nye fag UH-sektor
CCS – infrastruktur	Kran/båt: sikkerhetskurs, radiokurs, førstehjelpskurs, fiskevelferdskurs	Brukeropplevelse
Energieffektivitet/optimalisering	Maskinistutdanning på høyskolenivå (tilsvarende nautisk) i Haugesund	Prosjekt-/teamarbeid
Sirkulærøkonomi	Risikostyring	Agile prosesser
Nye drivstoff: Hydrogen, ammoniakk	Analysekompetanse	Forretning/økonomi
Digitalisering og automatisering	HVAC, vedlikehold	Kybernetikk
Sikkerhet, sertifisering, myndighetskrav	Digitaliseringsfag	Batteriteknologi, kommersiell anvendelse
Prosjekt- og prosessledelse	Havvind: krav, regelverk og revisjon/tilsyn (ref offshore - petroleumstilsynet)	Tidsseriedatabaser
Elektrofag Høyspent	Krav og regelverk knyttet til beredskap og sikkerhet	Programmering, teknisk informasjon, 3D
Ny teknologi; batteriteknologi	Vedlikehold på havvind	Analysemetodikk
Telekom	Marine operasjoner	
Metocean-disipliner: Meteorologi og oseanografi	Elektro, automasjon	
Materialkunnskap	CFD (Computational Fluid Dynamics)	
Batteriteknologi		
Safety Integrity Level (SIL)		
Kommersialisering		
Dataanalyse / modellering		

3.5 Rekruttering utenfra Haugalandet

Spørsmål til gruppene:

I tillegg til de som utdannes på Haugalandet og ønsker å ha arbeidsplassen sin i regionen, hvor mange må bedriften rekruttere utenfra?

Mange ansatte med lokal tilhørighet, men regionen trenger flere folk

Respondentene oppgir at en stor andel av de ansatte i deres bedrifter kommer fra regionen og at det ikke oppleves som vanskelig å få folk til å flytte tilbake, dersom de har reist ut for å ta utdanning. Fagarbeidere kan i stor grad rekrutteres fra lokale utdanningsinstitusjoner, mens ansatte med høyere utdanning som regel har tatt denne utenfor regionen, hovedsakelig på NTNU. Blant disse har mange opprinnelig røtter på Haugalandet eller i nærheten og ønsker å komme tilbake og jobbe i hjemregionen.

Innenfor visse fagområder kan det også være vanskelig å få lokalt utdannet fagpersonell, f.eks. til fiskeslakteriene og skipsverftene. Det gjør det nødvendig å hente arbeidskraft utenfor regionen og også internasjonalt. Innenfor bl.a. IT-næringen er det ikke avgjørende om folk flytter til regionen, da jobben kan utføres fra hvor som helst, men bedriftene ser fordelene med fysisk tilstedeværelse.

Det synes videre å være en felles oppfatning at det bor for få folk i regionen og at det derfor er vanskelig å rekruttere lokal arbeidskraft. Samtidig mener bedriftene at regionen byr på mange muligheter, og arbeidet med bostedsattraktivitet og økt tilflytting oppfattes derfor som spesielt viktig framover (jf. kap. 2). Til tross for at mange synes å ønske seg hjem etter endt utdanning, gir respondentene uttrykk for at man ikke kjenner til mulighetene som finnes på Haugalandet, og at det er en utbredt holdning blant de yngre at de spennende jobbene ikke finnes der. Man bør derfor starte med å styrke yrkesveiledning overfor elevene og informere om behovene og mulighetene som finnes i regionen, før de reiser ut som studenter. Videre signaliserer bedriftene at regionen må løfte fram den pågående utviklingen og synliggjøre den framtidige betydningen av satsinger som veiprosjektene Rogfast, Hordfast og utviklingen av E134.

3.6 Ferdigheter og personlige egenskaper

Spørsmål til gruppene:

Med tanke på behovet for å kunne stå i utvikling, takle endringer i oppgaver og tilegne seg ny kompetanse, hvilke ferdigheter eller personlige egenskaper vil du trekke frem som de viktigste for de ansatte eller de du skal ansette i din virksomhet framover?

I rapporten «Dimensjonering av utdanningstilbudet» defineres kompetanse som at det «omfatter medfødte og lærte egenskaper som mennesker har behov for gjennom hele sitt liv» (Steen m.fl. 2021, s.10). I de foregående kapitlene har vi hovedsakelig snakket om kompetanse i form av

faglige kunnskaper og formelt utdanningsnivå, men kompetanse handler også om egenskaper som ikke nødvendigvis læres gjennom utdanningsløpet.

Figuren nedenfor er en framstilling av de ferdighetene og personlige egenskapene som bedriftene trekker fram som spesielt verdifulle framover. Vi har samlet dem i fem kategorier:



Figur 8: Eterspurte ferdigheter og personlige egenskaper

3.7 Oppsummering kompetansebehov

NHOs kompetansebarometer for 2021 (NIFU-rapport 2022) viser at NHOs medlemsbedrifter har stadig økende behov for kompetanse spesielt innen håndverksfag, tekniske fag og ingeniørfag. Videre melder bedriftene om et udekket IKT-behov og utfordringer med rekruttering. Rapporten estimerer at NHO-bedriftene manglet 35 500 nyansatte i 2021 (NIFU 2022).

Det som har kommet fram gjennom kartleggingen av kompetansebehov hos bedrifter på Haugalandet, samsvarer i stor grad med funnene i NHOs kompetansebarometer. Innspillene fra Haugalandetsbedriftene favner om et vidt spekter av fagområder og gjenspeiler behov for stor faglig bredde i kompetanse. Likevel er det noen fagområder som peker seg ut, og punktene nedenfor gjengir hovedtrekkene i bedriftenes innspill til hva som vil være framtidige kompetansebehov innenfor alle utdanningsnivå:

➤ **IT/IKT-kunnskaper i alle bedrifter**

Bedriftene innenfor alle de involverte bransjene – grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT – gir uttrykk for at næringene er i utvikling og at kompetansekravene derfor også stadig endres. Det er en sterk satsing på ny teknologi for bærekraftig vekst, noe som vil kreve kompetanse med stor spennvidde og innen en rekke fagområder, også innenfor den enkelte bedrift. Bl.a. vil behovet for IT-kunnskaper bli stadig sterkere innen all de nevnte næringene knyttet til dataanalyse, datastyrte prosesser, digitalisering, automasjon, robotisering og kunstig intelligens (AI). Fra IT-sektorens side vektlegges spesielt behovet for systemutviklere, kompetanse som i dag i stor grad må rekrutteres fra utlandet. Datasikkerhet (cyber security) er videre et kunnskapsfelt som må løftes fram på tvers av alle bransjene.

➤ **Teknologifag**

Ny teknologi vil være bærebjelken i bærekraftig vekst innenfor de ulike bransjene, og bedriftene på tvers av bransjer trekker fram kompetanse på alle utdanningsnivå, fra yrkesfaglig utdanning til ingeniører, innen fag som elektro-, automasjon og maskinfag, materialdesign, datateknologi, digitalisering og prosessfag.

➤ **Kunnskap om bærekraftig vekst og bærekraftsbegrepet**

Kunnskap om bærekraft, FNs bærekraftsmål, EUs taksonomi og ESG blir vektlagt på tvers av næringene. Et aktivt forhold til bærekraftsbegrepet og forståelse av hvordan arbeidet med bærekraft og bærekraftsmålene vil påvirke den enkelte ansatte, bedrift og bransje, vil bli et stadig viktigere konkurranseelement. Stikkord som går igjen, er sirkulærøkonomi, avfallspyramiden, nye verdikjeder, fornybar energi, batteriteknologi, energieffektivitet, alternative drivstoff, karbonfangst, vannrensing (RAS-teknologi).

➤ **Helhetsforståelse og evne til endring, samarbeid og selvstendig arbeid**

Som det framgår av sammenstillingen i forrige kapittel, kan vi finne noen fellesnevner blant de ferdighetene respondentene trekker fram som nyttige og verdifulle på deres respektive arbeidsplasser. Evnen til samarbeid og å jobbe i team blir vektlagt av flere, men parallelt med dette også evnen til å være selvgående. Endringsevne og -vilje, og ikke minst engasjement, anses som forutsetninger for omstilling til det grønne skiftet. Videre framheves helhetsforståelse og innsikt i flere fagområder som grunnleggende egenskaper i et framtidig arbeidsliv i rask endring og stadig utvikling. Kommunikasjon er også et fagfelt som blir trukket fram, og evnen til å kommunisere faget på en god måte, vil være et sterkt fortrinn. De ovenfor nevnte ferdighetene og egenskapene bør kunne vektlegges og dyrkes fram i større grad gjennom utdanningsløpet.

4. Samhandling og bostedsattraktivitet

4.1 Samhandling mellom næring og utdanningsinstitusjoner/ studenter

Spørsmål til gruppene:

1) Arenaer for samhandling mellom næring og utdanning (grunnskole, videregående, høyskole og universitet) er et område som er trukket frem i arbeidet med Veikart for Haugalandet 2021-25. Hvilke konkrete tiltak og tema ser dere som mest sentrale i en slik samhandling?

2) På hvilken måte og i hvilken form kan det være mulig å tenke samhandling mellom ulike utdanningsinstitusjoner (grunnskole, videregående, høyskole og universitet) og næring?

3) Innen hvilke områder kan det være aktuelt å samarbeide med studenter som skal skrive en master eller bachelor?

Spørsmålene ovenfor ble i stor grad drøftet under ett, og vi vil samlet redegjøre for diskusjonene og innspillene som ble løftet fram. Bedriftene hadde mange forslag til satsinger som kan styrke samhandlingen både mellom næring og utdanning og mellom utdanningsinstitusjoner. Innspillene kan sammenfattes i følgende punkter:

1) Behov for faste møteplasser mellom næring og utdanningsinstitusjoner

- Det vil åpne for gjensidige muligheter om man klarer å etablere tettere bånd mellom næring og utdanning
- Samarbeidet med utdanningsinstitusjonene kan utvikles ved at fag-/høyskole-/universitetslærere interesserer seg i større grad for næringslivet, tar initiativ og går tilbake til studentene
- Man bør få i stand regelmessige samtaler om samarbeidsmuligheter om bachelor-/masteroppgaver, pensum, fagretninger, gjesteforelesere, etc
- Det bør etableres et økt samarbeid også mellom bedrifter innenfor samme bransje for at man sammen kan definere utdanningsbehov
- Det bør sås et FoU-gen hos de yngste gjennom stipendordninger og støtte fra næringslivet
- Samarbeidsplattformer bør forankres hos myndighetene, som kan følge opp med forpliktende aktiviteter overfor bransjene

2) Faglig oppdatering av lærere og studieveiledere:

- Lærere har behov for kunnskap om næringslivet – de bør på studieturer til bedriftene for å se maskiner/verktøy/demonstrasjoner av nye løsninger
- Mer proaktiv informasjon om næringene ut mot skolene – på alle nivå

- Koble studieløpene og næringslivet tettere sammen gjennom hele skoleløpet; dialog og jevnlig møter for at utdanningsinstitusjonene skal kunne tilrettelegge studieløp etter næringslivets behov og fange opp vekstområder

3) Styrke hospitering/studiebesøk:

- Økt grad av organiserte studiebesøk for elever, ikke kun arbeidsdag/-uke eller yrkesmesse, og hospitering i bedrift på alle utdanningsnivåer.
- Elevene/studentene må få prøve ut teori gjennom praktiske oppgaver knyttet til bedriftene; la studentene få lov til å observere og følge en produksjon fra A til Å - det vil relatere begrepsapparatet i undervisningen til hva som faktisk rører seg ute i bedriftene
- Presentere mulige veivalg allerede på grunnskole og videregående skole - elevene må få lov til å bli kjent med bedriftene, som kan vise fram hvilke muligheter som finnes i industrien
- Bedre kommunikasjon rundt hva de faglige titlene i bedrift betyr; det vil øke bevisstgjøringen av hvilken kompetanse man sitter på
- La bedriftene vise seg – ingeniører i industribedrifter kan bli invitert til å holde gjesteforelesninger på HVL og/eller ha undervisning på yrkesfag, i større omfang enn det som gjøres i dag

4) Tilrettelegging for bachelor- og masteroppgaver:

a) Sommerjobber fører til samarbeid

- Når studenter er ferievikarer/har sommerjobb, fører det ofte til oppgaver. Eks. Sildicon Valley³
- Flere bedrifter uttrykker at de har god kontakt med lærere på HVL, men noen opplever få søkere derfra til sommerjobber
- Det er viktig at bedriftene er synlige - oppmerksomhet i media fører til flere henvendelser

b) Veiledning og utveksling av oppgavebehov

- Enkelte av bedriftene melder om at de får mange henvendelser fra studenter angående oppgave, men at det er vanskelig å strukturere dette; opplevelse av universitets- og høyskolesektoren (UH) som veldig formell og at det er høy terskel for å tilrettelegge for praksisplasser og/eller oppgaver - ønsker mer veiledning fra UH om hva som skal til
- HVL bør ha tettere kontakt med næringen for å kunne inspirere studenter til oppgaver med stor aktualitet for næring og region; bedrifter kan levere inn oppgaveforslag for master /bachelor for å synliggjøre behovene næringen har og tiltrekke seg studenter
- Etablere en "hub" hvor både næringslivet og skolene kan legge inn ønsker/bestillinger på studentoppgaver – på den måten kan studentene bidra til å løse oppgaver for bedriftene
- Årlig gjennomføring av industrioppgave med grupper av elever både fra vgs og høyskole (HVL)
- Forslag om etablering av tversektoriell gruppe med tildelte roller fra både kommune, næring og skole, med klare mål og planer for tettere samarbeid
- Det blir påpekt at det også er viktig med realistisk tilnærming til framtidig behov for å utdanne folk innenfor visse bransjer. Som eksempel vises det til at det utdannes for mange innenfor olje og gass

³ Sildicon Valley er et prosjekt initiert av Haugaland Vekst; handler om sommerjobb for studenter i lokale bedrifter, der flere studenter sammen skal løse en utfordring som bedriften står overfor (<https://sildikonvalley.no/>)

5) Aktuelle fagområder for oppgaveskriving:

Flytende vindpark utenfor Skudenes - hvordan benytte mulighetene i de store mengdene utfordringer som er knyttet til dette miljøet	Studenter i dag som skriver oppgaver om geologi og bunnforhold, drift og vedlikehold, elektronikk/elektro/strøm, kabel, konstruksjon av flytende installasjoner	Aktuelt med deloppgaver innenfor prosjekt – beregning av energieffekt, CO2-reduksjon, gevinst osv
Fjernvarme	Konseptstudier	Grønn energi, fornybar energi
Autonome systemer	Mekanisk og maskin, elektro, kjemi, prosessfag, IT	Karbonfangst
Elkraft, HR, digitalisering, bærekraft, resultat på bærekraftsindikatorer	HMS - hydrogen og ammoniakk	Markedspotensiale for ulike nye løsninger, logistikk

6) Økt samhandling mellom utdanningsinstitusjoner:

- Økt sambruk av lokaliteter og prosjektsamarbeid
- Utvide YSK-modellen – gir praktisk opplæring før man begynner på ingeniørstudiet
- Bedre informasjon til Vg1-elever før valget av Vg2
- Rådgivere i skolen må få bredere kunnskap om utdanningsmulighetene på yrkesfaglig og høyere utdanning
- Lærlinger bør inn i grunnskolen for å fortelle om fagene sine

7) Videreføre eksisterende samarbeidsplattformer:

- Teach First Norway⁴ – eksempel på formalisert samarbeid
- Innenfor havnæringene: Rederiene, HVL og fagskolen har etablert samarbeid, Sjøfartens utdannings- og rekrutteringsforum (SURF), Maritimt opplæringskontor, Maritimt Forum
- Arbeidslivsrådet for Haugalandet - arena der man allerede samarbeider
- Opplæringskontorene – funksjonelt og godt samarbeid mellom alle aktører
- Viktig å inkludere ufaglærte på eksisterende arenaer - sikre at alle blir betraktet som en ressurs uavhengig av utdanning og formell kompetanse
- Medbestemmelse; ulike aldre og ulik kompetanse bør være representert

8) Styrke omdømmebygging i regionen:

- Gjøre eksisterende samarbeid kjent utad i samfunnet – omdømmebygging både for næring, bransje og utdanning
- Samarbeidet med Sunnhordland bør forsterkes

⁴ Teach First Norway er et to-årig utviklingsprogram for nyutdannede realister for å øke interessen for realfag. Samarbeid mellom Utdanningsetaten i Oslo, Universitetet i Oslo og Equinor

- Den enkelte kommune må satse langsiktig og synliggjøre det en er god på – vise fortrinn som kommunene har
- Se hele næringslivet i regionen og i andre regioner med de samme utfordringene – avgjørende med langtidsplanlegging av kompetansebehov
- Tversektoriell tenkning – sammen kunne diskutere og reflektere over hva ulike skifter betyr for regionen, bedrifter, utdanning og kommuner
- Etablere arenaer der kompetansen fra ulike næringer og ulike opplæringskontor blir inkludert

4.2 Bostedsattraktivitet Haugalandet

Spørsmål til gruppene:

Hvilke faktorer mener dere er viktige å vektlegge for å styrke bostedsattraktiviteten, slik at det skal bli enklere å rekruttere folk utenfra til Haugalandet?

Det synes å være en gjennomgående oppfatning blant respondentene at det er liten grad av innflytting til regionen. De fleste ansatte i bedriftene er enten lokale eller tilbakeflyttere. De som har tilknytning til regionen, blir værende eller kommer tilbake etter endt utdanning. Men samtidig er det behov for å rekruttere folk utenfra for å kunne dekke kompetansebehovet. Respondentene understreker at det er avgjørende å vise seg sammen som region og synliggjøre mulighetslandet Haugalandet. Det påpekes at det er gjort mye god jobbing med å synliggjøre muligheter i regionen, og eksempler på konkrete tiltak er Sildicon Valley, Den 25. timen⁵ og den årlige Energirikekonferansen.

Det blir trukket fram flere kvaliteter og fortrinn ved regionen som respondentene mener bør løftes fram i arbeidet med å få nye tilflyttere til regionen:

⁵ Sildicon Valley og Den 25. timen er begge prosjekter initiert av Haugaland Vekst.. Den 25. timen startet som en kampanjefilm for Haugesundregionen i 2014 og har etter hvert utviklet seg til å bli et begrep mange forbinder med regionen (<https://haugesundregionen.no/den-25-timen/>).



Figur 9: Bedriftenes oppfatning av særlige kvaliteter og fortrinn i Haugalandsregionen

Videre ble det påpekt at følgende innsatsfaktorer må vektlegges for å øke bostedsattraktiviteten i regionen:

Utdanning	Arbeidsliv	Boliger	Kultur- og fritidstilbud
Nødvendig med forutsigbarhet på infrastruktur i lokalsamfunnet	Fremme det varierte næringslivet i regionen	Reklamere mer for boligmarkedet i regionen	Aktivt sentrum med gode tilbud
Skoletilbud på alle nivå	Bør få flere innovasjonsmiljøer og klyngelokasjoner, som Havets Hus i Stavanger	Kommunene må ha byggeklare, romslige tomter med god beliggenhet	Utvikling av flere møteplasser
Muligheter for høyere utdanning i regionen er avgjørende for økt attraktivitet	Pandemieeffekten har åpnet muligheter for fjernjobbing		
	Optimismen i næringslivet må smitte over på folk som bor her – endre etablerte holdninger		

Figur 10: Innsatsfaktorer for økt attraktivitet på Haugalandet

4.3 Oppsummering samhandling og bostedsattraktivitet

For å oppnå tettere kontakt mellom næringslivet og utdanningsinstitusjonene, og dermed kunne øke samsvaret mellom pensum og praktisk utøvelse av faget, foreslår bedriftene å legge vekt på følgende tiltak:

- Faglig oppdatering av lærere og studieveiledere f.eks. i form av studieturer og demonstrasjoner av nye løsninger
- Å styrke ordninger med hospitering og studiebesøk og la elever og studenter bli kjent med bedriftene på alle utdanningsnivå
- Økt grad av tilrettelegging for bachelor- og masteroppgaver fra bedriftenes side ved at de f.eks. kommuniserer aktuelle problemstillinger og behov for studentoppgaver overfor utdanningsinstitusjonene
- Å bygge videre oppunder eksisterende samarbeidsplattformer og sørge for bredde i representasjon – alder, kompetanse osv.
- Å styrke omdømmebyggingen i regionen
- Forsterket kontakt mellom utdanningsinstitusjoner på ulike nivå for økt kunnskap om utdanningsmulighetene i regionen

På spørsmål om hva som skal til for å øke attraktiviteten i regionen, er **synlighet** en rød tråd i bedriftenes tilbakemeldinger. Regionen har mange fortrinn som med fordel kan synliggjøres bedre for framtidige arbeidstakere. Videre ligger det et forbedringspotensial i å styrke lokale utdanningsmuligheter, innovasjonsmiljøer, boligtilbud og kultur- og fritidstilbud.

5. Konklusjon

Mangel på arbeidskraft

Kartleggingen av kompetansebehov innenfor næringene grønn energi, grønn industri, havbruk, havnæringene og IT avdekker at de deltakende bedriftene vil ha behov for kompetanse innenfor et vidt spekter av fagområder de neste årene. Den største utfordringen for bedriftene synes å være å få tak i tilstrekkelig med både fagarbeidere og ansatte med høyere utdanning. Dette er en generell utfordring som løftes fram bl.a. også i *NHOs kompetansebarometer (2022)*.

Fag og ferdigheter

Kartleggingen synes altså ikke å gi noen helt entydige signaler mht. konkrete fag- og/eller utdanningstilbud som skal til enten i regionen eller på nasjonalt plan, for å kunne dekke bedriftenes kompetansebehov framover. Samtidig avdekker kartleggingen at det er enkelte typer kompetanse som går igjen og som bedriftene mener det vil være stort behov for framover, uavhengig av hvilken bransje det er snakk om. Vi har oppsummert disse felles behovene i fire punkter:

- 1) IT/IKT-kunnskaper i alle bedrifter
- 2) Teknologifag
- 3) Kunnskap om bærekraftig vekst og bærekraftsbegrepet
- 4) Viktige ferdigheter i framtidens arbeidsliv: Helhetsforståelse og evnen til endring, samarbeid og selvstendig arbeid

Overordnet signal til utdanningssektoren: Permanent ordning for samhandling mellom næring og utdanning

For at framtidens arbeidstakere skal bli bedre rustet for arbeidslivet gjennom økt forståelse for hvordan næringslivet fungerer, og for at bedriftene skal få tak i den kompetansen de faktisk har behov for og også klare å rekruttere kompetent arbeidskraft til Haugalandet, går det tydelig fram av kartleggingen at det er nødvendig med økt kontakt og samhandling mellom næringslivet og utdanningsinstitusjonene. Videre er det nødvendig å legge mer trykk på arbeidet med å øke attraktiviteten i regionen for å få flere tilflyttere.

Et overordnet signal til utdanningsinstitusjonene er altså at det er behov for å etablere permanent(e) ordning(er) for samordning og samspill mellom næringsliv og utdanning, både mht å styrke utdanningsløpene og omdømmebyggingen i regionen. En kontinuerlig dialog mellom næring og utdanning vil bidra til å sørge for et utdanningstilbud som korresponderer med næringslivets faktiske behov og som vil kunne imøtekomme nye kompetansekrav knyttet til det grønne skiftet.

Dette poenget understøttes også av NHO i deres «Veikart for framtidens næringsliv»: Å tette kompetansegapet pekes ut som én av ti ambisjoner for 2030 som må realiseres for å sikre et godt og bærekraftig samfunn, og det er lansert 14 forslag til hvordan kompetansegapet kan tettes. Forslag 6 sammenfaller med Haugalandsbedriftenes oppfatning: «Universiteter og høyskoler må i større grad måles på samarbeid med arbeidslivet, for å sikre relevant og oppdatert

emne/innhold i studieprogram og fagområder»⁶

For å få til økt samhandling mellom næringslivet og utdanningsinstitusjonene og for å kunne til-
trekke seg kompetanse til Haugalandet, løfter bedriftene videre fram satsinger som:

- Faglig oppdatering av lærere rundt hva som rører seg i næringslivet
- Styrking av hospiteringsordninger
- Bedre samarbeid om problemstillinger knyttet til bachelor- og masteroppgaver
- Ivaretagelse av eksisterende samarbeidsplattformer
- Styrke arbeidet med omdømmebygging i regionen med mål om økt synlighet
- Forsterket kontakt også mellom utdanningsinstitusjonene
- Det må satses på boligutvikling og et sterkt kultur- og fritidstilbud i regionen

⁶ <https://www.nho.no/tema/neste-trekk/politikken/tette-kompetansegapet/>

6. Referanser

NHO (2019, oppdatert 2022): *Neste trekk: NHOs veikart for fremtidens næringsliv*, <https://www.nho.no/tema/neste-trekk/>

Norsk Industri (2021): *BattKOMP. Kompetansebehov i batteriindustrien*, www.norskindustri.no/battkomp

Norsk Industri (2022): *BattKOMP. Del 2 Gap-analyse*, www.norskindustri.no/battkomp

NIFU (2022): *NHOs kompetansebarometer 2021*, NIFU-rapport 2022:3

Steen, Jørgen Ingerød m.fl. (2021): *Dimensjonering av utdanningstilbudet*, Rapport nr. 25-2021, Samfunnsøkonomisk analyse AS på oppdrag fra NHO

Haugaland Vekst (2021): *Veikart for Haugalandet 2021-2021. En felles strategi for næringsutvikling*

Vareide, Knut m.fl. (2021): *Regional analyse 2021 Haugalandet*, TF-rapport nr. 692/2021

7. Vedlegg

7.1 Spørreskjema Kompetansekartlegging blant bedrifter på Haugalandet

Omtrent hvor mange ansatte har din virksomhet i dag? _____

Om du ser for deg at din virksomhet vil endre antall ansatte i løpet av de neste ti årene, hvor mange flere eller færre ansatte vil det dreie seg om? Vennligst sett minustegn foran tallet ved færre ansatte (A) _____

Hvor mange ansatte vil slutte på grunn av at de har nådd pensjonsalder i løpet av de neste ti årene? (B) _____

Hvor mange vil slutte av andre årsaker enn at de har nådd pensjonsalder og må erstattes av nyansettelser de neste ti årene, basert på normal turnover i din virksomhet? (C) _____

Vi antar at samlet rekrutteringsbehov i din virksomhet vil være summen av endringer i staben og rekruttering knyttet til erstatning av avgang av personale, altså summen av A, B og C. Hvilken type kompetanse vil dere da etterspørre mest av? Vennligst oppgi i prosent (tall fra 0 til 100)

Videregående utdanning _____

Fagskole _____

Bachelor

Master/PhD

Spesifiser gjerne hvilken type faginnretning dere vil ha mest behov for:

Hvor stor andel av de som skal rekrutteres, kan komme rett fra utdanning? Vennligst oppgi prosentandel nyutdannede (tall fra 0 til 100)

Hvilken type kompetanse er det etter din erfaring vanskelig å skaffe i dag?

Har bedriften vurdert å ha trainee stillinger?

(1) m Ja

(2) m Nei

I tilfelle innen hvilke områder er det aktuelt eller kan det være aktuelt?

Om du ønsker å føye til noe, vennligst skriv i tekstfeltet nedenfor:

7.2 Intervjuguide gruppe- og enkeltintervjuene

Kompetansekartlegging Veikart for Haugalandet 2021 – 25

Prosjekt mål

Utarbeide konkrete tiltak for å styrke utdanningstilbudet på Haugalandet, særlig utdanningsløp som treffer kompetansebehovet hos næringslivet og offentlig sektor i regionen.

Del 1 – Kompetanse

For å ta steget inn i framtidens grønne energi og industri/havbruk og havnæringer/IT-næringene, hvilke konkrete tiltak i regionen mener du må til for å sikre tilstrekkelig og rett kompetanse for at disse næringene skal utvikle seg mot en mer bærekraftig framtid?

Innen fagbrev:

- Hvordan kan man komplementere eksisterende yrkesfaglige utdanningsprogram?
- Eventuelt hvilke nye utdanningsløp innen yrkesfaglige utdanningsprogram kan være aktuelle i et langsiktig perspektiv?

Innen høyere utdanning:

- Innen hvilke områder ser dere behov for master og / eller bachelor utdanninger? Nasjonalt / regionalt?
- Det vurderes å opprette et bransjeprogram/fagskolemodul for etterutdanning av teknikere innen grønn energi og industri (10-30 studiepoeng). Hva tenker du bør inngå av faglige tema?
- Det vurderes å opprette fag på høyskole/universitet innen grønn energi og industri som kan inngå i både i eksisterende utdanningsløp og etterutdanning av ingeniører (10-30 studiepoeng). Hva tenker du bør inngå av faglige tema?

Del 2 – Samhandling

- Arenaer for samhandling mellom næring og utdanning (grunnskole, videregående, høyskole og universitet) er et område som er trukket frem i arbeidet med Veikart for Haugalandet 2021-25. Hvilke konkrete tiltak og tema ser dere som mest sentrale i en slik samhandling?

- På hvilken måte og i hvilken form kan det være mulig å tenke samhandling mellom ulike utdanningsinstitusjoner (grunnskole, videregående, høyskole og universitet) og næring med fokus på ulike oppdrag / utvikling?
- Innen hvilke områder kan det være aktuelt å samarbeide med studenter som skal skrive en master eller bachelor?
- I tillegg til de som utdannes på Haugalandet og ønsker å ha arbeidsplassen sin i regionen, hvor mange må bedriften rekruttere utenfra?
- Hvilke faktorer mener dere er viktige å vektlegge for å styrke bostedsattraktiviteten, slik at det skal bli enklere å rekruttere folk utenfra til Haugalandet?

Del 3 – Kompetansebegrepet

Med tanke på behovet for å kunne stå i utvikling, takle endringer i oppgaver og tilegne seg ny kompetanse, hvilke ferdigheter eller personlige egenskaper vil du trekke frem som de viktigste for de ansatte eller de du skal ansette i din virksomhet framover?