

Arbeidsgruppe
om dimensjonering for framtidens
kompetansebehov

Kunnskapsdepartementet 30.09.2022

Innhold

Sammendrag.....	3
1. Bakgrunn, mandat og sammensetning	4
2. Politiske føringer og prioriteringer	5
3. Samfunnsoppdraget til høyskoler og universiteter	6
4. Kompetansebehovet nå og framover.....	7
4.1 Høyere utdanning i Norge	7
4.2 Udekkede kompetansebehov på kort sikt.....	10
4.3 Kompetansebehov fremover	13
5. Kapasitet i høyere utdanning 2015-2021	23
5.1 Utvikling i antall studieplasser og antall førstevalgssøkere	23
5.2 Ledig kapasitet?.....	24
6. Dimensjonering av studietilbudene i høyere utdanning	28
6.1 Nærmere om hvordan universiteter og høyskoler dimensjonerer sitt studietilbud	29
7. utfordringer knyttet til fremtidig dimensjonering av høyere utdanning.....	29
8. Behov for endringer i systemet for dimensjonering – arbeidsgruppens forslag	37
8.1 Et tydeligere kunnskapsgrunnlag tilpasset universitets- og høyskolesektoren.....	38
8.2 Kompetanser for det 21. århundre	39
8.3 Klargjøring av roller og forventninger	39
8.4 Strategisk planlegging og omstilling i UH-sektoren – økt endringskapasitet i institusjonene.....	39
8.5 Satsing på videreutdanning, fleksibel og desentralisert utdanning	40
8.6 Sentrale styringsvirkemidler	40

Sammendrag

Meld. St. 19 (2020–2021) Styring av statlige universiteter og høyskoler beskriver den overordnede styringspolitikken for universitets- og høyskolesektoren. Styringen skal ivareta sentrale samfunnsinteresser i møte med nasjonale og regionale kunnskapsbehov, nasjonale utfordringer og globale megatrender, men også hegne om akademisk frihet og institusjonelt selvstyre.

Arbeidsgruppen har som et innspill til Utsynsmeldingen sett nærmere på dimensjonering – og de mekanismer som regulerer det totale omfanget av norsk høyere utdanning, samt fordeling på fag og studiested. De overordnede målene for dimensjonering ligger fast og har til hensikt å dekke studentenes etterspørsel etter utdanning, men også arbeidslivets behov for kvalifisert arbeidskraft.

Sektoren trenger et bedre kunnskapsgrunnlag for å kunne gjøre krevende beslutninger

Universiteter og høyskoler dimensjonerer sitt studietilbud basert på relativt omfattende prosesser som til slutt ender opp i at styret bestemmer endelig sammensetning av studieporteføljen. Erfaring viser at institusjonene i liten grad har flyttet ressurser mellom grunnenheter/fakulteter. Institusjonene har merket seg politiske signaler om strammere rammer og at dette krever enda sterkere fokus på faglig omstilling. Flere institusjoner har igangsatt arbeid for å få på plass mekanismer for en mer fleksibel og dynamisk utnyttning av studiekapasiteten. Samtidig peker flere institusjoner på at det er stor usikkerhet ved prognoser og framskrivninger om fremtidige behov, og at denne usikkerheten gjør det krevende å ta langsiktige beslutninger om dimensjonering av studietilbud.

I styringsmeldingen står det at regjeringen vil utvikle et helhetlig analyse- og informasjonssystem om de nasjonale og regionale behovene for høyt utdannet arbeidskraft. Arbeidsgruppen mener tiltaket bør prioriteres for å sikre bedre beslutningsstøtte i tiden fremover. Styrer og ledere ved universiteter og høyskoler trenger bedre kunnskap når beslutninger om opp- og nedbygging av fag og endringer i fagmiljøer skal tas.

Roller og forventninger mellom sentrale myndigheter og institusjoner må tydeliggjøres

Arbeidsgruppen støtter at den overordnede ansvarsdelingen for dimensjoneringen av høyere utdanning videreføres (jf. styringsmeldingen). Det innebærer at den enkelte institusjon tar ansvar for utvikling av sin studieportefølje i tråd med samfunnsutviklingen og endrede kompetansebehov.

Departementet bør likevel tydeliggjøre ansvarsfordelingen mellom sentrale myndigheter og UH-institusjonene. For eksempel bør det avklares hvilke områder departementet vil finansiere særskilt – og hvilke forhold som forventes håndtert innenfor institusjonenes eksisterende rammebevilgning.

Intern omfordeling av etablert studiekapasitet blir viktigere fremover

Regjeringen har signalisert måtehold i statlig pengebruk og hardere prioriteringer for universiteter og høyskoler. Konkret vil det blant annet innebære økte forventninger til

omprioritering fra studieprogrammer med ledig kapasitet, til studier med for lav kapasitet, herunder også å flytte studieplasser mellom grunnenheter/fakulteter.

Stor grad av autonomi i dimensjonering tilsier at institusjonene selv har ansvar for å gjøre nødvendige omprioriteringer innenfor egen ramme for å løse sitt samfunnsoppdrag. Institusjonene må gjøre løpende vurderinger av framtidige kompetansebehov, både nasjonalt og regionalt, og vurdere hvordan egen kapasitet kan innrettes for å møte disse behovene.

1. Bakgrunn, mandat og sammensetning

Regjeringen legger etter planen frem Utsynsmeldingen i mars 2023. Meldingen omhandler fremtidens kunnskapsbehov og hvordan Norge skal lykkes med å:

- dekke arbeids- og samfunnslivets kompetansebehov fremover
- sørge for at innbyggerne i hele landet har tilgang til utdanning

For å ivareta UH-sektorens perspektiv ble det nedsatt en arbeidsgruppe bestående av sektorrepresentanter, studentene ved NSO, Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse og representanter fra Kunnskapsdepartementet. Arbeidsgruppen fikk i oppdrag å gi sektorrelevante innspill og erfaringer til meldingsarbeidet.

Mandat

Arbeidsgruppen skal gjøre seg kjent med og drøfte tilgjengelige analyser (f.eks. fra SSB, NAV, NHO og HK-dir) over udekkede og framtidige kompetansebehov. Arbeidsgruppen skal med utgangspunkt i dette vurdere og beskrive de utfordringene udekkede og framtidige kompetansebehov og det å sørge for at innbyggerne i hele landet har tilgang til utdanning, vil innebære for høyere utdanning.

Aktuelle problemstillinger er bl.a.:

- muligheter og barrierer i høyere utdanning
- hvordan dimensjonere utdanninger med endrede behov nasjonalt og regionalt
- utfordringer knyttet til dimensjoneringen av videreutdanning, fleksibel og desentralisert utdanning
- utfordringer knyttet til å dekke kompetansebehov ved å omprioritere mellom studieretninger, dvs. uten økte budsjettammer

Dimensjonering brukes i denne rapporten som en overordnet betegnelse på alle mekanismer som anvendes for å regulere det totale omfanget av norsk høyere utdanning, samt fordeling på fag og studiested, med sikte på å møte kunnskapsbehovene i samfunnet og nå de langsiktige målene for høyere utdanning.

Arbeidsgruppen har med utgangspunkt i mandatet og de aktuelle problemstillingene gitt sine anbefalinger for hvordan både KD og UH-sektoren bedre kan bidra til å dekke framtidige

nasjonale og regionale kompetansebehov. Arbeidsgruppen har valgt å legge hovedvekten på arbeidet med dimensjonering på lengre sikt.

Arbeidsgruppen hadde følgende sammensetning:

Knut Børve Kunnskapsdepartementet (KD), leder av arbeidsgruppen
Sunniva Whittaker, Universitetet i Agder (UiA)
Anne Borg, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)
Gunnar Yttri, Høgskulen på Vestlandet (HVL)
Stine Grønvold, Høgskolen i Innlandet (INN)
Bjørn Stensaker, Universitetet i Oslo (UiO)
Magnus Dybdahl, Norsk studentorganisasjon (NSO)
Ragnhild Tungesvik, Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir)
Øyvind Johnson, Kunnskapsdepartementet
Ingvild Mageli, Kunnskapsdepartementet

På siste møte deltok Jørgen Valseth fra NSO. Representantene fra Kunnskapsdepartementet har også fungert som sekretariat for gruppen.

2. Politiske føringer og prioriteringer

Følgende politiske føringer og prioriteringer er lagt til grunn som spesielt relevante for styringen av høyere utdanning og dimensjoneringen av utdanning for framtidens kompetansebehov:

Meld. St. 19 (2020-2021) Styring av statlige universiteter og høyskoler

I styringsmeldingen legges fram en helhetlig og forenklet styringspolitikk med siktemål om å legge til rette for universitetenes og høyskolenes langsiktige faglige og strategiske utvikling:

Styringspolitikken som legges fram i denne meldingen, har som mål at universiteter og høyskoler lykkes med samfunnsoppdraget med utdanning, forskning og formidling av høy kvalitet. Da må styringspolitikken gi institusjonene større handlingsrom, tillit og ansvar. Regjeringen vil med meldingen sørge for at styringspolitikken er grunnlag for et transparent og forutsigbart styringssystem som gir institusjonene tydelige rammer, og der politikken omsettes til god styringspraksis ved å styre dialogbasert, differensiert, strategisk og kunnskapsbasert. Styringspolitikken må utformes slik at den kan ivareta politiske hensyn, samtidig som den ivaretar det viktige politiske og demokratiske ansvaret det er å skjerme den faglige friheten, og demme opp for overdreven detaljstyring. Samtidig skal Kunnskapsdepartementets styring også framover ivareta legitime politiske styringsbehov, hvor sikring av høy kvalitet i utdanning og forskning og støtte til institusjonenes samfunnsoppdrag med relevant kunnskap og kompetanse er sentralt. Inkludert i dette er også en større ansvarliggjøring av institusjonene, hvor styret og ledelsen ved det enkelte lærested selv har, og må følge opp, ansvaret for prioriteringer og veivalg og konsekvensene av disse.

Om dimensjonering vil regjeringen:

- holde fast ved at målene for dimensjonering av utdanningskapasiteten er å dekke studentenes etterspørsel etter utdanning og arbeidslivets behov for kvalifisert arbeidskraft
- tydeliggjøre på egnet måte institusjonenes ansvar for dimensjonering i tråd med begge målene, og stille klare forventinger til at det gjøres løpende vurderinger av dette, blant annet i forbindelse med styringsdialogen og utviklingsavtalene
- utvikle et helhetlig analyse- og informasjonssystem om de nasjonale og regionale behovene for høyt utdannet arbeidskraft rettet mot studiesøkere, universiteter og høyskoler og myndigheter.

Hurdalsplattformen

Regjeringen vil:

- føre en aktiv næringspolitikk og satse på områder som karbonfangst, -bruk og -lagring, havvind, hydrogen, batteriteknologi, grønn skipsfart, landtransport, samt skog, treforedling og andre fornybare næringer
- styrke det regionale utdanningstilbudet
- trappe opp tallet på nye studieplasser for områder med særlig stort kompetansebehov, som læreryrket, sykepleie, realfag, IKT og medisin

Meld. St. 2 (2021-2022) Revidert nasjonalbudsjett 2022

I årene fremover vil handlingsrommet for nye satsinger i statsbudsjettet være vesentlig mindre enn i perioden etter at handlingsregelen ble innført i 2001. Å finne inndekning for vedtatte planer, nye satsinger og eventuelle uforutsette utgifter gjennom omprioriteringer, reduksjon i eksisterende utgifter, eller økte skatter- og avgifter, vil måtte bli den nye normalen for finanspolitikken fremover. (s. 9)

3. Samfunnsoppdraget til høyskoler og universiteter

Universiteter og høyskolars formål er ifølge universitetsloven å:

- tilby høyere utdanning på høyt internasjonalt nivå.
- utføre forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå.
- formidle kunnskap om virksomheten og utbre forståelse for prinsippet om faglig frihet og anvendelse av vitenskapelige og kunstneriske metoder og resultater, både i undervisningen av studenter, i egen virksomhet for øvrig og i offentlig forvaltning, kulturliv og næringsliv
- bidra til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig utvikling.

Universiteter og høyskoler har med andre ord en avgjørende samfunnsrolle som gjerne omtales som samfunnsoppdraget. I styringsmeldingen er dette omtalt slik:

De skal utdanne kunnskapsrike, aktive og bevisste samfunnsborgere og utvide kunnskapsfronten gjennom forskning og utviklingsarbeid av høy kvalitet. Behovene for kompetent arbeidskraft, forskningsbasert innovasjon og næringsutvikling er sentrale samfunnsbehov som universiteter og høyskoler må bidra til både nasjonalt og i sin region. Studenter og ansatte bidrar også til en opplyst og kunnskapsbasert utvikling og debatt om saker som angår oss alle – fra pasientbehandling og skoleutvikling til vindkraft og matsikkerhet. Uavhengige og kritiske universiteter og høyskoler er dermed en sentral del av et velfungerende demokrati. I Norge, og i mange andre land, er det dermed en sentral politisk verdi at høyere utdanning er tilgjengelig for alle, uansett bakgrunn, og at forskningen er fri og uavhengig (side 7).

Samtidig er det også et mål for regjeringen at høyere utdanning, i tillegg til å kvalifisere for viktige oppgaver i arbeidslivet, skal bidra til å øke det generelle kunnskapsnivået i samfunnet og legge til rette for den enkeltes dannelsesprosess (side 62).

Arbeidsgruppen legger til grunn at dimensjoneringen av studietilbudene innenfor høyere utdanning må skje i tråd med samfunnsoppdraget til høyskoler og universiteter.

4. Kompetansebehovet nå og framover¹

Arbeidsgruppens mandat er å vurdere og beskrive de utfordringene udekkede og framtidige kompetansebehov vil innebære for *høyere utdanning*. I dette kapitlet omtales derfor i liten grad udekkede kompetansebehov som er relevante for videregående opplæring og høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoler).² Utdanningsmyndighetene må imidlertid se hele utdanningsløpet i sammenheng, og ikke minst vil dette være relevant f.eks. for kompetansebehovene innenfor helsesektoren og for det grønne skiftet.

Det er stor usikkerhet om kompetansebehovene på lang sikt. På noen områder har vi likevel god innsikt i behovene. Økningen i antall eldre medfører behov for mer arbeidskraft med helse- og omsorgskompetanse. Lave fødselstall kan redusere behovet for lærere. Det kan bli vanskeligere å rekruttere arbeidskraft fra utlandet. Når den demografiske utviklingen i tillegg bidrar til større knapphet på arbeidskraft, øker behovet for å få ned antallet i arbeidsfør alder som står utenfor arbeidslivet.

Det er stor usikkerhet om hva slags kompetanse det blir behov for i forbindelse med det grønne skiftet. For å dra nytte av den raske teknologiutviklingen kan det bli nødvendig med enda høyere utdanningsnivå. Arbeidsstyrken må utrustes med et bredere sett av kompetanser, og sosial kompetanse og evne til samhandling vil bli enda viktigere. Flerfaglige studieprogrammer med større faglig valgfrihet i studieforløpet kan bli viktig for å møte de store samfunnsutfordringene.

4.1 Høyere utdanning i Norge

Utdanningsnivå

Utdanningsnivået i Norge har økt betydelig over tid, men har stabilisert seg de siste årene.³ Andelen voksne som har fullført en utdanning på universitets- eller høyskolenivå har økt fra 14 prosent i 1980 til 44 prosent i 2021, eller fra under 300 000 personer til nesten 1,3 millioner.

¹ Kapittel 4 er en kortversjon av tekster som har blitt utarbeidet av Kunnskapsdepartementet i forbindelse med Utsynsmeldingen.

² Fagskoler kan f.eks. på noen områder være bedre rigget for kortsiktig fleksibilitet enn høyere utdanning.

³ Rapport nr. 13/2022. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. Framtidige kunnskapsbehov – et oppdatert kunnskapsgrunnlag.

Utdanningsnivået i Norge er omtrent likt med gjennomsnittet for OECD-landene, men noe lavere enn i de øvrige nordiske landene. Spesielt sammenlignet med Finland har Norge relativt få med mastergrad og mange med kun grunnskole.

Fagfelt

Sammenlignet med gjennomsnittet av OECD-landene har Norge en relativt lav andel høyt utdannede i matematiske, naturvitenskapelige og teknologiske fag (MNT-fag). Andelen er betydelig lavere enn i Sverige og spesielt Finland. Det er også en relativt liten andel som har høyere utdanning i økonomiske og administrative fag. Helse- og sosialfagutdannede og lærere utgjør en relativt stor andel av høyt utdannede i Norge og de andre skandinaviske landene.

MNT-fagene var det fagfeltet som utdannet flest kandidater tidlig på 1990-tallet, men har hatt en svakere vekst enn flere andre fagfelt i høyere utdanning. Mens det totale antallet fullførte utdanninger per år har økt med 100 prosent siden 1993/94, har veksten for MNT-fagene vært noe lavere på 90 prosent. Samfunnsvitenskap og helse- og sosialfagene har vokst dobbelt så mye med henholdsvis 200 og 170 prosent. Også humaniora og estetiske fag har vokst relativt mye (130 prosent). De siste ti årene har imidlertid MNT vokst raskest.

Regionale utdanningsforskjeller

Det er store forskjeller i utdanningsnivå mellom distrikt og sentrale strøk. De som vokser opp i distriktene tar mindre utdanning enn de som vokser opp i sentrale strøk. I tillegg er det mange med høyere utdanning som flytter fra distriktene. Det er store forskjeller i næringsstruktur mellom kommuner og fylker, og mellom sentrale og mindre sentrale deler av landet. Disse forskjellene forklarer mye av de regionale forskjellene i arbeidsstyrkens utdanningsnivå. Næringsstrukturen bidrar til at de fleste med høyere utdanning i distriktene jobber i kommunale utdannings- og helsetjenester, mens næringslivet i stor grad sysselsetter personer med fagutdanning fra videregående opplæring og fagskole.⁴ Med unntak av Oslo er det relativt små utdanningsforskjeller mellom fylkene. Oslo skiller seg ut med en svært stor andel av voksenbefolkningen har fullført en utdanning på universitets- eller høyskolenivå.⁵

⁴ NOU 2020: 15 Det handler om Norge (Demografiutvalget).

⁵ Kilde: SSB 09429 Utdanning på kommunenivå

Demografiutvalget og distriktnæringsutvalget

Demografiutvalget (NOU 2020: 15 Det handler om Norge – Utredning om konsekvenser av demografiutfordringer i distriktene) skriver bl.a. følgende om kompetanse og utdanning i distriktene:

«Innenfor utdanningsfeltet må det legges til rette for dem som ønsker å ta høyere utdanning i distriktene. Potensialet for å sikre høyt utdannet arbeidskraft i distriktene er antakelig større hvis det satses på å utdanne dem som allerede bor der, framfor å forsøke å tiltrekke seg høyt utdannede som bor andre steder. Det er derfor særlig viktig med et desentralisert og fleksibelt utdanningstilbud til de personene som allerede er etablert i distriktsområder. Samtidig er det også viktig at det fortsatt finnes utdanningsinstitusjoner i distriktene, slik at de som er vokst opp i sentrale strøk også har mulighet for å ta utdanning her. Rural eksponering, gjennom utdanning og praksis, er viktig for å gjøre flere kjent med jobbmulighetene og livet som finnes i distriktene. Kanskje er jobbene både mer interessante og mindre krevende enn hva man tror, kanskje er tilbudet av tjenester og andre goder bedre enn man har sett for seg? Utbyggingen av et desentralisert utdanningssystem har vært viktig både for å øke rekrutteringen til utdanning i distriktskommuner og for å sikre tilførsel av kompetent arbeidskraft til privat og offentlig sektor. Institusjonene har i dag et uklart mandat om å tilby fleksibel og desentralisert utdanning. Kunnskapsdepartementet må i styringen av sektoren sikre at institusjonene tilbyr et fleksibelt utdanningstilbud som sikrer folk i distriktene tilgang til utdanning og gir mulighet for livslang læring. Utvalget mener at et tydelig regionalt oppdrag til utdanningsinstitusjonene både kan øke kapasiteten i utdanningene som krever praksis, gi praksisplasser i små distriktskommuner og gi god læring i praksis.»

Distriktnæringsutvalget (NOU 2020: 12 Næringslivets betydning for levende og bærekraftige lokalsamfunn) trekker fram at tilgangen på arbeidskraft med rett kompetanse er en stor utfordring for næringslivet i distriktene:

«Utdanningssystemet spiller en sentral rolle ved valg av bosted og dermed også for tilgangen til fremtidig arbeidskraft for næringslivet i en region. Unges bostedspreferanser påvirkes blant annet av tilgang til typiske urbane tilbud som et variert arbeidsmarked, et godt kulturtilbud og sosiale møtesteder. Et godt og attraktivt studietilbud kan også ha stor betydning for tilflytting. Studier har vist at rundt 70 prosent blir værende i regionen der de har gjennomført studiene. Av studenter som i tillegg er født i samme region, blir hele 80 prosent værende.

Samhandling mellom næringslivet og universitets- og høyskolesektoren er av stor betydning for regional og nasjonal verdiskaping. Ikke minst spiller universitetene og høyskolene en viktig rolle for kompetansen til arbeidskraften i det regionale næringslivet.»

Overgangen fra studier til arbeid

Rundt 90 prosent av kandidatene er ifølge SSB sysselsatt et halvt år etter eksamen.

Nyutdannede lærere og helsepersonell har høyest sysselsetting. Også kandidatene fra økonomisk-administrative fag og teknologifag har relativt høy sysselsetting.

Da ser vi bort fra de som er i gang med videre utdanning, for eksempel bachelorkandidater som går rett videre på en mastergrad. Arbeidsmarkedstilpasningen blant kandidater fra

høyere utdanning kartlegges jevnlig i kandidatundersøkelser.⁶ Disse har over tid vist et stabilt bilde der nyutdannede i humanistiske og estetiske fag og til dels også samfunnsvitenskap og naturvitenskap, har utfordringer i overgangen fra studier til arbeid i form av ledighet, ufrivillig deltid eller arbeid som ikke samsvarer med utdanningen.

Et forskningsarbeid av forskere ved NIFU viser at noen grupper av humanister har en nokså enkel overgang fra utdanning til arbeidsmarked, mens andre strever mer.⁷ Forskjellene er relativt store mellom de ulike fagfeltene. Arbeidsledigheten for ferdigutdannede masterstudenter i norsk, nordisk og engelsk var lavere enn gjennomsnittet for masterkandidater i andre fag. Arbeidsledigheten var vesentlig høyere for dem som fullførte fagene innenfor litteratur, kunsthistorie, arkeologi, kulturstudier og filosofi. Omfanget av overutdanning er generelt betydelig høyere blant humanistene enn i andre grupper, og dette har også økt noe over tid.

Arbeidsgiverundersøkelser gir også informasjon om hvordan kandidatene fra høyere utdanning blir mottatt i arbeidslivet. NIFUs arbeidsgiverundersøkelse fra 2017 viser at arbeidsgiverne er fornøyde med kandidatene og at utdanningen har gitt kunnskaper som er relevante for å løse oppgaver i virksomheten.⁸ Likevel peker undersøkelsen i retning av at arbeidslivsrelevansen av mange studier kan bli enda bedre. Ønsket om relevans viser seg på flere måter, for eksempel ved at arbeidsgiverne legger vekt på relevant arbeidserfaring før uteksaminering, og at mange ønsker at utdanningen inneholder praksis.

4.2 Udekkede kompetansebehov på kort sikt

Når virksomheter ikke får tilgang på den arbeidskraften og kompetansen de trenger, går det ut over verdiskapningen. Bedrifter taper kunder eller markedsandeler, skrinlegger eller utsetter utvidelser, skoler lar elever få undervisning av ufaglærte, og syke og pleietrengende risikerer å mangle hjelpen de har behov for. Kompetansemangel kan også gå ut over innovasjon og innføring av ny teknologi i virksomhetene.

På kort sikt varierer arbeidskraftmangelen i takt med konjunktorene, fordi særlig private virksomheter etterspør mindre arbeidskraft i nedgangstider. Etter forrige nedgangskonjunktur rundt 2014 har mangelen på arbeidskraft – slik den er målt i NAVs bedriftsundersøkelse – vært økende, med midlertidig unntak i pandemiårene 2020 og 2021. Våren 2022 pekte en rekke målinger på at arbeidsmarkedet var rekordstramt, og at arbeidskraftmangelen var på sitt høyeste siden før finanskrisen i 2008. Mangelen på arbeidskraft målt av NAV var på litt over 70 000 personer i 2022. Dette tilsvarer 2,5 prosent av den totale sysselsettingen, eller nesten ett årskull nyutdannede på vei ut i arbeid.⁹ Sammenlignet med høykonjunkturen i 2019 før koronapandemien, har rekrutteringsproblemene økt i nesten alle næringene (HK-dir 2022).

⁶ [Kandidatundersøkelsen | NIFU](#)

⁷ Terje Næss og Jannecke Wiers-Jenssen (2022) Labour market mismatch among master's in the humanities from 1995 to 2015 in Norway. European Journal of Higher Education. Omtale i Khrono.no.

⁸ [Praksis og yrkesrelevans teller tungt for arbeidsgiverne \(khrono.no\)](#)

⁹ Kandidatproduksjonen i 2020/21 var på 31500 fagbrev, 3700 2-årige fagskolegrader, 34000 bachelorgrader hvorav ca. 10000 går rett videre til master, og 17000 mastergrader. Totalt ca. 76 000.

Det er de største fylkene Viken og Oslo som mangler mest arbeidskraft målt i antall personer. Det er likevel virksomhetene i Nord-Norge, Møre og Romsdal og Vestfold og Telemark som har størst rekrutteringsproblemer. Det er særlig dramatiske rekrutteringsutfordringer i Troms og Finnmark.

Fire store yrkesgrupper står for 60 prosent av arbeidskraftmangelen i 2022: helse-, pleie- og omsorgsykker; bygg- og anleggssyrker; industriarbeidsyrker og ingeniør- og IKT-yrker. Denne andelen er relativt stabil over tid.^{10 11} I Troms og Finnmark er det bl.a. særlig stor mangel på arbeidskraft innenfor helse/sosial. Høsten 2022 rapporterer Norges Banks regionale nettverk om at arbeidsmarkedet er noe mindre stramt. Bygg- og anlegg forventer nedgang neste halvår slik at arbeidskraftmangelen her antakelig blir mindre.

Nærmere om sykepleiermangel

Sykepleiere har siden 2015 vært det enkeltyrket med størst mangel på arbeidskraft ifølge NAVs bedriftsundersøkelse, og mangelen er økende. I 2022 er mangelen beregnet til 5900 sykepleiere, eller 6600 hvis vi inkluderer spesialsykepleiere og jordmødre. Dette tilsvarer om lag 1½ årskull nyutdannede sykepleiere. Sykepleierne topper listen over arbeidskraftmangel i alle fylker unntatt Oslo, Rogaland og Vestfold og Telemark, der de ligger som nummer to.

Også når vi tar hensyn til at sykepleierne er en stor yrkesgruppe, er mangelen betydelig og utgjør 8,7 prosent av ønsket antall sykepleiere. Det strammeste arbeidsmarkedet for sykepleiere finner vi i Nord-Norge, på Nord-Vestlandet og i Viken, hvor det er om lag dobbelt så stramt som i Oslo.

Litt mer enn fire av ti sykepleiere jobber i kommunesektoren. Store og små kommuner over hele landet rapporterer om utfordringer med å rekruttere både sykepleiere og leger. Dette må ses i sammenheng med vekst i de kommunale helse- og omsorgstjenestene, relativt høy turnover og et økende utdanningsnivå i disse tjenestene. Fra 2010 til 2020 har andelen med høyere utdanning i kommunale helse- og omsorgstjenester økt fra 33 til 41 prosent, og antall ansatte har økt med nesten 35 000. Sykepleierkompetanse er ettertraktet også utenfor helse- og sosialnæringen. For eksempel jobbet om lag 8 000 av Norges 112 000 sysselsatte sykepleiere i næringene undervisning og offentlig administrasjon i 2021.¹²

¹⁰ Helsepersonellkommissjonen ble oppnevnt i desember 2021 og har som formål å etablere et kunnskapsgrunnlag og foreslå treffsikre tiltak i årene framover for å utdanne, rekruttere og beholde kvalifisert personell i helse- og omsorgstjenesten i hele landet for å møte utfordringene i helse- og omsorgstjenestene på kort og lang sikt. Kommisjonen skal legge fram sin utredning (NOU) innen 1. februar 2023.

¹¹ Arbeidsgruppen har ikke gått nærmere inn på problemstillinger knyttet til dimensjoneringen av medisnutdanningen i Norge i denne rapporten.

¹² Kilder: [Kommunesektorens arbeidsgivermonitor 2021](#); økning i antall ansatte: SSB kildetabell 13472; sysselsatte sykepleiere i andre næringer: SSB kildetabell 07941; andel sykepleiere i kommunesektor: SSB kildetabell 07944

Nærmere om mangel på IKT-rådgivere og andre teknologer

Norske virksomheter rapporterer om vedvarende stor mangel på IKT-rådgivere.¹³ Mangelen på IKT-rådgivere i 2022 er beregnet til 3200 personer, tilsvarende om lag ett års kandidatproduksjon av IKT-spesialister.¹⁴ Mangelen må ses i lys av økende aktivitet i forbindelse med digitalisering innenfor alle samfunnsområder og næringer, som har skapt sterk vekst i etterspørselen etter IKT-rådgivere. Norge har historisk hatt en relativt liten IKT-sektor, lav utdanningskapasitet i MNT-fag, og hadde i utgangspunktet et lavt antall IKT-rådgivere da digitaliseringen virkelig skjøt fart. IKT-sektoren vokser raskt.¹⁵

Kompetansebehovsutvalget skrev i 2019 at den betydelige mangelen på IKT-arbeidskraft ikke skyldes et for lavt antall studieplasser i IKT-utdanningene, fordi mange IKT-kandidater ikke fikk jobb rett etter eksamen.¹⁶ En gjennomgang av nyere kunnskap viser at det ikke er grunnlag for å konkludere med at det ikke er behov for flere IKT-studieplasser (HK-dir 2021). Selv om nyutdannede masterkandidater fra IKT-fag har startvansker i arbeidsmarkedet, er mistilpasningen blant disse kandidatene lavere enn i de fleste andre fag.¹⁷

Det er særlig IKT-næringen, statlige virksomheter og fylkeskommuner som har problemer med å rekruttere IKT-spesialister. Over halvparten av statlige virksomheter rapporterte i 2022 om at de hadde opplevd problemer med å rekruttere IKT-spesialister. Rekrutteringsproblemene ser ut til å være økende i alle sektorer. I en medlemsundersøkelse for Abelia i 2022 svarte 75 prosent av IT-bedriftene at mangel på kompetent arbeidskraft hindrer videre vekst.

Mangelen på IKT-rådgivere er geografisk ujevnt fordelt. En stor del av IKT-jobbene er lokalisert i Oslo-området, og i Oslo er dette yrket med aller størst mangel på IKT-rådgivere målt i antall personer. Det er i 2022 også stor mangel og stramt arbeidsmarked for IKT-rådgivere i resten av landet unntatt Agder, Møre og Romsdal og i Nord-Norge.

I tillegg til IKT-rådgivere mangler virksomhetene nesten like mange sivilingeniører og ingeniører (beregnet til 2 900 personer i 2022). Arbeidsmarkedet for slike teknologer er likevel mindre stramt enn for IKT-rådgivere, i og med at yrkesgruppen er nesten tre ganger så stor. Ifølge NITOs behovsundersøkelse mente 62 prosent av private og offentlige virksomheter at det var vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører i 2022. Virksomhetene mener oftere enn før at det skyldes stor konkurranse på arbeidsmarkedet og at ingeniørkompetanse er vanskelig å få tak i.

¹³ IKT-rådgivere er i denne sammenhengen brukt som betegnelse på IKT-spesialister. Omfatter ikke IKT-teknikere som står for installasjon og drift, som det ikke er stor mangel på.

¹⁴ Kandidattall for UH-sektor fra HK-dir (2021) basert på DBH-data. I 2020 var det 2790 kandidater fra universiteter og høyskoler, og 2 av 3 var på bachelornivå. Det var ca. 650 fagskolekandidater i IKT i 2021. Kandidatproduksjonen er økende.

¹⁵ Kilde: [Nøkkeltall for tech-næringen \(abelia.no\)](https://abelia.no)

¹⁶ NOU 2019: 2 Fremtidige kompetansebehov II, side 42

¹⁷ Kilde: Tabell 2.1 og figur 2.6 i Støren, Liv Anne m.fl. (2020): Arbeidsmarkedet for IKT-kandidater med høyere utdanning, Rapport 2020:15, NIFU

4.3 Kompetansebehov fremover

Vi vet ikke hva slags kompetanse det blir behov for på lengre sikt. Beslutninger vi tar i dag har konsekvenser mange år frem i tid. Høyere utdanning er med på å forme framtiden. Kapasiteten i utdanningssystemet er med på å bestemme hvilke næringer som får mulighet til vokse, og hvilke som må stagnere eller krympe fordi de ikke får tilgang til den kompetansen som kreves. Innholdet i utdanningene er med på å bestemme hva slags arbeidsoppgaver befolkningen klarer å utføre.

Utdanningssystemet skal ikke bare levere den kompetansen arbeidslivet trenger nå, men også skape den kompetansen arbeidslivet trenger om 20-30 år. Utdanningssystemet skal ikke bare respondere på arbeidslivets behov, men også ligge i forkant og bidra til å utvikle arbeidslivet. Dette er ikke minst viktig innenfor høyere utdanning hvor en forutsetning er at utdanningstilbudene er forskningsbaserte (også EVU).

Framtidige kompetansebehov i Norge vil være tett koblet til utviklingen internasjonalt. Norge har en åpen økonomi og er helt avhengig av et konkurransedyktig næringsliv. Norske universiteter og høyskoler deltar aktivt i internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid, og utdannede kandidater møter i større grad et internasjonalt arbeidsmarked. Dette kan også innebære en økt konkurranse fra utenlandske læresteder når det gjelder utviklingen av digitale undervisningstilbud av høy kvalitet, selv om dette så langt ikke har vist seg å være et vesentlig problem. Internasjonalisering har mange positive ringvirkninger for kompetanseutvikling. For det første vil eksempelvis nye europeiske universitetsallianser - som flere norske læresteder er medlemmer av – kunne tilby nye studietilbud som norske læresteder alene ikke har kapasitet og kompetanse til å løfte. For det andre kan internasjonal rekruttering til norsk høyere utdanning bidra til ny kompetanse innen en rekke fagfelt. Det er viktig å utdanne studenter med interkulturelle kompetanser.

Utdanningssystemet må være i stand til å endre seg når nye utfordringer oppstår. Noen utfordringer – for eksempel krig og pandemi – kan komme brått på og kreve store endringer på kort tid f.eks. gjennom økt migrasjon og nye flyktningebølger som både vil utløse behov for norsk språkopplæring og på sikt utvide rekrutteringsbasen for høyere utdanning. Andre endringer i demografi og klimaendringene kan være varslet i god tid. Likevel har vi ikke ett svar på hva slags kompetanse som trengs for å møte utfordringene. Vi trenger hele tiden forskning som kan utvide vår forståelse av megatrender som påvirker kompetansebehovene, slik at vi blir i stand til å møte dem. Nedenfor tar vi utgangspunkt i noen sentrale megatrender for å drøfte de fremtidige behovene.

Kompetansebehovsutvalget fikk utarbeidet scenarier som illustrerer usikkerheten om framtidens kompetansebehov i 2018 og 2022.¹⁸ Statistisk sentralbyrå har en framskrivingsmodell for utdanning på oppdrag fra HK-dir finansiert av Kunnskapsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet. Modellens nytte ligger i at den tallfester konsekvenser av å videreføre eksisterende trender, og gjør det mulig å holde

¹⁸ Samfunnsøkonomisk analyse AS: Alternativer for framtidens høyere yrkesfaglig utdanning, rapport 15-2022; Samfunnsøkonomisk analyse AS: Scenarioanalyse av framtidens tilbud av og etterspørsel etter kompetanse, rapport 33-2018.

oversikt over et stort antall faktorer som endrer seg over tid og påvirker hverandre. Vi trekker inn resultatene av modellen der det er relevant nedenfor.

Demografiske drivkrefter

Antall eldre over 80 år forventes å doble seg frem mot 2040. Dette vil utløse et stort behov for omsorgstjenester. Mangelen på helsefagarbeidere (videregående nivå) er beregnet til 36 000 i 2035. SSB anslår en mangel på 20 000 sykepleiere i 2035. Det er ifølge SSBs forskere nødvendig å utdanne flere kandidater i kombinasjon med andre tiltak for å motvirke at mangelen på sykepleiere forsterker seg. For å illustrere størrelsesorden på sykepleiermangelen har HK-dir beregnet et behov på rundt 200 studieplasser hvert år, eller en engangsøkning på 1800 studieplasser for å lukke det beregnede gapet mellom tilbud og etterspørsel. KS understreker i sitt innspill til Utsynsmeldingen at nye måter å løse oppgaver på, digitalisering og mindre deltidsarbeid vil påvirke behovet for rekruttering og arbeidskraft. Samtidig vet vi at den teknologiske utviklingen over tid snarere har bidratt til økt ressursbehov i helsetjenestene, fordi det har blitt mulig å oppdage og helbrede stadig flere sykdommer. Helse er noe vi verdsetter høyt, og en eventuell inntektsvekst fremover vil antakelig også bidra til økt etterspørsel etter helsetjenester. Helsepersonellkommissjonen vil legge frem et grundig kunnskapsgrunnlag i 2023.

Med unntak av en liten oppgang i 2021, har *fruktbarheten* gått nedover over tid. Færre barnefødsler vil etter hvert føre til redusert elevtall i skolen. På kort sikt (2025) viser framskrivingene underskudd på grunnskolelærere, men utover det har SSB beregnet et overskudd på nesten 70 000 lærere i 2040, herav ca. 10 000 grunnskolelærere.¹⁹ Dette gir en mulighet for å redusere antall ufaglærte ansatte i skolen, som ikke SSBs beregninger tar hensyn til. Det er også viktig å få frem at SSBs beregninger tar utgangspunkt i en periode med god søking til lærerutdanningene, og at søkingen har falt siden.²⁰ Det kan bety en langsiktig utvikling mot balanse mellom tilbud og etterspørsel etter lærere. KS-framskrivingene viser et behov for 6 300 færre årsverk i kommunal undervisningsvirksomhet (-4,7 prosent) fra 2021 til 2031. Det er samtidig knyttet usikkerhet til det fremtidige behovet for lærere i ulike skoleslag. Studentenes fagvalg innenfor lærerutdanningene har stor betydning. Som eksempel vil en mangel på realfagslærere kunne bli problematisk. Det samme kan gjelde innenfor andre fagområder eksempelvis innenfor fremmedspråkopplæring.

¹⁹ Trude Gunnes, Biljana Perlic og Rachel Ekren: LÆRERMOD 2019-2040: Tilbud og etterspørsel for fem utdanningsgrupper av lærere. Rapport 2021/11, Statistisk sentralbyrå

²⁰ SSBs modell tar utgangspunkt i opptak på lærerutdanningen, ikke søking. Nedgang i søkertallene vil likevel påvirke opptak på en utdanning hvor de fleste søkere kommer inn.

Matriseorganisering av lærerutdanning

Ved Universitetet i Agder er lærerutdanningene matriseorganisert. Avdeling for lærerutdanning har faglig ledelse og koordinerer studieprogrammene, men de vitenskapelig ansatte er knyttet til fakultetene, og det er fakultetene som har faglig ansvar for emnene som inngår i utdanningene. De vitenskapelig ansatte innenfor samme fagområde tilhører samme fakultet og institutt, uavhengig av om de underviser og forsker i disiplinområdet, i lærerutdanningene eller begge deler. På denne måten bygges sterke fagmiljøer, noe både disiplinområdene og lærerutdanningene profiterer på.

Disiplinstudenter og lærerstudenter følger samme undervisning innen lektorutdanningen for trinn 8-13 innenfor følgende fagområder:

- Engelsk
- Historie
- Idrett
- Matematikk
- Nordisk språk og litteratur
- Religion
- Samfunnskunnskap
- Fransk
- Tysk
- Spansk
- Naturfag

Innen alle disse fagområdene har disiplinstudenter og lektorstudenter felles undervisning i disiplinemner, mens lektorstudentene har egne emner i pedagogikk og fagdidaktikk. I barnehage- og grunnskolelærerutdanningene gis det egne emner, men også der er alle ansatte en del av fagmiljøet ved sine respektive institutt og fakultet. Samhandling mellom disiplin og profesjon er dermed også en styrke for disse utdanningene, selv om den er særlig fremtredende i lektorutdanningen.

Samlet bidrar dette både til å styrke grunnlaget for disiplinområdene og til et bredere valgtilbud innen lærerutdanningene.

Deltakelse i høyere utdanning er størst i aldersgruppen 20-24 år. Når størrelsen på aldersgruppen endres, vil det isolert sett endre behovet for studieplasser. I tillegg spiller arbeidsmarkedetsbehov og økt utdanningstilbøyelighet inn. Vi har siden finanskrisen opplevd en periode der studietilbøyeligheten har økt samtidig som kullene ble større. Dette har gitt sterk søkervekst i høyere utdanning og poenggrensene for opptak har økt på tross av at kapasiteten er utvidet. Under den økonomiske krisen på 1990-tallet var situasjonen annerledes idet ungdomskullene ble stadig mindre. Nå er vi inne i en periode med avtagende demografiske press, samtidig som arbeidsmarkedet er godt, og søkertallene til høyere utdanning har falt to år på rad (fra et veldig høyt nivå i 2020). Etter 2026 vil ungdomskullene øke igjen, og det er først om 10 år vi ser starten på en større nedgang. Behovet for etter- og videreutdanning i eldre aldersgrupper vil også påvirke tilstrømningen til høyere utdanning fremover. Det samme vil en økt fullføring i videregående skole kunne gjøre.

I tilstandsrapporten for 2021 framgår det at det er store forskjeller mellom institusjonene når det gjelder deltakelse fra eldre studenter.²¹ Trenden er at de store breddeuniversitetene har en større andel yngre studenter, mens enkelte høyskoler har langt større spredning i alder

²¹ Rapport nr 7;2021. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. Tilstandsrapport for høyere utdanning 2021

blant studentene. Dette henger bl.a. sammen med fagprofil der profesjonsutdanninger som lærerutdanning og sykepleie gir økt aldersspredning, og der et stort spekter av etter- og videreutdanninger bidrar i samme retning.

Over 20 prosent av de sysselsatte i Norge har *innvandret* fra utlandet, i tillegg til at et stort antall utlendinger pendler til Norge for å jobbe deler av året. Bransjer som helse/sosial, reiseliv, bygg- og anlegg, renhold, transport og industri er avhengig av utenlandsk arbeidskraft. Arbeidsinnvandringen tok fart etter utvidelsen av EU mot øst tidlig på 2000-tallet, men har avtatt de siste ti årene, fra om lag 40 000 arbeidsinnvandringer årlig til under 25 000.²² SSB forventer at innvandringen vil fortsette å gå ned, med unntak av en kortvarig økning i antall flyktninger som følge av krigen i Ukraina. Årsaken til den forventede nedgangen i innvandring er for det første aldring av befolkningen i avsenderlandene, - ikke minst at befolkningen krymper i de øst-europeiske landene som har stått for en stor del av arbeidsinnvandringen til Norge. For det andre dempes innvandringen av at norsk økonomi forventes å utvikle seg relativt mindre fordelaktig enn resten av verden på grunn av reduserte petroleumsinntekter.²³ Det er stor usikkerhet om den økonomiske utviklingen, kriger og andre forhold som påvirker innvandringen, men den demografiske utviklingen i Øst-Europa tilsier at Norge fremover må klare seg med mindre arbeidsinnvandring. SSBs utdanningsframskrivninger viser hvordan dette påvirker utdanningsbehovet, ved at vi selv må sørge for å utdanne folk som kan erstatte fallet i arbeidsinnvandring når dagens arbeidstakere går av med pensjon. Dette gjelder bl.a. helsefagarbeidere der mangelen er beregnet til 36 000 i 2035 og håndverkere til bygg og industri.

Teknologiutviklingens påvirkning

Den dominerende forståelsen av hvordan datateknologien har påvirket arbeidsmarkedet, er at teknologien har gjort arbeidskraft som utfører rutinebaserte oppgaver overflødig, samtidig som den har økt produktiviteten til høyt utdannede.²⁴ Dette har ført til store endringer i sysselsetting og lønn for ulike utdanningsgrupper, og gitt økt tilstrømning av unge til høyere utdanning. Virkningene av teknologiutviklingen gjelder også i Norge.²⁵ Den sammenpressede lønnsstrukturen har gitt norske virksomheter ekstra sterke insentiver til å investere i ny teknologi som kan overta rutineoppgaver. Veksten øverst i lønnsfordelingen skyldes en utdanningsmessig oppgradering i flere yrker og sterk vekst i sysselsetting for økonomisk-administrative yrker og spesielt teknologer. Veksten blant teknologer har dreiet fra ingeniører over mot sivilingeniører og IT-utviklere.

²² Summen av innvandrere fra land utenfor Norden med innvandringsgrunn «arbeid» og alle innvandrere fra Norden.

²³ Michael J. Thomas and Ane M. Tømmerås 2022

²⁴ David Autor 2022: *The labor market impacts of technological change: From unbridled enthusiasm to qualified optimism to vast uncertainty* NBER Working Paper 30074 www.nber.org/papers/w30074
Daron Acemoglu og Pascual Restrepo (2022): *Tasks Automation and the Rise in US Wage Inequality*. Kommer i *Econometrica* economics.mit.edu/files/22821

²⁵ Asplund mfl. (2011): Rita Asplund, Erling Barth, Per Lundborg og Kjersti Misje Nilsen (2011): Polarization Of The Nordic Labour Markets. Finnish Economic Papers – Volume 24 – Number 2 – Autumn 2011 [fep22011_asplund.pdf](https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/fep22011_asplund.pdf) ([taloustieteellinenyhdistys.fi](https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi))

Barth, Erling & Østbakken, Kjersti Misje (2021). Fortsatt polarisering i det norske arbeidsmarkedet? Søkelys på arbeidslivet. 38(1), s. 23–40. doi: 10.18261/issn.1504-7989-2021-01-02

I Norge ser det altså ut til at etterspørselen etter arbeidskraft stadig øker for kandidater med lengre utdanninger både i offentlig og privat sektor. Ikke bare erstatter universitets- og høyskoleutdannede mange med videregående opplæring i helsesektoren og industrien, men vi ser også at yrker med bachelorutdanning erstattes av masternivå (lærere, teknologer). Etterspørselen innenfor økonomisk-administrative fag ser ut til å skifte fra videregående og fagskolenivå til bachelornivå.

Teknologiutviklingen fører til at det hele tiden oppstår nye arbeidsoppgaver og yrker, men det er stor usikkerhet om hvordan *kunstig intelligens* (KI) vil påvirke arbeidsmarkedet fremover. Foreløpig tyder forskning fra USA på at bedrifter som tar i bruk kunstig intelligens har økt rekruttering av ansatte med KI-kompetanse, at dette skjøt fart rundt 2015, og at de samme bedriftene har kuttet i rekruttering av annen kompetanse.²⁶ Utbredelsen av KI er foreløpig for liten til at det er mulig å analysere effektene på det øvrige arbeidsmarkedet. Relativt billig høyt utdannet arbeidskraft i Norge kan muligens bidra til å dempe risikoen for jobb-bortfall knyttet til utbredelsen av kunstig intelligens. Erfaringene fra USA viser at behovet for KI-kompetanse har tatt av etter 2015. En mulig flaskehals er at utdanningstilbudet i KI ser ut til å være mindre i Norge enn i øvrige nordiske land. Dette kan ses i lys av at Norge har hengt etter i utdanning innenfor MNT-fagene. Utdanning i KI er mest utbredt innenfor teknologiske fag, men har også begynt å spre seg til andre fagfelt og særlig til økonomisk-administrative fag.²⁷ Dette ser ut til å være en del av en utvikling hvor digital kompetanse blir sett på som en generisk ferdighet.

²⁶ Acemoglu, D., Autor, D., Hazell, J., og Restrepo, P. (2022). "AI and Jobs: Evidence from Online Vacancies." *Journal of Labor Economics*, 40(S1):S293-S340 economics.mit.edu/files/23146

²⁷ Kilde: EU-kommisjonen [Academic offer of advanced digital skills in 2020-21 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_4_4_2)

IKTs plass i kunnskapsutviklingen

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet (MN) ved UiO har i over 20 år arbeidet med å integrere programmering og beregninger i fag utenom informatikk. Dette gjøres ved at alle bachelorprogram ved fakultetet har et programmeringsemne i første semester der studentene lærer programmering ved hjelp av eksempler hentet fra aktuelle faget. Emner i senere semestre har dermed mulighet til å bruke programmerings- og beregningskompetansen aktivt – en tenkning som stadig er i utvikling.

Denne tilnærmingen til IKT i andre fag er grunnleggende forskjellig fra hvordan IKT koples til fag og disipliner ved mange andre universiteter. Det vanlige er at integreringen av IKT overlates til studentene selv ved at de aktivt må velge et IKT-emne. Dette emnet vil sjelden være tilpasset faget de studerer, og denne tilpasningsprosessen kan være krevende for mange studenter. Ikke minst går man glipp av muligheten til å fornye fagtradisjonene ved å aktivt integrere datamaskinen i kjernefagene i utdanningstilbudet. Den grunnleggende ideen er at grunnundervisningen fornyes i tråd med praksis i forskning, der beregninger og simuleringer på datamaskin har en naturlig plass.

Honours-programmet ved UiO har tatt denne ideen videre ved at honourstillegget er fokusert rundt kunstig intelligens (beregninger og programmering) som er relevant for andre fakulteter. Dette har blant ført til at det er utviklet et eget emne – Algoritmisk tenkning for humanister - tilgjengelig også for studenter utenfor honours-programmet. Juridisk fakultet har et lignende emne – Programming for Lawyers - bygget over samme lest. På Det samfunnsvitenskapelige fakultetet finnes det lignende emner ved noen institutter.

Fagfornyelsen i skolen, der programmering har blitt integrert inn i de ulike fagene, særlig matematikk, er delvis motivert fra arbeidet ved MN-fakultetet.

SSB ber i CVTS-undersøkelsen foretak om å indentifisere de tre viktigste ferdighetene de trenger for å lykkes fremover.²⁸ Ferdigheter som anses som viktige fremover i alle næringer er – i tillegg til tekniske/praktiske jobbferdigheter – samarbeidsferdigheter.

Teknologiutviklingen favoriserer sosial kompetanse og andre sosioemosjonelle ferdigheter. Slike ferdigheter bidrar til økt effektivitet på jobben og er vanskelige å erstatte med maskiner. Flere empiriske studier bekrefter at sosioemosjonelle ferdigheter verdsettes stadig høyere i arbeidslivet.²⁹ De teknologiske mulighetene og den raskt økende informasjonsmengden vil også øke behovet for informasjonsskyndighet, etisk kompetanse og kritisk refleksjon.³⁰ Kreativitet er en annen ferdighet som mennesker er bedre på enn maskiner, og som

²⁸ Kilde: [Oppklæring i foretak \(ssb.no\) ikke alle næringer er inkludert \(bl.a. er helse/omsorgstjenester og offentlig forvaltning utelatt\)](https://www.ssb.no/oppklaering-i-foretak-ssb-no-ikke-alle-naeringer-er-inkludert-bl.a.-er-helse/omsorgstjenester-og-offentlig-forvaltning-utelatt)

²⁹ David J. Deming: *The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market*. The Quarterly Journal of Economics, Volume 132, Issue 4, November 2017, Pages 1593–1640, doi.org/10.1093/qje/qjx022
Per-Anders Edin, Peter Fredriksson, Martin Nybom og Björn Öckert (2022): *The Rising Return to Noncognitive Skill*, American Economic Journal: Applied Economics 2022, 14(2): 78–100
doi.org/10.1257/app.20190199

³⁰ LOs innspill til Utsynsmeldingen

antakelig blir viktigere fremover.³¹ Oppsummert kan det se ut som teknologiutviklingen vil øke behovet for arbeidskraft som har et bredere sett av kompetanser.

Det grønne skiftet

Begrepet grønt skifte brukes om overgangen til et miljømessig mer bærekraftig samfunn, med energikilder, produkter og tjenester som reduserer negative miljøkonsekvenser.³²

Omstilling til et lavutslippssamfunn vil være gjennomgripende og kan endre næringsstrukturen og innholdet i eksisterende jobber. Klimautvalget peker på olje- og gassnæringen som særlig viktig i norsk sammenheng. Når hovedsporet i internasjonal klimapolitikk er å redusere etterspørselen etter fossile brensler, vil også etterspørselen etter norsk olje og gass påvirkes. I 2050 vil etterspørselen etter olje sannsynligvis være langt lavere enn i dag, mens det er større usikkerhet om utviklingen for gass knyttet til klimaeffekt og energisikkerhet.³³

Beslutninger om videre utvinning av petroleum vil ha mye å si for Norges omstilling og behovet for arbeidskraft og kompetanse på kort og lang sikt. I tillegg vil kompetansebehovet påvirkes av politiske beslutninger i Norge og EU på en rekke andre områder som påvirker miljøet, og av at arbeidslivet må omstille seg i tråd med miljørelaterte atferdsendringer blant kunder og brukere. I EU brukes begrepet «twin transition» om at vi står overfor en dobbel omstilling. Digitalisering av næringslivet blir sett på som den fjerde industrielle revolusjon. På samme tid må vi gjennomføre en grønn omstilling mot et miljøvennlig bærekraftig samfunn. Halvparten av NHO-bedriftene oppgir at deres kompetansebehov i stor eller noen grad blir påvirket av klima- og miljøhensyn. Ifølge LO og NHO står norske bedrifter klare til å gjennomføre det grønne skiftet, men de advarer mot at *grønn kompetanse kan bli mangelvare*.³⁴ Regjeringen har i arbeidet med det grønne industriløftet pekt ut noen særlige

Havvind

For havvind viser en kartlegging utført av Menon Economics en sysselsettingseffekt av norskbasert industri innen flytende havvind til anslagsvis mellom 11 700 og 52 300 sysselsatte i 2050. I tillegg kommer de som skal ansettes i andre deler av verdikjeden. Selv om bedriftene oppgir at Norge har et kompetansefortrinn med sin lange historie med off-shore virksomhet, er kompetansemangel en utfordring for mange bedrifter. I rapporten fra Menon Economics kommer det frem at én av tre bedrifter oppgir «at manglende tilgang på kompetent arbeidskraft vil være en stor eller svært stor barriere for å realisere vekstpotensialet frem mot 2030 i egen bedrift». En utfordring er at så lenge aktiviteten på norsk sokkel innen olje og gass er høy så er det utfordrende å finne riktig kompetanse.

Kilde: Havvindanalyse 2022. offshore-wind.no

³¹ InFuture 2022 <https://www.spekter.no/getfile.php/1313103-1655887769/Dokumenter/Rapporter%20og%20analyser/Rapporter/inFuture%202022%3A%20Fremtidens%20helse%20og%20omsorg%202030.pdf>

³² KBU 2022

³³ Klimautvalget 2050 delrapport

<https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/506/2022/06/Klimautvalgets-rapport-PDF.pdf>

³⁴ NHOs innspill til Utsynsmeldingen

satsingsområder; havvind, batterier, hydrogen, CO2-håndtering, prosessindustrien, maritim industri, skog- og trenæringen og øvrig bioøkonomi. Dette er områder hvor den fremtidige etterspørselen forventes å bli stor, noe som kan gi betydelige muligheter for bærekraftig produksjon og verdiskaping i Norge.³⁵

Kompetanse kan gi Norge et konkurransefortrinn, men også bli en flaskehals i denne satsingen, se tekstbokser om batteri og havvind-satsingen.

Foreløpig vet vi relativt lite om hva slags kompetanse ny industrivirksomhet har behov for. LO og NHO har satt i gang et arbeid for å kartlegge kompetansebehovet i utvalgte bransjer som står sentralt i det grønne skiftet. En slik kartlegging kan få frem gapet mellom

Batteri

I analyser av batteriindustrien peker Menon Economics på at Norges lange tradisjoner med råvareforedlende industri og høy kompetanse og produktivitet i industrien, gir Norge gode muligheter for å bruke kompetansen inn i verdikjeden for batteri. Mangelen på både generell og spesifikk kompetanse kombinert med lav arbeidsledighet gjør kompetansemangel til en den største barrieren for vekst. Vi har få eksperter på området. I oppstartsfasen vil det derfor antakelig være behov for mye utenlandsk arbeidskraft, og hvor tilgang framover vil være usikker.

Gitt at de planlagte batterifabrikkene realiseres, vil det i 2030 jobbe rundt 8 100 ansatte i battericelleproduksjon i Norge, ifølge hovedscenariet til Menon Economics (lavt scenario 3 250 og høyt scenario 13 400). I tillegg kommer ringvirkninger i produksjon av materialer, revisjons- og renholdstjenester osv. slik at de samlede sysselsettingseffektene i hovedscenariet blir over 24 000. Norsk Industri anslår at rundt 7000 personer vil jobbe i batterifabrikk om få år. I tillegg kommer de som skal ansettes i andre deler av verdikjeden. Norsk Industri beregner samtidig at de fleste ansatte (mellom 50 og 80 prosent) vil være operatører med fagbrev og/eller fagskole.

Kompetansebehovet vil variere geografisk, avhengig av hvor ny industri lokaliseres. I Mo i Rana vil batterifabrikkene sysselsette anslagsvis 1500 personer, med opp mot 2550 arbeidsplasser i kommunens næringsliv totalt og en tilhørende befolkningsvekst i regionen på 5 000 personer. Usikkerheten knyttet til fremtidig kompetansebehov innen produksjon av battericeller skaper utfordringer for å bygge opp relevante utdanninger. Relevante utdanninger og et godt arbeidsmarked – særlig for unge med høyere utdanning – kan bidra til å snu dagens trend hvor unge søker seg ut av fylket. Dersom man lykkes med å bygge opp et ledende fagmiljø i Mo i Rana vil det kunne bidra til å øke FoU- og innovasjonsaktiviteten i regionen, og skape en positiv spiral for hele næringslivet i Rana og Nordland, ifølge Menon Economics.

Kilder: [Sysselsettingseffekter fra norsk batteriproduksjon \(menon.no\)](https://www.menon.no/nyheter/2022/04/sysselsettingseffekter-fra-norsk-batteriproduksjon), Ringvirkninger og samfunns effekter av Freyrs etablering i Mo i Rana (menon.no).
BATTKOMP

eksisterende kompetansetilbud og noe av den den kompetansen vi trenger for å få til et grønt skifte. Konkrete eksempel er gap-analysen som Norsk Industri og LO har gjennomført med

³⁵ Nærings- og fiskeridepartementet (2022): Veikart Grønt industriløft https://www.regjeringen.no/contentassets/1c3d3319e6a946f2b57633c0c5fcc25b/veikart_skisse_uu_ja.pdf

tanke på den fremvoksende batteriindustrien, og Norsk Industris analyse av kompetansebehovet i vindkraftproduksjon til havs. Kompetansebehovsutvalget skal også levere en rapport om grønn omstilling innen 1. juni 2023.

Komplekse samfunnsutfordringer

SSBs framskrivninger kan tyde på at vi får et stort overskudd av arbeidskraft innenfor humanistiske, samfunnsvitenskapelige og økonomisk-administrative fag.³⁶ Når det gjelder de økonomisk-administrative fagene har tidligere tilsvarende spådommer blitt gjort til skamme idet arbeidslivet har absorbert den sterke veksten i tilførselen av slik kompetanse. Denne kompetansen blir etterspurt og benyttet i omtrent alle typer virksomheter og næringer.

Overskudd på arbeidskraft i HUMSAM-fagene må ikke tolkes som at fagene ikke er viktige, eller at de blir mindre viktige fremover. Snarere tvert om blir kompetansen disse fagene bidrar med helt sentrale for å håndtere teknologiutviklingen, miljøproblemene og andre komplekse samfunnsutfordringer og omstillinger fremover. Kompetanse som tradisjonelt hører inn under HUMSAM-fagene blir avgjørende for at vi skal klare å utnytte teknologiutviklingen til beste for økonomi og samfunn. HUMSAM-fagene vil spille en viktig rolle for å håndtere andre utviklingstrender.

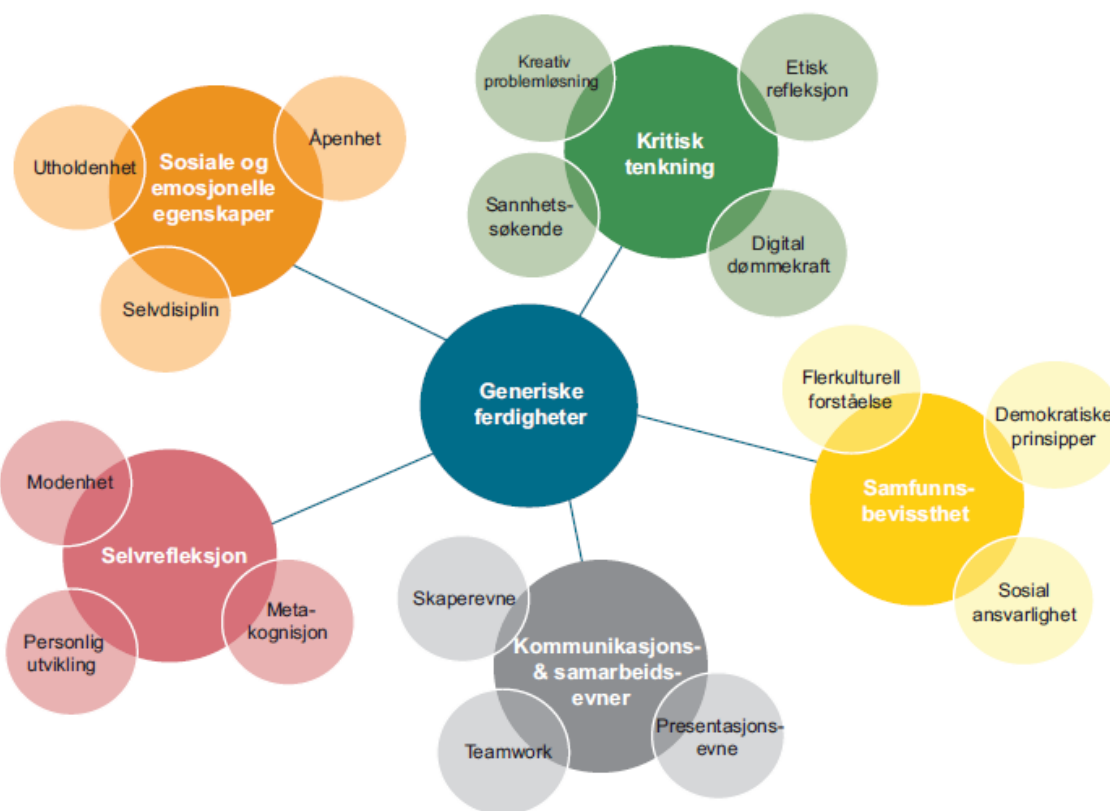
I sitt innspill til Utsynsmeldingen skriver LO at et mer komplekst og fragmentert samfunn øker behovet i offentlig forvaltning og organisasjonsliv for kandidater som har god og helhetlig forståelse av det norske arbeidslivet og samfunn, og at studenter bør rustes med høyt nivå på kritisk refleksjon, etisk kompetanse og evne til å jobbe tverrfaglig. Dette omtales gjerne som generiske ferdigheter, se tekstboks. Akademikerne understreker at kompetanse innenfor alle fagområder er en forutsetning for å lykkes med omstillingen til lavutslippssamfunnet, håndtere klimarisiko og tilpasse oss klimaendringer, og at økt forståelse for sammenhenger mellom teknologi, samfunn og miljø er viktig for å lykkes i det grønne skiftet. KS har spilt inn økt behov for utdanning og etterutdanning av samfunnsplanleggere, for at kommunene skal nå mål om et grønt skifte og for å håndtere stadig mer komplekse utfordringer i samfunnet.

³⁶ SSB rapporter 2020/41. Framskrivninger av arbeidsstyrken og sysselsettingen etter utdanning mot 2040. Ådne Cappelen, Bjørn Draai, Hege Marie Gjefsen og Nils Martin Stølen.

Generiske ferdigheter

Generiske ferdigheter er evner eller ferdigheter som kan brukes i en rekke roller eller yrker. I Meld. St. 16 (2015-2016) Kultur for kvalitet er generiske ferdigheter omtalt slik:

I et arbeidsmarked som i stadig større grad preges av et høyere kompetansenivå og mindre rutinearbeid, er det behov for fagfolk som kan utøve etisk refleksjon, kreativ problemløsning og kritisk tenkning, og som kan håndtere kompleks og tvetydig informasjon samt samarbeide på tvers av geografiske, faglige og kulturelle grenser. Disse generiske kompetansene er i godt samsvar med universitetenes klassiske dannelsesidealer.



Et eksempel på aktiv fagutvikling ved universiteter og høyskoler som sikter mot å ivareta de klassiske dannelsesidealene innenfor samtidens kontekst er HVL som fra 2020 har utviklet «Danning og akademisk handverk», et innføringsemne for nye studenter ved ulike studieprogrammer. Viktige innholdselementer er etikk, bærekraft, vitenskapsteori, vitenskapelig metode, akademisk skriving, informasjonskompetanse, kildebruk, kommunikasjon, samarbeid, konfliktløsning og profesjonshistorie.

Global oppvarming er et presserende samfunnsproblem med høy grad av kompleksitet og med høy risiko for tap av biologisk mangfold. Overgangen til et nullutslippssamfunn vil kreve sterke tiltak for å få frem ny teknologi og ikke minst for å endre befolkningens atferd. I et

demokrati forutsetter gjennomføring av slike tiltak støtte i befolkningen. En internasjonal undersøkelse viser at kunnskap om og bekymring over klimaendringene ikke er tilstrekkelig for å sikre denne støtten. Det folk flest er opptatt av, er tiltakenes effektivitet og fordelingsvirkninger.³⁷ Gjennomførbarheten av tiltak avhenger derfor av at vi utvikler og sprer troverdig kunnskap om hvor effektive tiltakene er og om hvordan de påvirker ulike befolkningsgrupper – særlig de som har lite fra før. Kunnskap om hvordan tiltakene virker må nødvendigvis utvikles i samarbeid mellom mange ulike fagfelt. Dette er ett eksempel på at evne til fler/tverrfaglig samarbeid blir en stadig viktigere kompetanse.

Andre komplekse utfordringer som truer en stabil samfunnsutvikling og setter demokratiet under press, er økende ulikhet, polarisering og ekstremisme. Her har HUMSAM-fagene spisskompetansen, enten det gjelder ulikhet og fordeling, sentralisering, makt og maktmisbruk, identitetsproblematikk, populisme eller sviktende tillit til institusjoner. Evnen til å innhenting og kritisk vurdering av informasjon er en stadig viktigere kompetanse i en verden som preges av «fake news».³⁸ Samspill med den relevante teknologiske kompetansen vil også være viktig i denne sammenhengen.

5. Kapasitet i høyere utdanning 2015-2021

Fra Samordna Opptak har vi informasjon om planlagte studieplasser og antall søkere til høyere utdanning. SO gir også tall for antall møtt til studiestart (meldte til eksamen). Tallene kan sorteres ned på fagfelt, studieprogram, studiested og lærested tilbake til 2015.

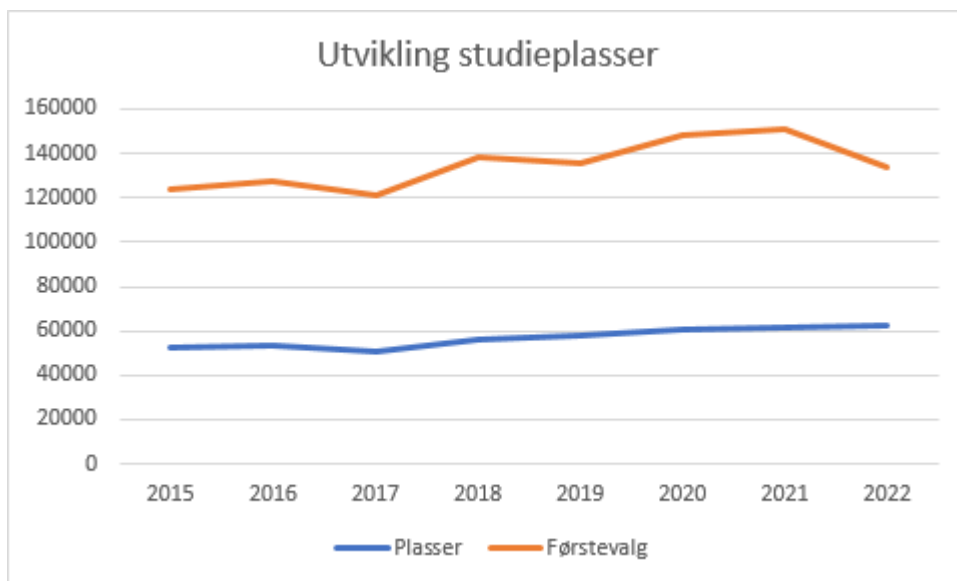
5.1 Utvikling i antall studieplasser og antall førstevalgssøkere

I figuren nedenfor vises utviklingen i totalt antall planlagte studieplasser innmeldt til Samordna opptak³⁹ og totalt antall førstevalgssøkere for perioden 2015-2022. Tallene omfatter både statlige og private institusjoner. Overordnet er det langt flere som søker om studieplass i høyere utdanning enn tilgjengelig antall studieplasser. I perioden fram mot 2021 øker antallet søkere mer enn tilbudet om studieplasser, men søkertallet faller en god del i 2022. Det kan tyde på at søkertallene for pandemiårene 2020 og 2021 er høyere enn de ville ha vært i en normalsituasjon. Fallet kan også være påvirket av det stramme arbeidsmarkedet og lave tall for arbeidsledighet i 2022.

³⁷ Kilde: [Fighting Climate Change: International Attitudes Toward Climate Policies | NBERinternational_attitudes_climate_change.pdf \(harvard.edu\)](#)

³⁸ De fleste eksemplene er hentet fra [Delrapport første fase](#) fra NTNU-prosjektet Fremtidens HUMSAM-studier www.ntnu.no/fremtidenshumsam

³⁹ Samordna opptak står for ca. 50 av opptaket til høyere utdanning. Det øvrige er lokale opptak f.eks. på masternivå.



5.2 Ledig kapasitet?

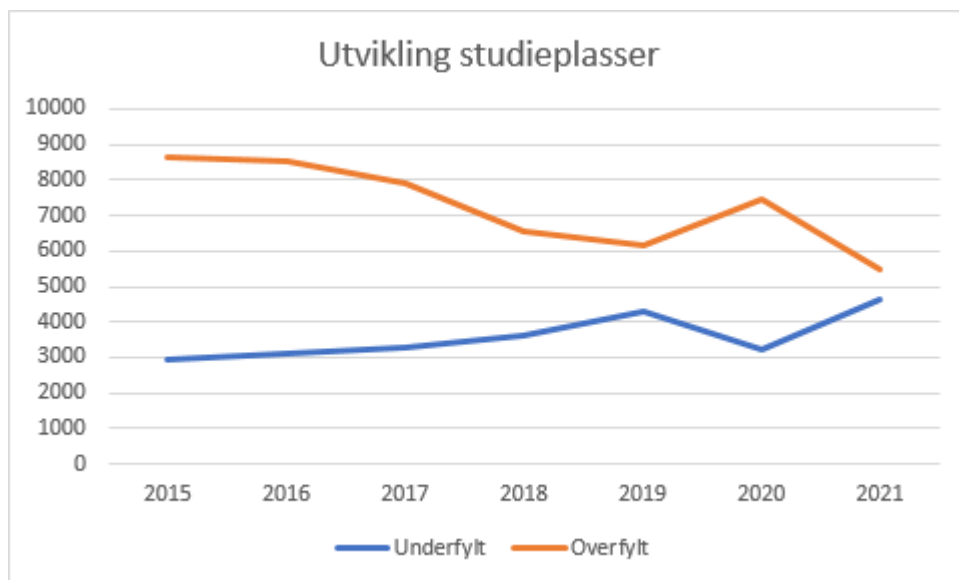
Samordna Opptak gir oversikt over antall *planlagte studieplasser* hvert år og hvor mange som er registrert *møtt til studiestart*.⁴⁰ Det kan variere i hvilken grad tallene for planlagte studieplasser er konkrete uttrykk for den faktiske kapasiteten eller om de skal tolkes som foreløpig anslag. Det kan også være usikkerhet knyttet til tallene for møtt til studiestart, ettersom dette registreres på ulike måter i sektoren. I dette kapitlet ser vi nærmere på om data fra Samordna opptak kan si noe om ledig studiekapasitet i sektoren, dvs. at studieplasser står ledige etter at opptaket er gjennomført.

Figuren nedenfor viser samlet tall for alle studieprogrammer innmeldt til SO fra statlige høyskoler og universiteter. Den oransje grafen viser differansen mellom antallet møtt til studiestart og antallet planlagte studieplasser, der denne er positiv. Den blå grafen viser samme differanse der den er negativ. Den oransje grafen er med andre ord et uttrykk for en overbooking i forhold til det planlagte antallet studieplasser, alternativt at det faktiske antallet studieplasser er høyere enn det som var meldt inn til SO. Den blå grafen tilsvarer det motsatte, at det er en del studieplasser som ikke fylles opp, eventuelt at det faktisk antallet studieplasser er færre enn det som er registrert hos SO. Grunnen til at studieplasser ikke fylles opp kan både henge sammen med at søkerinteressen til fagfeltet eller

⁴⁰ I følge Samordna opptak blir planlagte studieplasser meldt inn fra institusjonene. SO utfører ingen egen kvalitetssikring av antallet innmeldte plasser. Antallet planlagte studieplasser kan justeres fra institusjonene etter at fristen for å melde inn studieprogrammer til SO går ut. I følge SO blir ikke alltid justeringer i antallet plasser registrert hos SO. Antallet møtt til studiestart registreres også av institusjonene etter at opptaket er ferdig. Det er ingen offisiell definisjon av hva det innebærer at en søker er «møtt». Noen institusjoner melder inn studenter som har betalt semesteravgift, mens andre institusjoner melder inn studenter som fysisk/digitalt har møtt, selv om de ikke har betalt semesteravgift enda.

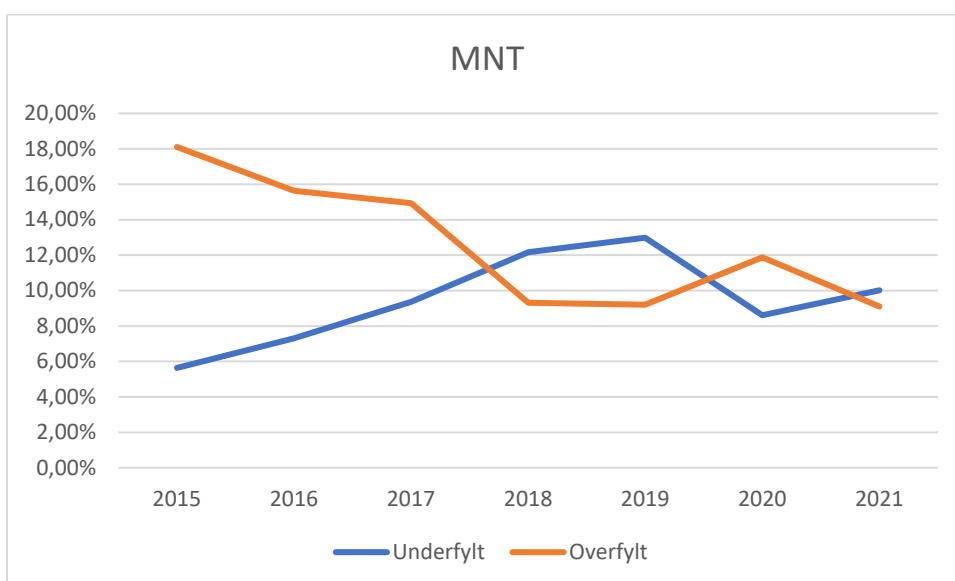
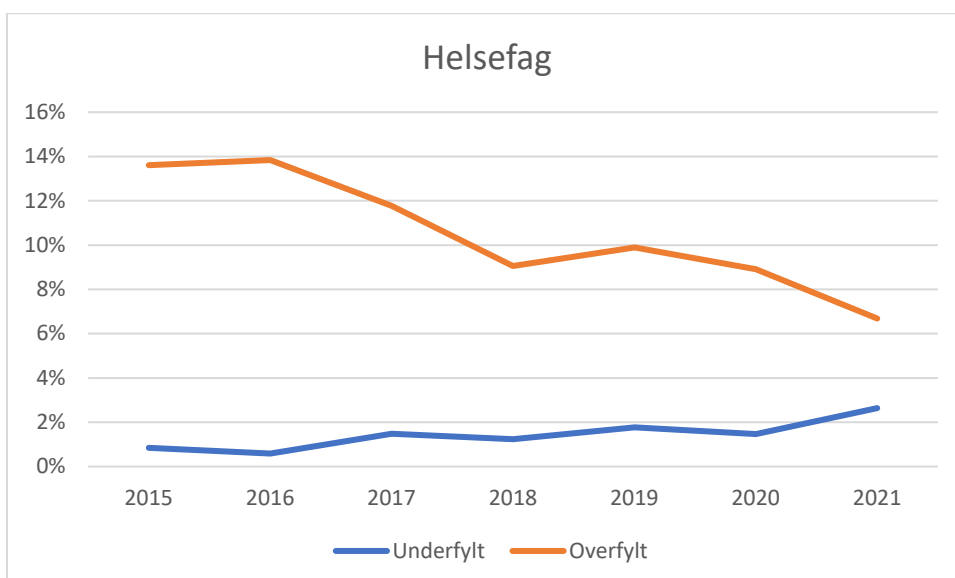
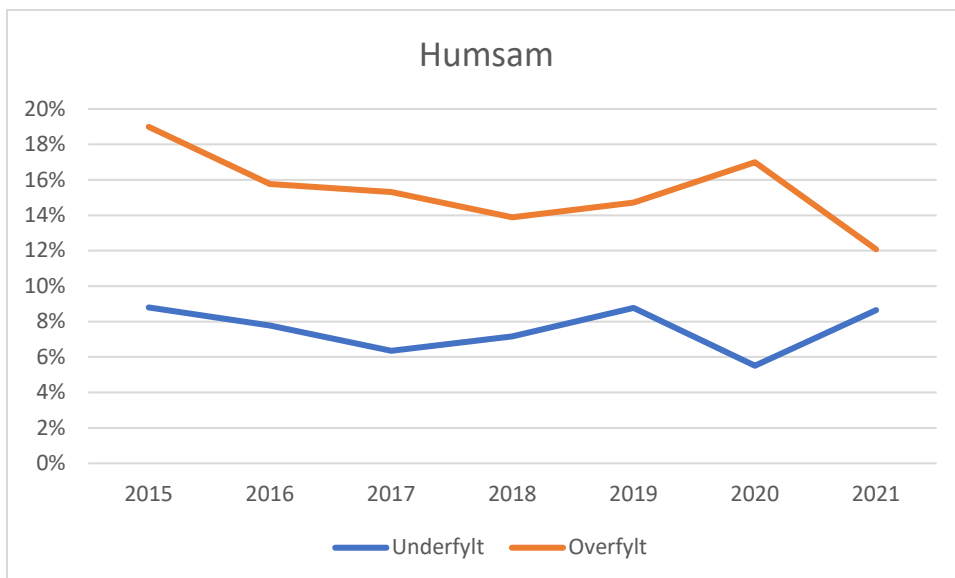
studieprogrammet generelt ikke er høy nok, eller at det ikke er stor nok interesse for å studere ved det aktuelle studiestedet.

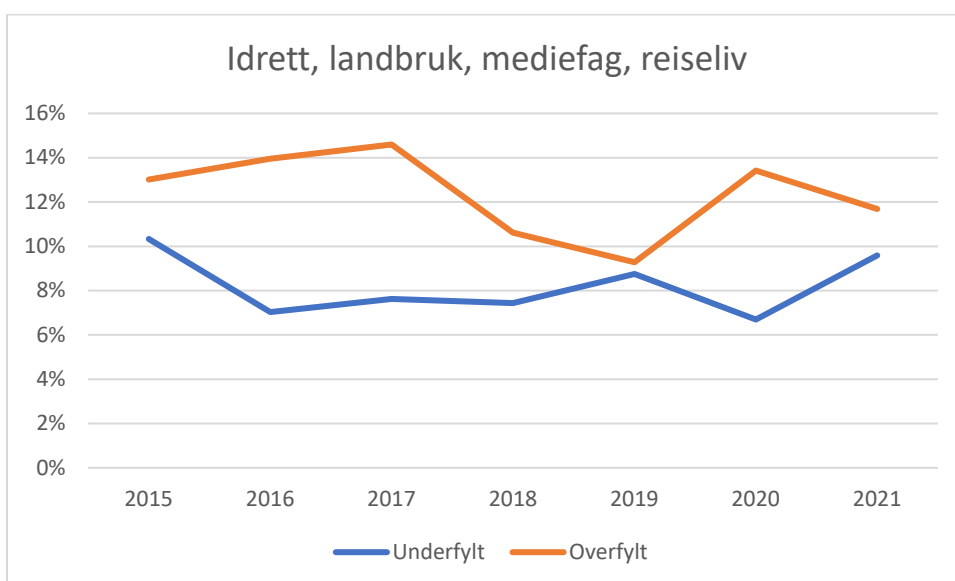
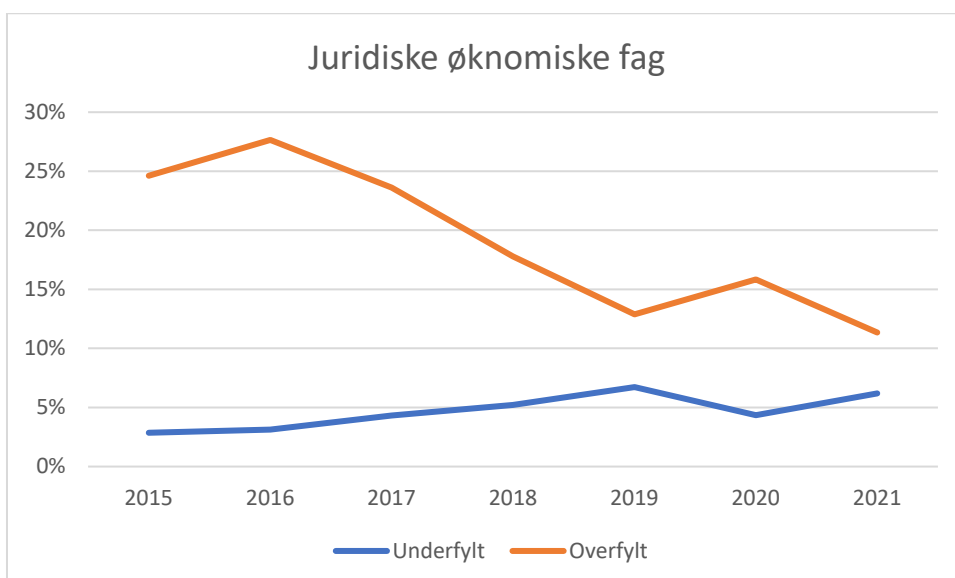
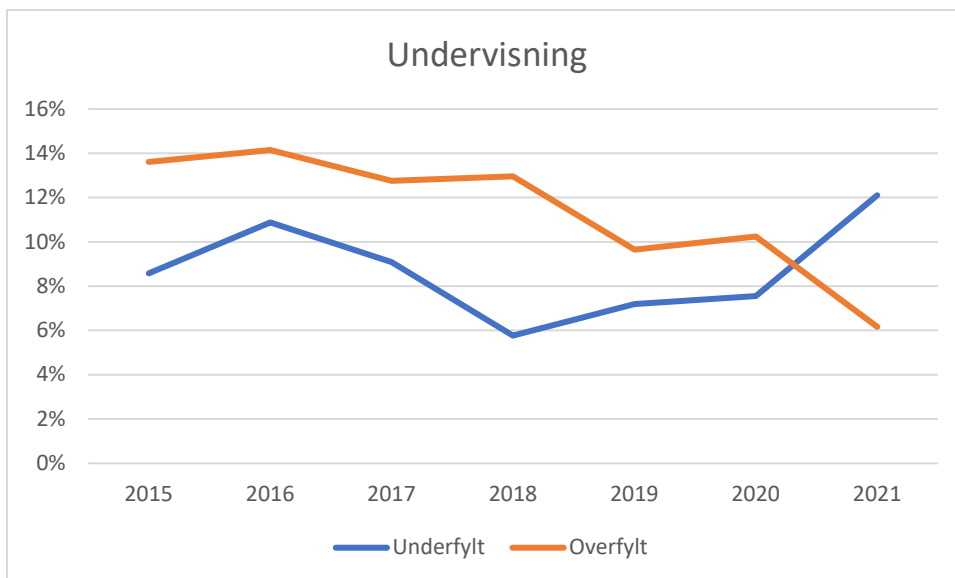
Figuren viser at antallet ledige studieplasser samlet sett (slik det er beregnet her) har hatt en økende tendens i perioden fra 2015-2021. Samtidig har det vært en nedgang i antall overbookede plasser. Figuren må tolkes med forsiktighet. En mulig tolkning er at institusjonene som deltar i SO har blitt dyktigere til å treffe med overbookingen. I 2021 var antallet ledige studieplasser omlag på samme nivå som omfanget av overbookingen. Det er imidlertid ikke grunnlag for uten videre å oppfatte overbookingen som en konsekvens av at andre studieplasser står ledige etter opptaket. Analysen indikerer at det er et betydelig antall ledige studieplasser etter at opptaket er avsluttet og at dette ser ut vil å være økende i perioden fra 2015 til 2021. Ledig studiekapasitet kan imidlertid bli utnyttet i lokale opptak, f.eks. til etter- og videreutdanninger. Det kan også være legitime grunner til at institusjonene opprettholder studiekapasiteten på områder selv om studieplasser blir stående ledige, som f.eks. å bevare små og utsatte fag.



Nedenfor vises tilsvarende figurer, men da for ulike fagfelter. I figuren for humsam inngår språkfag, estetiske fag, historiske fag og samfunnsfag. I figuren for MNT-fag inngår realfag, teknologi og informasjonsteknologi. I undervisning inngår pedagogiske fag og lærerfag. Den nest siste figuren omfatter økonomiske-, administrative- og juridiske fag og den siste idrett, landbruk, mediefag og reiseliv. Hensikten med disse figurene er å belyse om det er vesentlige forskjeller i omfanget av ledige studieplasser (slik vi beregner det her) mellom ulike fagfelt.

Helsefag og juridiske fag/økadm-fag skiller seg ut ved at de har lavest andel ledige studieplasser etter at opptaket er gjennomført og studentene har startet opp. For de andre gruppene av fagfelt er det om lag 10 prosent av studieplassene som ser ut til å stå ledige etter at opptaket er gjennomført og studentene har møtt opp på studiestedet.





6. Dimensjonering av studietilbudene i høyere utdanning

Systemet for dimensjonering av studietilbudene i høyere utdanning er grundig omtalt i styringsmeldingen.⁴¹ Dimensjoneringen har et todelt formål:

- Å møte studentenes etterspørsel etter utdanning
- Å møte arbeidslivets behov for kvalifisert arbeidskraft

Historisk har vektingen av de to målene variert. Før 1960 var dimensjoneringen i stor grad knyttet til beregninger og analyser over arbeidsmarkedsbehov. I tilknytning til den sterke økningen i tilstrømningen til høyere utdanning fra 1970 og fremover, ble dimensjoneringen i hovedsak tilpasset studentenes etterspørsel. Dette var ikke minst viktig for dimensjoneringen av disiplinstudiene, dvs. studier som ikke har vært rettet mot bestemte yrker. Mens dimensjoneringen av profesjonsstudier i større grad har vært sentralstyrt utfra arbeidskraftsbehov.

Med oppbyggingen av institusjonene har også tilbudsstrukturen i seg selv fått stor betydning for dimensjoneringen. Høyere utdanning er en spesialisert virksomhet, og undervisningen skal være forskningsbasert. Når fagmiljøer først er etablert, vil kompetansen i miljøene i stor grad bli bestemmende for studieporteføljen.

I de senere årene har det igjen vært en økende tendens internasjonalt til å vektlegge arbeidsmarkedets kompetansebehov, men da med sikte på at utdanningene skal gi fremtidens arbeidstakere relevante kunnskaper og ferdigheter som setter dem i stand til å utvikle seg gjennom hele karrieren.

Den statlige finansieringen gjennom tildelingene til utdanningskapasitet direkte fra departementet gjennom rammebevilgningen og de resultatbaserte tildelingene er helt avgjørende for den totale kapasiteten ved de statlige lærestedene. Når det gjelder fordelingen av kapasiteten på ulike utdanninger har myndighetene et overordnet ansvar. På noen fagområder spiller Kunnskapsdepartementet også en mer direkte rolle gjennom fastsetting av kandidatmåltall og andre øremerkinger.

Institusjonene har samtidig et selvstendig ansvar for å dimensjonere porteføljene sine i tråd med både studiesøkningen og arbeidsmarkedsbehovene. Norske universiteter og høyskoler har høy grad av frihet til å opprette, legge ned og dimensjonere studietilbud og må gjøre løpende vurderinger av regionale og nasjonale kompetansebehov og hvordan kapasitet og innretning på studieporteføljen kan innrettes for å møte disse.

⁴¹ Meld. St. 19 (2020-2021) Styring av statlige universiteter og høyskoler, se kap. 4.3.

6.1 Nærmere om hvordan universiteter og høyskoler dimensjonerer sitt studietilbud

Arbeidsgruppens medlemmer fra universiteter og høyskoler har delt beskrivelser av hvordan institusjonene arbeider med dimensjonering.

Felles for alle institusjonene er at det årlige arbeidet med dimensjonering av studietilbudene er en omfattende prosess som til slutt ender opp i at styret bestemmer endelig sammensetning av studieporteføljen og antall studieplasser på de ulike studieprogrammene. Denne vurderingen er basert på tidligere års erfaringer med søkerinteressen, oppmøte, gjennomføring og kandidatproduksjon, men også hvordan arbeidsmarkedet for nyutdannede er og hvordan fagmiljøenes sammensetning og kompetanse arter seg. For institusjonene er det videre sentralt å legge vekt på regionale behov. For utdanningsinstitusjoner med flercampusstruktur er det viktig å sørge for geografisk spredning i studietilbudet slik at flest mulig kan få tilgang til utdanning uavhengig bosted, men det må gjøres på en måte som sikrer at fag- og læringsmiljø blir ivaretatt. Dimensjoneringen er også preget av infrastruktur og hvilket økonomisk spillerom institusjonen har til rådighet, og hva som er resultater fra relevante undersøkelser om arbeidslivet og kandidatene.

Forslagene fra grunnenheter/avdelinger/fakulteter har betydelig vekt i styrets vurderinger. I praksis har institusjonene i liten grad flyttet ressurser mellom grunnenheter/fakulteter. Institusjonene har de siste årene opplevd minkende økonomisk handlingsrom, og prognosene framover tilsier at dette vil bli ytterligere forsterket. Dette krever enda sterkere fokus på faglig omstilling og innebærer at flere/enkelte av institusjonene har igangsatt arbeid for å få på plass mekanismer for å flytte studieplasser mellom grunnenheter/fakulteter. Institusjonene gjør strategiske vurderinger av framtidige kompetansebehov, men kunnskapsgrunnlaget for arbeidsmarkedsbehovene framover, både nasjonale og regionalt, oppleves som utilstrekkelig.

7. utfordringer knyttet til fremtidig dimensjonering av høyere utdanning

Dimensjonering av fremtidens studietilbud er krevende. Det er usikkerhet om hva som vil være kompetansebehovene på lengre sikt. Samtidig vet vi også en god del om sentrale utviklingstrekk som har betydning for dimensjoneringen. Det er viktig at beslutninger om framtidig dimensjonering, både hos myndighetene og ved institusjonene, gjøres på et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig og med et langsiktig strategisk perspektiv og at nødvendige omstillingsprosesser blir iverksatt selv om det er krevende og tar tid.

Nedenfor omtaler arbeidsgruppa noen viktige utfordringer knyttet til den fremtidige dimensjoneringen i høyere utdanning.

Kunnskapsgrunnlaget om arbeidslivets framtidige kompetansebehov både nasjonalt og regionalt

I styringsmeldingen pekes det på at en viktig forutsetning for at dimensjoneringen av høyere utdanning skal møte kompetansebehovene i arbeidslivet, er best mulig informasjon om hva disse behovene består i. Denne informasjonen er viktig både for myndighetene og for institusjonene i UH-sektoren som grunnlag for beslutninger om dimensjonering, men også for søkerne til høyere utdanning. Det har over tid blitt utarbeidet en rekke analyser over arbeidsmarkedsbehovene uten at dette har vært utviklet til et helhetlig system.

Styringsmeldingen peker på at opprettelsen av Kompetansebehovsutvalget er et viktig bidrag, men at det er behov for videre utvikling slik at vi får et mer heldekkende system som kan møte bredden i informasjonsbehovene. Ikke minst er det viktig at systemet møter de behovene styrene ved universiteter og høyskoler vil ha når de skal gjøre strategiske vurderinger av institusjonenes studieporteføljer og framtidige dimensjonering av studietilbud. Nedlegging/nedbygging av fag og endringer i fagmiljøer er krevende beslutninger for institusjonene som må baseres på et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig.

I styringsmeldingen står det at regjeringen vil utvikle et slikt helhetlig analyse- og informasjonssystem om de nasjonale og regionale behovene for høyt utdannet arbeidskraft.

Uklar ansvarsdeling for dimensjonering mellom institusjonene og myndighetene

I styringsmeldingen omtales ansvarsdelingen mellom sentrale myndigheter og institusjonene når det gjelder dimensjonering. For institusjonene framstår det likevel som uklart hvordan ansvarsdelingen konkret skal praktiseres. Et spørsmål som kan stilles er f.eks.; når er det relevant for institusjonene å kunne forvente økte tildelinger til utdanningskapasitet og når bør institusjonene kunne gjøre omprioriteringer selv? Hvilke forventninger er det til at institusjonene skal utvikle/opprettholde studietilbud finansiert av den resultatbaserte uttellingen basert på studiepoengproduksjonen? Hvordan skal regionale ubalanser i studietilbudene håndteres? Hvordan skal en økt satsing på EVU og fleksible- og desentraliserte studietilbud finansieres?

Det vil være en fordel for institusjonenes arbeid med dimensjonering at disse spørsmålene blir adressert. Det vil også bidra til at styringen fra myndighetene blir mer helhetlig.

Økt endringskapasitet i institusjonene/Omfordeling av etablert studiekapasitet

I styringsmeldingen formidles klare forventninger til at styrene ved universiteter og høyskoler må gjøre omprioriteringer for å sikre en relevant studieportefølje og om nødvendig omprioritere mellom fakulteter og grunnenheter når samfunnsbehov tilsier dette. Budskapet i revidert nasjonalbudsjett for 2022 er at handlingsrommet framover vil være vesentlig mindre enn i perioden vi har lagt bak oss. Det innebærer at omprioriteringer og reduksjoner innenfor eksisterende rammer vil bli den nye normalen for finanspolitikken framover.

I NIFU-rapporten om institusjonenes arbeid med dimensjonering (2019) framgår det at institusjonene i all hovedsak dimensjonerer etter studiesøkernes preferanser, og at de i praksis har vanskelig for å omprioritere i tråd med endrede behov.⁴² Dette skyldes blant

⁴² NIFU-rapport 2019:15 Selvstyrt eller søkerstyrt. En undersøkelse av hvordan universiteter og høyskoler dimensjonerer sine studietilbud.

annet fagpersonalets spesialisering og at det har etablert seg en dynamikk hvor grunnene ved institusjonene opplever å «tjene» de studiepoengene de produserer, og dermed har «eierskap» til forvaltningen av en del av midlene. Både finansieringskategoriene for de ulike fagene i finansieringssystemet, systemet med studieplasstilldelinger og trekk ved den interne organiseringen ved institusjonene synes å bidra til dette.

For styrene i universiteter og høyskoler er omstillinger og oppbygging/nedbygging av fagmiljøer krevende prosesser og det er en utfordring for styrene å øke endringskapasiteten ved institusjonene. Det er vanskelig å flytte midler mellom fakultetene for å bygge opp et fagmiljø på bekostning av et annet. Det er ulike grunner til at det er vanskelig å omdisponere ressurser på kort sikt. Blant annet tar det tid både å bygge opp og å flytte fagmiljøer, og det er heller ingen tradisjon i norsk høyere utdanning for oppsigelser i tilknytning til omstillinger. Det tar også tid å bygge opp nye gode fagmiljøer, gjerne 5-10 år.

Konkret gir dette seg bl.a. utslag i at det er en god del studieplasser som står ledige etter opptaket og som ikke blir flyttet på, jf. kap. 5. I opptaket for 2021 var det et betydelig antall studieplasser som sto ledige etter at opptaket var ferdig. Samtidig var det 16 500 kvalifiserte søkere som sto uten tilbud ved studiestart. Dette er imidlertid ikke bare en utfordring internt ved institusjonene, men også et spørsmål om fordelingen av studieplasser mellom institusjonene som er myndighetenes ansvar. Det er ikke fullt sammenfall mellom hva studentene ønsker å studere, hvor de ønsker å studere og hvor studieplassene finnes. Det er for eksempel ledige studieplasser innenfor en del ingeniørstudier på flere campuser, samtidig som det er stor etterspørsel andre steder.

Handlingsrommet for styrene i universiteter og høyskoler i arbeidet med dimensjonering av studietilbudene

Handlingsrommet for styrene i universiteter og høyskoler i arbeidet med dimensjonering av sine studietilbud er i det alt vesentligste definert av (1) bestemmelser i lov om universiteter og høyskoler, (2) lov om statens ansatte og (3) det årlige tildelingsbrevet.

(1) Lov om universiteter og høyskoler

Følgende bestemmelser i loven er særlig relevante:

§ 3-3. Faglige fullmakter

(1) Institusjoner som er akkreditert som universitet, har fullmakt til selv å akkreditere studietilbud institusjonene skal tilby.

(2) Institusjoner som er akkreditert som vitenskapelig høyskole eller høyskole, har fullmakt til selv å akkreditere studietilbud de skal tilby på lavere grads nivå. Innenfor fagområder der de kan tildele doktorgrad eller tilsvarende, kan institusjonene selv akkreditere studietilbud de skal tilby på lavere og høyere grads nivå. For fagområder der institusjonene ikke kan tildele doktorgrad, må de søke NOKUT om akkreditering av studietilbud på høyere grads nivå.

(3) Styret fastsetter studieplan for det faglige innholdet i studiene, herunder bestemmelser om obligatorisk kurs, praksis og lignende og om vurderingsformer.

§ 3-7 Studentopptak

(5) Når kapasitetshensyn eller ressurshensyn krever det, kan styret selv regulere adgangen til det enkelte studium eller deler av det, innenfor de rammer og mål som gis av departementet.

§ 9.1. Ansvar for institusjonens virksomhet

(1) Styret er det øverste organet ved institusjonen. Det har ansvar for at den faglige virksomheten holder høy kvalitet og for at institusjonene drives effektivt og i overensstemmelse med de lover, forskrifter og regler som gjelder, og de rammer og mål som gis av overordnet myndighet.

(2) Alle beslutninger ved institusjonen truffet av andre enn styret, treffes etter delegasjon fra styret og på styrets ansvar. Styret kan delegere sin avgjørelsesmyndighet til andre ved institusjonen i den utstrekning det ikke følger av denne lov at styret selv skal treffe vedtak, eller det er andre særlige begrensninger i adgangen til å delegere.

§ 9-2. Styrets oppgaver

(1) Styret skal trekke opp strategien for institusjonens utdannings- og forskningsvirksomhet og annen faglig virksomhet og legge planer for den faglige utvikling i samsvar med de mål som er gitt av overordnet myndighet for sektoren og institusjonen.

(2) Styret skal fastsette mål og resultatkrav og har ansvaret for at institusjonens økonomiske ressurser og eiendom disponeres i overensstemmelse med bestemmelser om dette gitt av overordnet myndighet, og etter forutsetninger for tildelte bevilgninger eller andre bindende vedtak.

(2) Lov om statens ansatte

Følgende bestemmelser i loven er særlig relevante i tilknytning til omstillinger av virksomheten:

§ 19. Oppsigelse på grunn av virksomhetens forhold

(1) Statsansatte kan sies opp når oppsigelsen er saklig begrunnet i virksomhetens forhold.

(2) En oppsigelse etter første ledd er ikke saklig begrunnet dersom arbeidsgiver har en annen passende stilling i virksomheten å tilby den statsansatte. Ved avgjørelsen av om en oppsigelse har saklig grunn etter første ledd, skal det foretas en avveining mellom virksomhetens behov og de ulemper oppsigelsen påfører den statsansatte. Denne avveiningen gjøres med bindende virkning av forvaltningsorganet.

Statens personalhåndbok omtaler følgende situasjoner hvor oppsigelser kan være aktuelt på grunn av virksomhetens forhold:

- Generelle kutt i bevilgningene
- Oppgaver faller bort
- Finansiering av eksternt finansierte stillinger opphører
- Ansatte ønsker ikke å følge med ved flytting

(3) Tildelingsbrevet

Det årlige tildelingsbrevet fra departementet til det enkelte universitet og høgskole er et sentralt styringsverktøy som gir institusjonene en økonomiske ramme (statstilskudd) og gjør rede for prioriteringer, resultatmål, rapporteringskrav og andre bestemmelser, f.eks. kandidatmåltall. Statstilskuddet gis som en samlet rammebevilgning. Styret disponerer hele rammebevilgningen fritt innenfor rammene som er fastsatt i tildelingsbrevet. Ingen enheter ved institusjonene har noe formelt eierskap til deler av statstilskuddet.

Etterspurte utdanninger vokser ikke i tråd med behovet

IKT-feltet er et eksempel på at etterspurte studieplasser ikke vokser i tråd med behovet. Som omtalt i kap. 4.2 er det stor mangel på arbeidskraft i flere IKT-yrker. Innenfor høyere utdanning har det over lang tid vært høy interesse fra utdanningssøkerne på dette området. Antall kvalifiserte førstevalgssøkere til årsstudier og bachelor i IT i UH-sektoren har økt med over 400 prosent fra 2008 til 2020. I 2021 var det i gjennomsnitt 2,5 førstevalgssøkere per planlagte studieplass. Mens søkertallet økte med over 400 prosent, har opptaket økt med 156 prosent.

For noen studieprogrammer er mangel på praksisplasser en begrensning for utvidelse av kapasiteten. Det er også påpekt at finansieringssystemet for høyere utdanning med innplassering studieprogrammer i konkrete finansieringskategorier gjør det vanskelig å etablere praksisplasser fordi satsene er for lave. Samtidig er det slik at statstilskuddet til universiteter og høyskoler er en rammebevilgning hvor institusjonene står fritt til å fordele ressursene ut fra egne behov og vurderinger.

Overgangen fra studier og arbeid

For kandidater fra noen studier tar det lenger tid for kandidatene å få seg relevant jobb. jf. kap. 4.1. Dette kan være et tegn på at studier ikke er godt nok tilpasset arbeidslivets behov.

Det kan også være utfordringer knyttet til at arbeidsgivere ikke kjenner godt nok til den kompetansen som ulike kandidater besitter.

Fremtidens HUMSAM-studier ved NTNU

Prosjektet Fremtidens HUMSAM-studier hadde som formål å bidra til utformingen av neste generasjon HUMSAM-studier ved NTNU. Prosjektet skulle legge til rette for at utviklingen av NTNUs studieportefølje innenfor humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag skjer i samspill med de store samfunnsutfordringene, bidrar til å oppfylle FNs bærekraftsmål og ivaretar samfunnets og arbeidslivets behov i perioden fra 2025 og framover.

Prosjektets mandat var å utrede og utvikle et nytt rammeverk for NTNUs studieportefølje i HUMSAM-fagene, der perspektivet om livslang læring skulle legges til grunn og fagenes egenart skulle ivaretas. Prioriterte utviklingsområder i prosjektet var blant annet styrking av HUMSAM-studienes bidrag til å løse store samfunnsutfordringer og videreutvikling av HUMSAM-studienes tverrfaglighet. Samfunnsutfordringer med relevans for HUMSAM-studiene er blant annet trusler mot demokratiske styresett, bærekraft, migrasjon, likestilling og mangfold, språk: kompetanse, språklige forhold og praksiser resultat av migrasjon og internasjonalisering, ulikhet, klima og miljø, bærekraftig arbeidsmarked, automatisering og teknologiske omveltninger, samfunnsdeltagelse og funksjonshemming.

De store samfunnsutfordringene kan ikke løses av enkeltfag alene. Det kreves øvelse og kompetanse i å samhandle produktivt på tvers. Som et resultat av samarbeid mellom prosjektet Framtidens HUMSAM-studier og et tilsvarende prosjekt for Framtidens teknologiutdanninger er det utviklet en pilot for å tilby tverrfaglige profiler i bærekraft og digitalisering til studenter innenfor HUMSAM og teknologi. Formålet er å gi studentene mulighet til å studere faglige områder med spesifikk relevans for de store samfunnsutfordringene og for en bærekraftig samfunnsutvikling. Dette skal gi studentene mulighet til å opparbeide seg tverrfaglig samarbeidskompetanse, samt kompetanse i å jobbe prosjektbasert med sammensatte problemstillinger. De tverrfaglige profilene er valgbare tematiske emnepakker på 30 studiepoeng, og følgende er i gang fra vårsemesteret 2023:

- Bærekraft (samarbeid mellom tverrfaglige kulturstudier og energi/prosessteknikk)
- Digital innovasjon (datateknologi/informatikk og pedagogikk/livslang læring)
- Digital transformasjon, kultur og samfunn (sosialantropologi og datateknologi/informatikk)

Kilde: Fremtidens HUMSAM-studier. Sluttrapport for prosjektet (www.ntnu.no/fremtidenshumsam.)

Utfordringer med rekruttering av ansatte

Studietilsynsforordningen setter krav om at utdanningstilbudet ved universitet og høyskoler skal være forskningsbasert. Institusjonene erfarer at det tidvis kan være vanskelig å rekruttere førstekompetanse til spesifikke fagmiljøer, og at tilfang av søkere ikke alltid samsvarer med behovet. Noen steder skaper slike vansker store skjevheter i lønn da rekruttering av nødvendig personell krever særskilte tiltak og ulike ansettelsesvilkår. Et annet

tilbakevevende problem for distriktene generelt er at en del søkere til stillinger ikke er formelt kvalifisert.

Satsing på EVU, desentraliserte og fleksible tilbud⁴³

I Hurdalsplattformen går det fram at regjeringen vil styrke det regionale utdanningstilbudet – utdanning og livslang læring må være tilgjengelig der folk bor. Dette innebærer en satsing på etter- og videreutdanning og fleksible og desentraliserte studietilbud.

Sentrale begreper

Institusjon brukes i høyere utdanning for å betegne et universitet eller en høyskole som organisatorisk enhet, mens **campus** eller **studiested** brukes for å betegne en fysisk lokasjon hvor utdanning gjennomføres. Et universitet og en høyskole kan ha flere campuser. I denne stortingsmeldingen benyttes som regel begrepet campus for å få frem at det er den fysiske lokasjonen som er det sentrale. I høyere yrkesfaglig utdanning brukes **fagskole** om institusjonen, mens den fysiske lokasjonen kalles studiested. En fagskole har ofte flere **studiesteder**.

Fleksibel utdanning innebærer at det er flere alternativer for hvordan læringsaktivitetene gjennomføres. Flexibiliteten kan gjelde tid, sted, omfang og progresjon. Tilbudene kan både være nettbaserte og stedbaserede.

Det skilles mellom undervisning gitt på institusjonen, nettbaserte og desentraliserte utdanningstilbud:

Undervisning gitt på institusjonen eller **stedbasert utdanning** er tilbud som krever fysisk oppmøte på en campus eller et studiested (fulltid eller deltid).

Desentraliserte utdanning foregår ved fysiske samlingssteder som ikke er universitets- eller høyskolecampus. Undervisningen blir gjerne gitt i bolker (ukes- eller helgesamlinger) og kombineres gjerne med nettbaserte aktiviteter.

Nettbaserte utdanning kan være heldigitale, men kan også være supplert med regionale eller campusbaserte samlinger.

Samlingsbasert utdanning er et begrep for utdanning som organiseres med intensive fysiske studiesamlinger på fulltid eller deltid. Samlingene kan være på campus/studiested eller desentralisert. Det betyr at studentene ikke er bundet til samlingsstedet/campus utenom samlingene.

Etter- og videreutdanning (EVU). Videreutdanning gir formell kompetanse i form av studiepoeng, mens etterutdanning er oftere kortere kurs som ikke gir formell kompetanse. Organiseringen er ofte fleksibel med samlinger på campus eller desentralisert, det kan være nettbasert eller kombinasjon av nett- og samlingsbasert.

En rekke innenlandske og internasjonale studier viser at utdanningstilbud som treffer hvor folk bor, har betydning for rekruttering til regionale arbeidsmarkeder, til kompetanseutvikling, til næringsutvikling, til bedre flyttebalanse og generelt til å øke steders attraktivitet.

Evalueringer av betydningen av regionale utdanningsinstitusjoner og kvotesystemet for nordnorske studenter viser, i all hovedsak, at disse virkemidlene bidrar til å dekke regionale arbeidsmarkeders kompetansebehov og til å øke utdanningstilbøyeligheten i befolkningen.

Analysen gjennomført av Kompetansebehovsutvalget viser at nettbaserte studenter i større grad er bosatt i distriktene enn det stedbaserede studenter er. Slik sett, ser det ut til at desentraliserte og fleksible utdanningstilbud kan bidra til å dempe sentraliseringen.

⁴³ Se tekstboksen for nærmere omtale av hva som menes med EVU, desentraliserte og fleksible tilbud mm.

Ekspertgruppen for finansieringssystemet i høyere utdanning peker på at det er en utbredt oppfatning blant høyskoler og universiteter at finansieringssystemet ikke stimulerer til satsing på videreutdanning uten at det går på bekostning av grunnutdanningene. Rapporten fra ekspertgruppen trekker frem innføringen av kandidatindikatoren i 2017 som et klart disinsentiv. Kandidatindikatoren premierer gjennomføring av hele grader, noe som gir et insentiv for institusjonene til å satse på gradsutdanningene heller enn ikke-gradsgivende videreutdanning. Ekspertgruppen foreslår derfor at kandidatindikatoren avvikles for alle grader med unntak av doktorgrad, slik at det ikke lenger blir et disinsentiv i finansieringssystemet mot fleksible tilbud.

Data fra Samordna opptak tyder på at tilbudet om nettbasert høyere utdanning ikke står i forhold til den høye etterspørselen etter slik utdanning. I 2022 er det en økning på 34 % i førstevalgssøkere til rene nettstudier ved universiteter. Dette skyldes ifølge Samordna opptak svært høy søking til nyopprettede nettbaserte studier. I 2022 ble det opprettet ni nye nettstudier med til sammen 535 studieplasser. I snitt var det 5,7 søkere per studieplass, noe som tilsier at det er en høy interesse og potensial for vekst for slike tilbud.

Selv om nettbaserte studier kan være populære blant søkerne kan det også være noen uheldige sider ved å lage tilbud som ikke krever noen type samling eller oppmøte. Slike nettbaserte studier kan trekke studenter ut av de campusbaserte utdanningene og utdanningens sosiale og faglige dannelsesverdi kan bli skadelidende. Det kan også være krevende å opprettholde høy kvalitet og godt læringsmiljø på rene nettbaserte studier.

En utfordring med satsing på fleksible og desentraliserte studietilbud er at institusjonene ikke oppfatter at finansieringen av slike tilbud er fullt ut avklart. For desentraliserte utdanningstilbud kan kostnadene være høyere enn for campusstudenter, f.eks. reisekostnader og husleie. Ekspertgruppen for finansieringssystemet mener at ved utbygging av kapasitet for fleksible tilbud, må regjeringen se de ulike elementene i videreutdanning, fleksible tilbud og desentraliserte tilbud i sammenheng.

Et mulig hinder for en del personer som trenger å oppdatere sin kompetanse gjennom studiepoenggivende videreutdanning kan være opptaksregelverket til høyere utdanning. For å ta høyere utdanning kreves i utgangspunktet generell studiekompetanse med evt. tilleggskrav/fordypningsfag eller realkompetansevurdering. For personer som ikke har studiekompetanse, men som har mye realkompetanse kan det være vanskelig å få tilgang til kortere utdanningstilbud. Realkompetansevurdering er en relativt omfattende prosess og universiteter og høyskoler vil ikke alltid gjennomføre en slik vurdering dersom personen kun ønsker et kortere tilbud. Arbeidsgruppen mener dette er en problemstilling som tilligger Opptaksutvalget å vurdere.

Behovene i de nye grønne næringene

Kompetansebehovene for nye næringer bør være et sentralt tema i et mer helhetlig analyse- og informasjonssystem. Regjeringen har definert at den vil satse på følgende grønne næringer: a) hydrogen, b) havvind, c) CO₂-håndtering, d) batterier, og større grønne prosjekter i fastlandsindustrien innenfor e) prosessindustri og f) skog- og trenæringen og

annen bioøkonomi. For flere av disse næringene finnes det i dag utdanningstilbud som kan benyttes eller som kan tilpasses med mindre grep.

Norsk Industri har gjort en kartlegging av kompetansebehov innenfor havvind.⁴⁴ Kartleggingen viser at mye av kompetansen som er nødvendig finnes, men at det også er behov for utdanninger og opplæring særlig rettet mot havvind. Særlig innenfor høyere yrkesfaglig utdanning finnes det mange relevante tilbud innen elektro, automasjon, og marintekniske fag som kan tilpasses til mer spesifikke havvindrelaterte fagområder. Kartleggingen peker på at slike tilbud må utvikles slik at fagarbeidere kan bygge på sin opplæring med havvind-spesifikke moduler.

For høyere utdanning viser kartleggingen at dagens utdanningstilbud som er bygget med tanke på olje- og gassbransjen, slik som elektrotekniske, maskintekniske, marintekniske og hydrodynamiske fagområder, også er relevant for havvindbransjen. Innenfor ingeniørutdanning kan det for eksempel gjøres mindre justeringer slik at kandidatene får kompetanse som er spesifikk for havvind.

Kartleggingen av kompetansebehov for batteriindustrien fra Norsk Industri peker på at en del fagbrev fra utdanningsprogrammet teknologi- og industrifag allerede tilbyr relevant kompetanse for industriell produksjon, installasjon, reparasjon osv. som også vil være relevant for nye industrier som batteri.⁴⁵ For fagskoler peker rapporten på at det er et stort kompetansegap, og at de aller fleste som skal rekrutteres til batteriverdikjeden de kommende årene vil ha behov for kompetansepåfyll hos fagskolene.

Analysen viser at UH-sektoren i stor grad har relevante tilbud for batteri, men at det ikke er nok kapasitet i utdanningene. Norsk Industri mener at antall studieplasser og etter- og videreutdanningstilbud må økes og skaleres i tråd med industriens behov, og at det må bli mer samarbeid og muligheter til å bygge grader på tvers av institusjonene.

Arbeidsgruppen er kjent med at det er tatt initiativ for å få til en koordinering av utdanningstilbudene fra høyere utdanning på batteriområdet.

8. Behov for endringer i systemet for dimensjonering – arbeidsgruppens forslag

Regjeringens mål er at Norge skal være et bærekraftig samfunn med høy verdiskaping, rettferdig fordeling, utbredt tillit i befolkningen og gode offentlige tjenester. For å lykkes med dette trenger vi et utdanningssystem som leverer kompetansen vi trenger og som setter oss i stand til å håndtere de store samfunnsutfordringene. To år med pandemi er tilbakelagt, det er krig i Europa og høye energipriser preger den økonomiske utviklingen. Dette bakteppet kommer i tillegg til en akselererende eldrebølge og en klimakrise som krever fullt fokus på det grønne skiftet.

⁴⁴ [Leveransemodeller-havvind_hovedrapport.pdf \(norskindustri.no\)](#)

⁴⁵ BATTKOMP

Regjeringen har signalisert måtehold i statlig pengebruk og tiden som kommer vil by på hardere prioriteringer også for universiteter og høyskoler. Konkret vil det blant annet innebære større krav til omprioritering fra studier med ledig kapasitet, til studier med for lav kapasitet. Slike prioriteringer har erfaringsmessig vist seg vanskelige å gjennomføre. I en tid hvor budsjettene strammes inn er det derfor grunn til å reflektere rundt om sektoren har de nødvendige forventningsavklaringene og styringsvirkemidlene for å dimensjonere for fremtidens kompetansebehov.

Dagens dimensjoneringspolitikk har som hovedmålsetning å ivareta studentenes etterspørsel etter utdanning, men også arbeidslivets behov for kvalifisert arbeidskraft. Institusjonenes dimensjonering av studietilbud gjenspeiler både samfunnets kompetansebehov og studentenes etterspørsel. Både styrking av realfag i skolen og kunnskapsbasert informasjon rettet mot søkere til høyere utdanning om arbeidsmarkedets behov er eksterne faktorer som vil kunne bidra til et bedre samsvar mellom disse to hensynene.

Finansiering og etatsstyring er sentrale statlige virkemidler for å oppnå den todelte målsetningen for dimensjoneringen av høyere utdanning. Selv om dagens mål for dimensjonering videreføres vil vi i dette kapitlet foreslå noen mindre justeringer for å sette Norge i enda bedre stand til å dekke framtidige kunnskapsbehov både nasjonalt og regionalt.

8.1 Et tydeligere kunnskapsgrunnlag tilpasset universitets- og høyskolesektoren

UH-sektoren benytter statistikk, søkertall, prognoser og framskrivninger som kunnskapskilder i arbeidet med å dimensjonere studieporteføljen. Samtidig påpeker flere institusjoner at usikkerheten ved prognoser og framskrivninger gjør det krevende å ta langsiktige beslutninger om dimensjonering av studietilbud og om flytting av ressurser fra et fagmiljø til et annet.

Et mer heldekkende kunnskapsgrunnlag vil kunne gi institusjonene et bedre utgangspunkt for å ta disse beslutningene om fremtidig dimensjonering. Et slikt system bør både fange opp internasjonale trender og dra veksler på regionale analyser som blir utarbeidet, som for eksempel analysene EY har gjort for Grøn region Vestland⁴⁶. Det vil være ønskelig med en involverende prosess for å identifisere hva som trengs for å frembringe et mer heldekkende kunnskapsgrunnlag. Arbeidet må gjøres i tett dialog med sektoren - slik at kunnskapsgrunnlaget oppleves legitimt og relevant når beslutninger skal fattes.

I styringsmeldingen ble det tatt til orde for å utvikle et helhetlig analyse- og informasjonssystem om de nasjonale og regionale behovene for høyt utdannet arbeidskraft rettet mot studiesøkere, universiteter og høyskoler og myndigheter. Arbeidet skulle baseres på Kompetansebehovsutvalgets analyser og tilknyttede prosesser.

⁴⁶ [Grøn region Vestlandsporteføljen \(vestlandfylke.no\)](http://vestlandfylke.no)

Et slikt system vil kunne bidra til en nasjonal analyse av nasjonens samlede kompetansebehov, samtidig som det vil kunne bidra til en tydeliggjøring av enkeltinstitusjoners nasjonale og regionale ansvarsområde(r).

8.2 Kompetanser for det 21. århundre

Som omtalt tidligere i rapporten i kap. 4 er det mye usikkerhet knyttet til hva som vil være kompetansebehovene i framtiden. Samtidig vet vi en god del om sentrale utviklingstrekk som vil ha betydning for dimensjoneringen av høyere utdanning.

Arbeidsgruppen vil særlig trekke fram generiske ferdigheter, se kap. 4, som sentrale for de som trengs i framtidens arbeidsliv; digital kompetanse, fler- og tverrfaglig kompetanse, samarbeidskompetanse/sosial kompetanse, etisk kompetanse, kritisk refleksjon, kreativitet, endringskompetanse o.l. Videre mener arbeidsgruppen at kompetanse innen bærekraft og entreprenørskap/innovasjon blir viktig.

8.3 Klargjøring av roller og forventninger

Arbeidsgruppen mener den overordnede ansvarsdelingen for dimensjoneringen av høyere utdanning slik denne er beskrevet i styringsmeldingen bør videreføres. Det innebærer at den enkelte institusjon må ta ansvar for utvikling av sin studieportefølje i tråd med samfunnsutviklingen og endrede kompetansebehov framover. Dette ligger innenfor institusjonenes autonomi.

Departementet bør likevel vurdere om ansvarsfordelingen mellom sentrale myndigheter og UH-institusjonene kan bli enda tydeligere. For eksempel vil det være sentralt for institusjonene å få avklart hvilke områder departementet vil finansiere særskilt – og hvilke forhold som forventes håndtert innenfor institusjonenes eksisterende rammebevilgning. Det bør også avklares hvordan regionale ubalanser i studietilbudene skal håndteres.

8.4 Strategisk planlegging og omstilling i UH-sektoren – økt endringskapasitet i institusjonene

Beslutninger om framtidig dimensjonering må baseres på et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig. Et godt samarbeid med arbeidslivet er en viktig del av dette. Institusjonene må gjøre løpende vurderinger av framtidige kompetansebehov, både nasjonalt og regionalt, og vurdere hvordan egen kapasitet kan innrettes for å møte disse behovene, herunder også om fagmiljøer skal bygges opp eller ned. Institusjonene bør også selv initiere samarbeid om utvikling av fagmiljø og studietilbud på tvers når den nødvendige kompetansen er fordelt på flere institusjoner.

Styrene bør øke endringskapasiteten ved institusjonene. Som en del av dette bør universiteter og høyskoler videreutvikle mekanismer for intern omstilling og omfordeling av

studieplasser mellom ulike organisatoriske enheter (fakulteter/institutter) og en mer fleksibel og dynamisk utnyttning av studiekapasiteten.

8.5 Satsing på videreutdanning, fleksibel og desentralisert utdanning

For å møte arbeidslivets og samfunnets kompetansebehov er det viktig å legge til rette for kompetanseheving og omskolering gjennom et økt omfang av gode videreutdanningstilbud, samtidig må det også satses på å styrke det regionale utdanningstilbudet gjennom grunnutdanninger, fleksible og desentraliserte studietilbud. Samtidig er det viktig at også denne satsningen blir kostnadseffektiv.

Arbeidsgruppen viser til finansieringsutvalget som i sin rapport peker på at økt kapasitet til videreutdanning må finansieres med nye penger og at nye midler til videreutdanning og fleksibel utdanning finansieres over rammebevilgningen til institusjonene. Det betyr at en ekstra satsing på videreutdanning må finansieres på samme måte som en økning av studiekapasiteten for øvrig, det vil si gjennom flere studieplasser. Videre mener finansieringsutvalget at det vil være relevant å dekke merkostnadene ved nye studiesteder/campus og et økt omfang av fleksible og desentraliserte tilbud.

Arbeidsgruppen vil også peke på at arbeidslivet har et eget ansvar for å sikre at arbeidsstyrken har en oppdatert kompetanse. Det bør innebære en vilje til å prioritere midler til dette og i så henseende vil det være hensiktsmessig å få en avklaring knyttet til egenbetalingsforskriften.

8.6 Sentrale styringsvirkemidler

Langtidsplan for forskning og høyere utdanning

Arbeidsgruppen foreslår at det gjøres en vurdering av om Langtidsplan for forskning ved neste revisjon bør inkludere et kapittel med en analyse av fremtidens kompetansebehov. Analysen kan f.eks. reflektere innholdet i det helhetlige analyse- og informasjonssystemet. En slik analyse vil være et godt kunnskapsgrunnlag og gi retning for arbeidet med framtidig dimensjonering innenfor høyere utdanning.

Utviklingsavtalen

Utviklingsavtalen er en arena for dialog mellom Kunnskapsdepartementet og institusjonene om sentrale mål for den enkelte institusjon basert på institusjonenes strategier og resultater. Institusjonenes bidrag til å dekke framtidige nasjonale og regionale kompetansebehov og arbeid med dimensjoneringen av sine studietilbud, kan være tema i utviklingsavtalene der det er relevant.

Tildelingsbrev

Departementet kan i tildelingsbrevene klargjøre de overordnede forventningene til institusjonenes rolle i oppfyllelsen av nasjonale og regionale kompetansebehov.

Forventningene bør hjemles i kunnskap frembrakt av det helhetlige analyse og informasjonssystemet.

Styringsdialogen

Departementet bør vurdere en tettere styringsdialog med Institusjoner som over tid har ledig kapasitet og ikke omfordeler til prioriterte områder.