



Rapportserie
Nr. 3 | 2020

Tilstandsrapport for høyere utdanning 2020

Utgiver: Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku)

Dato: Mai 2020

Ansvarlig redaktør: Ragnhild Tungesvik

Utarbeidet av: Ragnhild Solvi Berg, Arne Haugen, Jon Lanestedt, Nataskja-Elena Kersting Lie, Stig Helge Pedersen, Vidar Pedersen, Therese H. Røst, Agnete Wiborg og Hilde Ørnes

ISSN: 2535-5961

ISBN: 978-82-8421-005-6

Rapporten kan lastes ned fra diku.no

Forord

Diku utarbeider Tilstandsrapport for høyere utdanning på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Rapporten er en del av grunnlaget for departementets etatsstyring av statlige universiteter og høyskoler, for dialogen med de private institusjonene og kan være et grunnlag for departementets budsjettarbeid og politikktutvikling. Tilstandsrapporten retter seg også mot lærestedene og andre aktører i sektoren.

Rapporten følger samme oppsett som tidligere år og presenterer forrige års tall og oversikt over utviklingen over tid på en rekke områder i UH-sektoren. Analysene er basert på et omfattende datagrunnlag, fra flere ulike kilder. Detaljert informasjon og resultater finnes i vedlegg som vi i år presenterer i en ny digital løsning/plattform: <https://vedlegg.diku.no/TRHU/2020>

Rapporten inneholder kapitler om utdanning, doktorgradsutdanning og forskning og styring, økonomi og menneskelige ressurser. Internasjonalisering er omtalt både i utdannings- og forskningskapitlet. Årets temakapittel handler om Norges deltagelse i EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon, utdanning, ungdom og idrett. Kapitlet belyser høyere utdanningssektorens deltagelse i og utbytte fra EUs rammeprogrammer og ser på veien fram mot neste programperiode som starter i 2021.

Tilstandsrapporten inneholder i all hovedsak tilsvarende datamateriale som tidligere år. Imidlertid er oppslag om ferdige masterkandidaters tilpasning på arbeidsmarkedet ikke med i årets tilstandsrapport fordi data ikke lot seg levere i tide. Oppdaterte data for deltagelse i Horisont 2020 fra Europakommisjonen for hele 2019 er heller ikke med i årets rapport.

Det viktigste grunnlaget for rapporten er Database for statistikk om høgere utdanning (DBH) ved Norsk senter for forskningsdata (NSD). NSD leverer datagrunnlag og produserer tabeller og figurer til rapporten. Andre viktige datakilder er Statistisk sentralbyrå, NIFU, Unit, NOKUT og Forskningsrådet.

Tilstandsrapporten 2019 er utarbeidet av medarbeidere i Diku i samarbeid med NSD, KD, Forskningsrådet, NOKUT og Unit. Takk for tekstbidrag fra Kari-Anne Kristensen i Forskningsrådet, Steinar Johannessen i KD, Pål Bakken i NOKUT og Lars Wenaas i Unit. En spesiell takk til Forskningsrådet for samarbeidet om årets temakapittel, der følgende medarbeidere har bidratt: Berit Sundby Avset, Bente Bakos, Per Magnus Kommandantvold, Tom-Espen Møller og Elisabeth Wiker. Ved NSD har Bjarne Mundal bidratt med hovedtyngden av data til rapporten, og Diku vil takke for fremragende service og innspill av stor verdi for det ferdige produktet. KD har bidratt med verdifulle innspill til rapporten underveis i prosessen.

Bergen, 7. mai 2020

Harald E. Nybølet
Direktør

Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku) skal styrke kvaliteten i norsk utdanning. Vi fremmer utvikling og nyskaping, internasjonalt samarbeid og digitale læringsformer.

Gjennom utredning, analyse og rådgivning skal Diku bidra til å utvide og styrke kunnskaps-grunnlaget for kvalitetsutvikling. Formålet er å gi myndigheter og utdanningssektoren bedre forutsetninger for utforming av politikk, tiltak og strategier.

Sektorbildet i tall 2020

Høyere utdanningsinstitusjoner med bevilgning fra KD

Statlige institusjoner	21
Private institusjoner	15

Søkning til høyere utdanning

Antall førstevalgssøkere	135 161
Antall kvalifiserte førstevalgssøkere	112 709
Kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass	1,9

Antall studenter

Antall registrerte studenter (egenfinansiert, KD)	261 457
Antall studenter alle inst. (inkl. ikke finansiert av KD)	281 702
Ph.d.-studenter	11 078
Mastergradsstudenter	48 190
Studenter på integrert master og lange	37 714
Bachelorstudenter	129 434
Studenter på årskurs	23 925
Studenter på korte programmer	21 112
Andre	707
Innvandrere i høyere utdanning	30 374
Andel studenter på fleksible utdanningstilbud	8,7

Gjennomstrømming

Nye studiepoeng per heltidsstudent	46,1
Gjennomføring iht. utdanningsplan	86,7
Mastergradsstudenter gj.ført på normert tid	55,7
Bachelorgradsstudenter gj.ført på normert tid	49,8
Master, gj.ført normert tid + ett år	72,3
Bachelor, gj.ført normert tid + ett år	60,2

Uteksaminerte kandidater

Antall uteksaminerte kandidater	48 333
Sykepleierutdanning	4 119
Grunnskolelærerutdanning (1–7 og 5–10)	2 156
Ingeniørutdanning	2 746

Karakterer

A og B	40,3
Stryk	7,1

Doktorgrader

Antall avlagte doktorgrader	1 583
Andel kvinnelige doktorander	49,9%

Stipendiater i kunstnerisk stipendiatprogram

Antall stipendiater i kunstnerisk utviklingsarbeid	106
Fullførte kandidater 2019	12

Vitenskapelig publisering

Antall publiseringspoeng	27 583
Publiseringspoeng per faglige årsverk	1,19
Andelen publikasjoner på nivå 2	23%

Finansiering av forskning

Tildeling fra EUs rammeprogram	691 mill.
EU-tildeling per faglige årsverk	29 400
Tildeling fra Forskningsrådet	3,7 mrd.
Tildeling Forskningsrådet per faglige årsverk	159 000
Bidrag- og oppdrag utenom EU, RCN og RFF	3,7 mrd.
Bidrag- og oppdrag utenom EU, RCN og RFF per faglige årsverk	158 200

Kommersialisering av forskning

Mottatte forretningsideer	784
Inngåtte lisensieringskontrakter	66
Nye foretak etablert	21
Antall patentsøknader	167

Internasjonalisering

Fremmedspråklige emner	7268
Internasjonale fellesgrader	40
Norske gradsstudenter i utlandet	15952
Utreisende utvekslingsstudenter	7422
Innreisende utvekslingsstudenter	8767
Utenlandske statsborgere blant doktorander	40,1%

Antall ansatte (årsverk)

Totalt antall ansatte	39 519
Faglig ansatte (ekskl. rekrutteringsstillinger)	17 402
Rekrutteringsstillinger	7 495
Administrativt ansatte	9 400
Øvrige stillingsgrupper	5 258
Midlertidig ansatte (alle stillingstyper)	13,7

Likestilling (kvinner/menn)

Andel kvinner/menn % studenter	59/41
Andel kvinner/menn % alle ansatte (kvinner/menn)	54/46
Faglig ansatte (ekskl. rekr.still.) (kvinner/menn)	48/52
Dosent- og professorstillinger (kvinner/menn)	32/68
Stipendiatstillinger (kvinner/menn)	54/46

Stillingsstruktur blant faglig personale

Professorer	23%
Førstestillinger (inkl. professorer)	75%
Stipendiater	25%

Styre- og ledelsesmodell pr. august 2018

Statlige institusjoner med valgt rektor	11
Statlige institusjoner med ansatt rektor	10
Ekstern styreleder private inst. m/bevilgn.KD	15

Finansielle ressurser

Statlige institusjoner

Statstilskudd (i mrd. kroner)	36
Sum driftsinntekter (i mrd. kroner)	46

Private institusjoner

Statstilskudd (i mrd. kroner)	1,6
Sum driftsinntekter (i mrd. kroner)	3,7

Innhold

Figuroversikt	5
Tabelloversikt	6
Tekstbokser	6
Institusjonskategorier og institusjoner	7
Om rapport og vedlegg	8
1 Sammendrag	9
1.1 Utdanning	9
1.2 Doktorgradsutdanning og forskning	10
1.3 Styring, økonomi og personal	11
1.4 EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon og utdanning, opplæring, ungdom og idrett	12
1.5 Summary in English	13
2 Utdanning	18
2.1 Søkere	18
2.2 Studenter	19
2.3 Studenter etter fagfelt	21
2.4 Studiepoeng per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)	22
2.5 Gjennomføring på normert tid (nasjonal styringsparameter)	23
2.6 Uteksaminerte	24
2.7 Nasjonal deleksamen – resultater 2019 for sykepleie	26
2.8 Oppfyllelse måltall på helsefag- og lærerutdanningene (nasjonal styringsparameter)	27
2.9 Studentenes tidsbruk (nasjonal styringsparameter)	30
2.10 Studenttilfredshet (nasjonal styringsparameter)	32
2.11 Digitalisering i læring og vurdering	35
2.12 Digital og utdanningsfaglig kompetanse	37
2.13 Tilpasning på arbeidsmarkedet (nasjonal styringsparameter)	40
2.14 Studenter med innvandrerbakgrunn	41
2.15 Norske gradsstudenter i utlandet	42
2.16 Internasjonale gradsstudenter i Norge	44
2.17 Studentutveksling	45
2.18 Erasmus+ (nasjonal styringsparameter)	47
2.19 Studenter på fleksible studietilbud	48
3 Doktorgradsutdanning og forskning	49
3.1 Avlagte doktorgrader i Norge	49
3.2 Fagområdefordeling på avlagte doktorgrader	50
3.3 Utenlandske statsborgere som disputerte for doktorgrad	51
3.4 Gjennomstrømming i doktorgradsutdanningen (nasjonal styringsparameter)	53
3.5 Publiseringspoeng (nasjonal styringsparameter)	55
3.6 Kvaliteten på den vitenskapelige publiseringen	57
3.7 Åpent tilgjengelige artikler	58
3.8 Forskningsinnsats i MNT-fag (nasjonal styringsparameter)	61
3.9 Bidragsinntekter fra Forskningsrådet per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)	63
3.10 Andre bidrags- og oppdragsinntekter per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)	64
3.11 Midler fra deltakelse i EU-prosjekter	65
3.12 Finansiering fra Det europeiske forskningsråd	66
3.13 Mobilitet og karriereutvikling – norske resultater i Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)	68
3.14 Sikring og bevaring av universitetsmuseene (nasjonal styringsparameter)	69
4 Styring, økonomi og personal	70
4.1 Styrings- og ledelsesmodell ved universiteter og høyskoler	70
4.2 Finansielle ressurser fordelt på kilde	71
4.3 Studie- og eksamensavgifter ved private høyskoler	72
4.4 Andelen førstestillingskompetente blant de faglig ansatte	73

4.5	Forholdet mellom faglige og administrative stillinger	75
4.6	Andelen kvinner i faglige toppstillinger (nasjonal styringsparameter)	77
4.7	Andelen midlertidig ansatte i undervisnings- og forskningsstillinger (nasjonal styringsparameter)	79

5 EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon og utdanning, opplæring, ungdom og idrett..... 81

5.1	Introduksjon om programmene.....	81
5.2	Forskning og innovasjon - Horisont 2020	82
5.3	Utdanning, opplæring, ungdom og idrett – Erasmus+	89
5.4	Synergier mellom programmene	95
5.5	Veien mot neste programperiode – muligheter og utfordringer.....	99
5.6	Sammenfatning – betydning av norsk deltagelse for norsk utdanning, forskning og innovasjon..	102

6 Litteraturliste..... 103

Figuroversikt

Figur 2.1 Totalt antall studenter 2010–19	19
Figur 2.2 Studiepoeng per faglig årsverk 2010–19	22
Figur 2.3 Gjennomføring på normert tid for bachelor- og masterstudenter. Prosent.....	23
Figur 2.4 Utviklingen i uteksaminerte per fagfelt 2010–19. Antall.....	24
Figur 2.5 Karakterfordeling sykepleie (anatomi, fysiologi og biokjemi), vår 2019. Prosent.....	26
Figur 2.6 Oppfyllelse av måltall på helsefagutdanninger i 2019. Prosent	27
Figur 2.7 Oppfyllelse av måltall på lærerutdanninger i 2019. Prosent	28
Figur 2.8 Faglig tidsbruk i timer per uke, heltidsprogrammer, per institusjon, gj.snitt 2019	30
Figur 2.9 Studentenes tilfredshet med studiekvaliteten, fordelt på institusjon. Gj.snitt 2019	32
Figur 2.10 Digital/utdanningsfaglig kompetanse: Fagansattes svar på spm. om kompetanseutvikling. Prosent	37
Figur 2.11 Digital/utdanningsfaglig kompetanse: Fagansattes svar på spm. om hva som faktisk har bidratt til kompetanseutvikling og hva som er foretrukket. Prosent	38
Figur 2.12 Studenter med innvanderbakgrunn 2003–19. Prosent.....	41
Figur 2.13 Internasjonale gradsstudenter i Norge, 8 land med flest studenter i 2013–2019. Antall.....	44
Figur 2.14 Utvekslingsstudenter til og fra Norge 2010–19. Antall.....	45
Figur 2.15 Fem mest populære land for norske utvekslingsstudenter 2010–19. Antall.....	45
Figur 2.16 Innreisende utvekslingsstudenter 2010–19 fordelt på land. Antall.....	46
Figur 2.17 Utreisende utvekslingsstudenter på Erasmus+ 2014–19 av totalt antall studenter. Prosent	47
Figur 2.18 Studenter på fleksible studietilbud 2010–19. Antall.....	48
Figur 3.1 Totalt avlagte doktorgrader 2010–19, fordelt på kjønn. Antall	49
Figur 3.2 Avlagte doktorgrader per fagområde i Norge 2010–2019. Antall.....	50
Figur 3.3 Avlagte doktorgrader 2010–2019 med norsk og ikke-norsk statsborgerskap. Antall.....	51
Figur 3.4 Avlagte doktorgrader 2010–19 med ikke-norsk statsborgerskap på disputastidspunktet, etter region	52
Figur 3.5 Publiseringspoeng per faglig årsverk 2011–19. Antall.....	55
Figur 3.6 Publikasjoner på nivå 2, 2010–19. Prosent.....	57
Figur 3.7 Åpen tilgang i UH-sektoren 2014–19. Antall artikler.....	59
Figur 3.8 Åpen tilgang i UH-sektoren 2019. De ti største institusjonene i sektoren. Andel.....	60
Figur 3.9 Forskningsinnsats i MNT-fag i 2017. Prosent	61
Figur 3.10 Tildeling fra Forskningsrådet per faglig årsverk 2019. 1000 kr	63
Figur 3.11 Andre bidrags- og oppdragsinntekter per faglig årsverk 2019, statlige institusjoner. 1000 kr.....	64
Figur 3.12 Midler fra EU 2010–19. 1000 kr	65
Figur 3.13 Antall norske deltakelser i ERC-prosjekter per år og ordning. 2015–18	66
Figur 3.14 Antall norske deltakelser i MSCA-prosjekter per år og ordning. 2015–18.....	68
Figur 4.1 Finansielle ressurser universiteter og høyskoler 2010–19. 1000 kr.....	71
Figur 4.2 Studie- og eksamensavgifter per studieår per registrerte student for private høyskoler 2019. 1000 kr	72
Figur 4.3 Faglig ansatte ved universiteter og høyskoler fordelt på stillinger 2010–19. Prosent.....	73
Figur 4.4 Førstestillingskompetanse per institusjon 2019. Prosent	74
Figur 4.5 Forholdstall mellom årsverk i faglige og i administrative stillinger per institusjon. 2019	76
Figur 4.6 Kvinner i dosent- og professorstillinger 2010–19. Prosent	77
Figur 4.7 Midlertidige årsverk ved statlige universitet- og høyskoler i ulike stillingsgrupper 2010–19. Prosent	79
Figur 5.1 EU-støtte i innstilte søknader med norsk deltakelse i H2020. Millioner euro	83
Figur 5.2 Innvilget støtte til Norge i signerte kontrakter H2020. Millioner euro.....	85
Figur 5.3 Antall deltagelser fra næringslivet i samarbeid med UH-sektor og instituttene i samarbeid med universiteter og høyskoler i innstilte søknader	88
Figur 5.4 Mobilitet i Erasmus+ høyere utdanning – måltall og mobilitet.....	91

Tabelloversikt

Tabell 2.1 Kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass 2015–2019	18
Tabell 2.2 Registrerte studenter fordelt på fagfelt 2009, 2014, 2019	21
Tabell 2.3 Gjennomsnittsverdier, bruk av digitale verktøy. Studiebarometeret 2018–19	35
Tabell 2.4 Norske gradsstudenter i utlandet, fordelt på land. Antall	42
Tabell 2.5 Gradsstudenter i utlandet per fagområde. Fagområder med flest studenter. Antall	43
Tabell 3.1 Andel disputerte av opptatte på doktorgradsprogram seks år tidligere, 2011–19	53
Tabell 3.2 Graden av tilfredsstillende sikring og bevaring, tre utvalgte kriterier. Prosent	69
Tabell 4.1 Styringsform ved statlige høyere utdanningsinstitusjoner	70
Tabell 5.1 Programstruktur Horisont 2020	84
Tabell 5.2 Programstruktur Erasmus+ 2014-2020	89
Tabell 5.3 Programstruktur Horisont Europa	99
Tabell 5.4 Programstruktur Erasmus+ 2021-2027	101

Tekstbokser

Tekstboks 2.1 Liedutvalget og høyere utdanning	20
Tekstboks 2.2 Nasjonale deleksamener: Prinsipper for god eksamensutvikling	25
Tekstboks 2.3 Kompetansebehovsutvalget (KBU) og høyere utdanning	29
Tekstboks 2.4 Sentre for fremragende utdanning (SFU) – en nasjonal prestisjeordning	34
Tekstboks 2.5 Digital kompetanse i utdanningsfaglige kvalifiseringsprogrammer - eksempler	39
Tekstboks 2.6 Mastergradskullet 2016 og arbeidsmarkedet etter to–tre år	40
Tekstboks 3.1 Attraktive akademiske karrierer	54
Tekstboks 3.2 Plan S	56
Tekstboks 3.3 Satsing på grunnleggende IKT-forskning – en oppdatering	62
Tekstboks 4.1 Kjønnbalanse i forskning og innovasjon	78
Tekstboks 4.2 Vurderingskort for det grønne skiftet	80

Institusjonskategorier og institusjoner

Listen nedenfor viser institusjoner i de ulike institusjonskategoriene (forkortelser i parentes). For dokumentasjon for siste organisasjonsendringer se sluttnote¹:

Universiteter (U)

- Nord universitet (NU)
- Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)
- OsloMet – storbyuniversitetet (OsloMet)
- Universitetet i Agder (UiA)
- Universitetet i Bergen (UiB)
- Universitetet i Oslo (UiO)
- Universitetet i Stavanger (UiS)
- Universitetet i Sørøst-Norge (USN)
- Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet (UiT)

Statlige vitenskapelige høyskoler (SVH)

- Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO)
- Høgskolen i Molde, vitenskapelig høgskole i logistikk (HiM)
- Kunsthøgskolen i Oslo (KHiO)
- Norges handelshøgskole (NHH)
- Norges idrettshøgskole (NIH)
- Norges musikkhøgskole (NMH)

Statlige høyskoler (SH)

- Høgskolen i Innlandet (HINN)
- Høgskolen i Østfold (HiØ)
- Høgskolen i Volda (HiVo)
- Høgskolen på Vestlandet (HVL)
- Samisk høgskole (SH)

Private vitenskapelige høyskoler (PVH)

- Handelshøgskolen BI (BI)
- MF vitenskapelig høyskole for teologi, religion og samfunn (MF)
- VID vitenskapelige høgskole (VID)

Private høyskoler (PH)

- Ansgar Teologiske Høgskole (ATH)
- Barratt Due Musikk institutt (BDM)
- Bergen Arkitekt høgskole (BAS)
- Dronning Mauds Minne Høgskole for barnehagelærerutdanning (DMMH)
- Fjellhaug Internasjonale Høgskole (FIH)
- Høgskolen for landbruk og bygdeutvikling (HLB)
- Høyskolen for dansekunst (HFDK)
- Høyskolen for ledelse og teologi (HLT)
- Høyskolen Kristiania (HK)
- Lovisenberg diakonale høgskole (LDH)
- NLA Høgskolen (NLA)
- Steinerhøgskolen (RS)

Om rapport og vedlegg

Institusjonsnavn og forkortelser

I rapporten brukes forkortelser for alle institusjonsnavn for universiteter og høyskoler. Liste over alle institusjoner og forkortelser finnes i oversikt i på side 8.

Digital løsning for vedleggsrapport

Vedlegg presenteres i år i et nytt digitalt format, dette er tilgjengelig på nettsiden <https://vedlegg.diku.no/TRHU/2020>. Alle referanser til vedleggstabeller i rapporten er lenket direkte til den aktuelle tabellen i den digitale løsningen. Dette fungerer best om rapporten lastes ned og leses i egen dokumentleser (Adobe), ved bruk av nettleser vil tabellene åpnes i samme vindu og ta deg bort fra siden du er i rapporten. Det er også mulig å gå direkte til tabellene i en nettleser ved å skrive tabellnummer på slutten av nettadressen, for eksempel /tabell/V2.1. Nettsiden med vedlegg kan også brukes uavhengig av rapporten og inneholder tabeller som ikke er omtalt.

Alle tabeller kan leses i nettleser eller lastes ned som Excel-fil. Noen tabeller har variasjoner, ønsket visning velges i menyen øverst i tabellen.

Data som mangler i rapporten

Tilstandsrapporten 2020 mangler tall for 2019 fra eCorda, Europakommisjonens søknads-database. Diku vil oppdatere relevante tabeller i vedlegg når komplette tall fra eCorda for 2019 er klare.

FoU-statistikk og tall fra Kandidatundersøkelsen fra NIFU oppdateres annen hvert år (oddetallsår), tall for 2019 vil imidlertid først foreligge høsten 2020. For oppslag 2.13 om Tilpasning på arbeidsmarkedet (nasjonal styringsparameter) har vi valgt å ikke gjengi tall for 2017. Her har vi tatt med en tekstboks om resultater fra NIFUs spesialundersøkelse 2019 om mastergradskullet 2016 to og tre år etter uteksaminering. For oppslag 3.8 Forskningsinnsats i MNT-fag (nasjonal styringsparameter), har vi valgt å gjengi 2017-tall som også ble presentert i tilstandsrapporten 2019.

1 Sammendrag

1.1 Utdanning

Søking til høyere utdanning gikk noe ned i 2019 etter mange år med vekst. Nedgangen i antall søkere medførte at det ble noe mindre konkurranse om studieplassene sammenlignet med de siste tre årene.

I 2019 var det registrert 281 702 studenter ved høyere utdanningsinstitusjoner i Norge, dette inkluderer Forsvarets høgskole og Politihøgskolen. Ved institusjoner finansiert over Kunnskapsdepartementets budsjett var det registrert 261 457 studenter. Studenter med innvandrerbakgrunn utgjorde 10,8 prosent av studentene i høyere utdanning, omtrent det samme som året før.

Fordelt på fagområder har studenttallet den siste tiårsperioden økt jevnt innen økonomiske og administrative fag, naturvitenskapelige og tekniske fag og lærerutdanninger og andre utdanninger i pedagogikk. Fagområdene samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag og primærnæringsfag har hatt den klart sterkeste prosentvise veksten.

Det samlede antallet studiepoeng fortsetter å øke noe i 2019, slik trenden har vært de siste ti årene. Fordi antallet faglige ansatte ved universitetene og høyskolene har økt enda mer i samme periode, har antallet avlagte studiepoeng per faglig ansatt gått ned i 2019 sammenliknet med 2018. Dette har vært en trend siden 2016.

Andelen bachelorstudenter som fullfører på normert tid, økte til nærmere 50 prosent for opptakskullet i 2016. Også for studenter på mastergrad har andelen studenter som fullfører på normert tid gått opp siste år, for opptakskullet 2017 fullførte over 55 prosent innen to år. For studenter på femårige integrerte masterprogram er andelen lavere, men også her er det en økning i siste års tall, til nærmere 41 prosent.

Det ble uteksaminert 48 335 personer ved universiteter og høyskoler i 2019, om lag 1 300 flere enn året før. Naturvitenskapelige og tekniske fag har hatt sterkest vekst de siste ti årene. Økonomiske og administrative fag har en markert nedgang i 2019, noe som bryter en jevn vekst gjennom tiårsperioden. Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk har fortsatt vekst i 2019.

NOKUT har siden 2015 organisert nasjonal deleksamen for tre utdanningstyper; bachelorgradsstudiet i sykepleie, grunnskolelærerutdanningene og bachelorgradsstudiet i regnskap og revisjon. I årets tilstandsrapport har vi fått inn et nytt oppslag om nasjonal deleksamen. Her finnes detaljerte resultater fra sykepleieutdanning for 2019. Resultatene viser en del variasjon i snittkarakterene mellom studiestedene, forskjellene er i stor grad stabile over tid.

Uteksaminerte innenfor helsefag fortsatte å stige i 2019 sammenlignet med tidligere år. Selv om noen institusjoner ikke oppfyller de nasjonale måltallene som er fastsatt av KD for alle utdanninger, er det en positiv utvikling. Også innenfor lærerutdanningene er det en positiv utvikling i oppnåelsen av måltallene.

Data fra Studiebarometeret viser at norske heltidsstudenter i snitt bruker i underkant av 35 timer på studiene per uke. De nasjonale tallene på tidsbruk har vært stabile siden 2014. Det er imidlertid store variasjoner mellom fag og utdanningstyper. Studiebarometeret viser at norske studenter generelt er godt tilfredse med studiekvaliteten, noe som samsvarer med resultatene fra tidligere år.

I årets tilstandsrapport har vi også inkludert to nye oppslag om digitalisering. I studiebarometeret svarer omtrent halvparten av studentene at de er enige i at digitale verktøy brukes på

en slik måte at de blir aktivt involvert i undervisningen. Data fra kartleggingen *Digital tilstand 2018* tyder på at det er behov for mer kompetanseutvikling blant fagansatte i pedagogisk bruk av digital teknologi for undervisning, læring og vurdering.

Andelen studenter med innvandrerbakgrunn ved norske universiteter og høyskoler har ligget stabilt på 10-11 prosent de siste årene. Går vi lengre tilbake, ser vi en tydelig vekst fra overkant av 6 prosent i 2003.

Norge har mange gradsstudenter i utlandet, og statistikk fra OECD viser at det bare er seks land som har en større andel av studentene sine i utlandet. Imidlertid viser tallene for studieåret 2018/19 at antallet norske gradsstudenter i utlandet forsetter å gå ned, slik trenden har vært de siste årene.

Tallene for internasjonale gradsstudenter i Norge beregnet av Statistisk sentralbyrå har en markert økning for hele tidsserien fra 2013, sammenlignet med fjorårets tilstandsrapport. Årsaken til dette er at statsborgerskap tas med som utvalgsparameter, i tillegg til land for videregående utdanning og opprinnelsesland. Hovedbildet er fortsatt at utenlandske gradsstudenter i Norge er sterkt sammenfallende med trender for arbeidsinnvandring.

I 2019 reiste 7 422 studenter på utvekslingsopphold fra norske universiteter og høyskoler, dette er en tydelig økning fra 2018 og fortsetter trenden med vekst siden 2015. Australia er det landet som tar imot flest norske utvekslingsstudenter, fulgt av USA. Utreisende utveksling gjennom Erasmus+ er nasjonal styringsparameter. Tallene for tildelinger til lærestedene i 2019 og 2020 tilsier at målet for utveksling gjennom Erasmus+ på 3 000 studenter per år ville blitt nådd i løpet av 2020. Imidlertid forventer vi at situasjonen med Covid-19-epidemien vil resultere i mindre utveksling høsten 2020. Når det gjelder innreisende utvekslingsstudenter, er det mobilitet gjennom Erasmus+ som dominerer. Tyskland sender klart flest studenter, fulgt av Frankrike.

Tallet på studenter på fleksible tilbud fortsetter å øke også i 2019. Dette skyldes en tydelig vekst i antall studenter i nettbaserte undervisningsopplegg. Det er særlig institusjoner med store innslag av profesjonsutdanning som har mange studenter på fleksible tilbud.

1.2 Doktorgradsutdanning og forskning

I 2019 ble det avlagt 1 583 doktorgrader i Norge. Dette er en liten økning fra 2018 og det høyeste antallet noensinne. Det er et mål å få flere raskere gjennom doktorgradsutdanningen, samlet for sektoren gikk gjennomføringsgraden noe ned i 2019 sammenlignet med 2018. Det er imidlertid tydelige forskjeller mellom institusjonene.

Like mange kvinner og menn avla doktorgraden i 2019 (49,9 prosent kvinner), og fordelingen mellom kvinner og menn har vært så godt som lik siste tre år. Medisin og helsefag har klart flest doktorgrader, fulgt av samfunnsvitenskap og matematikk/naturvitenskap. Utenlandske statsborgere sto for 40 prosent av de avlagte doktorgradene i 2019, mot 42 prosent i 2018.

For de statlige institusjonene fortsatte antall publiseringspoeng per faglige ansatt å gå noe opp i 2019, til nærmere 1,20 publiseringspoeng per faglig årsverk. Tallene for de private institusjonene er lavere, og ligger med unntak for 2016 og 2018 på rundt 0,80 publiseringspoeng per faglig årsverk. Andelen publikasjoner på nivå 2 øker marginalt til 23 prosent i 2019.

Åpen tilgang til vitenskapelige artikler har vært et forskningspolitisk mål i Norge siden 2005. Andelen artikler publisert med en form for åpen tilgang, fortsatte å øke i 2019. Åtte av ti institusjoner har over 50 prosent av sine 2019-artikler åpent tilgjengelig.

Forskningsinnsats i MNT-fag er nasjonal styringsparameter. Det ble utført FoU for 6,22 milliarder kroner i MNT-fagene i UH-sektoren i 2017. Det tilsvarer 29 prosent av samlede FoU-utgifter ved universiteter og høyskoler dette året. Tallene for forskningsinnsats i MNT-fag blir ikke oppdatert før høsten 2020.

Tildelingene fra Forskningsrådet til universiteter og statlige høyskoler økte med om lag 300 millioner til 3,7 milliarder kroner fra 2018 til 2019. Veksten gjenspeiler økning i Forskningsrådets budsjett. Målt som andel per faglige årsverk var det en økning på 6,3 prosent samlet for sektoren fra 2018 til 2019.

Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet utenom Forskningsrådet, regionale forskningsfond og EU (andre BOA-inntekter) er en indikasjon på UH-sektorens samspill med omverdenen. Mens midler fra Forskningsrådet og EU er konsentrert om de mest forskningstunge institusjonene i sektoren, er andre BOA-inntekter mye jevnere fordelt. Samlet sett hentet statlige universiteter og høyskoler inn cirka 3,5 milliarder kroner i andre BOA-inntekter i 2019. BOA-inntekter per faglige årsverk økte i 2019 for både statlige og private institusjoner sammenlignet med 2018.

Veksten i inntekter fra EU-prosjekter som er regnskapsført ved norske institusjoner fortsatte i 2019. Totalt mottok norske institusjoner forskningsmidler tilsvarende om lag 690 millioner kroner i 2019, en økning fra 612 millioner i 2018.

I regjeringens EU-strategi fra 2014 er det satt som ambisjon at Norges andel av de utlyste konkurranseutsatte midlene (returandel) fra Horisont 2020 skal øke til to prosent, mens returandelen i 7. rammeprogram har vært i underkant av 1,7 prosent. Per mars 2019 ligger returandelen for norsk deltakelse samlet for alle sektorer på rekordhøye 2,22 prosent. Returandelen kan svinge mye fra år til år, men Forskningsrådet anslår at Norge vil nå ambisjonen om to prosent returandel i Horisont 2020 for hele programperioden.

Det er ved utgangen av 2019 syv universitetsmuseer i Norge. Universitetsmuseene forvalter samlinger av stor nasjonal verdi. Om lag 17 millioner objekter er fordelt på 135 000 kvadratmeters areal, og museene mottok i overkant av 1,9 millioner besøkende i 2019.

1.3 Styring, økonomi og personal

Lov om universiteter og høyskoler fastsetter at styret er det øverste organet ved institusjonen. Styret ved de statlige institusjonene har normalt elleve medlemmer, hvorav fire er valgt blant ansatte i undervisnings- og forskerstilling, ett er valgt blant de tekniske og administrativt ansatte, to er valgt blant studentene og fire oppnevnt av Kunnskapsdepartementet (KD). Ti av 21 institusjoner har ansatt rektor og ekstern styreleder, som er lovens hovedmodell. Elleve institusjoner har valgt rektor som styrets leder.

De samlede driftsinntektene til universiteter og høyskoler i 2019 var 50 milliarder. For universiteter og statlige høyskoler utgjorde statstilskuddet 78 prosent av totale driftsinntekter i 2019. Også de fleste private høyskolene har statstilskudd som viktigste inntektskilde. Private høyskoler har også mulighet til å ta studie- og eksamensavgifter fra studentene. Samlet mottok de private institusjonene i 2019 1,8 milliarder kroner i studie- og eksamensutgifter i 2019.

Andelen faglig ansatte med førstestillingskompetanse har økt de siste ti årene ved både private og statlige institusjoner, fra 68 prosent i 2010 til 75 prosent i 2019. Førsteamanuensis og professor er de to største stillingsgruppene blant ansatte med førstekompetanse. Disse to

stillingsgruppene utgjør mer enn 50 prosent av de faglig ansatte ved norske universiteter og høyskoler.

Samlet for sektoren er forholdet mellom faglige og administrative årsverk uendret i 2019 sammenlignet med 2018. Ved statlige universiteter og høyskoler ble det utført i gjennomsnitt 2,7 faglige årsverk for hvert administrative årsverk i 2019, det samme som i 2018.

Andelen kvinner i akademiske toppstillinger øker med om lag 1 prosentpoeng hvert år. I 2019 var det 32 prosent kvinner i toppstillingene, mot 22 prosent i 2009. Det er en sammenheng mellom hvilke fagfelt kvinner generelt er sterk representert i, og andelen kvinner i faglige toppstillinger. Kvinneandelen er gjennomgående høyere i utdanninger der det er relativt få stillinger på øverste nivå.

Andelen midlertidig ansatte i UH-sektoren har gått jevnt tilbake de siste ti årene, fra i underkant av 20 prosent i 2010 til i 15,5 prosent i 2019. Høyest er midlertidigheten for eksternt finansierte stillinger, med over 45 prosent for undervisnings- og forskerstillinger i 2019. Samtidig er det her nedgangen er tydeligst, ned fra over 62 prosent i 2016 og 50 prosent i 2018.

1.4 EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon og utdanning, opplæring, ungdom og idrett

Tilstandsrapporten har hvert år et eget kapittel som går i dybden på ett bestemt tema. Årets temakapittel handler om Norges deltagelse i EUs programmer for utdanning og for forskning og innovasjon, Erasmus+ og Horisont 2020. Programperiodene følger periodene for EUs langtidsbudsjett (2014–2020), som betyr at innværende fase går mot slutten. Gjennom EØS-avtalen har Norge deltatt fullt ut i disse programmene siden tidlig på 1990-tallet. Deltagelsen i programmene utgjør en betydelig investering for det norske samfunnet, og det er derfor viktig å analysere nytteverdien av å delta.

Gitt at over 30 land deltar fullt i programmene, er de en viktig arena for internasjonalisering av både utdanning og forskning, slik at norske forskere og fagmiljø får tilgang til internasjonale nettverk av høy kvalitet. I en tid hvor kunnskapsproduksjon og formidling er stadig mer internasjonal, er dette et viktig element i seg selv. Samtidig ser vi at deltagelsen i programmene også bidrar til å nå mer spesifikke nasjonale mål, slik de uttrykkes i viktige politiske dokumenter, som for eksempel Meld. St. 4 (2018–2019) – *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028* (Langtidsplanen) og Meld. St. 16 (2016–2017) – *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* (Kvalitetsmeldingen). Langtidsplanen setter for eksempel mål om å utvikle flere fagmiljøer av fremragende kvalitet, noe som det legges til rette for gjennom flere tiltak i Horisont 2020, og også i Erasmus+. I Kvalitetsmeldingen settes det høye mål for økt studentmobilitet, og Erasmus+ er det viktigste programmet for å bidra til denne måloppnåelsen. Samtidig fremmer programmet også pedagogisk innovasjon, herunder økt digitalisering. Relevansen av norsk deltagelse vises også ved at norske søkere har gjort det spesielt bra innen pilaren «Samfunnsutfordringer» i Horisont 2020.

Samlet sett utgjør programmene en viktig del av norsk forsknings-, innovasjons- og utdanningspolitikk, og gir en betydelig merverdi til de aktuelle sektorene. I temakapitlet går vi nærmere inn på viktige sider ved og resultater av norsk deltagelse i programmene og understreker viktigheten av at Norge også deltar i neste programfase for å bygge videre på de gode resultatene som er oppnådd til nå.

1.5 Summary in English

Education

After many years of growth, there was a slight decline in the number of applications for admission to higher education in 2019. Due to the decline in the number of applicants, the competition for places was somewhat lower compared to the last three years.

In 2019, 281,702 students were enrolled at higher education institutions in Norway, including military university colleges and the Norwegian Police University College. Institutions financed by the Norwegian Ministry of Education and Research had 261,457 enrolled students. 10.8 per cent of higher education students had an immigrant background, approximately the same proportion as the previous year.

Looking at different disciplines, the number of students has steadily increased during the last ten years for economics and business subjects, natural sciences and technical subjects, teacher training programmes and other pedagogical training programmes. The strongest percentage growth was seen in the disciplines of transport and communications, safety and security as well as other services and primary industry subjects.

The total number of credits continued to rise somewhat in 2019, which corresponds to the trend during the last ten years. Since the number of academic staff at universities and university colleges has increased in recent years, the number of awarded credits per academic employee decreased in 2019 compared to 2018. This has been the trend since 2016.

The approximate number of bachelor's students, who completed their degree within the normal time frame, increased by approximately 50 per cent for the year group admitted in 2016. In terms of Master's students, the number of students who completed their degree within the normal time frame, also increased during the last year, i.e. more than 55 per cent of the year group admitted in 2017 completed their degree within two years. For students taking five-year integrated Master's programmes, the proportion is lower. However, the figures for the last year show an approximate 41 per cent increase here as well.

In 2019, 48,335 students graduated from universities and university colleges, an increase of approximately 1,300 over the previous year. Natural sciences and technical subjects have grown the most during the last ten years. Economics and business administration subjects have markedly declined in 2019, which breaks with the steady growth over the ten-year period. Teacher training and pedagogy programmes continued to grow in 2019.

The Norwegian Agency for Quality Assurance in Education (NOKUT) has organised topic-specific national assessment examinations for three Bachelor's programmes since 2015. Nursing, primary and lower secondary teacher training and audit and accounting. In this year's status report, we have a new section including detailed data on the final assessments from 2019. The results vary between institutions, but the distribution of grades is generally stable.

The number of graduates in health sciences continued to rise in 2019 compared to previous years. Even though some institutions do not fulfil the national target figures set by the Norwegian Ministry of Education and Research (KD), the trend is positive. This also applies to the teacher training programmes, where a positive trend towards achieving the target figures has been seen.

Data from the Studiebarometeret (the student survey) show that full-time students in Norway spend on average just under 35 hours per week studying. The national figures for the hours

spent studying have been stable since 2014. However, there is considerable variation between subjects and types of study programmes. Studiebarometeret shows that Norwegian students are generally very satisfied with the quality of the studies, which correlates with the results from previous years.

In this year's status report, we have also included two new sections on digitalisation. More than half of the students in the student survey say they agree that digital tools are used in a way that allows them to become actively involved in classes. Data from Digital tilstand 2018 (digital status survey) indicate that academic employees need to enhance their competence in how to use digital pedagogical technology for teaching, learning and assessments.

Many Norwegian students are enrolled in degree programmes abroad, i.e. taking a complete degree in another country. Statistics from OECD show that only six countries have a greater proportion of their students abroad. Nevertheless, the figures for the 2018/19 academic year show that the number of Norwegian students on degree programmes abroad continues to decline, which correlates with the trend in recent years.

Compared to last year's status report, the figures for international students taking degrees in Norway, as calculated by Statistics Norway, have markedly increased every year since 2013. The reason being that citizenship is included as a selection criterion, in addition to country of secondary education and origin. The general picture continues to be that foreign students taking degrees in Norway is strongly connected to labour migration trends.

In 2019, 7,422 students went on exchange programmes from Norwegian universities and university colleges, which is a distinct increase from 2018, and a continuation of the growth trend since 2015. Australia is the country that receives the largest number of Norwegian exchange students followed by the USA. Outbound exchanges through Erasmus+ are national management parameters. The figures for grants to educational institutions in 2019 and 2020 indicate that the goal of 3,000 student exchanges per year through Erasmus+ will be reached during the course of 2020. However, due to the situation with the COVID-19 pandemic, we expect fewer exchanges in the autumn of 2020. When it comes to incoming exchange students, mobility through Erasmus+ is the dominating factor. Germany sends the highest number of students to Norway, followed by France.

The number of students attending flexible programmes or modules also continued to increase in 2019. This is due to a clear growth in the number of students taking online programmes. Primarily, institutions with a large proportion of professional studies have many students in flexible programmes.

PhDs and Research

In 2019, 1,583 PhD degrees were completed in Norway. This is a slight increase from 2018 and is the highest number to date. It is a goal to get more students to complete PhD programmes within the stipulated time frame. For all institutions together, the PhD completion rate declined slightly in 2019 compared to 2018. There are, however, distinct differences between the institutions.

An equal number of men and women completed a PhD in 2019 (49.9 per cent women). Most PhDs were within medicine and the health sciences followed by social sciences and mathematics/natural sciences. Foreign citizens accounted for 40 per cent of the completed PhDs in 2019 compared to 42 per cent in 2018.

For the state institutions, the number of publication points per academic employee continued to increase somewhat in 2019, to almost 1.20 publication points per academic full-time equivalent (FTE). Except for 2016 and 2018, the figures for the private institutions are lower with around 0.80 publication points per academic FTE. In 2019, the proportion of level 2 publications increased marginally, to 23 per cent.

Open access to academic publications has been a goal in Norwegian research policies since 2005. The number of articles published with some form of open access continued to increase in 2019. For eight out of ten institutions more than 50 per cent of the articles written in 2019 are available free of charge.

Research initiatives in mathematics, science, and technology (MNT subjects) are national management parameters. In 2017, R&D was carried out in the university and university college sector to the sum of NOK 6.22 billion in MNT subjects. This corresponds to 29 per cent of the total R&D costs at universities and university colleges this year. The figures for research initiatives in MNT subjects will not be updated until autumn 2020.

Grants from the Norwegian Research Council to universities and public university colleges increased by approximately NOK 300 million to NOK 3.7 billion from 2018 to 2019. The growth reflects the increase in the Norwegian Research Council's budget. Measured proportionately per academic FTE, this constitutes a total increase of 6.3 per cent for the sector from 2018 to 2019.

Externally funded activities not associated with the Norwegian Research Council, Regional Research Fund and the EU (other revenue from externally funded activities (BOA)) represent the university and university college sector's interaction with the outside world. Whilst funding from the Norwegian Research Council and the EU concentrate on the most research-heavy institutions in the sector, other revenue from externally funded activities (BOA) are much more evenly distributed. Overall, state universities and university colleges received approximately NOK 3.5 billion in other revenue from externally funded activities (BOA) in 2019. Compared to 2018, other revenue from externally funded activities (BOA) per academic FTE increased in 2019 for both state and private institutions.

Revenue from EU projects in the accounts of Norwegian institutions continued to grow in 2019. In total, Norwegian institutions received the equivalent of NOK 691 million in research funding from the EU in 2019, an increase from NOK 612 million in 2018.

In the Government's EU Strategy from 2014, the goal for Norway's proportion of the advertised competitive funds (rate of return) from Horizon 2020 was an increase to two per cent; whereas the rate of return in the 7th framework programme was just below 1.7 per cent. As per 2019, the rate of return for Norwegian participation for all sectors combined is a record

high 2.22 per cent. The rate of return could fluctuate from year to year, but the Norwegian Research Council estimates that Norway will reach its goal of a two per cent rate of return in Horizon 2020 for the whole programme period.

At the end of 2019, there were seven university museums in Norway, all of which manage collections of great national value. Approximately 17 million objects are distributed between 135,000 sqm. In 2019, the museums had just above 1.9 million visitors.

Management, Finances and Personnel

The Norwegian Act relating to Universities and University Colleges states that the Board is the supreme body of the institution. The Board of Directors normally consists of eleven members, of which four are elected by employees in teaching and research positions, one is elected by technical and administration employees, two are elected amongst the students and four are appointed by the Norwegian Ministry of Education and Research (KD). Ten out of 21 institutions have employed the rector and have an external chair of the Board, which is the main model set out in the Act. Eleven institutions have elected the rector, who also serves as the chair of the Board.

In 2019, the total operating revenue of universities and university colleges was NOK 50 billion. For universities and public university colleges, state subsidies amounted to 78 per cent of the total revenue for 2019. State subsidies are the main source of revenue for most private university colleges as well. Private university colleges may also charge students tuition and examination fees. In 2019, the private institutions received a total of NOK 1.8 billion in tuition and examination fees.

The number of academic staff with professorial competence has increased the last ten years at both private and state institutions, from 68 per cent in 2010 to 75 per cent in 2019. The positions of associate professor and professor are the two main groups of positions held amongst employees with a PhD or similar level of competence. These two groups of positions are held by more than 50 per cent of all academic employees at Norwegian universities and university colleges.

Compared to 2018, the ratio of academic and administrative FTEs did not change in 2019, which is a general trend for the sector. At public universities and university colleges, 2.7 academic FTEs were carried out for each administrative FTE in 2019. This remains unchanged since 2018.

The proportion of women in academic senior positions is increasing annually by approximately one percentage point. In 2019, 32 per cent of those holding senior management positions were women compared to 22 per cent in 2009. There is a connection between the disciplines in which women tend to be strongly represented and the proportion of women in academic senior management positions. The proportion of women is generally higher in education programmes where there are relatively few senior management positions.

The proportion of temporary employees in the university and university college sector has steadily declined during the last ten years, from just under 20 per cent in 2010 to 15.5 per cent in 2019. The highest proportion of temporary employment is seen for externally-funded positions, with more than 45 per cent for teaching and research positions in 2019. At the same time, this group accounts for the most pronounced decline, from more than 62 per cent in 2016 and 50 per cent in 2018.

EU's Framework Programmes for Research and Innovation, and Education, Training, Youths and Sport

Each year the status report contains a separate chapter where a specific topic is discussed in more detail. The topic for this year's chapter is Norway's participation in EU programmes for education and for research and innovation, Erasmus+, and Horizon 2020. The programme periods follow the periods for the EU's multi-annual financial framework (2014-2020), which means that the current phase is drawing to a close. Through the EEA agreement, Norway participates fully in these programmes and has done so since the early 90s. Participation in the programmes constitutes a substantial investment for Norway as a society; hence it is important to analyse the benefits of participation.

Given that more than 30 countries participate fully in the programmes, it is evident that they contribute to internationalisation of both education and research, giving Norwegian researchers and academic and research communities access to high quality international networks. In an era where the production of knowledge and dissemination is continually becoming more international, this is an important element in itself. At the same time, we see that participation in the programmes also contributes towards the achievement of more specific national goals set out in important political documents. For example, White Paper 4 (2018–2019) – Long-Term Plan for Research and Higher Education 2019-2028 (Long-Term Plan) and White Paper 16 (2016–2017) – Quality Culture in Higher Education (White Paper on Quality). For example, the long-term plan sets goals for developing academic and research communities of outstanding quality, which are facilitated through several initiatives in Horizon 2020 and Erasmus+. In the White Paper on Quality Culture, high goals have been set for increased student mobility. Erasmus+ is the most important programme for helping to achieve such goals. At the same time, the programme also promotes pedagogical innovation, including increased digitalisation. The relevance of Norwegian participation is also shown by the fact that Norwegian applicants have performed particularly well within the pillar 'Societal Challenges' in Horizon 2020.

On the whole, the programmes are an important part of Norwegian research, innovation and education policies, and offer the relevant sectors a substantial added value. In the chapter we provide a more detailed account of the important aspects and results of Norwegian participation in the programmes, and underline the importance of Norway's participation in the next phases of the programmes to further build on the excellent results that have already been achieved.

2 Utdanning

Dette kapitlet inneholder data om antall søkere, studentopptak, gjennomføring, uteksaminerte og internasjonalisering av høyere utdanning. Noen tema er bare dekket i vedlegg, dette gjelder utviklingen av studietilbudet, fordeling av studentene etter utdanningsnivå, karakterfordeling, strykprosent, internasjonale fellesgrader og fremmedspråklige utdanningstilbud. Vedlegget inneholder også detaljerte tabeller om de temaene som dekkes i hovedrapporten, for eksempel institusjonsvise tall og utvikling over tid.

2.1 Søkere

Antallet søkere til høyere utdanning har gått noe ned, til om lag 112 000 i 2019 fra nærmere 118 000 i 2018. Nedgangen fordeler seg relativt jevnt i institusjonslandskapet, se vedleggstabell V2.4 for data på institusjonsnivå. Tallene for «møtt til studiestart» viser imidlertid en svak oppgang siste år. I 2019 møtte 59 499 studenter til studiestart, det var 400 flere enn året før.

Tabell 2.1 viser kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass 2015–2019. Statlige institusjoner ligger i gjennomsnitt på mellom 1,9 og 2,1 søkere, mens snittet for private er mellom 1,3 og 1,5 i den aktuelle tidsperioden. På institusjonsnivå varierer antallet kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass mye. Fra 1,1 ved UiT, 1,4 ved NU, 2,0 ved NMBU og UiS, 2,1 ved NTNU til 3,2 ved NHH og 4,8 ved NIH. Se vedleggstabell V2.5 for institusjonsvise tall.

Tabell 2.1 Kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass 2015–2019

	2015		2016		2017		2018		2019		Endring antall 2018-2019
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	
Statlige inst.	1,9	96,5	2	96,4	2,1	96,2	2,1	96,1	2	96,3	-0,1
Private inst.	1,3	3,5	1,4	3,6	1,5	3,8	1,5	3,9	1,3	3,7	-0,2
Gj.snitt	1,9	100	2	100	2	100	2,1	100	1,9	100	-0,2

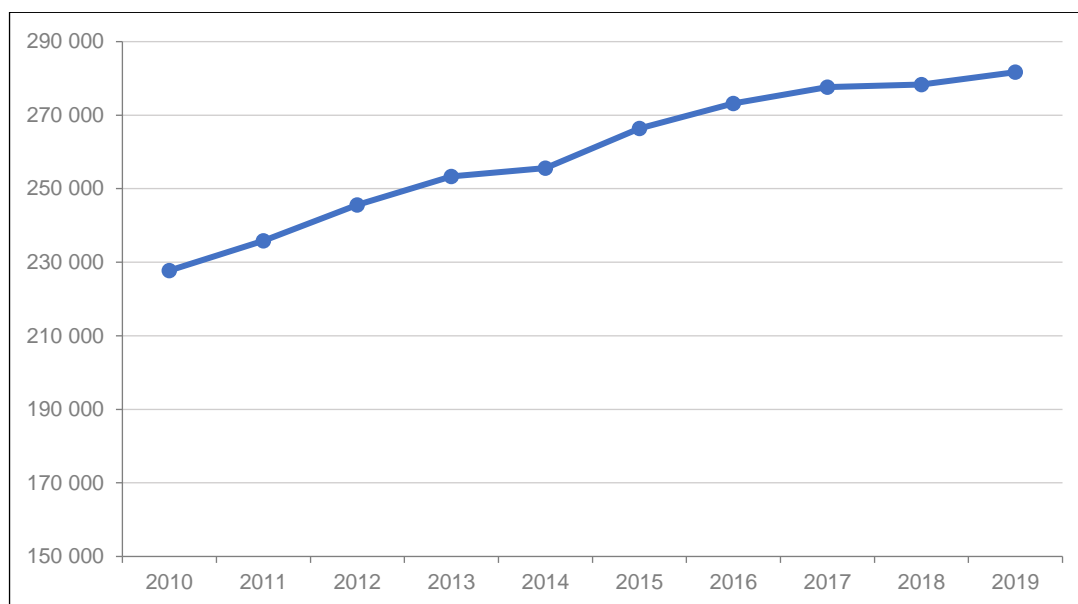
Kilde: NSD

Gjennomsnittlig poengsum for studentene som ble tatt opp i 2019 var 42,8, dette er opp 0,2 karakterpoeng fra 2018. For de statlige institusjonene er gjennomsnittlig poengsum 42,7 og for de private 39,8. Poengkravet for opptak er høyest ved NHH med 50,9 etterfulgt av NMBU med 46,6 og NTNU med 46 karakterpoeng i gjennomsnitt.

2.2 Studenter

I 2019 var det totalt 281 202 studenter ved norske høyere utdanningsinstitusjoner, en økning på over 3 300 fra 2018. Tallet omfatter alle institusjoner, også Forsvarets høyskole, Politihøgskolen og private høyskoler uten statlig finansiering. Antall studenter har økt jevnt i tiårsperioden, se figur 2.1. Disse tallene fra Statistisk sentralbyrå har om lag 20 000 flere studenter enn tilsvarende statistikk fra DBH, som kun omfatter statlige institusjoner under Kunnskapsdepartementet og private høyskoler med statlig finansiering.

Figur 2.1 Totalt antall studenter 2010–19



Totalt antall studenter ved alle læresteder, inkludert Forsvarets høyskole og Politihøgskolen.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, utdanningsstatistikk

Tall fra DBH viser at det høsten 2019 var 261 475 studenter finansiert over KDs budsjett, dette er en økning fra 258 564 i 2018. Vedleggstabell V2.8 viser studenttall per institusjon. Flest studenter har NTNU, 38 971, UiO, 26 880, BI, 19 431 og OsloMet, 18 666. Vedleggstabell V2.7 viser totalt antall studenter, inkludert eksternt finansierte, for alle UH-institusjoner. Denne tabellen gir derfor noe høyere tall enn det vi ser for egenfinansierte i V2.8.

Alderssammensetningen i studentmassen var i stor grad den samme i 2019 som i 2014. 52 prosent av studentene er under 25 år, mens 28 prosent er 30 år eller eldre. Se vedleggstabell V2.9 for tall per institusjon fordelt på alderskategori. Tallgrunnlaget for aldersstatistikken er basert på totalt antall registrerte studenter i DBH. Dette inkluderer alle studenter som har betalt semesteravgift, og har med flere studenter enn det som er tallgrunnlaget for øvrig statistikk over KD-finansierte studieplasser.

Tekstboks 2.1 Liedutvalget og høyere utdanning

Liedutvalget ble nedsatt av Kunnskapsdepartementet 1. september 2017. Utvalgets mandat har vært å vurdere styrker og svakheter ved dagens videregående opplæring. Mange av problemstillingene som drøftes og tiltakene som foreslås, er relevante for UH-sektoren. Særlig gjelder dette de studieforbereende utdanningsprogrammene, som skal legge til rette for at elevene har et best mulig grunnlag for å starte høyere utdanning.

Utvalget spør om kravene til generell studiekompetanse er blitt for utydelige, og om generell studiekompetanse ikke blir sett på som tilstrekkelig for å begynne på en høyere utdanning. Stadig flere spesielle opptakskrav er et tegn på at ordningen med generell studiekompetanse er under press. Utvalget mener det er behov for å se nærmere på om strukturen og innholdet i de studieforbereende utdanningsprogrammene gir elevene de kvalifikasjonene de trenger i høyere utdanning.

I en forskningsoppsummering om årsaker til manglende gjennomføring i høyere utdanning viser NIFU at karakterer fra videregående opplæring har mye å si for frafall fra studier. Studiebarometeret 2018 indikerte at studentene i varierende grad opplevde å være studieforbereet. Det er særlig aspektene kritisk tenkning, praktisk kunnskap og akademiske skriveferdigheter og tekstforståelse som hadde lave gjennomsnittsverdier på svarskalaen. NOKUT finner en tydelig sammenheng mellom karaktersnitt fra videregående opplæring og studentenes svar på spørsmål om hvor forberedt de selv oppfattet at de var til høyere utdanning.

Gjennom Y-veien finnes det flere muligheter for elevene fra de yrkesfaglige utdanningsprogrammene til å starte på et studium uten å ha oppnådd generell studiekompetanse gjennom påbygging. Disse studiene i høyere utdanning er spesielt tilrettelagt for søkere med relevant fagbrev.

Overgangen mellom videregående skole og høyere utdanning har fått mer oppmerksomhet de siste årene. Det er bred enighet om at god dialog mellom videregående skoler og høyere utdanning er viktig for å skape en omforent beskrivelse av hva det vil si å være studieforbereet. I delutredningen omtaler utvalget de nasjonale og lokale samarbeidsforaene som finnes mellom videregående opplæring og høyere utdanning. Mye samarbeid er knyttet til lærerutdanningene og kompetanseheving av lærere, gjennom både strategien Lærerutdanning 2025 og desentralisert ordning for lokal kompetanseutvikling.

Utvalget mener god og formell dialog og samarbeid mellom aktører fra videregående opplæring og høyere utdanning er nødvendig for å sikre kvalitet i de studieforbereende utdanningsprogrammene. Utvalget foreslår derfor at det opprettes et nasjonalt, rådgivende organ for økt dialog og samarbeid mellom videregående opplæring og høyere utdanning – Nasjonalt samarbeidsråd for studieforbereende utdanningsprogrammer (SRS).

(NOU 2019:25)

2.3 Studenter etter fagfelt

Samlet sett økte antall studenter med i underkant av 3 000 fra 2018 til 2019. Det tilsvarer en vekst på om lag 1 prosent. Generelt har den prosentvise økningen for 10-års perioden gått noe tilbake, sammenlignet med tilstandsrapporten i 2019. Dette skyldes at det i 2009 var om lag 8 000 flere studenter enn i 2008, dermed er differansen mellom start- og slutt punkt for sammenligningen langt mindre enn det var i fjorårets tilstandsrapport.

Fordelingen av studenter mellom de ulike fagfeltene har endret seg litt sammenlignet med 2018, se tabell 2.2. Hovedtendensen for de største fagfeltene er fortsatt jevnt høy vekst, dette gjelder for økonomiske og administrative fag, naturvitenskapelige og tekniske fag, lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk. Samfunnsfag, juridiske fag og særlig humanistiske og estetiske fag har klart svakest vekst det siste året og den siste tiårsperioden. Veksten i samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag er på 67 prosent i perioden 2009–2019, men her var utgangspunktet langt lavere, med bare om lag 1 600 studenter i 2009.

Tabell 2.2 Registrerte studenter fordelt på fagfelt 2009, 2014, 2019

	2009	2014	2019	% endring 2009-19
Helse-, sosial- og idrettsfag	43 064	47 086	52 239	21
Økonomiske og administrative fag	34 457	45 519	49 763	44
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	34 133	44 938	48 926	43
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	28 842	35 324	41 389	44
Samfunnsfag og juridiske fag	30 224	31 250	34 069	13
Humanistiske og estetiske fag	26 228	26 209	27 968	7
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	1 601	2 371	2 680	67
Uoppgitt fagfelt	2 018	2 539	2 609	29
Primærnæringsfag	1 020	1 327	1 655	62
Allmenne fag	0	245	119	0
Sum	201 588	236 808	261 416	30

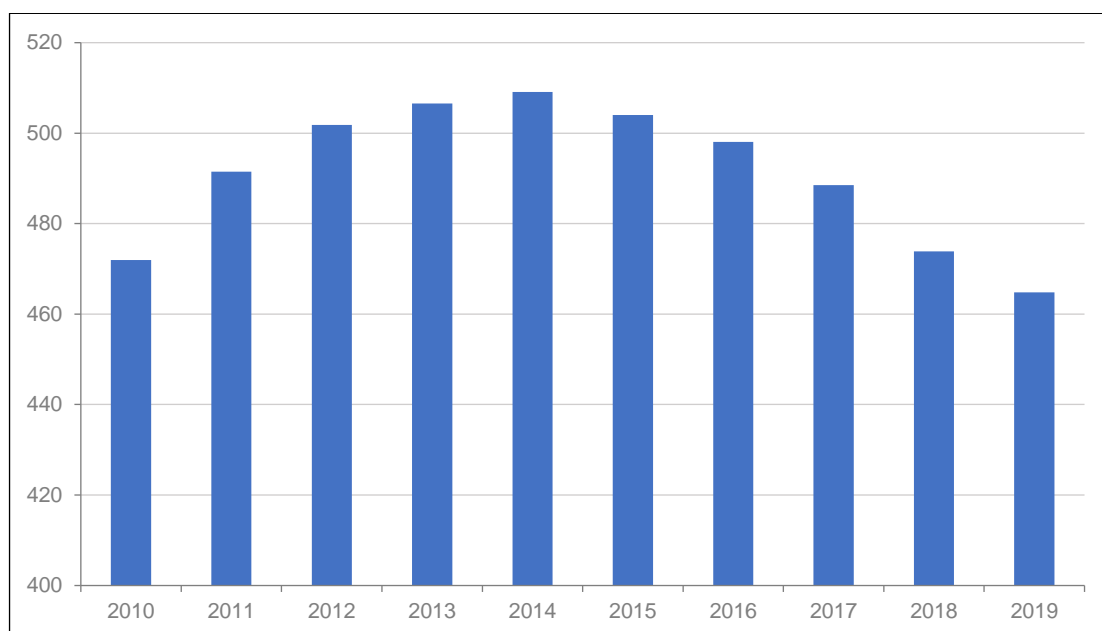
Fagfeltene er sortert etter antall registrerte studenter (egenfinansierte) i 2019.

Kilde: NSD

2.4 Studiepoeng per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)

Over en tiårsperiode har antall studiepoeng per registrerte student for institusjonene samlet steget fra 44,7 til 46,1. Vedleggstabell V2.15 viser utviklingen per institusjon. Antallet studiepoeng per faglige årsverk er nasjonal styringsparameter for sektoren fastsatt av Kunnskapsdepartementet (KD). Dette er ett av flere mål på hvor mye utdanning det norske samfunnet får for midlene som brukes på området. Mens det samlede antallet studiepoeng i sektoren har økt de siste ti årene, så har studiepoeng per faglig årsverk i 2019 gått ned med om lag 45 studiepoeng fra 2014. Det innebærer at antallet faglige ansatte har økt mer enn antallet studiepoeng. Som figur 2.2 viser, var antallet studiepoeng per faglig årsverk i 2019 det laveste i hele tiårsperioden.

Figur 2.2 Studiepoeng per faglig årsverk 2010–19



Faglig tilsatte defineres som de stillingsbenevnelsene som er kategorisert under stillingsgruppen: Undervisnings-, forsknings og formidlingsstillinger. De faglige årsverkene inkluderer forskere og stipendiater.

Kilde: NSD

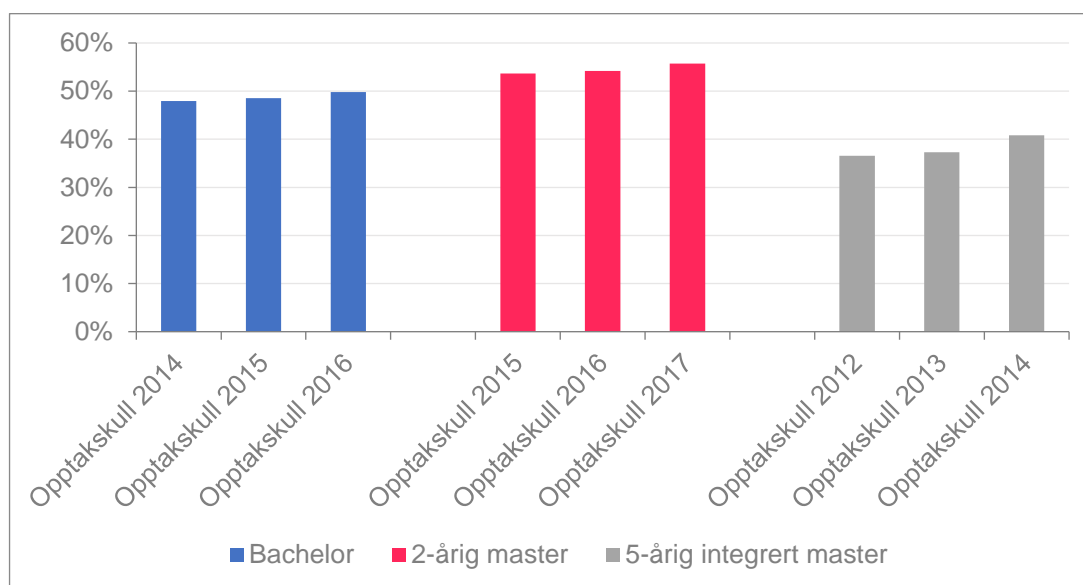
I gjennomsnitt oppnådde studentene 46,1 studiepoeng i 2019. Det er en økning på 0,2 poeng sammenlignet med 2018. For de statlige institusjonene har antallet avlagte studiepoeng økt med 0,1 per heltidsekivalent, ved de private institusjonene er det en økning på 0,7. Disse tallene skjuler imidlertid en del variasjon mellom institusjonene, se vedleggstabell V2.15. Tabellen viser totalt antall studiepoeng per institusjon og antall studiepoeng per registrerte student.

Institusjonsvise resultater for studiepoengproduksjon per faglige årsverk vises i vedleggstabell V2.16. Tilstandsrapporten i 2019 viste at det var store forskjeller mellom institusjonene og stor forskjell i snittet mellom de statlige og private institusjonene. Dette er fortsatt hovedbildet. Den viktigste forklaringen på forskjellene i studiepoengproduksjon per faglige årsverk ligger i institusjonenes profil. Institusjoner med mye forskning og mange stipendiater må forventes å få færre studiepoeng per faglige årsverk enn institusjoner hvor undervisning en større del av virksomheten. Tilsvarende vil innslag av studieprogram med få studenter gi lavere skår her enn studieprogram med undervisning i store grupper. Snittet for de private institusjonene går noe ned i 2019, fra 1 243 til 1 207 studiepoeng per faglige ansatt. De statlige institusjonene har en nedgang på 9 studiepoeng siste år, til 419 studiepoeng per faglige ansatt i 2019. Blant de statlige institusjonene ligger HINN og HiØ klart høyest med henholdsvis 809 og 756 studiepoeng per faglige ansatt. Deretter følger HiVo og HiM.

2.5 Gjennomføring på normert tid (nasjonal styringsparameter)

Andelen studenter som gjennomfører på normert tid, er en av styringsparameterne for målet om høy kvalitet i utdanning og forskning. For bachelorstudenter økte andelen noe for opptakskullet 2016, til nærmere 50 prosent, se figur 2.3. Dette er opp 1,2 prosentpoeng sammenlignet med opptakskullet 2015. Nærmere 56 prosent av masterstudentene fra opptakskullet i 2017 gjennomførte på normert tid, det er en økning på 1,5 prosentpoeng fra opptakskullet 2016. Femårig integrert master har den tydeligste økningen i figuren fra 37,3 prosentpoeng for opptakskullet 2013 til 40,8 prosentpoeng for opptakskullet 2014. Dette må sies å være en tydelig forbedring på denne indikatoren når vi ser på sektoren samlet.

Figur 2.3 Gjennomføring på normert tid for bachelor- og masterstudenter. Prosent



Kilde: NSD

Som tidligere år er det store forskjeller mellom institusjonene i andel gjennomføring på normert tid for bachelor, se vedleggstabell V2.18. UiO og UiB ligger lavest med under 40 prosent, mens UiA og OsloMet har over 50 prosent. Spesialiserte høyskoler som NIH og KHiO ligger langt høyere med henholdsvis 62 og 69 prosent. Sett over tid for de tre siste kullene har NIH hatt den mest positive utviklingen, mens gjennomføringsgraden har gått tydelig tilbake ved NMBU.

Vedleggstabell V2.19 viser andelen av et opptakskull som fullfører mastergrad på normert tid. For mastergrad er det samlede gjennomsnittet for statlige institusjoner høyere enn for bachelor med 54,6 prosent i 2019, dette er en økning fra 46,1 prosent i 2011. Men også her er det tydelige forskjeller mellom institusjonene. Lavest ligger HiØ og HiVo med henholdsvis 25,7 og 28,4 prosent. UiB og NMBU har over 60 prosent, NHH har 79 prosent og KHiO 83,9 prosent. Også på mastergradsnivå har NIH den mest positive utviklingen over de siste tre kullene, om vi ser på institusjoner med mer enn 100 uteksaminerte i 2019. Av institusjonene med et tresifret antall mastergradsstudenter har UiT hatt den svakeste utviklingen med en redusert gjennomføringsgrad på mastergradsnivå i 2019 sammenliknet med de to foregående kullene.

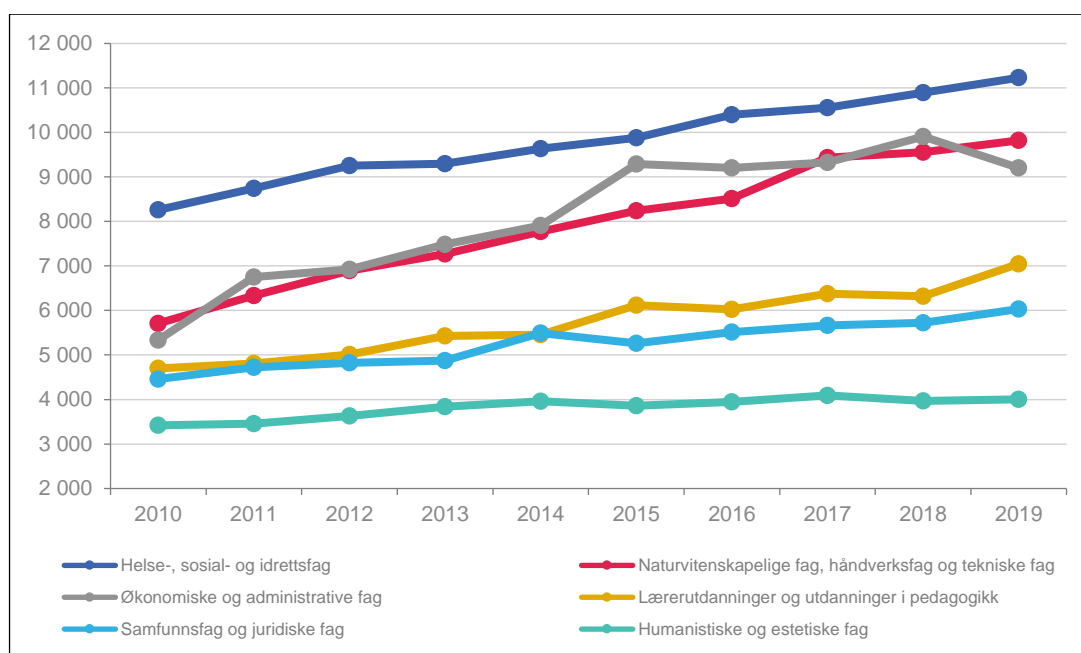
2.6 Uteksaminerte

Det ble uteksaminert 48 335 personer ved universiteter og høyskoler i 2019. Dette er en vekst på om lag 1 000 uteksaminerte studenter sammenlignet med 2018, se vedleggstabell V2.20. Den samlede veksten de siste ti årene har vært på 32,5 prosent. Tabellen viser også fordeling av uteksaminerte per studienivå. Det er økning i antall uteksaminerte for de tre kategoriene lavere grad, høyere grad og integrert master/profesjon gjennom hele perioden fra 2010 til 2019.

Vedleggstabellene V2.21 og V2.22 viser uteksaminerte per institusjon for statlige institusjoner for henholdsvis master- og bachelorstudier. Veksten i antall uteksaminerte fordeler seg på et flertall av institusjonene, mens noen institusjoner har en liten nedgang fra 2018 til 2019. De institusjonene som har nedgang, er NMBU og HiØ på mastergrad og HVL og SH på bachelorgrad.

Figur 2.4 viser uteksaminerte studenter per fagfelt i perioden 2010–2019. Helse- og sosialfag er den klart største kategorien og har jevn vekst i hele perioden. Deretter følger naturvitenskapelige og tekniske fag, som også har en tydelig og sammenhengende vekst. Økonomiske- og administrative fag er tredje størst, men her ser vi en markant nedgang på 700 uteksaminerte fra 2018 til 2019. Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk har en tydelig vekst siste år.

Figur 2.4 Utviklingen i uteksaminerte per fagfelt 2010–19. Antall



Kilde: NSD

Tekstboks 2.2 Nasjonale deleksamener: Prinsipper for god eksamensutvikling

I 2014 fikk NOKUT i oppdrag av Kunnskapsdepartementet å administrere nasjonale deleksamener i utvalgte fag. Siden oppstarten i 2015 har tre utdanningstyper vært omfattet av ordningen:

- Bachelorgradsstudiet i sykepleie, med emnet anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB)
- Grunnskolelærerutdanningene (GLU 1-7 og GLU 5-10), med tema fra matematikdidaktikk
- Bachelorgradsstudiet i regnskap og revisjon, med emne årsregnskap og god regnskapsskikk (BRR)

Av de nasjonale eksamener NOKUT organiserer, er det kun anatomi, fysiologi og biokjemi for sykepleie som for tiden er en fullskala gjennomføring. Bachelorgradsstudiet i regnskap og revisjon fases ut som følge av ny revisorlov. Ved de nye femårige grunnskolelærerutdanningene vil studieprogrammene i løpet av de kommende semestre komme til det punkt i matematikkundervisningen der tema for nasjonal eksamen blir behandlet. Fra da vil også disse være fullskala. Detaljerte data, fordelt på institusjon, fra deleksamenene finnes i vedlegg V2.28, V2.29 og V2.30.

Basert på detaljerte sensurdata gjør NOKUT kvantitative analyser av resultatfordeling og testteoretiske analyser av eksamen og de enkelte oppgavene. Rådata og rapporter formidles til institusjonene, og er et godt grunnlag for deres egne analyser av studieopplegg, pedagogiske tiltak og lignende.

At det foreligger tydelige kriterier for vurdering av studentenes prestasjoner, er avgjørende både for rettferdighet og studentenes rettssikkerhet. Klagesaker som ender med svært stort sprik mellom ordinær sensur og klagesensur, er et symptom på at vurderingskriteriene ikke har vært tydelige nok. I Studiebarometeret stilles det et spørsmål om i hvilken grad studentene mener at eksamener, innleveringer og andre vurderingsformer i studieprogrammet har hatt tydelige kriterier for vurdering. Av spørsmålene som omhandlet vurdering, var det dette som fikk lavest skår.

I arbeidet med nasjonale deleksamener er utvikling av treffsikre eksamensoppgaver og gode sensorveiledninger et hovedanliggende. En sensorveiledning er en formulering av vurderingskriterier som alle sensorer skal følge, ofte en tolkning og konkretisering av kriteriene ut fra enkeltoppgaver eller den aktuelle vurderingssituasjonen. Detaljerte sensurdata fra et høyt antall kandidater (5 000 på sykepleiereksamen i desember 2019) fra alle utdanningene, utført av et bredt sammensatt sensorkorps, gir et datamateriale vi ellers ikke finner i høyere utdanning. Med utgangspunkt i analysene har NOKUT begynt å utvikle en rekke prinsipper for god vurderingspraksis, som er relevante for de fleste typer vurdering.

Prinsippene er blant annet:

- Kjennetegn på en rettferdig vurdering: en situasjon hvor studentene vurderes ut fra like forutsetninger og hvor dyktige studenter oppnår bedre resultater enn mindre dyktige studenter.
- Vurderingsuttrykk: grense for bestått, karakterbruk og poenggivning som evner å skille tydelig mellom forskjellige prestasjonsnivåer på en god måte.
- Oppgaveutvikling og sensurkriterier: at oppgaver er formulert slik at de tester det man ønsker å teste og ingen ting annet, og at sensorveiledningen er tydelig på hva som kjennetegner ikke bare gode, men også middels gode og utilfredsstillende svar.
- Spesielt om formulering av flervalgsoppgaver som også påviser nivåforskjeller i kompetanse: Flervalgsoppgaver kan teste mye mer enn ren faktakunnskap. Oppgavens sammensetning må også reflektere eventuelle kompetansenivåer etter vurderingsuttrykket man har valgt å bruke.

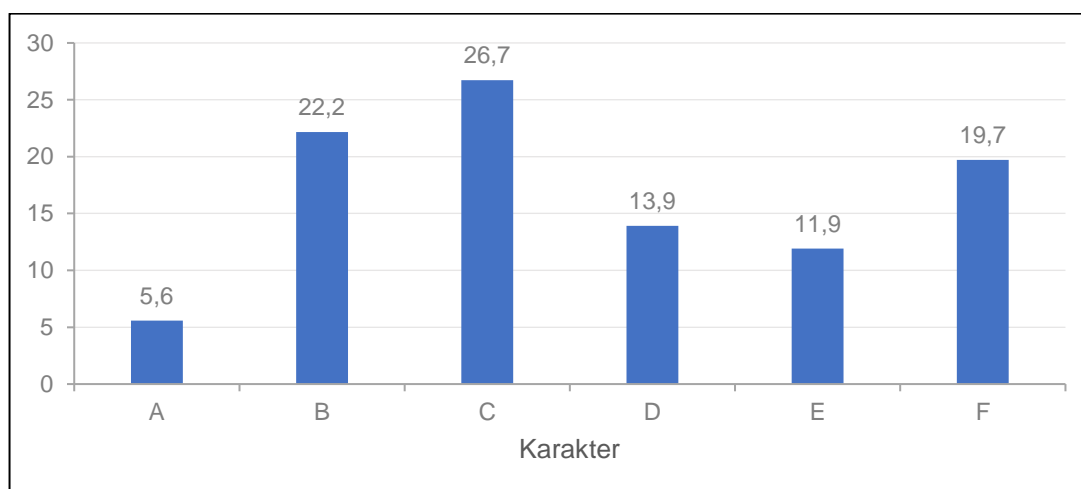
For mer informasjon om prinsippene se: <https://www.nokut.no/utdanningskvalitet/god-eksamensutvikling/>

Nasjonal deleksamen på nett: <https://www.nokut.no/utdanningskvalitet/nasjonal-deleksamen/>

2.7 Nasjonal deleksamen – resultater 2019 for sykepleie

Bachelorgradsstudiet i sykepleie har hatt nasjonal eksamen hvert år siden i 2015 i emnet (eller del-emnet) anatomi, fysiologi og biokjemi. Ordinær eksamen, med totalt rundt 5 000 kandidater, faller i studentenes første semester, og gjennomføres siste uke før juleferien. Resultatene varierer lite fra år til år, men i 2019 oppnådde en større andel av studentene B og C enn årene før, se figur 2.5.

Figur 2.5 Karakterfordeling sykepleie (anatomi, fysiologi og biokjemi), vår 2019. Prosent



Eventuelle justeringer etter klagesensur er ikke tatt med i figuren

Kilde: NOKUT

Snittkarakteren for bachelorgradsstudiet i sykepleie i 2019 var 2,4 (A=5, F=0), strykprosenten var 19,7. NTNU studiested Trondheim fikk de beste resultatene med en snittkarakter på 3,5. Ser vi på resultatene fra tidligere år, plasserer studiestedene seg i de fleste tilfeller likt på skalaen. Se vedleggstabell V2.28 for detaljerte resultater per institusjon. NOKUTs analyser av studentenes bakgrunnsdata kan forklare en del av dette, men for å få et klarere bilde må man ta i betraktning andre forhold rundt utdanningen. Verdt å merke er at studiesteder ved samme institusjon får ganske forskjellige resultater, selv om de ofte sorterer under samme institutt/avdeling og har samme studieplan.¹

Data fra deleksamen for GLU og BRR finnes i vedleggstabell V2.29 og V2.30.

¹ (NOKUT, 2020) <https://www.nokut.no/publikasjoner/analyserapportar/> (velg nasjonal deleksamen)

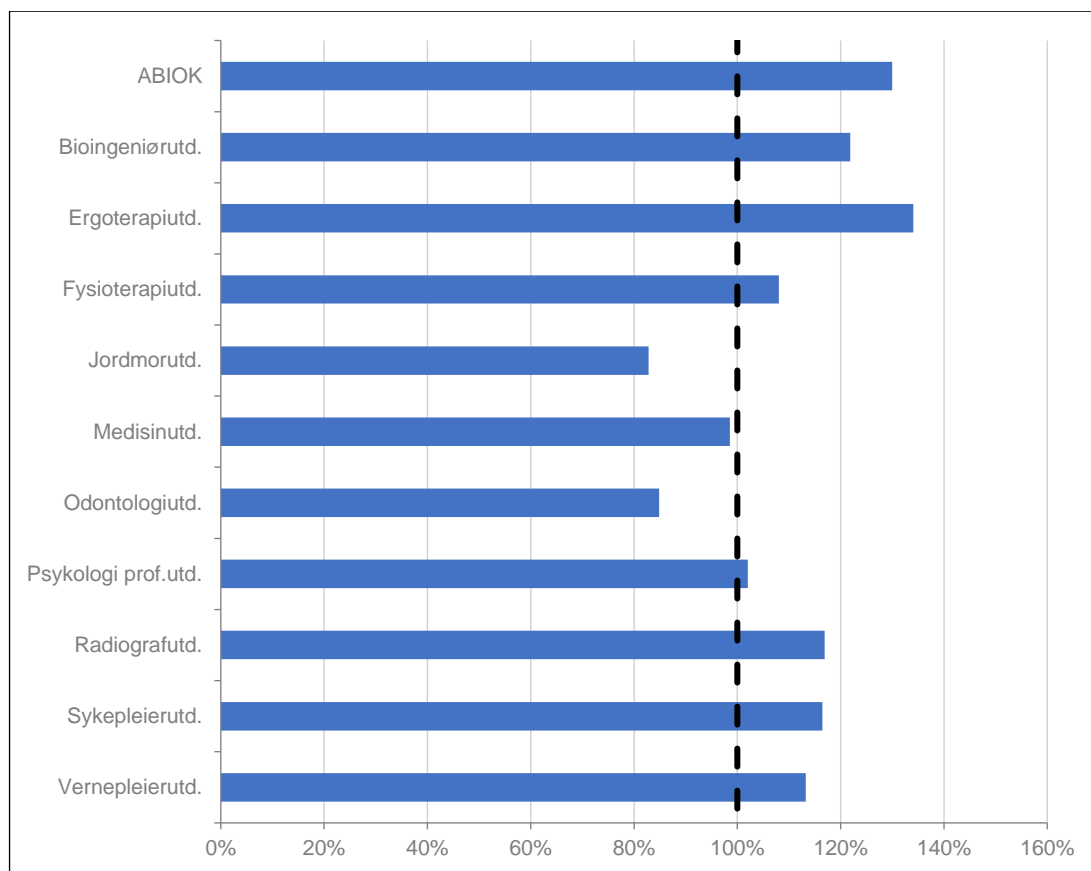
2.8 Oppfyllelse måltall på helsefag- og lærerutdanningene (nasjonal styringsparameter)

Kvalifisert arbeidskraft fra helsefaglige utdanninger og lærerutdanning er avgjørende for det norske samfunnet, og Kunnskapsdepartementet setter derfor måltall for utdanningene. Uteksaminerte innen helsefag fortsatte å øke i 2019. Totalt ble det uteksaminert 8 436 i 2019 mot 7 983 i 2018, se vedleggstabell V2.24. Det er variasjon innad i fagene mellom institusjoner. For de fleste fagkategoriene oppfylles måltallet med god margin med fra 102 til 134 prosent, se figur 2.6.

For ABIOK (anestesisykepleie, barnesykepleie, intensivsykepleie, operasjonssykepleie og kreftsykepleie) er det en tydelig økning fra i underkant av 90 prosent i 2018, til 130 prosent i 2019. Dette skyldes blant annet at flere institusjoner tidligere år har rapportert inn uteksaminerte som ikke har blitt talt med som ABIOK fordi kodene som har vært brukt ikke er fanget opp, institusjoner har tidligere underrapportert uteksaminerte som bare har fått karakterutskrift og ikke vitnemål, og en del institusjoner har opptak og uteksaminerte annen hvert år.

For jordmorutdanning nås ikke måltallet i 2019. I 2018 var det over 120 prosent måloppnåelse her. Årsaken til nedgangen i måloppnåelse i 2019 er at NTNU har opptak og uteksaminerte annen hvert år. Medisinutdanning har en måloppnåelse på 99 prosent i 2019, dette er en økning fra 96 i 2018. Odontologi har en måloppnåelse på 85 prosent, uendret fra 2018.

Figur 2.6 Oppfyllelse av måltall på helsefagutdanninger i 2019. Prosent

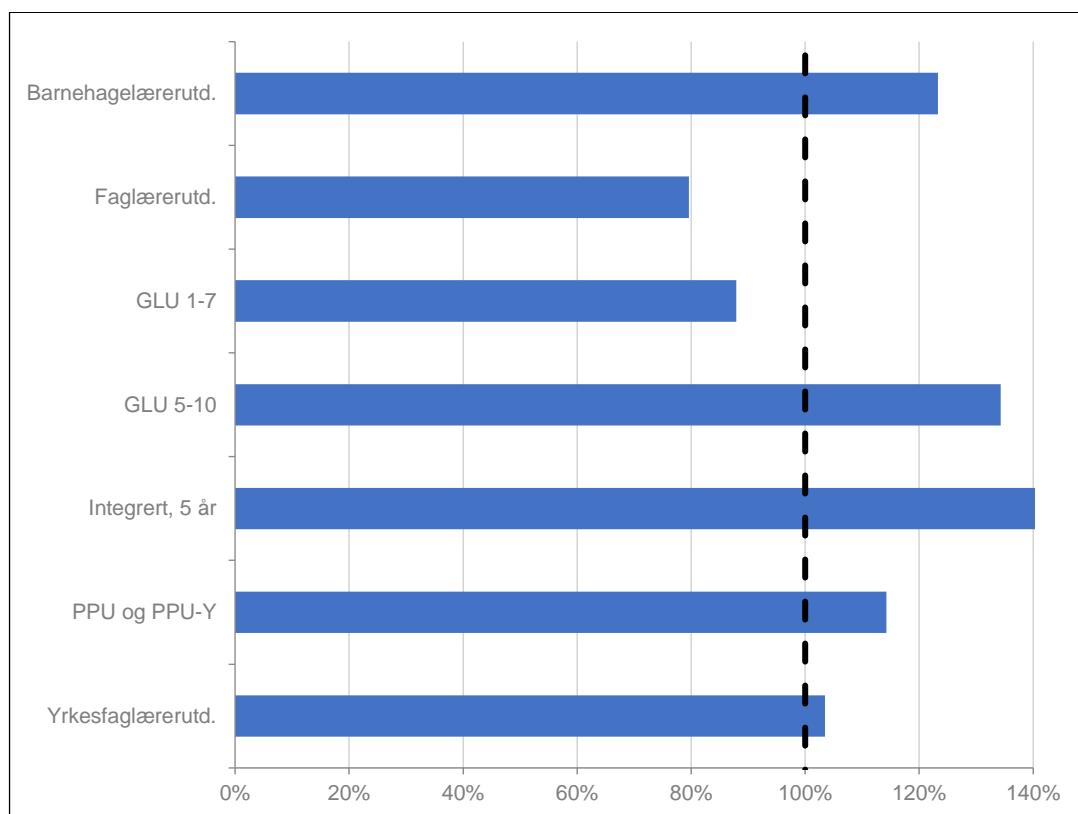


Kilde: NSD

Uteksaminerte innenfor lærerutdanningene fortsetter å øke i 2019. Samlet ble det uteksaminert 8 043 kandidater mot 7 342 i 2018. Samtidig ser vi at oppfyllelsen av måltall varierer fra 80 prosent for faglærerutdanningene og 88 prosent for grunnskolelærerutdanningen for 1.-7. trinn til 140 prosent for de integrerte 5-årige lærer-utdanningene, se figur 2.7.

Vedleggstabell V2.24 viser de ulike institusjonenes oppfyllelse av måltallene for helse- og lærerutdanninger. Tabellen vises med totaltall for de ulike utdanningstypene, men tall per institusjon kan velges i menyen i tabellen. Tallene viser at mange av institusjonene overoppfyller måltallene i 2019. Eksempler på institusjoner med høye tall i forhold til fastsatte måltall er NTNU, OsloMet og HVL.

Figur 2.7 Oppfyllelse av måltall på lærerutdanninger i 2019. Prosent



Kilde: NSD

Tekstboks 2.3 Kompetansebehovsutvalget (KBU) og høyere utdanning

Kompetansebehovsutvalget (KBU) avga sin tredje innstilling 10. februar 2020, jf. NOU 2020:2 *Fremtidige kompetansebehov III – Læring og kompetanse i alle ledd*. Utvalget har arbeidet med sine utredninger siden 2017. I forbindelse med fremleggelsen er det bestemt at KBUs mandat skal forlenges. Mandatet skal justeres noe, dette er omtalt i Meld.St. 14 (2019-2020).

NOU 2020:2 gir en omfattende kunnskapssammenstilling om samfunnets kompetansebehov og hvor relevant det norske utdanningssystemet er for arbeidsmarked og samfunn. I kapittel 5 gjennomgår utvalget høyere utdanning. Generelt gis det en positiv vurdering av arbeidsrelevansen i norsk høyere utdanning. Det vises blant annet til OECD rapporten *Higher Education in Norway: Labour Market Relevance and Outcomes* (OECD 2018). Her fremheves det at kandidater fra norske høyere utdanningsinstitusjoner har de beste sysselsettingsutsiktene i hele OECD-området, og at dette blant annet har sammenheng med høy grad av arbeidsrelevans. OECD anbefaler likevel en rekke tiltak for å bedre arbeidsrelevansen, bl.a. styrket samarbeid mellom arbeidslivets parter og høyere utdanningsinstitusjoner, mer arbeidsrettet praksis og mer varierte læringsmetoder.

Høyere utdanningsinstitusjoner skal imidlertid ikke bare utdanne kandidater som skal oppfylle virksomheters umiddelbare kompetansebehov, men skal også utdanne kandidater for fremtidens arbeidsliv. Dette fører til en spenning mellom dagsaktuelt kompetansebehov i arbeidsmarkedet og mer langsiktige behov.

NIFUs rapport *Utdanning for arbeidslivet – Arbeidsgivers forventninger til og erfaringer med nyutdannede fra universiteter og høyskoler* (Støren m.fl. 2019) viser at arbeidsgivere generelt er godt fornøyd med nyutdannedes kompetanse. Undersøkelsen er den første nasjonale undersøkelsen av sitt slag, og dekker virksomheter som har ansatt en nyutdannet master, bachelor eller fagskolekandidat etter 1. januar 2014. Samlet oppgir 90 prosent av virksomhetene at de nyansatte i stor eller noen grad svarte til forventningene. Undersøkelsen viser imidlertid at det er tydelige forskjeller mellom utdanningsnivåene og mellom ulike fagområder.

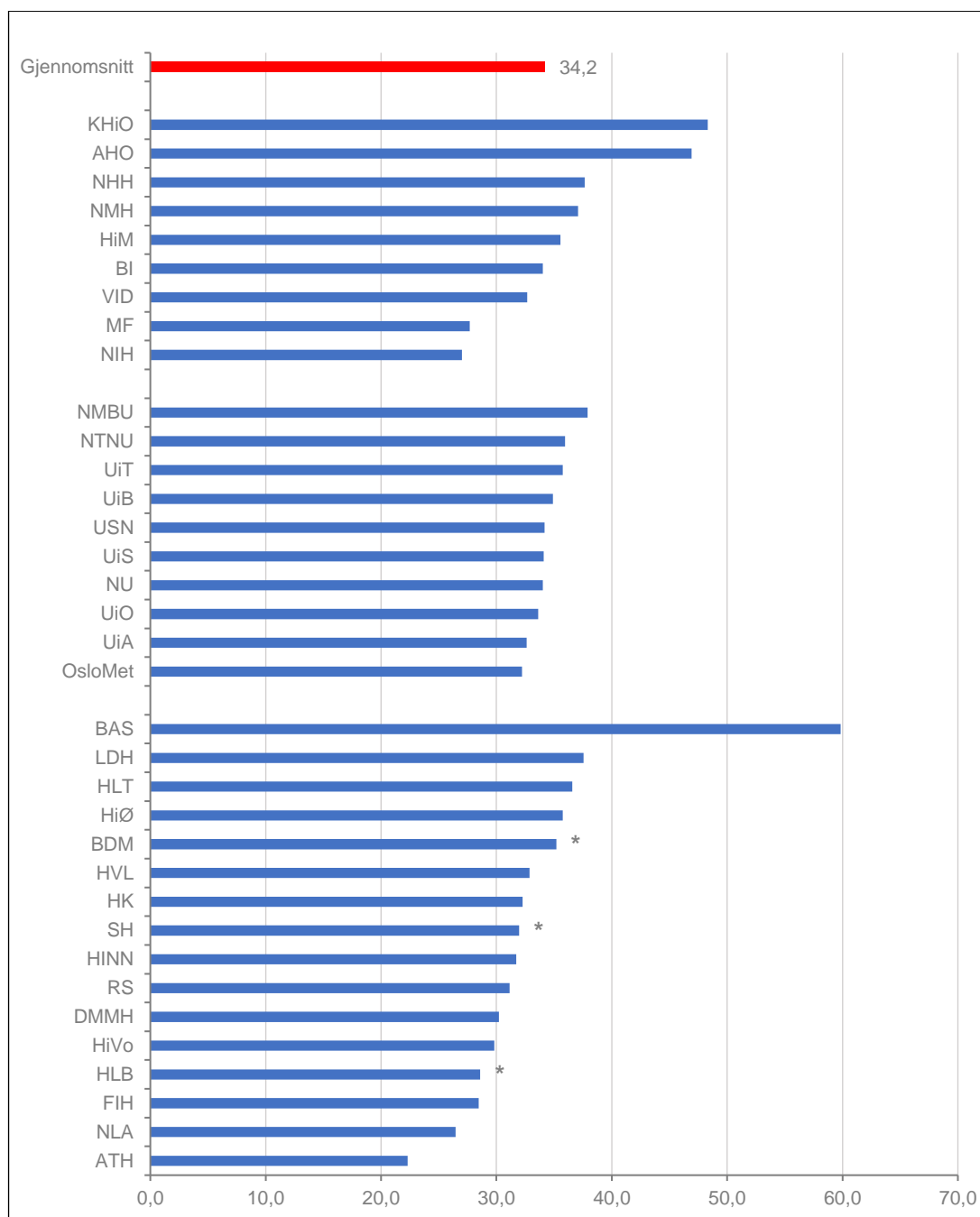
Samarbeid mellom NHOs medlemsbedrifter og universiteter og høyskoler var et deltema i NHOs kompetansebarometer 2019. I undersøkelsen oppga om lag en fjerdedel av alle NHO-bedriftene at de har hatt samarbeid med en høyere utdanningsinstitusjon i løpet av de siste fem årene (Rørstad mfl. 2019). Den samarbeidsformen som er mest vanlig er deltakelse på faglige konferanser. Samarbeid om studentoppgaver og utplassering av studenter i bedrift er også utbredte samarbeidsformer.

(NOU 2020:2), (Meld. St. 14 (2019-2020))

2.9 Studentenes tidsbruk (nasjonal styringsparameter)

Studentenes studieinnsats er en viktig indikator for læring, og studentenes faglige tidsbruk er derfor nasjonal styringsparameter. Høy studieinnsats er en forutsetning for at studentene skal sitte igjen med et godt læringsutbytte. Data fra Studiebarometeret viser at norske heltidsstudenter i snitt bruker nesten 35 timer på studiene sine per uke. I tillegg bruker de nesten åtte timer på betalt arbeid. Totalt utgjør dette mer enn en vanlig arbeidsuke. De nasjonale tallene på tidsbruk har vært stabile i den perioden vi har sammenlignbare data (2014–18).

Figur 2.8 Faglig tidsbruk i timer per uke, heltidsprogrammer, per institusjon, gj.snitt 2019



* Gjennomsnittsverdi for siste tre år (2017–2019) på grunn av få respondenter i Studiebarometeret. Dette gjelder Høgskulen for landbruk og bygdeutvikling, Barratt Due Musikk institutt og Sámi allaskuvla/Samisk høgskole

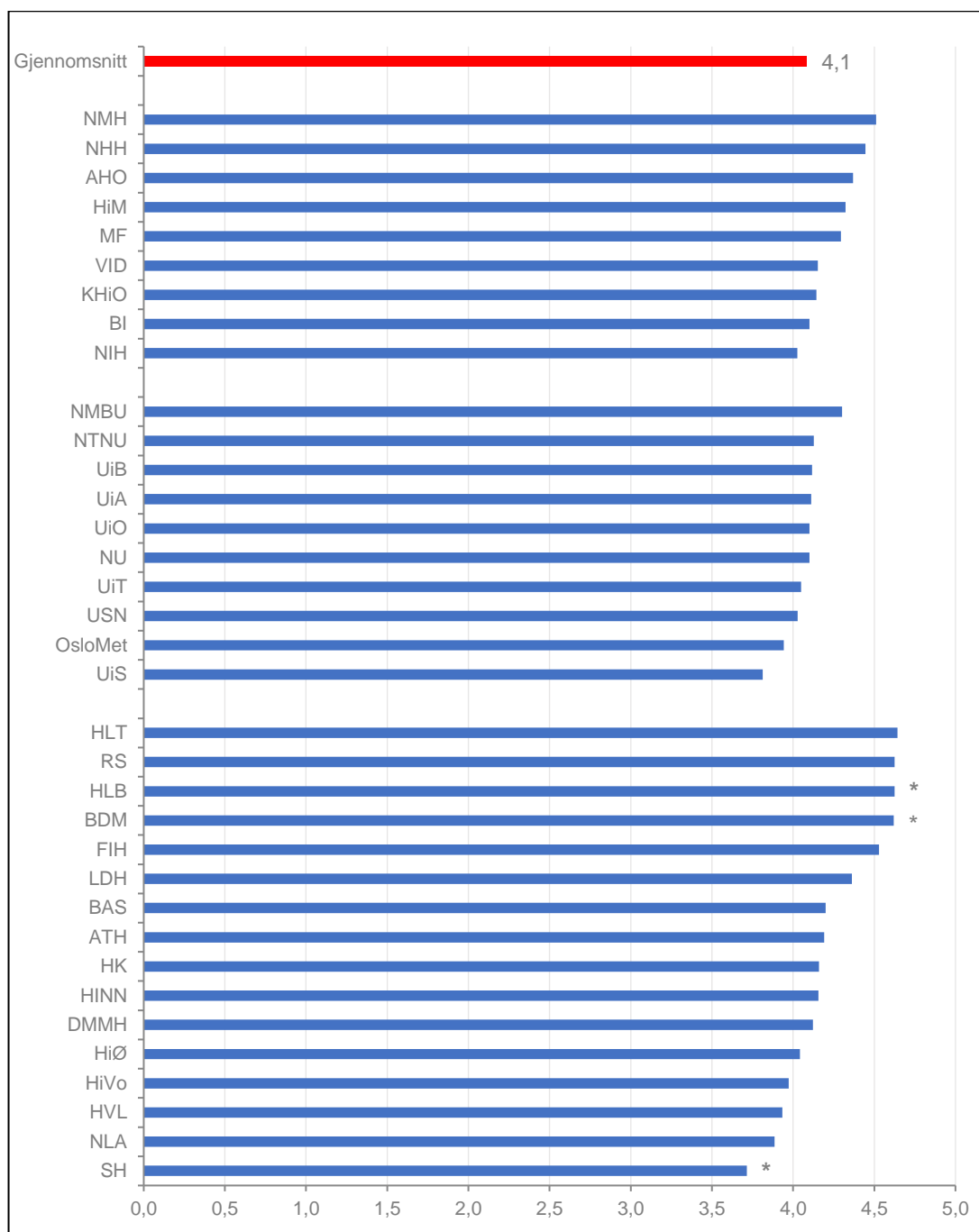
Kilde: NOKUT, Studiebarometeret 2019

Bak de overordnede tallene skjuler det seg en del forskjeller, se figur 2.8. Studentene ved institusjoner med utøvende kunstutdanning (inkludert arkitektur) bruker mest tid på studiene. Studentene ved BAS bruker godt over 50 timer i uken, mens studentene ved KHiO og AHO bruker nesten 50 timer i uka. Fordelt på utdanningstyper bruker arkitektur-, tannlege- og medisinstudentene mest tid. I den andre enden av skalaen finner vi pedagogikk, språk, idrett og sosiologi, alle med under 28 timer per uke. Det er en tendens til at studenter på utdanninger med mye praksis bruker mer tid enn andre, se vedleggstabell [V2.33](#) for tidsbruk per utdanningstype og [V2.32](#) for tidsbruk per institusjon.

2.10 Studenttilfredshet (nasjonal styringsparameter)

Den nasjonale styringsparameteren for studenttilfredshet er basert på studentenes helhetsvurdering av studieprogrammene i Studiebarometeret. Norske studenter er generelt sett veldig tilfredse med studiekvaliteten, se figur 2.9. Vi har i figuren valgt å kategorisere etter institusjonstypene vitenskapelig høyskole, universitet og høyskole. For noen institusjoner er det oppgitt gjennomsnittsverdi for siste tre år (2017–2019) på grunn av få respondenter i Studiebarometeret.

Figur 2.9 Studentenes tilfredshet med studiekvaliteten, fordelt på institusjon. Gj.snitt 2019



* Gjennomsnittsverdi for siste tre år (2017–2019) på grunn av få respondenter i Studiebarometeret. Dette gjelder HLB, BDM og SH.

Kilde: NOKUT, Studiebarometeret 2019

På flere av de små, spesialiserte institusjonene er studentene svært tilfredse med studie-kvaliteten. På noen av disse institusjonene er antallet studenter, og dermed antall respon-denter i Studiebarometeret, lavt. De største institusjonene ligger svært nært det nasjonale snittet på 4,1. Blant universitetene ligger NMBU høyest, mens NMH ligger høyest blant de vitenskapelige høyskolene. De fleste universitetene og høyskolene ligger stabilt på denne indikatoren over tid, se vedleggstabell [V2.34](#)

Institusjonsgjennomsnittene påvirkes av fagsammensetningen: et høyt innslag av real-fagsutdanninger trekker opp snittverdiene, mens et høyt innslag av lærerutdanninger trekker ned snittverdiene. Når vi ser på utdanningstyper, er studenter på fysikk-, matematikk- og statistikkfag de mest fornøyde. Studenter ved grunnskolelærerutdanninger, lektor og logistikk og sikkerhet er mindre fornøyde, se vedleggstabell [V2.35](#).

Tekstboks 2.4 Sentre for fremragende utdanning (SFU) – en nasjonal prestisjeordning

SFU-ordningen ble etablert i 2010 og har siden utviklet seg som en sentral del av kvalitetsarbeidet for høyere utdanning. SFU-ordningen er en parallell til Sentre for fremragende forskning (SFF) og Sentre for fremragende innovasjon (SFI), og stimulerer til utvikling av fremragende utdanningsmiljøer innenfor høyere utdanning. Gjennom systematisk og forskningsbasert utviklingsarbeid bidrar sentrene til kunnskap om hvordan universiteter og høyskoler kan utvikle utdanning av høy kvalitet. Et av fellestrekkene er at sentrene gjennom sitt arbeid bidrar til en kulturendring i sektoren hvor utdanningsvirksomheten har fått betydelig høyere status de siste ti årene.

SFUene jobber systematisk og strategisk utenfor sine lokale institusjoner for å styrke statusen og kvaliteten på norsk høyere utdanning. Ulike sentre og fagpersoner tilknyttet sentre har fått en plattform for å delta i strukturendringer og i høringer relevant for høyere utdanning.

Vi har i dag 12 Sentre for fremragende utdanning fordelt på syv vertsinstusjoner. Sentrene har ulike mål og flere sentre er bygget opp som konsortsier bestående av flere utdanningsinstusjoner. Sentrene for fremragende utdanning bidrar til å bygge høy kompetanse på kvalitetsutvikling innenfor ulike fagmiljøer gjennom å initiere og drive kvalitetsutvikling både lokalt og nasjonalt. Eksempler på dette er Centre For Excellence in Biology Education (bioCEED) sitt initiativ for å etablere merittering av fremragende undervisere i høyere utdanning og Center for Computing in Science Education (CCSE) sitt bidrag for å få inn programmering i flere utdanningsprogram.

Sentrene har høy legitimitet i sine fagmiljø og har dermed et godt utgangspunkt for å lede det endringsarbeidet som ofte kreves for å lykkes med et SFU. I samarbeid med lokale UH-pedagogiske miljøer bidrar de til økt oppmerksomhet om utdanningskvalitet og forskningsbasert utviklingsarbeid.

Sentrene er pådrivere for å utvikle nye undervisningsmetoder og for å ta i bruk undervisningsmetoder og fremgangsmåter som har dokumentert effekt. Sentrene er også sentrale i arbeid med revisjon av innholdet i utdanningene, både lokalt og nasjonalt. De nye sentrene som har blitt tildelt SFU-status i 2020, har ambisiøse planer for å sørge for at utdanningene har et innhold og en undervisningsform som er skodd for fremtiden. Centre on Experiential Legal Learning (CELL) bidrar til at praktiske ferdigheter som juss-studenter behøver i fremtiden. Centre for Sustainable Helthcare Education (SHE) har som mål å innlemme bærekraft i medisinstudiet. Centre of Excellence in Maritime Simulator Training and Assessment (COAST) skal forberede studenter på en ny bærekraftig skipsfart der virtuell teknologi er en sentral del av utdanningen og Centre for Integrated Earth Science Education (iEarth) gjennomfører en større undersøkelse for å avdekke geologifagets fremtidige behov.

(Diku, 2020b)

2.11 Digitalisering i læring og vurdering

Målbildet for studentenes studiehverdag beskrives i Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017–2021. Et sentralt punkt er at studenter skal møte et akademisk fellesskap der digitale muligheter utnyttes i aktiviserende og varierte lærings- og vurderingsformer som skaper best mulig læringsutbytte.² For å kunne utnytte et digitalt potensial i denne konteksten, må digitale verktøy og ressurser være en komponent i studiehverdagen til studentene.

Studiebarometeret har i 2018 og 2019 inkludert et spørsmål med fire utsagn om bruk av digitale verktøy. Tabell 2.3 gjengir gjennomsnittsskåren på spørsmålet. Svarkategoriene går fra «1 – I liten grad» til «5 – I stor grad».

Tabell 2.3 Gjennomsnittsverdier, bruk av digitale verktøy. Studiebarometeret 2018–19

Spørsmål: I hvilken grad opplever du følgende?	2018	2019
Digitale verktøy brukes på en slik måte at jeg blir aktivt involvert i undervisningen	3,4	3,4
De faglig ansatte har nødvendig kompetanse til å bruke digitale verktøy i undervisningen	3,4	3,4
Jeg får opplæring i å bruke digitale verktøy/programmer som er relevante for fagområdet	3,1	3,1
Bruken av digital læringsplattform fungerer godt på studieprogrammet mitt	3,5	3,6
Samlet indeksverdi for spørsmålet om bruk av digitale verktøy	3,4	3,4

Kilde: NOKUT, Studiebarometeret 2018 og 2019

Omtrent halvparten av studentene svarer at de er enige i at digitale verktøy brukes på en slik måte at de blir aktivt involvert i undervisningen. Like mange opplever at de faglig ansatte har nødvendig kompetanse i å bruke digitale verktøy i undervisningen og at læringsplattformen fungerer godt. Noen færre opplever å få opplæring i relevante digitale verktøy. Gjennomsnittsskåren på disse utsagnene er lik eller tilnærmet lik fra 2018 til 2019. Kun spørsmålet om bruken av læringsplattformen har en litt høyere skår i 2019.

Det er i Studiebarometeret for 2019 spredning i dataene for ulike typer utdanninger. Det er også ganske stor variasjon mellom institusjonene. Blant institusjoner med over 100 respondenter, varierer indeksverdiene fra 2,9 til 4,2. Studentenes svar på dette spørsmålet underbygger at det er et betydelig potensial for å utnytte digitale muligheter mer i undervisningen.

I Meld. St. 16 (2016–2017) *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* ble tilbakemelding og vurdering for å fremme læring fremhevet blant flere viktige områder som kan bidra til utdanningskvalitet. Både tilbakemeldinger og vurderinger er viktige for studentenes motivasjon og jobbing med studiene, og bidrar blant annet til å bevisstgjøre og stimulere til fortsatt læring, samt at det påvirker studentenes valg av læringsstrategier.

Studiebarometeret har de siste årene inkludert spørsmål som måler studentenes tilfredshet med tilbakemeldinger og vurderinger. Gjennomsnittsskåren på spørsmålet som måler tilfredshet med tilbakemeldinger er 3,4 (på en skala fra 1 til 5), mens gjennomsnittsskåren på spørsmålet om vurdering er 4,0. Studentene gir med dette uttrykk for at de er noe mindre tilfredse med antall tilbakemeldinger, innholdet i disse og den faglige veiledningen som de får. De er mer fornøyde med eksamen, innleveringer og andre vurderingsformer. Studiebarometeret

² (Kunnskapsdepartementet, 2017a)

meteret fanger ikke opp hvorvidt og eventuelt hvordan institusjonene utnytter digitale muligheter i kontekst for tilbakemeldinger og vurderinger.

For å kunne si noe om digitalisering tilknyttet vurdering, er den mest presise datakilden sluttvurdering i form av eksamensdata fra FS. Vedleggstabell [V2.31](#) gir en samlet oversikt over 96 prosent av alle tellende vurderinger for sluttkarakter som er levert via FS i perioden 2017 til 2019. Noen emner kan ha flere leverte vurderinger registrert i FS. I tillegg er det noen kategorier som ikke registreres, for eksempel «deltatt».

Tabellen viser at det totale antallet eksamener er relativt konstant disse tre årene. Videre ser vi en utvikling i form av at det samlede antallet digitale eksamener øker for hvert år, mens det samlede antallet analoge eksamener avtar. Samtidig ser det ut til å være relativt liten endring i hvilken eksamensform som benyttes, med unntak av at antall skoleeksamener ser ut til å ha avtatt noe. Her er det en reduksjon på ca. 1 000 fra 2017 til 2019. Hovedtrekkene viser ingen markert endring i hvilke eksamensformer som er benyttet disse årene, men at alle vurderingsformer i økende grad blir digitalisert.

Det finnes lite data om hvordan digitalisering påvirker utforskning og valg av alternative vurderingsformer. Dette er viktige områder for sektoren, og mer presise data vil gjøre det lettere å være mer målrettet i utviklingsarbeidet.

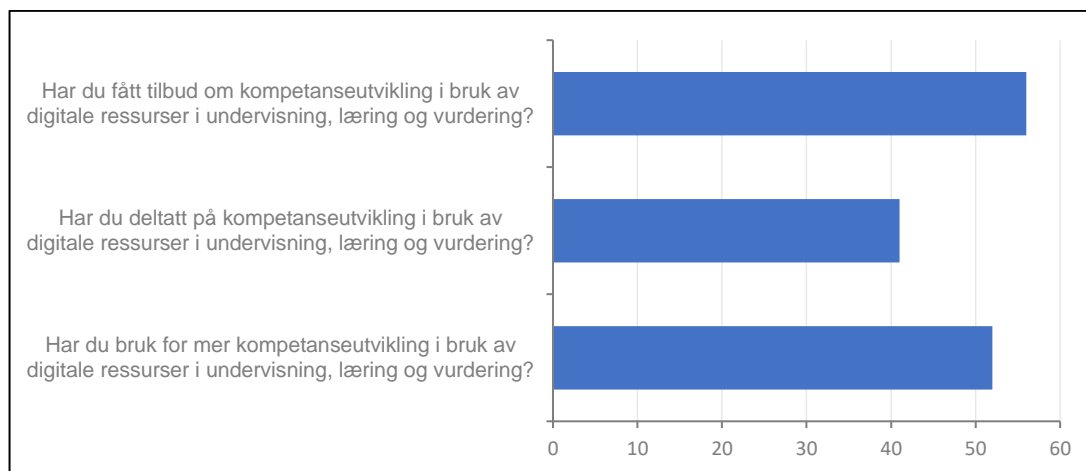
2.12 Digital og utdanningsfaglig kompetanse

Meld.St. 16 (2016–2017) *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* gir uttrykk for høye ambisjoner for digitaliseringens utdanningsfaglige muligheter og bidrag til kvalitet i høyere utdanning. En forutsetning for å lykkes med disse ambisjonene og for å utvikle nye undervisnings- og læringspraksiser, er fagmiljøenes kompetanse i samspillet mellom fag, pedagogikk og digital teknologi. Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017–2021 med handlingsplan identifiserer derfor i målbilder og initiativer undervisernes digitale og pedagogiske kompetanse som en forutsetning for å utnytte teknologi for læring. I tråd med dette gir tilsynsforordningen institusjonene ansvar for å sikre fagmiljøenes utdanningsfaglige kompetanse, som beskrives som helheten av UH-pedagogikk, didaktikk og digital kompetanse.

Denne helhetlige tilnærmingen overskrider ferdigheter i enkeltløsninger. Den fremmer en kunnskapsbasert og kritisk tilnærming til forholdene mellom teknologi, pedagogikk og fag. Den åpner for å reflektere over hvordan ulike pedagogiske og didaktiske utfordringer best løses med hvilke typer digital teknologi, hvordan ulike typer digital teknologi skaper nye pedagogiske og didaktiske muligheter, og hvordan innholdet i fagene påvirkes av digitaliseringen.

Gjennom kartleggingen *Digital tilstand 2018*³ stilte Diku fagansatte ved ti institusjoner spørsmål om de har fått tilbud om kompetanseutvikling i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid, om de faktisk har deltatt på tilbudt kompetanseutvikling samt i hvilken grad de savner videre kompetanseutvikling på området, se figur 2.10.

Figur 2.10 Digital/utdanningsfaglig kompetanse: Fagansattes svar på spm. om kompetanseutvikling. Prosent



Undersøkelsen Digital tilstand 2018 gikk ut til 7391 fagansatte ved ti institusjoner, og 1201 av disse avga svar.

Kilde: Diku, Digital tilstand 2018

Hele 44 prosent av de fagansatte oppgir at de ikke har fått tilbud om opplæring innen pedagogisk bruk av digital teknologi, og 52 prosent mener at de har behov for mer opplæring. Med tanke på de omtalte målene er dette uheldig. Selv om dataene viser at mange av disse også har deltatt på opplæringstilbud, tilsier dette at det er et betydelig udekket behov for kompetanseutvikling blant fagansatte i pedagogisk bruk av digital teknologi for undervisning, læring og vurdering.

³ (Diku, 2019a)

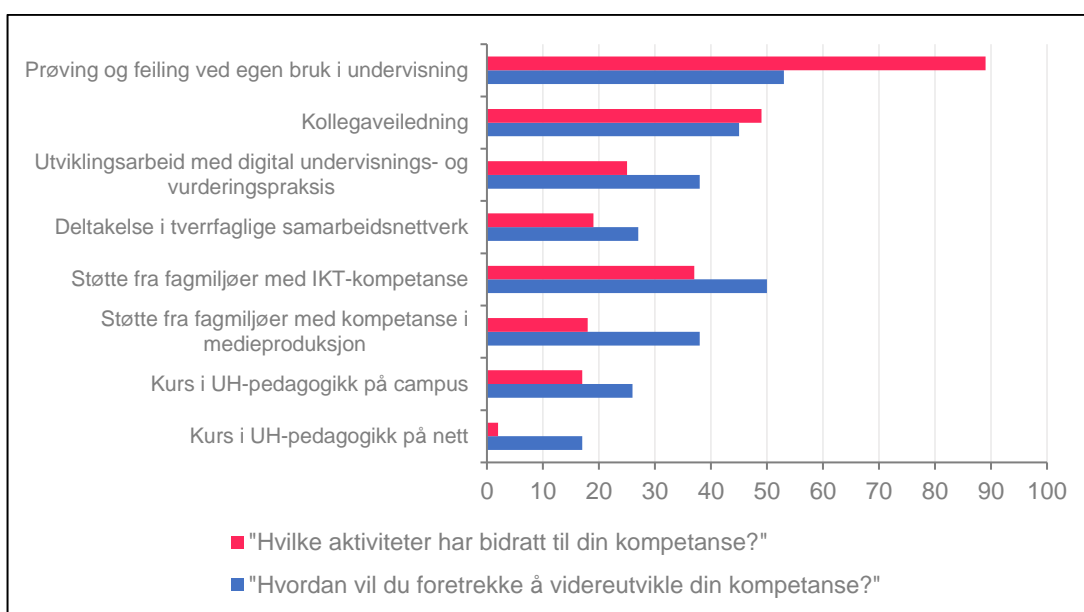
Digital tilstand 2018 viser at fagansatte er spesielt opptatte av kompetanse på områder som:

- Hvordan få til mer aktivitet for studentene, hvilke muligheter finnes og hva «virker»?
- Hvordan bruke og utnytte læringsplattformen bedre i undervisningen?
- Hvordan lage gode digitale eksamens- og vurderingsopplegg?
- Hvordan tilrettelegge for bruk av omvendt klasserom og interaktivitet?

Problemstillingene er felles for fagansatte og fagmiljøer ved mange institusjoner. Det er derfor nærliggende at det utvikles kompetanseutviklingstilbud som omfatter disse områdene og som kan tilbys nasjonalt.

Figur 2.11 indikerer at kompetanseutviklingen til fagansatte i høy grad er overlatt til dem selv og deres kollegaer. Svarene tilsier at egen utprøving er en dominerende metode i større grad enn hva de fagansatte ville foretrekke.

Figur 2.11 Digital/utdanningsfaglig kompetanse: Fagansattes svar på spm. om hva som faktisk har bidratt til kompetanseutvikling og hva som er foretrukket. Prosent



Undersøkelsen Digital tilstand 2018 gikk ut til 7391 fagansatte ved ti institusjoner, og 1201 av disse avga svar.

Kilde: Diku, Digital tilstand 2018

Samlet tyder tallene i figur 2.11 på at de fagansatte ønsker seg mer av ulike former for samarbeid på tvers og i prosjekter, gjerne mer knyttet til praksis enn som enkeltstående kurs. Tallene synes også å indikere at universitets- og høyskolepedagogiske tilbud, som ofte omfatter utprøving i egen undervisningspraksis, i begrenset grad har omfattet digitale problemstillinger. Svarene tyder på at det er betydelig interesse for slike tiltak.

De siste årene har de aller fleste læresteder samordnet og organisert sin støttevirksomhet til utdanningen i læringsentre. Enten disse er fysisk samlet eller ikke, er hensikten å se støttefunksjonene i sammenheng. Sentrene organiserer, med variasjoner, en portefølje av funksjoner innen universitets- og høyskolepedagogikk, digital kompetanse, utvikling og læringsdesign i emner og studieprogrammer, forvaltning av og opplæring i læringsteknologi, medieproduksjon, opptakstjenester med mer. Læringsentrene utgjør en god ramme for samordning av digital og pedagogisk kompetanseutvikling, og flere læresteder integrerer nå digital kompetanse i tilbudene i basiskompetanse i universitets- og høyskolepedagogikk og i den utdanningsfaglige kvalifiseringen, se tekstboks 2.5. Dette bidrar til at alle undervisere får nødvendig kompetanseutvikling, at samspillet mellom teknologi og pedagogikk, samt fag, kan tematiseres og at kompetansen kan prøves ut i egen undervisning over tid.

USN: eDU - Enhet for digitalisering og utdanningskvalitet

USN eDU er universitetets læringsssenter, etablert for å bidra til at det nye universitetet lykkes i sitt kvalitetsarbeid. USN eDU er en utviklingsenhet som i samarbeid med fakultetene skal fremme læring, undervisning og vurdering i digitale omgivelser. Enheten arbeider med utvikling av utdanningspraksis tilpasset kunnskaps- og nettverkssamfunnet. eDU bistår i design av læringsomgivelser og læringsforløp, og kombinerer kompetanse innen pedagogikk, didaktikk, fagkunnskap og teknologi.

eDU legger til rette for utvikling av ansattes utdanningsfaglige kompetanse ved USN, gjennom å tilby universitets- og høyskolepedagogiske emner. I tillegg utvikler og tilbyr eDU en rekke synkrone og asynkrone ressurser som ansatte kan benytte seg av for å utvikle og videreutvikle sin utdanningsfaglige kompetanse. Pedagogisk bruk av digitale ressurser er en del av dette helhetlige tilbudet.

Tilbudet i universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse omfatter emnene «Undervisning, læring og vurdering i høyere utdanning» (10 studiepoeng) og «Utdanning i en digital tid» (10 studiepoeng). Ansatte i grunnskolelærerutdanningen kan erstatte den siste av de to emnene med «Lærerutdanner i en digital tid» (10 studiepoeng), utviklet av LUDO-prosjektet (Læring og undervisning i digitale omgivelser).

HiØ: Seksjon for pedagogisk utvikling og læring

Seksjon for pedagogisk utvikling og læring bidrar med undervisningsstøtte og pedagogisk kompetanseheving rettet mot vitenskapelige ansatte, og arbeider for kvalitet i den pedagogiske virksomheten. Seksjonen tilbyr ulike aktiviteter for kompetanseheving innen universitets- og høyskolepedagogiske temaer generelt, og innen utnyttelse av teknologi i undervisning og vurdering spesielt. Dette tilbudet er organisert gjennom høgskolens læringsstøttesenter, som ligger under seksjonen. Her tilbys opplæring i temaer som podcast, undervisningsvideoer, nettundervisning/webinarer, digital vurdering og studentaktiv undervisning. For undervisere som ønsker å øke sin digitale undervisningskompetanse tilbys møteplasser, workshoper og veiledning med utgangspunkt i deres konkrete utfordringer.

Seksjonen tilbyr «Studium i praktisk universitets- og høyskolepedagogikk med digitale undervisningsformer» (15 studiepoeng), som er høgskolens kvalifiseringsprogram for universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse.

UiS: Uniped, Nettopp - Avdeling for utvikling av digitale læremidler

UiS har med støtte fra Diku startet prosjektet «Developing digital literacy of university teachers to promote active learning». Prosjektet ledes av den universitetspedagogiske enheten Uniped i samarbeid med Nettopp UiS, som utvikler digitale didaktiske ressurser og tilbyr løsninger for nettstøttet utdanning.

Prosjektet skal utvikle et nettbasert universitetspedagogisk kurs i fem moduler om digital kompetanse for undervisere i høyere utdanning. Prosjektet skal utvikle et nettbasert universitetspedagogisk kurs i fem moduler om digital kompetanse for undervisere i høyere utdanning. Fokus vil være på multimodalitet, aktiv læring og samarbeidslæring. Kurset vil selv utnytte teknologi i et opplegg basert på nettopp disse tilnærmingene. Mens flere andre utdanningsfaglige ressurser om digital kompetanse i stor grad forteller om pedagogisk utnyttelse av digital teknologi, vil kompetanseutviklingstilbudet som dette prosjektet skal utvikle, i stedet iscenesette slik utnyttelse og praksis. Kurset skal på toppen av basiskurs og veiledningsprogram, som begge allerede tematiserer digital teknologi, tilsvare 50 timer med kompetanseheving innen rammene av UiS sitt progresjonsorienterte kvalifiseringsprogram for utdanningsfaglig kompetanse for undervisere. Prosjektet er et samarbeid med Program for universitetspedagogikk ved UiB.

2.13 Tilpasning på arbeidsmarkedet (nasjonal styringsparameter)

Sysselsetting i relevant arbeid er et mål på om utdanningen er relevant for arbeidsmarkedet. NIFU har gjennom mange år undersøkt i hvilken grad ferdige mastergradskandidater får relevant jobb. Dataene er basert på NIFUs kandidatundersøkelser som gjennomføres annet hvert år. NIFU gjennomførte en ny undersøkelse i 2019, men data herfra publiseres ikke før høsten 2020. Tilstandsrapporten inneholder derfor ikke data på dette i år.

Tekstboks 2.6 Mastergradskullet 2016 og arbeidsmarkedet etter to–tre år

NIFU utførte i 2019 en spesialkandidatundersøkelse som omfattet mastere uteksaminert i Norge og i utlandet. Undersøkelsen omfattet kandidater uteksaminert i 2016, og hadde som formål å belyse kandidatenes arbeidsmarkedssituasjon to til tre år etter eksamen. NIFU la til grunn av kandidater uteksaminert dette året møtte et relativt vanskelig arbeidsmarked sammenliknet med årene før.

Undersøkelsen av studenter uteksaminert i Norge, fant at mange i kullet hadde opplevd arbeidsledighet i en periode etter eksamen, særlig mastere i natur- og realfag. To–tre år etter eksamen var arbeidsledigheten blant masterne likevel lav. NIFU vurderte at høy etterspørsel etter arbeidskraft i 2019 motvirket effekten av det å ha en vanskelig start som nyutdannet. To–tre år etter eksamen (vinteren 2019) var rundt 4 prosent av realistene, samfunnsviterne og humanistene arbeidsledige. Arbeidsledighet gjaldt kun 2,5 prosent av sivilingeniørene, og i underkant av 1 prosent av juristene og siviløkonomene. Heller ikke for andre former for mistilpasning på arbeidsmarkedet, som ufrivillig deltidsarbeid eller irrelevant arbeid, fant undersøkelsen betydelige forskjeller mellom 2016-kullet og andre kull.

NIFU-rapport 2019:32 tok for seg betydningen av utdanning fra utlandet for tidlig karriere. Hovedresultatet var at personer som har tatt hele masterutdanningen i utlandet enten gjør det likt eller noe bedre enn personer som ikke har tatt utdanningen i utlandet. Dette står i kontrast til tidligere funn, som tydet på at det å ta hele utdanningen i utlandet kunne gi visse utfordringer for inngangen på arbeidsmarkedet. NIFU vurderer at globalisering og digitalisering kan ha bidratt til å senke barrierene for å søke og få arbeid i et annet land enn studielandet og til å redusere informasjonsproblemer rundt utenlandsk utdanning.

Undersøkelsen så også på betydningen av utvekslingsopphold. Her var hovedfunnet at forskjellene mellom uteksaminerte med utvekslingsopphold og studenter uten noe utenlands studieopphold oftest var mindre, men ikke alltid ubetydelige.

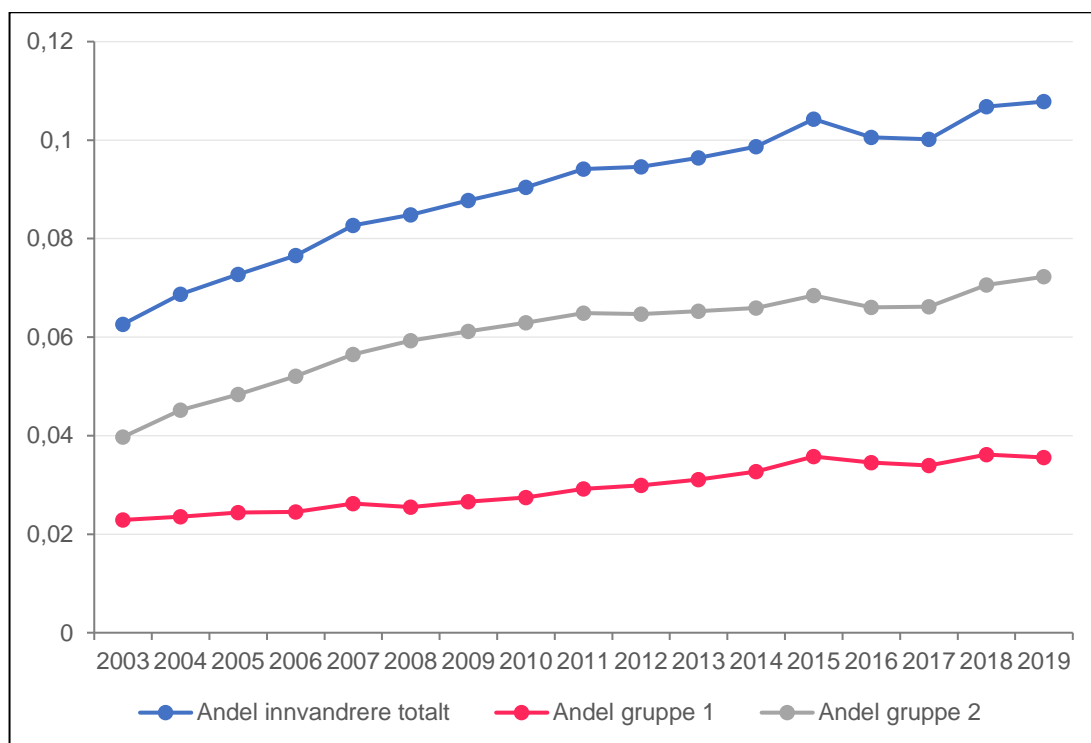
Rapporten peker imidlertid på korrelasjoner snarere enn årsakssammenhenger, og indikerer at det ikke nødvendigvis er utenlandsoppholdet i seg selv, men like gjerne andre og ukjente karakteristika ved studentene som har betydning for arbeidsmarkeds-tilpasningen.

(NIFU, 2019a), (NIFU, 2019b)

2.14 Studenter med innvandrerbakgrunn

I 2019 utgjorde andelen studenter med innvandrerbakgrunn 11 prosent av studentene i høyere utdanning, dette er det samme som i 2018. Figur 2.12 viser at det er en liten økning i prosentandelen fra gruppe 2 (ikke-vestlig bakgrunn) de to siste årene. Prosentandelen fra gruppe 1 (vestlig bakgrunn) har vært tilnærmet uendret de siste fem årene, med i underkant av 4 prosent. Vi har i 2019 tatt med tall fra 2003 for å vise utviklingen over et lengre tidsspenn. Det har vært en tydelig vekst i tidsperioden fra totalt 6 prosent i 2003 til 11 prosent i 2019.

Figur 2.12 Studenter med innvandrerbakgrunn 2003–19. Prosent



Innvandrere i dette tilfellet er personer som er født i utlandet av to utenlandsfødte foreldre og fire utenlandsfødte besteforeldre. Gruppe 1: EU/EØS, USA, Canada, Australia, New Zealand. Gruppe 2: Asia, Afrika, Latin-Amerika, Oseania utenom Australia og New Zealand og Europa utenom EU/EØS/EFTA

Kilde: Statistisk sentralbyrå, utdanningsstatistikk

Deltakelsen i høyere utdanning varierer betydelig blant ulike grupper i befolkningen. Vedleggstabell V2.39 viser at personer i alderen 19 til 34 år som selv har innvandret til Norge, i langt mindre grad enn befolkningen for øvrig er registrert i høyere utdanning. Bildet er et annet for personer født i Norge av innvandrede foreldre. Blant både menn og kvinner er studietilbøyeligheten i denne gruppen høyere enn for gjennomsnittet av befolkningen.

Vedleggstabell V2.38 viser at innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre på noen områder skiller seg fra den øvrige befolkningen i valg av studier. Personer med innvandrerbakgrunn er sterkt underrepresentert innenfor lærerutdanningene. I andre store profesjonsutdanninger, som ingeniør- og sykepleie-utdanninger, er innvandrere omtrent proporsjonalt representert.

2.15 Norske gradsstudenter i utlandet

I studieåret 2018 var det totalt 15 952 norske gradsstudenter i utlandet, det vil si studenter som tar hele bachelor- eller masterutdanningen sin ute, se tabell 2.4. Med det fortsetter nedgangen som har vært observert siden 2016.

Storbritannia og Danmark er de mest populære destinasjonene for norske gradsstudenter. Mer enn 4 000 norske gradsstudenter var registrert i Storbritannia i 2018, men siden 2014 har antallet norske gradsstudenter i landet sunket med over 20 prosent.

Mens de aller fleste landene viser en svak nedgang i antall gradsstudenter de siste årene, har både Nederland og Tyskland hatt vekst siden 2009. Det siste året økte antallet norske gradsstudenter i disse landene med mer enn 10 prosent. Flere andre land som er kategorisert under andre land i tabellen har hatt en tydelig vekst i tiårsperioden. Detaljerte tall per land finnes på Dikus statistikkportal for mobilitet og internasjonalt utdanningssamarbeid (statistikk.diku.no).⁴

Tabell 2.4 Norske gradsstudenter i utlandet, fordelt på land. Antall

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Storbritannia	3 088	3 499	4 102	4 622	5 003	5 295	5 078	4 568	4 326	4 058
Danmark	2 301	2 535	2 752	2 793	2 802	2 745	2 770	2 514	2 454	2 371
USA	1 020	1 261	1 437	1 637	1 840	2 088	2 096	1 968	1 905	1 858
Polen	1 271	1 384	1 475	1 523	1 504	1 566	1 604	1 553	1 524	1 538
Ungarn	732	787	832	856	814	924	997	1 043	949	874
Australia	1 411	1 457	1 328	1 188	1 080	980	926	909	906	848
Sverige	807	750	733	770	656	625	566	584	625	600
Nederland	345	362	370	386	381	377	405	450	519	599
Slovakia	279	332	373	480	514	529	547	579	603	575
Tyskland	215	206	216	229	212	227	222	246	279	315
Andre	1 597	1 641	1 700	1 787	1 803	1 937	2 231	2 499	2 544	2 316
Total	13 066	14 214	15 318	16 271	16 609	17 293	17 442	16 913	16 634	15 952

Tabellen viser tall for studieår, for eksempel gjelder 2018 studieåret 2018–19.

Kilde: Lånekassen

⁴ (Diku, 2020a)
<https://statistikk.diku.no/details?country=0&county=0&level=1&institution=0&portfolio=0&program=0&from=2007&to=2020&dimension=&bookmark=MobilityOutgoing&freetext=&tableVar=Degree&rowVar=Country&columnVar=Year>

Medisin og økonomi/business/administrasjon/ledelse er fagområdene med flest studenter i utlandet, se tabell 2.5. Den største nedgangen i antall studenter har vært innen økonomi/business/administrasjon/ledelse. Vi ser at realfag har en økning og bildende kunst / kunsthåndverk har en tydelig nedgang i perioden fra 2013 til 2018. Utover dette har fordelingen mellom fagområdene har vært noenlunde stabil den siste femårsperioden.

Tabell 2.5 Gradsstudenter i utlandet per fagområde. Fagområder med flest studenter. Antall

Fagområde	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Medisin	3 100	3 225	3 318	3 285	3 177	3 101
Økonomi/business/administrasjon/ledelse	3 491	3 674	3 680	3 441	3 297	3 063
Samfunnsfag	1 334	1 328	1 343	1 374	1 362	1 306
Psykologi	885	983	1 065	1 005	956	951
Ingeniørfag	692	750	812	823	803	776
Humanistiske fag	889	885	839	770	765	723
Realfag	498	539	582	605	667	681
Bildende kunst / kunsthåndverk	716	689	649	555	483	482
Andre	5 004	5 220	5 154	5 055	5 124	4 869
Total	16 609	17 293	17 442	16 913	16 634	15 952

Tabellen viser tall for studieår, for eksempel gjelder 2018 studieåret 2018–19.

Kilde: Lånekassen

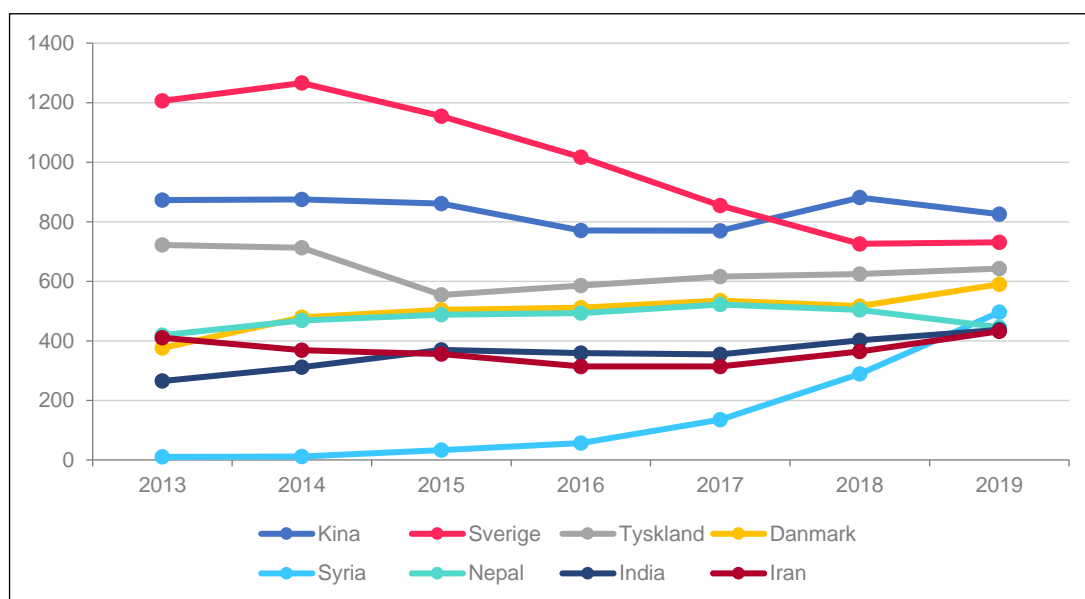
2.16 Internasjonale gradsstudenter i Norge

Fra og med tilstandsrapporten 2019 presenteres tall for internasjonale gradsstudenter basert på OECDs definisjon som har til hensikt å telle de studentene som har krysset landegrensene for å studere. Utvekslingsstudenter holdes imidlertid utenfor. Statistisk sentralbyrå har operasjonalisert dette som «studenter som har sin videregående opplæring fra utlandet og som har flyttet til Norge for mindre enn fem år siden».

Sammenlignet med tallene som ble presentert i fjorårets tilstandsrapport, er tallene nå langt høyere. Dette gjelder for hele tidsserien. Grunnen er at Statistisk sentralbyrå har endret tellemåte, og nå bruker statsborgerskap som kriterium dersom de ikke har data for land for videregående skole eller landbakgrunn. Tallet for 2018 i årets rapport inneholder derfor 2 600 studenter fler enn tilsvarende tall i Tilstandsrapporten 2019. Statsborgerskapsvariabelen er tilgjengelig fra 2013, derfor starter tidsserien fra dette året.

I 2019 kom totalt 8 767 internasjonale gradsstudenter til Norge. Figur 2.13 viser utviklingen for de åtte landene som hadde flest studenter i Norge i 2019. Oversikt over alle land finnes i vedleggstabell V2.50.

Figur 2.13 Internasjonale gradsstudenter i Norge, 8 land med flest studenter i 2013–2019. Antall



Kilde: Statistisk sentralbyrå, utdanningsstatistikk

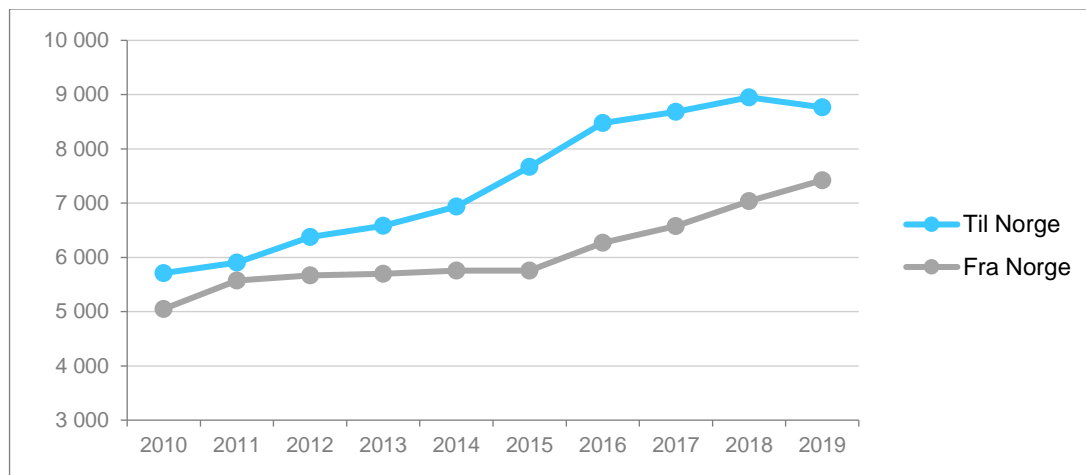
Flest studenter kommer fra Kina, Sverige og Tyskland, etterfulgt av Danmark og Syria. Sistnevnte land er en nykommer i denne oversikten, og har hatt en sterk vekst siden 2017. Dette eksempelet viser at denne statistikken ikke bare fanger opp de som kommer til Norge for å studere, men også flyktninger og personer som kommer til Norge av andre grunner og deretter søker opptak til høyere utdanning.

Tallet på internasjonale gradsstudenter fra Danmark har ligget stabilt siden 2014, men har økt siste året. Tilsvarende har det vært en nedgang i studenter fra Nepal. Nedgangen som har vært observert for svenske studenter i Norge, stoppet opp i 2019. Vedleggstabellene V2.50, V2.51 og V2.52 gir mer detaljert informasjon om hvordan de internasjonale gradsstudentene er fordelt på land, fagområder og norske institusjoner.

2.17 Studentutveksling

I 2019 dro 7 422 studenter på utvekslingsopphold fra norske høyere utdanningsinstitusjoner, mens 8 767 studenter kom på utvekslingsopphold til Norge. Det tilsvarer henholdsvis 47 prosent og 54 prosent økning siden 2010, se figur 2.14. Vedleggstabellene V2.41 og V2.42 viser antall utreisende og tilreisende studenter fordelt på private og statlige utdanningsinstitusjoner. NTNU, UiO og UiB har flest utvekslingsstudenter både til og fra Norge, og som de fleste institusjoner tar disse også imot flere studenter enn de sender ut. Derimot skiller NHH, UiA, OsloMet og HVL seg ut med et høyere antall utreisende studenter.

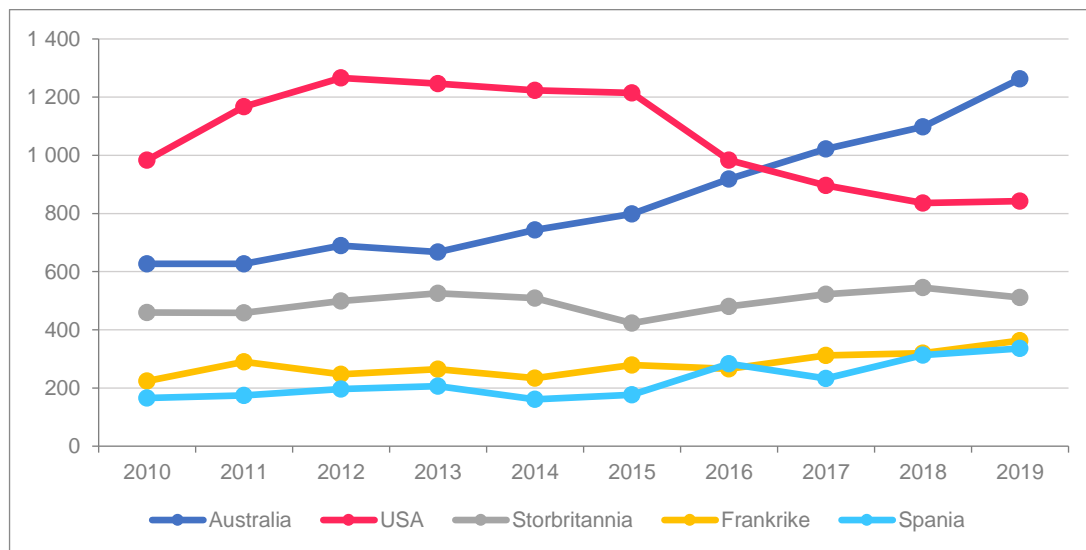
Figur 2.14 Utvekslingsstudenter til og fra Norge 2010–19. Antall



Kilde: NSD

Figur 2.15 viser at Australia, USA, Storbritannia, Frankrike og Spania er de fem mest populære landene for norske utvekslingsstudenter. I 2017 passerte Australia USA som det største mottakerlandet, og i 2019 tok Australia imot over 1 200 utvekslingsstudenter fra Norge. Det er dobbelt så mange studenter som i 2010. Utvekslingen av studenter fra Norge til USA har sunket siden 2015, men det ser ut til at utviklingen nå har flatet ut. Det er små endringer i antallet utvekslingsstudenter fra Norge til Storbritannia, Frankrike og Spania.

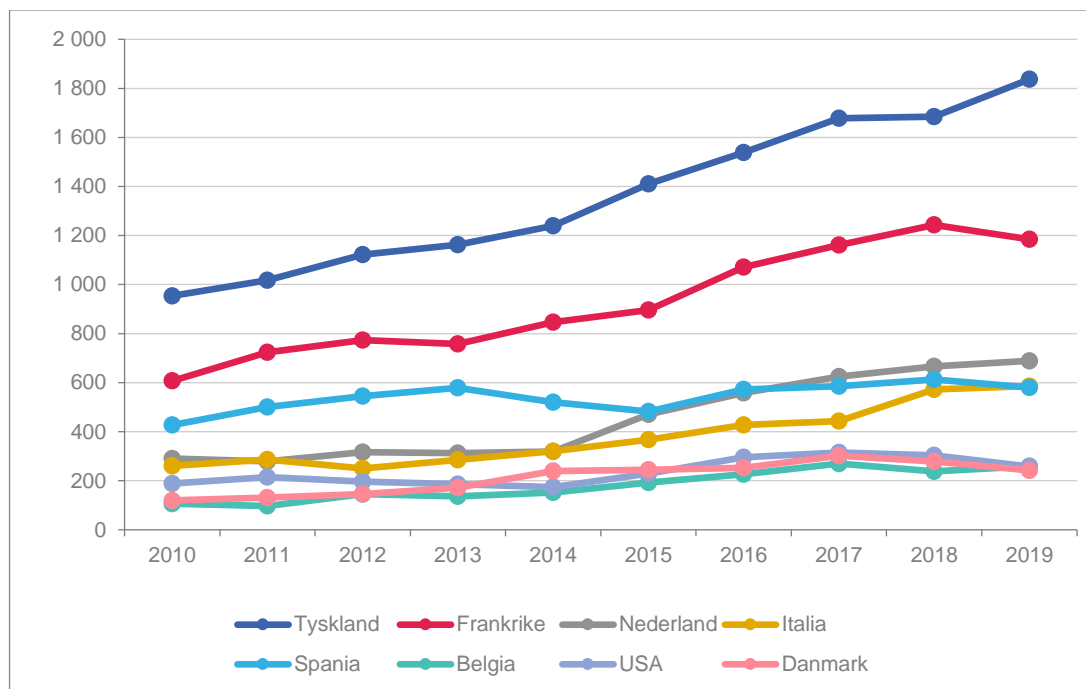
Figur 2.15 Fem mest populære land for norske utvekslingsstudenter 2010–19. Antall



Kilde: NSD

Det er fremfor alt europeiske studenter som kommer til Norge, der Tyskland og deretter Frankrike skiller seg særlig ut, se figur 2.16. Fra disse to landene kommer det i overkant av 3 000 studenter årlig, det utgjør en tredjedel av det totale antallet utvekslingsstudenter til Norge. Økningen i antallet tyske utvekslingsstudenter skiller seg tydelig ut fra de andre landene. Det har vært økning i det totale antall utvekslingsstudenter til Norge i hele perioden fra 2010, men i 2019 var det en liten nedgang, se figur 2.14. Det er en generell nedgang i tilstrømningen av studenter fra mange ulike land som bidrar til denne statistikken, se vedleggstabell V2.45. Innreisende utvekslingsstudenter er i hovedsak bachelorstudenter som utveksles innenfor Erasmus+.

Figur 2.16 Innreisende utvekslingsstudenter 2010–19 fordelt på land. Antall



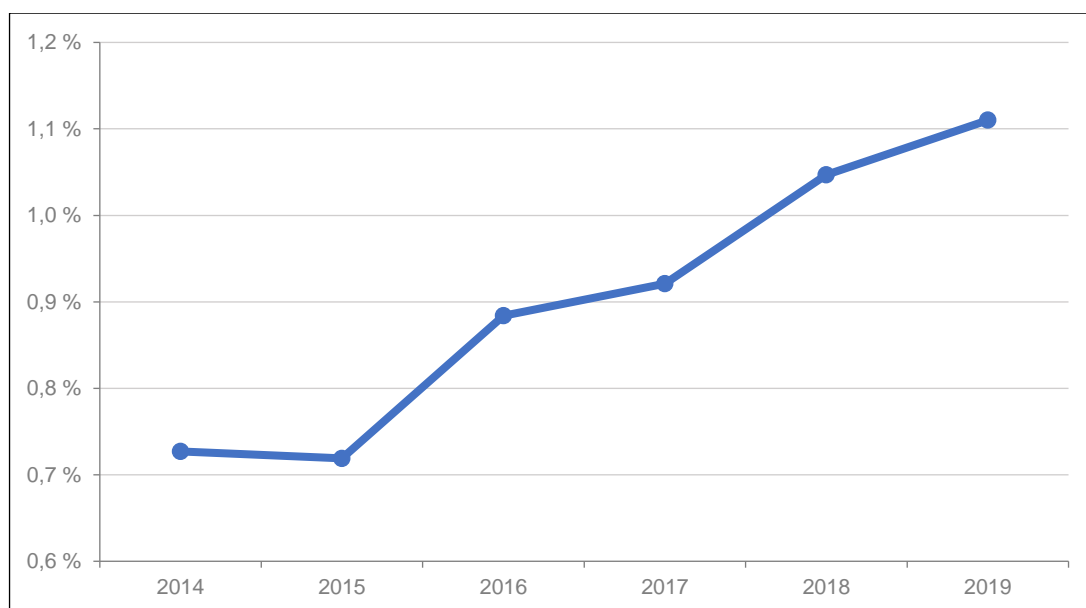
Kilde: NSD

2.18 Erasmus+ (nasjonal styringsparameter)

Inneværende programperiode i Erasmus+ (2014–2020) går mot slutten. Programmet har spilt en avgjørende rolle for mobilitet inn til Norge og vært stadig viktigere for norske studenter som reiser ut. De siste årene har antallet utreisende studenter gjennom Erasmus+ økt tydelig, dette er også tilfellet for 2019 sammenlignet med året før. Denne økningen må ses i sammenheng med incentivet for utreisende Erasmus-studenter som ble innført i finansieringssystemet fra 2015. Samtidig har det de siste årene vært jobbet systematisk ved mange institusjoner for å få flere studenter ut.

Andelen studenter som reiser på utveksling gjennom Erasmus+ er styringsparameter for målet om høy kvalitet i utdanningen. Figur 2.17 viser økningen i studenter på utveksling fra Norge gjennom Erasmus+, målt som andel av alle studenter. Fra 0,7 prosent i 2015 har andelen steget jevnt til 1,1 prosent i 2019. Tall for tildelinger til lærestedene i Erasmus+ tilsier at målet om 3 000 studenter normalt ville blitt nådd i løpet av 2020. Imidlertid forventer vi nå at situasjonen med det Covid-19-epidemien vil føre til stor nedgangen i mobilitet høsten 2020. Vedleggstabell V2.41 viser detaljerte tall per institusjon over tid.

Figur 2.17 Utreisende utvekslingsstudenter på Erasmus+ 2014–19 av totalt antall studenter. Prosent



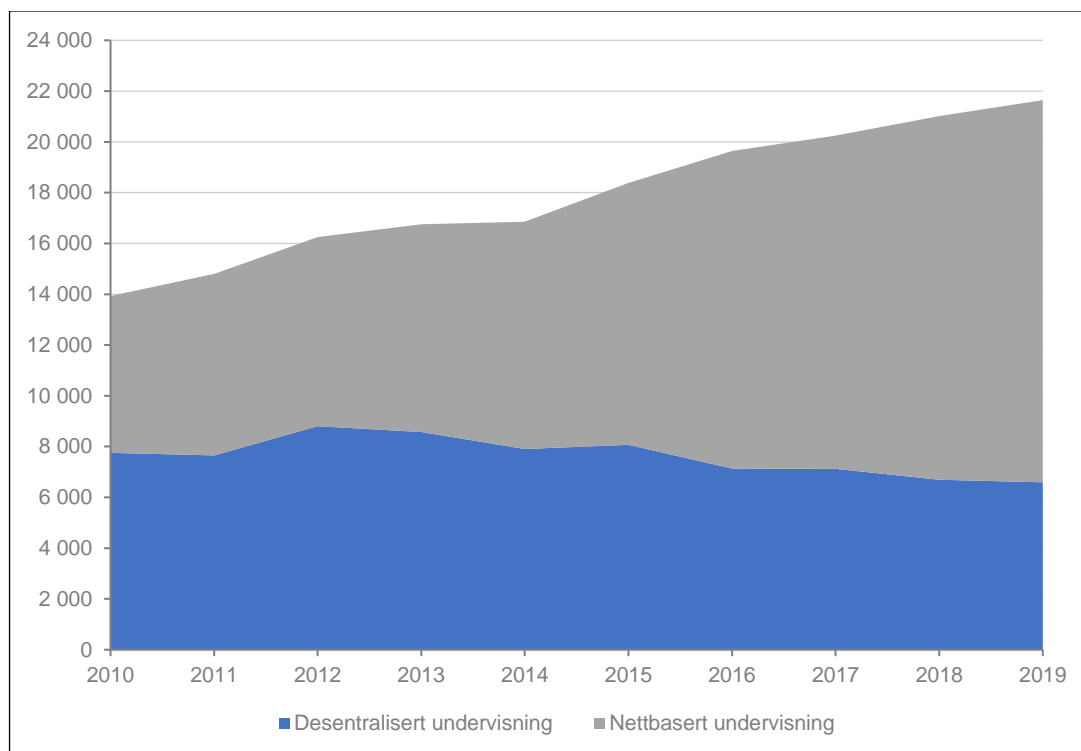
Kilde: NSD

I årets tilstandsrapport er temakapitlet om Norges deltagelse i EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon, utdanning, ungdom og idrett. Her går vi grundigere inn i deltagelsen i inneværende programperiode, identifiserer forbedringspotensial og retter blikket mot neste programperiode som starter i 2021.

2.19 Studenter på fleksible studietilbud

Tallet på studenter på fleksible tilbud økte svakt i 2019. I 2018 deltok 21 013 studenter på fleksible studietilbud, i 2019 var tallet steget til 21 645. Dette tilsvarer økningen som har vært de siste årene. Det skyldes en tydelig vekst i antall studenter i nettbaserte undervisningsopplegg, samtidig som antallet studenter på desentralisert undervisning har gått noe ned. Fra 2010 til 2019 økte antall studenter i program med nettbasert undervisning fra i overkant av 6 000 til i 15 000 i 2019, se figur 2.18. Antall studenter i desentralisert undervisning, derimot, fortsatte å gå noe tilbake i 2019.

Figur 2.18 Studenter på fleksible studietilbud 2010–19. Antall



Kilde: NSD

Vedleggstabell V2.13 viser de store skillene mellom institusjonene i omfanget av fleksible studietilbud. Ved institusjoner som har mye profesjonsutdanning, utgjør fleksible studietilbud en betydelig del av det samlede studietilbudet. Høyest er andelen ved HiVo, der fleksible studietilbud utgjør mer enn 30 prosent av det samlede tilbudet. Ved NU og HINN utgjør studenter på fleksible studietilbud henholdsvis 16,8 og 14,3 prosent. Andelen for flere andre profesjonstunge institusjoner ligger mellom 10 og 12 prosent. Ved institusjoner med lite profesjonsutdanning utgjør fleksible studietilbud en marginal andel av det samlede utdanningstilbudet, fra 0,7 prosent ved UiO til 1,6 prosent ved UiB.

3 Doktorgradsutdanning og forskning

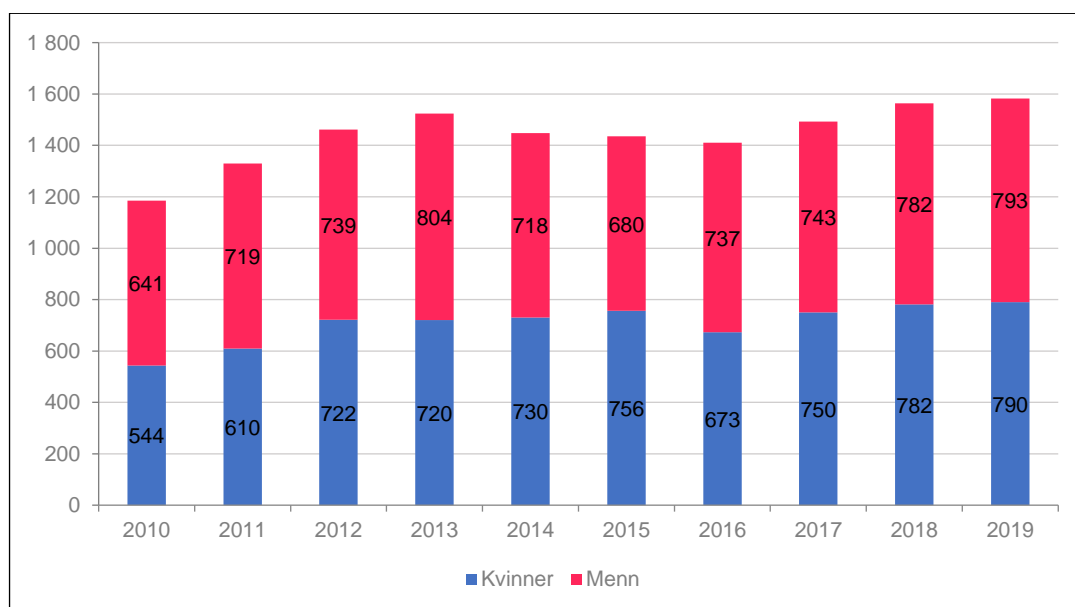
I dette kapitlet presenteres utviklingen i avlagte doktorgrader. Kapitlet inneholder også tall for vitenskapelig publisering, åpen publisering av artikler og forskningsinnsats i MNT-fag (matematikk, naturvitenskap og teknologi). Videre presenteres tall for inntekter fra Forskningsrådet, andre bidrags- og oppdragsinntekter og tall for mottatte midler fra EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020.

3.1 Avlagte doktorgrader i Norge

Antall avlagte doktorgrader i Norge sank mellom 2013 og 2016, men har økt hvert år siden da. I 2019 ble det avlagt 1 583 doktorgrader, det høyeste antallet noen gang, se figur 3.1. Økningen gjelder imidlertid kun statlige institusjoner. Ved private institusjoner sett under ett, var det ni færre avlagte doktorgrader i 2019 enn i året før. Antall avlagte doktorgrader er likt fordelt mellom kvinner og menn, dette speiler trenden for den siste femårsperioden.

Ved UiO, NTNU, UiB, UiT og NMBU avlegges det klart flest doktorgrader i Norge. Til sammen utgikk det 1 310 doktorgrader fra disse institusjonene i 2019, se vedleggstabell V3.1. USN og UiS hadde størst økning i 2019, med henholdsvis 36 og 24 prosent vekst. I perioden 2010–2019 er det flere institusjoner som har hatt økning i antall doktorgrader. Eksempelvis er antallet avlagte doktorgrader ved UiA omtrent seksdoblet. Det er samtidig flere institusjoner som den siste femårsperioden har hatt en markant økning i antall doktorgrader, der OsloMet utmerker seg med en økning fra 4 til 36 avlagte doktorgrader. KHiO og HVL bidrar som nykommere i statistikken over doktorgrader, med henholdsvis 6 og 1 avlagte doktorgrader i 2019. De avlagte gradene ved KHiO er innenfor den nye ph.d.-graden i kunstnerisk utviklingsarbeid. Som det går frem av vedleggstabell V3.2, deltok HVL også i 10 samarbeidsgrader i 2019.

Figur 3.1 Totalt avlagte doktorgrader 2010–19, fordelt på kjønn. Antall



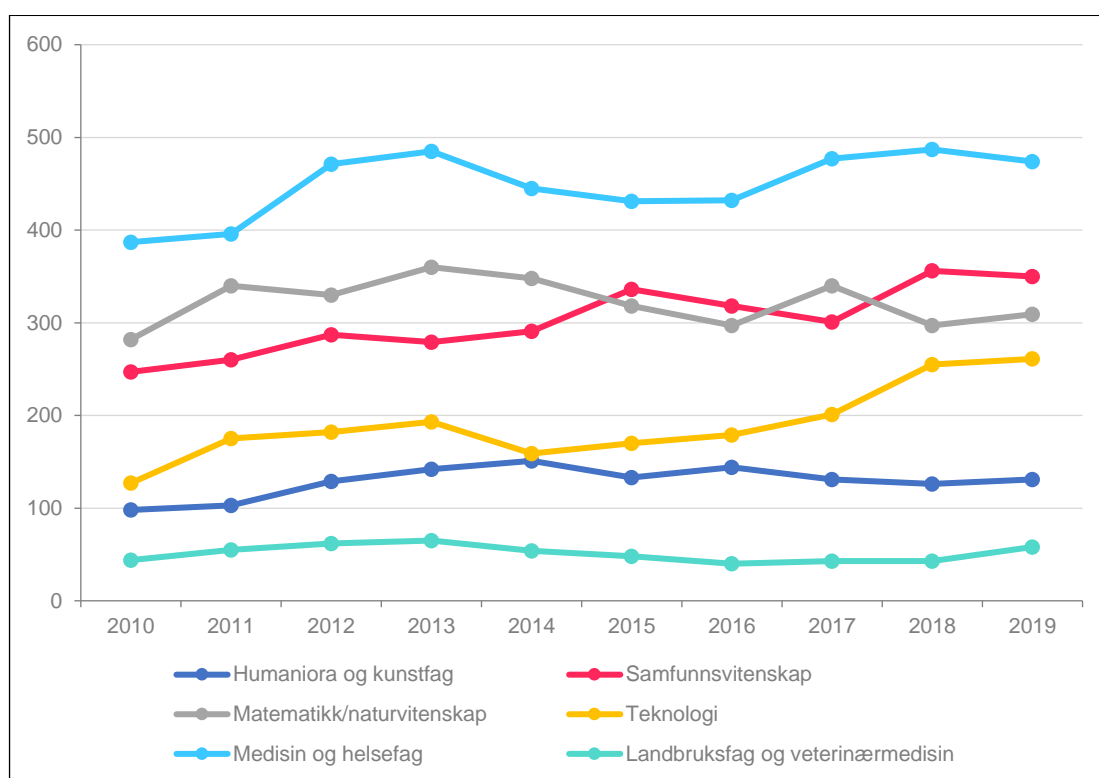
Kilde: NSD

3.2 Fagområdefordeling på avlagte doktorgrader

Fordelingen av avlagte doktorgrader på fagområder har endret seg nokså lite i den siste tiårsperioden. Figur 3.2 sorterer antall avlagte doktorgrader etter fagområde, og viser at to fagområder har byttet plass i løpet av perioden. I 2010 var tallet på doktorgrader noe høyere i matematikk/naturvitenskap enn i samfunnsvitenskap. I både 2018 og 2019 ble det derimot avlagt flere doktorgrader i samfunnsvitenskap enn i matematikk/naturvitenskap. Det er bare innenfor medisin og helsefag det har blitt avlagt flere doktorgrader enn i samfunnsvitenskap de to siste årene.

Over tiårsperioden har vekstraten variert mellom fagområdene. Medisin og helsefag økte kraftig fra 2011 til 2013. I teknologifagene har antall doktorgrader økt tydelig siden 2014, mens samfunnsvitenskap har hatt en nokså jevn stigning i det meste av tiårsperioden fra 2010. Endringene fra 2018 til 2019 er små for alle fagområdene.

Figur 3.2 Avlagte doktorgrader per fagområde i Norge 2010–2019. Antall

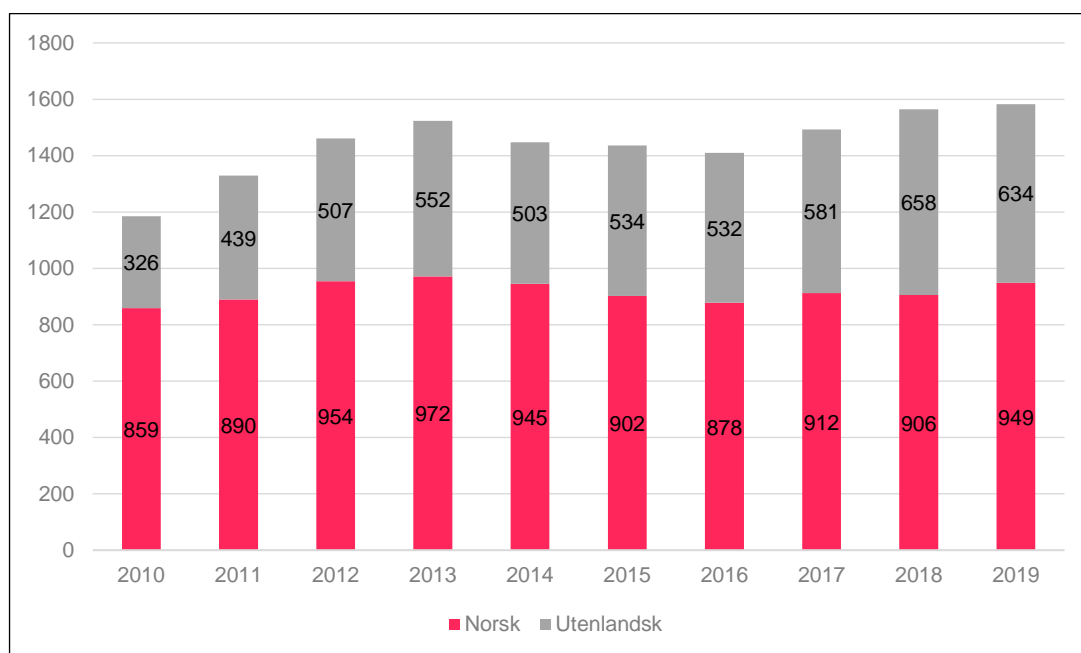


Kilde: NIFU, Doktorgradsregisteret

3.3 Utenlandske statsborgere som disputerte for doktorgrad

I siste tiårsperiode sett under ett, har andelen utenlandske statsborgere blant doktorandene steget betydelig. Av de 1 583 personene som disputerte for doktorgraden i 2019, hadde 634, eller 40 prosent, utenlandsk statsborgerskap. I 2010 utgjorde utenlandske statsborgere 28 prosent av doktorandene. Andelen utenlandske statsborgere var imidlertid noe lavere i 2019 enn i 2018, da den var 42 prosent, som er det høyeste tallet så langt, se figur 3.3.

Figur 3.3 Avlagte doktorgrader 2010–2019 med norsk og ikke-norsk statsborgerskap. Antall



Kilde: NIFU, Doktorgradsregisteret

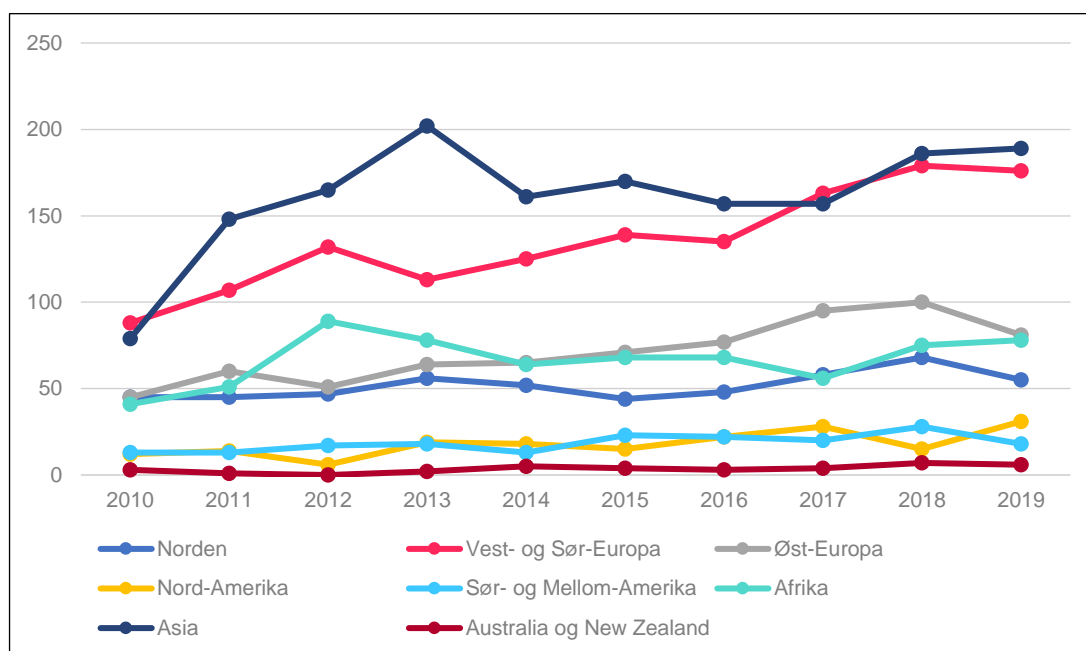
Vedleggstabellene V3.4 og V3.5 viser hvordan de utenlandske statsborgerne fordeler seg på regioner og fagområder. Omtrent halvparten av de utenlandske doktorandene tilhører fagområdene matematikk og naturvitenskap (27 prosent) og teknologi (23 prosent). Deretter følger medisin og helsefag med 19 prosent og samfunnsvitenskap med 17 prosent. Av utenlandske statsborgere som avla doktorgrad i 2019, disputerte 7 prosent i humanistiske fag og 6 prosent innenfor landbruksvitenskap eller veterinærmedisin.

Fagtilhørigheten til de utenlandske doktorandene har variert noe over tid. I et tiårsperspektiv har matematikk og naturvitenskap blitt mindre dominerende. I 2011 hørte 36 prosent av utenlandske doktorander hjemme i disse fagområdene. Deretter har andelen sunket noe, til i overkant av 25 prosent de siste to årene. I 2019 var andelen igjen noe høyere enn året før.

Vedleggstabell V3.8 viser andelen utenlandske doktorander på institusjonsnivå. Høyest er andelen ved NMBU med 57 prosent, fulgt av USN med 56 prosent og NHH med 47 prosent. De største universitetene med høyest antall doktorander ligger nær gjennomsnittet på 40 prosent.

Figur 3.4 viser hvor de utenlandske statsborgerne som disputerer for doktorgraden i Norge, kommer fra. Den geografiske fordelingen har vært relativt stabil den siste tiårsperioden. Omtrent halvparten av de utenlandske doktorandene har hørt hjemme i land i Europa, mens rundt 30 prosent har kommet fra land i Asia.

Figur 3.4 Avlagte doktorgrader 2010–19 med ikke-norsk statsborgerskap på disputas-tidspunktet, etter region



Kilde: NIFU, Doktorgradsregisteret

3.4 Gjennomstrømming i doktorgradsutdanningen (nasjonal styringsparameter)

Normal åremålsperiode for ansatte i stipendiatstilling er fire år med 25 prosent pliktarbeid. Målet med ansettelsen som stipendiat er fullført doktorgradsutdanning. Andel av et gitt årskull som har disputert innen seks år etter oppstartsåret på doktorgradsprogram, er en nasjonal styringsparameter for gjennomstrømming i doktorgradsutdanningen. Denne tar hensyn til lengre opphold som følge av permisjoner, og at mange tar doktorgraden uten å være tilsatt i stipendiatstilling. Det er mange som av ulike årsaker bruker mer enn normert tid på sin doktorgrad, og det er et overordnet mål å få flere raskere igjennom.

Rapporteringen for 2019 viser resultater for kullet som ble tatt opp i doktorgradsprogram i 2013. I sektoren var det totalt sett en nedgang i andel doktorander som disputerte innen seks år i 2019, sammenlignet med 2018, se tabell 3.1.

Ved statlige institusjoner gikk andelen som disputerte innen seks år ned fra 68 prosent i 2018 til 66 prosent i 2019. Flere institusjoner bidro til den negative trenden, men det var også institusjoner med en positiv utvikling i andel ferdigstilte doktorgrader. NU kan trekkes frem som en av institusjonene med positiv utvikling, andelen der økte fra 64 prosent i 2018 til 78 prosent i 2019. Private institusjoner hadde også totalt sett en økning i andel disputerte i 2019 sammenlignet med 2018. Se vedleggstabell V3.1 for antall avlagte doktorgrader per institusjon.

Tabell 3.1 Andel disputerte av opptatte på doktorgradsprogram seks år tidligere, 2011–19

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NU	41,7	71,4	58,3	59,1	60,0	61,8	50,0	64,3	78,3
NMBU	65,4	63,5	72,9	62,4	69,6	74,8	67,1	77,6	80,4
NTNU	67,1	64,7	68,5	67,8	64,6	72,3	69,4	75,9	75,1
OsloMet	50,0	55,6	36,8	33,3	75,0	60,0	58,8	52,4	58,3
UiA	55,6	35,3	58,3	62,1	55,6	53,3	63,0	62,5	65,0
UiB	66,9	72,9	68,4	74,0	77,4	65,3	70,7	68,8	64,4
UiO	67,3	65,5	64,2	65,3	65,8	66,7	63,5	66,0	61,4
UiS	64,1	52,4	45,3	56,9	49,1	68,2	63,8	63,5	57,8
USN	-	-	-	-	-	42,9	71,4	57,9	66,7
UiT	68,9	68,5	51,8	50,4	61,5	63,2	59,7	65,7	64,7
AHO	-	40,0	50,0	53,3	50,0	50,0	60,0	41,7	12,5
HiM	50,0	50,0	40,0	66,7	69,2	100,0	50,0	40,0	20,0
NHH	42,9	61,9	27,8	57,9	46,2	61,5	77,3	76,2	72,2
NIH	69,2	87,5	75,0	71,4	77,8	82,4	66,7	58,3	78,3
NMH	0,0	66,7	100,0	66,7	75,0	75,0	75,0	33,3	66,7
HINN	-	-	-	-	-	-	40,0	46,2	51,7
Statlige inst.	66,4	65,9	64,0	65,5	66,3	67,9	66,0	68,4	66,3
BI	-	50,0	33,3	66,7	45,5	73,3	87,5	63,2	71,4
MF	80,0	60,0	50,0	37,5	60,0	56,3	75,0	80,0	42,9
VID	60,0	25,0	75,0	33,3	33,3	0,0	71,4	42,9	71,4
Private inst.	70,0	47,6	55,6	52,2	50,0	62,5	78,9	61,3	64,3
Sum	66,4	65,7	64,0	65,4	66,0	67,8	66,2	68,2	66,2

Basert på etterrapporterte individdata. Tall for 2011 er prosentandel av personer som inngikk doktorgradsavtale med finansieringsdato i 2005 og har disputert i perioden 2005–11. Tall for 2019 er for kullet som ble tatt opp i 2013.

Kilde: NSD

Tekstboks 3.1 Attraktive akademiske karrierer

Attraktive akademiske karrierer er viktig for kvaliteten i norsk høyere utdanning og forskning. I kjølvannet av stortingsmeldingen *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* (Meld. St. 16 (2016-2017)) nedsatte Kunnskapsdepartementet en ekspertgruppe, Underdal-utvalget, for å se på stillingsstrukturer og karriereveier i Norge i lys av en sammenlikning med et utvalg andre land. Underdal-utvalget leverte sin rapport om stillingsstruktur våren 2018, men den påfølgende høringsrunden viste ingen samlet støtte til en ny struktur. Kunnskapsdepartementet varslet i april 2020 at det skal lages en strategi for forskerrekuttering og karriereveier i forskning og høyere utdanning.

Problemstillingene knyttet til attraktivitet i akademiske karrierer ble fulgt opp gjennom et forskningsprosjekt i regi av NIFU i 2019 og rapporten *Attraktive akademiske karrierer? Søkning, rekruttering og mobilitet i UH-sektoren*. Blant faktorene som har skapt bekymring for akademiske karrierers attraktivitet er problematikken med midlertidighet, økende konkurranse om faste stillinger, alternative arbeidsmarkeder for forskere og en manglende balanse mellom kjønnene.

Rapporten slår fast at en karriere i universitets- og høyskolesektoren samlet sett fremstår som attraktiv for søkere fra både Norge og utlandet. Søkingen til stillinger er gjennomgående god. Samtidig er det få kvalifiserte søkere til toppstillinger i sektoren, og rapporten peker på at opprykksordningen kan bidra til dette. Tilgangen på gode søkere varierer imidlertid mellom institusjonene, og rapporten viser til regionale rekrutteringsutfordringer. Institusjoner i hovedstadsregionen er mest tilfreds med rekrutteringen, og institusjoner i Nord-Norge minst tilfreds.

Rapporten belyser ulikheter mellom kjønnene i stillingstypene i universitets- og høyskolesektoren, blant annet ved å studere menns og kvinners sannsynlighet for å passere *kritiske overganger*, som overgangen mellom rekrutteringsstilling og fast stilling, eller overgangen fra førsteamanuensis til professor. Studien finner at kvinner og menn har lik sannsynlighet for å passere disse overgangene, og at forskjeller i kvinners og menns søknad til ulike stillingstyper i academia i stor grad kan forklares med menn og kvinners ulike fagvalg. Fag med høy kvinneandel, som helsefag og lærerutdanninger, er mer undervisningsrettede, og har mange lektorstillinger og lav andel stillinger på de øverste stillingsnivåene. I naturvitenskapelige og teknologiske fag derimot, er det klar mannlig overvekt blant søkere og en større andel professorater, postdoktor- og stipendiatstillinger. Den laveste kvinneandelen i søknader til professorstillinger var i MNT-fagene, hvor kvinnelige søkere utgjorde kun 17 prosent. Rapporten ser dette i sammenheng med det kjønnsdelte arbeidslivet i Norge, og foreslår at tiltak mot skjev kjønnsbalanse derfor særlig må rettes mot studenters fagvalg i høyere utdanning.

I spørsmålet om sektormobilitet viser analysen et sammensatt bilde, men en hovedkonklusjon er at mobiliteten til andre sektorer er lav. De fleste som forlater universitets- og høyskolesektoren, går over i pensjon. Av professorer, dosenter og førstelektorer som har forlatt sektoren, hadde over to tredeler gått av med pensjon. Når vitenskapelig ansatte forlater universitets- og høyskolesektoren til fordel for andre sektorer, er en vanlig vei inn i helseforetak eller kliniske stillinger på sykehus. I tillegg er det en god del som går til privat næringsliv. Kjønnsforskjellene som stammer fra kvinners og menns ulike fagvalg, ses igjen her. Av kvinnene som forlater universitets- og høyskolesektoren, går 17 prosent til offentlig sektor og 6 prosent til privat næringsliv. Blant mennene er tilsvarende tall 15 prosent til offentlig sektor og 11 prosent til privat næringsliv.

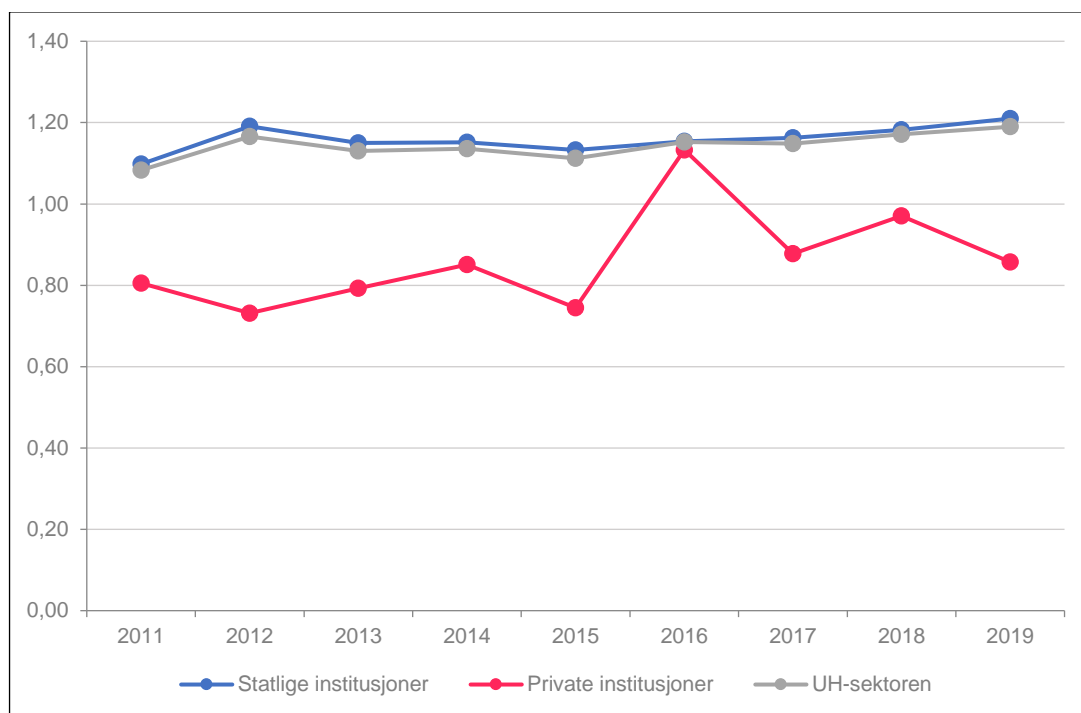
Søkerstatistikken rapporten benytter, viser relativt liten grad av mobilitet til andre institusjoner. Blant førsteamanuensene har 15 prosent gått til en annen norsk høyere utdanningsinstitusjon, mens 10 prosent befinner seg i utlandet. Av stipendiatene har i underkant av 30 prosent fått jobb ved egen institusjon, mens 10 prosent er ved et annet norsk universitet eller høyskole. Av postdoktorene har ca. 30 prosent fått stilling ved eget lærested og 16 prosent ved et annet norsk lærested.

(NIFU, 2019c)

3.5 Publiseringspoeng (nasjonal styringsparameter)

Publiseringspoeng er en indikator for omfang og kvalitet på vitenskapelig publisering og utregnes på grunnlag av publikasjonsform og kvalitetsnivå. For de statlige institusjonene fortsatte antall publiseringspoeng per faglige ansatt å gå noe opp i 2019. Tallene for de private institusjonene indikerer en mer ujevn utvikling, se figur 3.5.

Figur 3.5 Publiseringspoeng per faglig årsverk 2011–19. Antall



Kilde: NSD

Vedleggstabell V3.16 viser publiseringspoeng per institusjon. I årene 2015 til 2019 har UiS, OsloMet og HVL den sterkeste veksten i publiseringspoeng på institusjonsnivå. Ved disse tre institusjonene økte antall publiseringspoeng med mer enn 70 prosent, mens den gjennomsnittlige veksten i sektoren var om lag 25 prosent.

Flest publikasjonspoeng per faglig årsverk hadde i 2019, som året før, spesialiserte institusjoner som NIH og MF, se vedleggstabell V3.15. Blant de store statlige institusjonene, hadde UiO flest publikasjonspoeng per faglig årsverk, etterfulgt av UiB og UiS. Den sterkeste veksten blant de statlige siden 2015 finner vi ved HiØ, HVL, OsloMet og UiS.

Tekstboks 3.2 Plan S

Regjeringen fastsatte 22. august 2017 nasjonale retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler. De slo fast at vitenskapelige artikler fra offentlig finansiert forskning skal gjøres åpent tilgjengelige innen 2024. I 2018 gikk Norges forskningsråd sammen med en rekke andre nasjonale forskningsråd, Europakommisjonen og Det europeiske forskningsråd (ERC) med krav om åpen tilgang fra 2020 for forskning finansiert av disse institusjonene. Initiativet fikk navnet *Plan S*.

Unit har ansvaret for forhandlinger med en rekke utgivere av vitenskapelige artikler, og utarbeidet et sett med prinsipper for forhandlingene som skulle støtte opp under regjeringens mål. Prinsippene, som fikk støtte fra Universitets- og høyskolerådet (UHR) sommeren 2018, slår fast at:

- Artikler med korresponderende forfattere fra Norge skal være åpent tilgjengelig ved publiseringstidspunktet
- Åpen publisering skal ikke øke total kostnadene i avtalene
- Full åpenhet i lisensbetingelser, kostnader og forretningsmodeller
- Permanent tilgang til innhold publisert i abonnementstidsskrifter
- Det skal vises bevegelse mot avtaler der kostnader er knyttet til volum på norske institusjoners publisering

I tillegg oppnevnte UHR rektorer fra NTNU, UiO, UiB og UiT til å delta i forhandlingene sammen med biblioteklederne fra disse institusjonene. UHR anbefalte også at man revurderte avtalene som ikke møtte prinsippene.

Etter lange forhandlinger annonserte Unit avtaler med alle de fire største forlagene. Avtalene med Elsevier og Wiley gjelder fra 2019, mens avtalene med Springer Nature og Taylor & Francis startet i 2020. Avtalene har noe ulike betingelser og ulik varighet, men felles for dem alle er at artikler med korresponderende forfatter fra en institusjon som deltar i en avtale blir gjort umiddelbart åpent tilgjengelige uten at forfatter eller forskergruppe trenger å betale en egen publiseringsavgift. Alle artikler får en åpen lisens, og det er full åpenhet om lisensbetingelser og kostnader. I tillegg er det full lesetilgang til alle forlagets tidsskrifter for deltakere i avtalen.

(Unit, 2020)

3.6 Kvaliteten på den vitenskapelige publiseringen

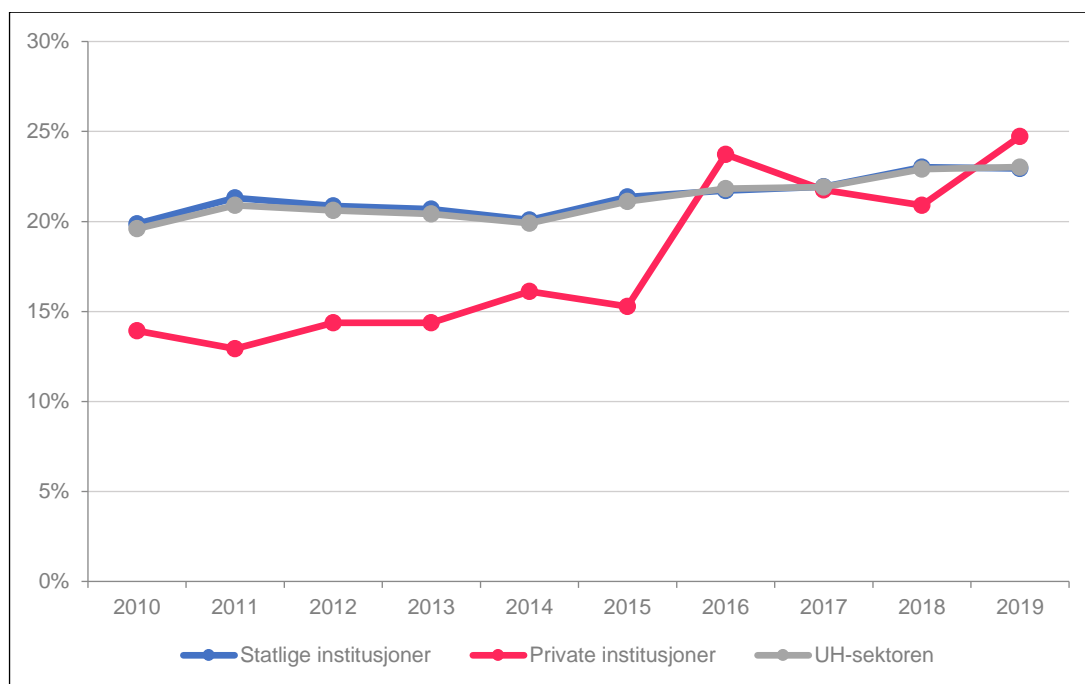
Siden 2006 har dokumentasjon av vitenskapelig publisering vært en del av grunnlaget for den resultatbaserte komponenten i finansieringen av høyere utdanningsinstitusjoner. Tidsskrifter, serier og forlag er inndelt i to nivåer for å skape et insitament til å publisere i de mest prestisjefylte kanalene innenfor deres fagområde. Nivå 2 skal romme publikasjonskanaler som oppfattes som ledende og mest prestisjetunge innenfor de respektive fagene. I tillegg skal inndelingen mellom nivå 1 og 2 gjøres slik at nivå 2 utgir om lag 20 prosent av fagets vitenskapelige publikasjoner.⁵

Det er etablert fagorganer som foreslår nivåinndeling for publikasjonskanaler, mens fastsetting av nivå foretas av det nasjonale publiseringsutvalget som Universitets- og høyskolerådet har etablert på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet.

Figur 3.6 viser andelen publikasjoner på nivå 2 og hvordan fordelingen mellom de to nivåene har utviklet seg siden 2010 for både statlige og private institusjoner. For de statlige har det vært en viss vekst i andelen publikasjoner på nivå 2 siden 2015. I 2019 som i 2018 var andelen nivå 2-publikasjoner for de statlige på om lag 23 prosent, i tråd med intensjonene for nivåinndelingen. For private institusjoner bidrar et lavere publikasjonsvolum til større årlige variasjoner. De siste årene har andelen nivå 2-publikasjoner blant de private variert fra 15 prosent i 2016 til 25 prosent i 2019.

Vedleggstabell V3.17 viser forfatterandelene på nivå 2 per institusjon. Høyest andel på nivå 2 i 2019 har spesialiserte institusjoner som ATH, BI, NIH og SH.

Figur 3.6 Publikasjoner på nivå 2, 2010–19. Prosent



Kilde: NSD

⁵ (Norsk publiseringsinikator, 2015) For detaljert informasjon om nivåinndelingen se: <https://npi.nsd.no/informasjon#nivaainndeling>

3.7 Åpent tilgjengelige artikler

Åpen tilgang til vitenskapelige artikler har vært et forskningspolitisk mål i Norge siden 2005. Stortinget har stadfestet målet gjennom tilslutning til og vedtak av en rekke stortingsmeldinger og proposisjoner. Det er lagt betydelig vekt på åpen tilgang ved å sette nasjonale mål og retningslinjer, og ved å opprette en nasjonal konsortiemodell for innkjøp av norske humanistiske og samfunnsvitenskapelige tidsskrifter.⁶ Åpen tilgang sikrer bedre kunnskapsutvikling og mer bruk av kunnskap gjennom at både forskersamfunnet i sin helhet, profesjonelle brukere i arbeids- og næringsliv og allmenheten får del i resultatene fra forskning.

Det finnes to hovedformer for åpen tilgang: én der en versjon av forskerens allerede publiserte artikkel i et lukket tidsskrift arkiveres i et åpent tilgjengelig vitenarkiv (såkalt grønn åpen tilgang), og én med umiddelbar åpen tilgang der artikkelen publiseres i et åpent tidsskrift og umiddelbart kan leses på nettet av alle (såkalt gull åpen tilgang). Mange av disse gulltidsskriftene krever en publiseringsavgift av forfatteren. I tillegg finnes det en tredje kategori som også gir umiddelbar tilgang; hybrid åpen tilgang som er enkeltartikler kjøpt fri i abonnementsbaserte tidsskrift. Denne versjonen vil i sin enkleste form medføre at man betaler for både abonnement og frikjøp, og har tradisjonelt vært frarådet hvis ikke forlagsavtalen spesifiserer at dobbeltbetaling ikke skal forekomme.

I 2018 lanserte Norges forskningsråd Plan S sammen med en gruppe forskningsråd fra andre europeiske land. I 2019 forhandlet Unit frem såkalte publiser og les-avtaler med forlagene Elsevier, Springer, Wiley og Taylor & Francis. Avtalene innebærer at publisering i forlagenes tidsskrift automatisk vil bli gjort åpent tilgjengelig for forfattere ved institusjoner som er tilsluttet avtalene. Effekten av disse avtalene gir seg utslag i en økning av hybridpublisering. Avtalene gir også positivt utslag på gullpublisering, da gulltidsskriftene også er en del av avtalene.

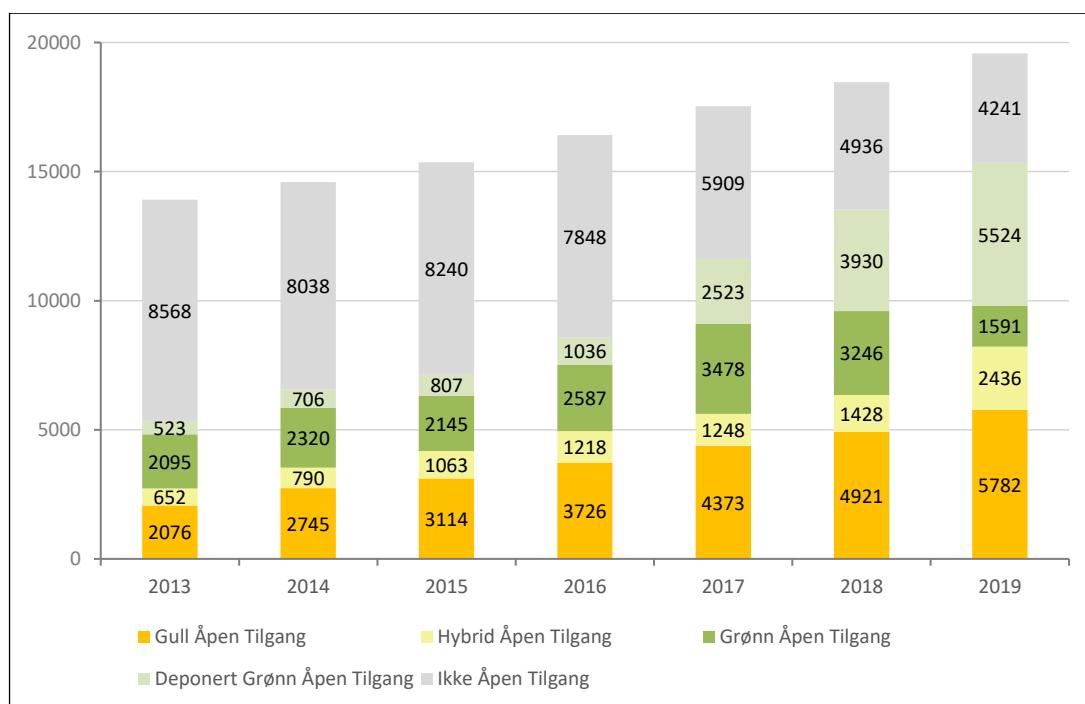
Figur 3.7 viser hvor mange artikler som er publisert i et åpent tilgjengelig tidsskrift (gull), hvor mange artikler som er publisert i et abonnementsbasert tidsskrift, men kjøpt fri (hybrid), samt hvor mange artikler som er publisert i et abonnementsbasert tidsskrift, men der det er en versjon av artikkelen i et åpent vitenarkiv (grønn). Grønne artikler er i årets rapport delt i to segmenter; artikler som faktisk er gjort tilgjengelige gjennom vitenarkiv (mørk grønn) og avleverte artikler som enda ikke åpent tilgjengelige (lys grønn). Flertallet av 2019-artiklene som er avlevert vil ikke være tilgjengelige, da utgivere ofte setter lang sperrefrist for når artiklene kan frigis. I tillegg har flere institusjoner de siste årene krevd deponering av alle institusjonens vitenskapelige artikler, noe som har medført at ikke alle artikler som er deponert blir gjort tilgjengelige selv etter sperrefristens utløp. Dette kan være med på å forklare hvorfor det finnes avleverte artikler for tidligere år som ikke er blitt gjort tilgjengelig.

Rundt 60 prosent av alle lukkede artikler (grått segment) innenfor hvert år har et ubenyttet potensial for åpen tilgang. Disse artiklene er publisert i ordinære abonnementsbaserte tidsskrifter som tillater egenarkivering. Dette ifølge SHERPA/RoMEO, som antas å være den mest komplette oversikten over forlagenes retningslinjer for egenarkivering.⁷

⁶ (Kunnskapsdepartementet, 2017b)

⁷ <http://sherpa.ac.uk/romeo/index.php>

Figur 3.7 Åpen tilgang i UH-sektoren 2014–19. Antall artikler



Figuren omfatter alle UH-institusjoner, også Politi- og Forsvarets høyskole. Tallgrunnlaget er hentet fra Cristin og data er kryssjekket mot en rekke datakilder som DOAJ, Scopus, Unpaywall mfl. Avvik kan forekomme.⁸

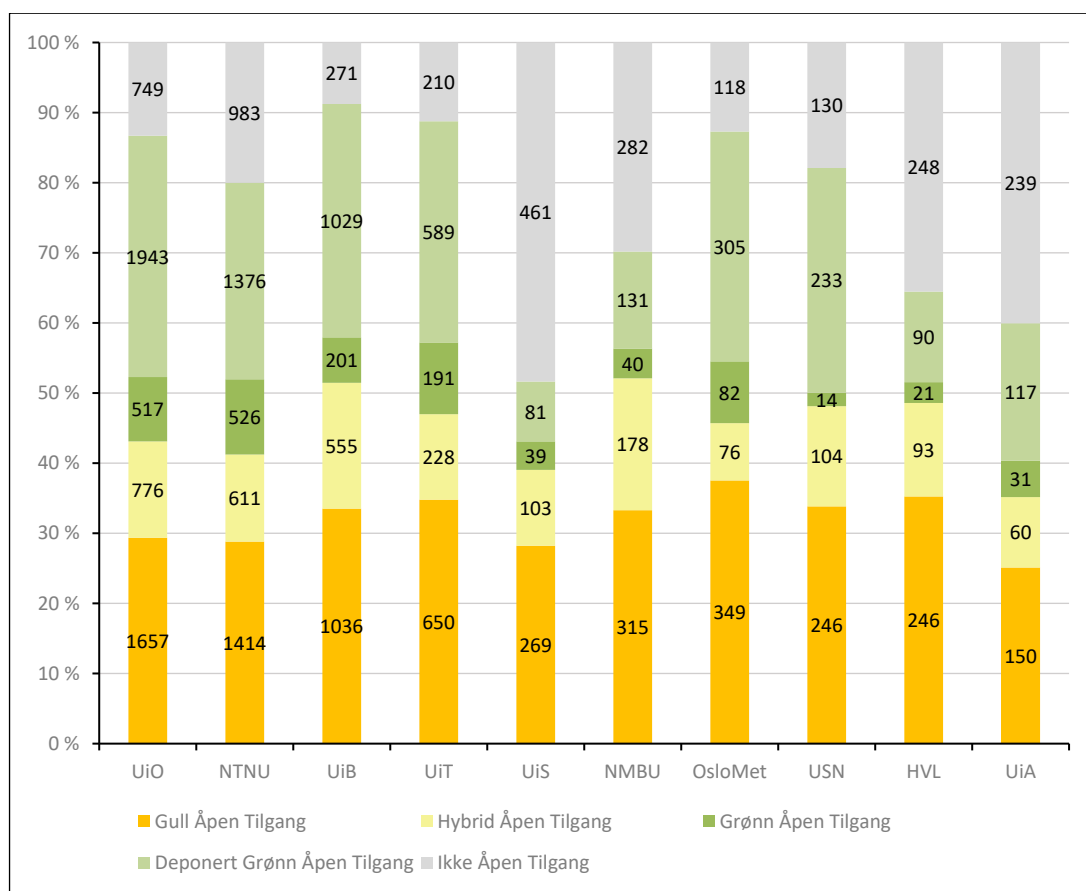
Kilde: UNIT

Figur 3.8 gir en oversikt over de institusjonene som har rapportert og tilgjengeliggjort flest artikler i UH-sektoren for 2019. Det grønne segmentet for den enkelte institusjon inkluderer også artikler som er gjort tilgjengelig i andre arkiv enn ved egen institusjon. Beregninger tyder på at institusjonene kan få betydelig drahjelp fra medforfattere ved norske og utenlandske institusjoner og er derfor ikke et godt mål på institusjonenes egeninnsats. Avleverte artikler som er gull eller hybrid telles ikke som grønn åpen tilgang, men er fanget opp i gull/hybrid-segmentet.

Åtte av ti institusjoner har over 50 prosent av sine 2019-artikler åpent tilgjengelig (gull, hybrid og mørkegrønn). I tillegg kan flesteparten av deponerte artikler (lysegrønn) forventes å bli tilgjengelig etter at en eventuell sperrefrist er utløpt. For en oversikt over flere UH-institusjoner, se vedleggstabell V3.19.

⁸ Årets rapporterte artikler er kryss-sjekket mot tidsskriftlister over åpne tilgangstidsskrift fra DOAJ og Scopus. Artiklene er også sjekket opp mot Unpaywall (kilde for data om Open Access-status på enkeltartikler) samt manuelt innsamlede data. Det må påregnes mangler og svakheter i disse kildene som kan gi utslag i både antall og distribusjon, spesielt i hva som klassifiseres som gull og hybrid.

Figur 3.8 Åpen tilgang i UH-sektoren 2019. De ti største institusjonene i sektoren. Andel



Tallgrunnlaget er hentet fra Cristin og data er kryssjekket mot datakilder som DOAJ, Scopus, Unpaywall mfl. Avvik kan forekomme. Se fotnote til figur 3.7 for mer informasjon.

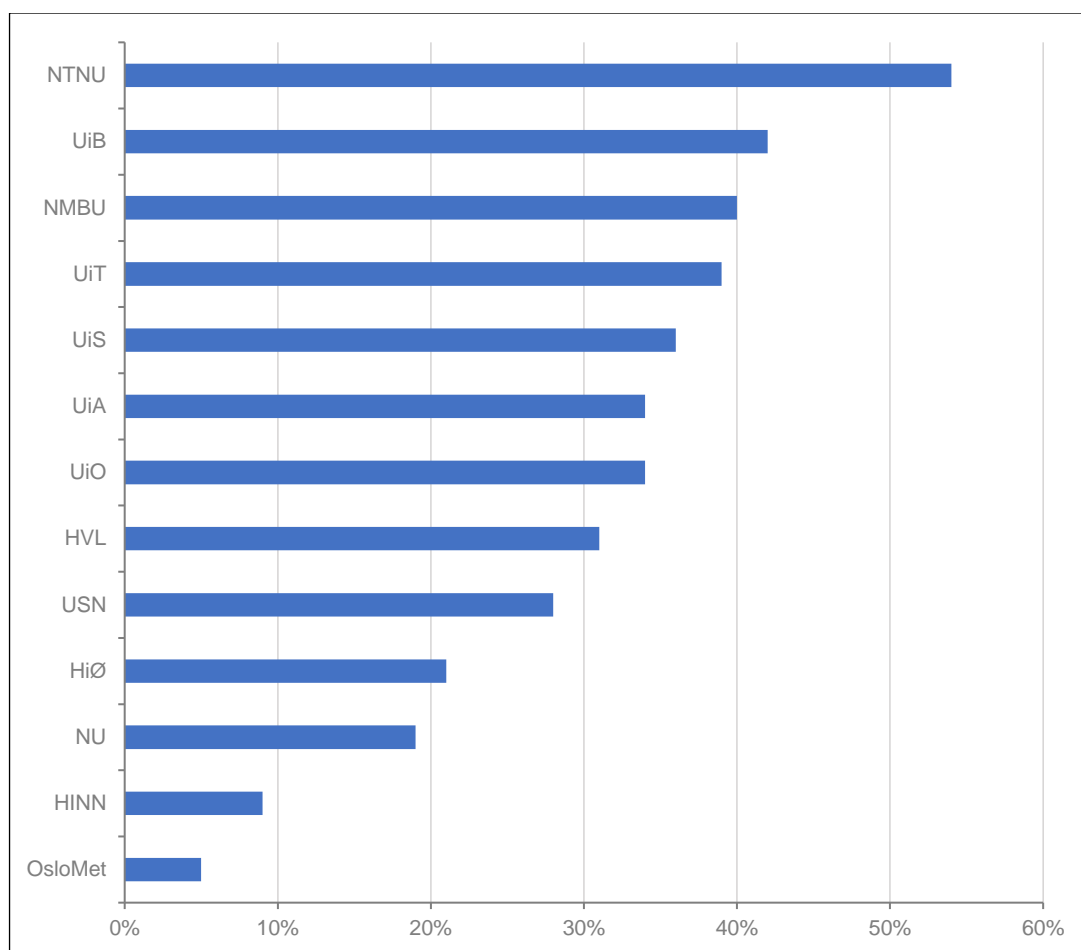
Kilde: UNIT

3.8 Forskningsinnsats i MNT-fag (nasjonal styringsparameter)

Fagene matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT-fagene) har særlig betydning for fremtidig verdiskaping og velferdsnivå i Norge. Forskningsinnsatsen i disse fagene er derfor nasjonal styringsparameter. Flere av de langsiktige prioriteringene i langtidsplanen for forskning og høyere utdanning er innrettet mot å styrke forskningsinnsatsen i disse fagene.

Figur 3.9 viser andelen driftsutgifter til FoU i matematisk-naturvitenskapelige og teknologiske fag av totale FoU-utgifter i alle fagområder samlet ved institusjonen, unntatt FoU ved universitetssykehus. Andelen FoU i MNT-fag ligger mellom rundt 20 og 40 prosent ved de fleste universitetene. Unntakene er NTNU, som med over 50 prosent har størst andel FoU i MNT-fag. HINN og OsloMet har minst andel FoU i MNT-fag, med henholdsvis 9 og 5 prosent.

Figur 3.9 Forskningsinnsats i MNT-fag i 2017. Prosent



Data baseres på NIFUs FoU-undersøkelse i UH-sektoren som gjennomføres annen hvert år. Tall for 2019 vil bli publisert høsten 2020.

Kilde: NIFU

I tidligere tilstandsrapporter er det presentert data for relativ utvikling i driftsutgifter til FoU per fagområde. Oppdaterte FoU-statistikk fra 2019 vil bli publisert av NIFU høsten 2020.

Tekstboks 3.3 Satsing på grunnleggende IKT-forskning – en oppdatering

I perioden 2010-16 var det realnedgang i Forskningsrådets bevilgninger til grunnforskning innenfor IKT. Dette til tross for en positiv evaluering av norsk grunnleggende IKT-forskning i 2012 og anbefaling om å satse sterkere på området. Det var i samme periode også stagnasjon i antall faglige årsverk, doktorgrader og vitenskapelige publikasjoner ved de evaluerte IKT-enhetene i UH-sektoren. Dette fremgikk av en analyse publisert i Tilstandsrapporten for høyere utdanning 2018.

Kunnskapsdepartementet har på bakgrunn av nytt tallmateriale fra Forskningsrådet og Norsk senter for forskningsdata (NSD) oppdatert denne analysen. Tallene viser at den negative trenden er snudd. Forskningsrådets bevilgninger til grunnforskning innenfor IKT har økt med 283 millioner kroner til 618 millioner kroner i perioden 2016-19. Dette gjelder prosjekter med 100 prosent IKT-andel. Det tilsvarer en realvekst på 73 prosent på tre år. De største bidragene til veksten kommer fra det store programmet IKTPLUSS (103 millioner kroner). Midlene er fordelt på IKT-forskningsinfrastruktur (52 millioner kroner) og strategisk institusjonsstøtte (51 millioner kroner). Blant de forskningsutførende sektorene har UH-sektoren hatt den største veksten i bevilgninger fra Forskningsrådet til IKT-relaterte prosjekter fra 2016–19. Realveksten i perioden var på 82 prosent. Her er også prosjekter med mindre IKT-andeler inkludert.

Antall årsverk i faglige stillinger ved IKT-enhetene i UH-sektoren som ble evaluert i 2012 har vokst fra rundt 800 til om lag 1 050 de siste tre årene. Det tilsvarer en vekst på 31 prosent. Veksten har særlig kommet på førsteamanuensis/professor-nivå og blant stipendiatene. I antall er det stillinger finansiert over institusjonenes grunnbevilgning som har vokst mest. Men prosentvis er økningen størst for stillinger finansiert av Forskningsrådet (67 prosent). Antall avlagte IKT-doktorgrader har foreløpig kun økt svakt. Basert på den sterke økningen i stipendiatårsverk siste tre år (117), kan vi forvente en betydelig vekst i antall doktorgrader de kommende årene. Antallet vitenskapelige publikasjoner fra IKT-enhetene har økt med omkring 30 prosent fra 2016 etter kun en svak økning de seks foregående årene.

Alt i alt tyder det nye tallmaterialet på at så vel ressursituasjonen for som resultatene av den grunnleggende IKT-forskningen i Norge er inne i en positiv utvikling etter stagnasjon og nedgang midt på 2010-tallet.

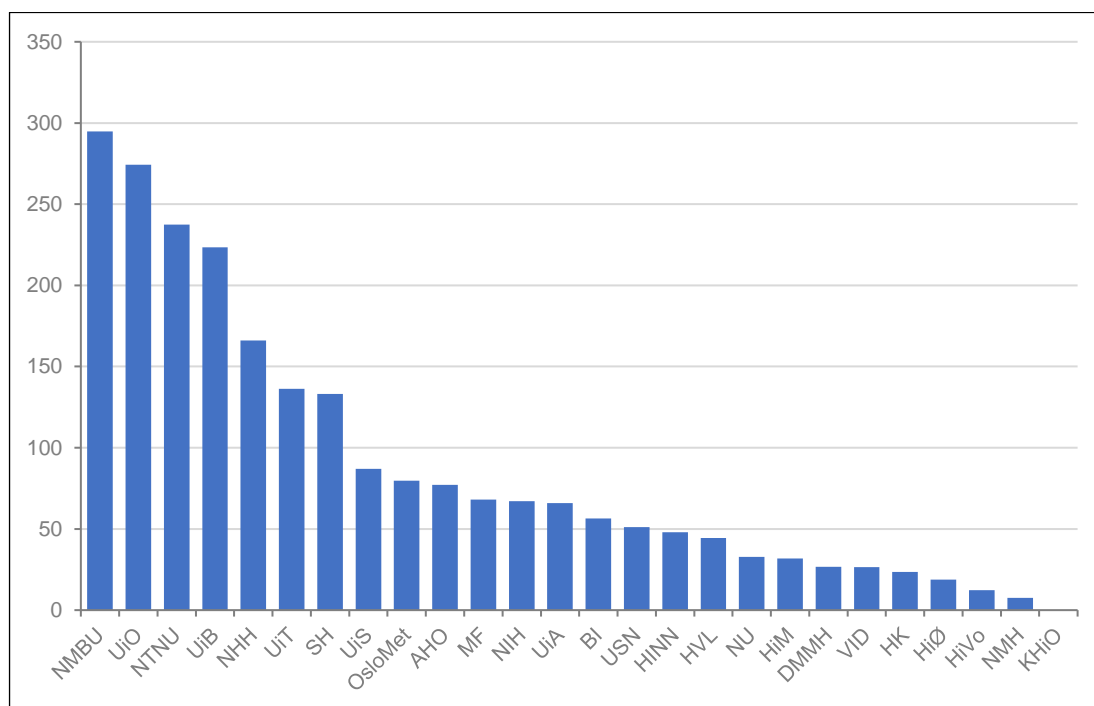
(Kunnskapsdepartementet, 2020)
Basert på data levert av NSD og Norges forskningsråd.

3.9 Bidragsinntekter fra Forskningsrådet per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)

Bidragsinntekter fra Forskningsrådet er en indikator på forskningskvalitet og evne til å vinne frem i nasjonale konkurranser om forskningsmidler. Tildelingen fra Forskningsrådet per faglige årsverk har hatt en klar vekst i perioden 2013 til 2017 før den falt litt i 2018. Fra 2018 til 2019 var det igjen vekst fra 149 600 til 159 100 kroner per faglige årsverk, tilsvarende 6,3 prosent. Bevilgingene fra Forskningsrådet økte med 100 millioner kroner fra 2018 til 2019. Sammenlignet med 2013 er bevilgingene fra Forskningsrådet til UH-sektoren nesten doblet i 2019.

Figur 3.10 nedenfor viser at NMBU i 2019 har den høyeste tildelingen fra Forskningsrådet per faglige årsverk, med 295 000 kroner. Sammen med NMBU er UiO, NTNU og UiB de eneste institusjonene som mottar tildelinger over 200 000 kroner per faglige årsverk. Disse fire institusjonene mottok også over 80 prosent av Forskningsrådets bevilgninger til universitetene i 2019, totalt 2,9 milliarder kroner, der NTNU mottok 1,1 milliard kroner og UiO mottok nesten 990 millioner kroner. NHH, UiT og SH mottok over 100 000 kroner per faglige årsverk i 2019, mens de øvrige institusjonene lå på under 90 000 kroner per faglige årsverk. SH hadde en økning i bevilgningene fra Forskningsrådet fra 2018 til 2019 på over 40 prosent, og fordelt på faglige årsverk økte tildelingen fra Forskningsrådet fra 89 000 kroner til 133 000 kroner. Se vedleggstabell V3.23 for tilsvarende data i tidsserie 2010–2019.

Figur 3.10 Tildeling fra Forskningsrådet per faglig årsverk 2019. 1000 kr



Kilde: NSD

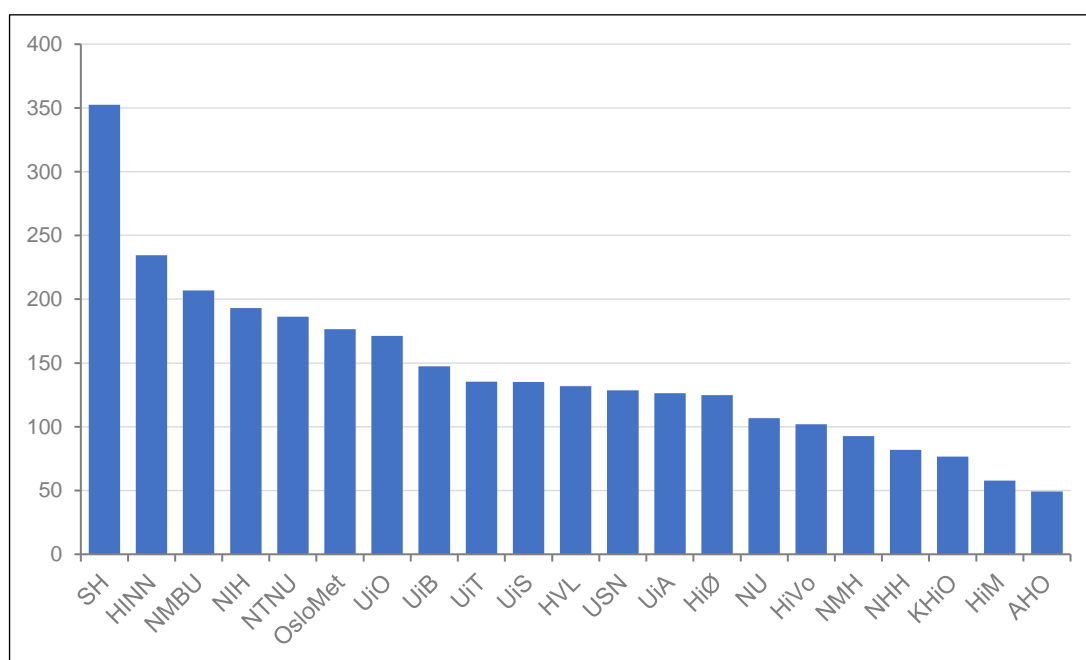
3.10 Andre bidrags- og oppdragsinntekter per faglig årsverk (nasjonal styringsparameter)

Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet utenom Forskningsrådet, regionale forskningsfond og EU (andre BOA-inntekter) er en indikasjon på UH-sektorens samspill med omverdenen. I andre BOA-inntekter inngår midler til både utdanning og FoU fra et bredt spekter av kilder og samarbeidspartnere i privat næringsliv, offentlig sektor og frivillige organisasjoner. Andre BOA-inntekter er jevnere fordelt mellom institusjonene enn midler fra Forskningsrådet og EU. Samlet sett hentet statlige universiteter og høyskoler inn om lag 3,5 milliarder kroner i andre BOA-inntekter i 2019. Andre BOA-inntekter utgjorde i 2019 158 000 kroner per faglig årsverk i gjennomsnitt i statlig del av UH-sektoren. Dette er en tydelig økning fra 2018 da tilsvarende tall var 143 000 kroner, se vedleggstabell V3.24.

Av figur 3.11 fremgår det at SH hadde høyest andre BOA-inntekter per faglig årsverk av de statlige institusjonene, med 352 000 kroner i 2019. Deretter følger HINN og NMBU med henholdsvis 235 000 og 207 000 kroner per faglige årsverk. Lavest på denne indikatoren ligger AHO og HiM.

De private institusjonene ligger samlet sett på nesten samme nivå som de statlige, med 160 000 kroner i gjennomsnitt. Variasjonen mellom institusjonene er imidlertid betydelig større i privat del av sektoren enn i statlig. For eksempel ligger VID på 106 000 og BI på 306 000.

Figur 3.11 Andre bidrags- og oppdragsinntekter per faglig årsverk 2019, statlige institusjoner. 1000 kr



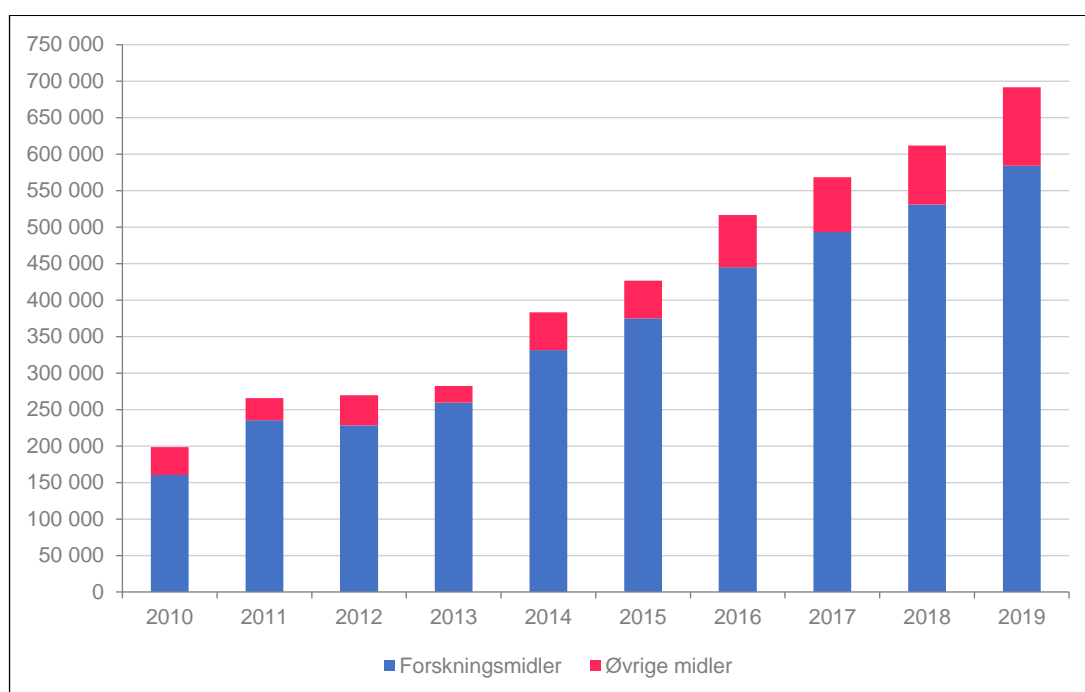
Kilde: NSD

3.11 Midler fra deltakelse i EU-prosjekter

God norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og innovasjon (Horisont 2020) er nødvendig for å nå de overordnede målene i regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeidet med EU⁹: Økt kvalitet i norsk forskning, styrket innovasjonsevne og verdiskaping og det å bli bedre i stand til å møte store samfunnsutfordringer.

Figur 3.12 viser hvor mye norske universiteter og høyskoler mottok i midler fra EU i perioden 2009–19, basert på rapportering til DBH fra institusjonene. Forskningsmidlene tilsvarer 584 millioner kroner i 2019, og har økt med nesten 10 prosent fra 531 millioner kroner i 2018. De øvrige midlene utgjør 107 millioner kroner fra andre programmer. I hovedsak er dette prosjektmidler i Erasmus+ og Interreg, som siden budsjettåret 2017 har gitt uttelling i finansierings-systemet for universiteter og høyskoler. Disse midlene har økt med 32 prosent fra 80 millioner i 2018.

Figur 3.12 Midler fra EU 2010–19. 1000 kr



Data hentes fra note 1 i årsregnskapet. Dette er midler som er inntektsført som mottatte EU midler i løpet av 2019. Inntektsføringen fra et prosjekt skjer i takt med hva som er påløpt av kostnader på prosjektet.

Kilde: NSD

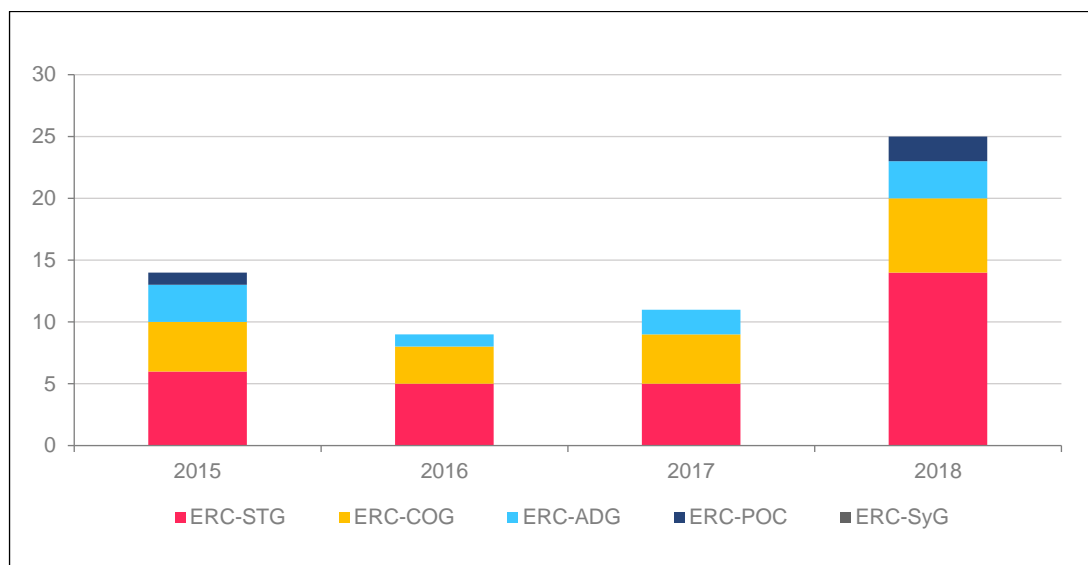
⁹ (Kunnskapsdepartementet, 2014) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Nasjonale-strategien-for-forsknings--og-innovasjonssamarbeidet-med-EU-/id762473/>

3.12 Finansiering fra Det europeiske forskningsråd

Norske forskere har de senere årene fått betydelig bedre uttelling i EUs forskningsprogram Horisont 2020. Det europeiske forskningsrådet ERC, som er del av programmet, er en av de mest krevende konkurransearenaene norske forskere deltar på. I 2018 fikk 13 prosent av alle innsendte søknader bevilgning. Antallet søknader som sendes inn fra Norge, har økt siden oppstarten av Horisont 2020, og det var i 2018 og 2019 i underkant av 180 norske søknader årlig. Mange av dem som søker ERC, er forskere ved sentre for fremragende forskning (SFF) eller har fått finansiering som unge forskertalenter. Blant norske forskere er det de unge som lykkes best i ERC.

Figur 3.13 viser signerte ERC-kontrakter med norsk deltakelse i Horisont 2020. *Starting grants* (StG) er for forskere med 2–7 års erfaring etter ph.d. og *Consolidator grants* (CoG) 7–12 år etter ph.d. Formålet med disse to konkurransearenaene er å gi talentfulle unge forskere en sjanse til å etablere seg som selvstendige forskere. 72 prosent av de norske ERC-søknadene er til StG og CoG, og de utgjør 86 prosent av de innvilgede norske prosjektene i perioden 2014–2019. Det var spesielt stor norsk suksess for *Starting grant* i 2018, da 2,7 prosent av de innvilgede prosjektene var norske. En medvirkende årsak var at hele fire ERC-vinnere som opprinnelig søkte fra et annet land, tok med seg prosjektet til en norsk institusjon. ERC vinnere er ettertraktede, og det er særlig de unge forskerne som benytter ERC grant til å etablere seg ved ønsket universitet. Så langt i Horisont 2020 kjenner Norges forskningsråd til syv forskere som har flyttet ERC prosjektet sitt til Norge og en som planlegger å flytte ut.

Figur 3.13 Antall norske deltakelser i ERC-prosjekter per år og ordning. 2015–18



Norske deltakelser i innvilgede ERC prosjekter fordelt på søknadskategori og år for undertegnet kontrakt i horisont 2020. ERC har 8-10 måneder behandlingstid så det rundt ett år fra søknadsfrist og til undertegnet kontrakt. Derfor viser figuren ingen signerte kontrakter i 2014.

Kilde: eCorda kontraktsdatabasen (Europakommisjonen)

Forskere med mer enn ti års erfaring kan søke om *Advanced grant* (AdG). I Norge utgjør de 26 prosent av søknadene og 11 prosent av de innvilgede prosjektene. *Advanced Grants* har lavere utlyst budsjett og færre søknader enn de to andre individuelle ordningene. Alle søknadstypene har årlige utlysninger. I tillegg til deltakelsene i figuren er det innvilget syv StG, seksten CoG, en AdG og to *Synergy grants* (SyG) til norske forskere, disse kommer med i de neste oppdateringene i eCorda. *Synergy grants* er for to til fire *principal investigators* uavhengig av erfaringsnivå og ble gjeninnført i ERC arbeidsprogrammet i 2018. De utgjør tre

prosent av både norske søknader og norske tildelinger. *Proof-of-Concept* (PoC) er lite benyttet i Norge, det er bare forskere som har et ERC grant som kan søke om PoC.

UiO er klart størst når det gjelder ERC med UiB som en god nummer to. UiO har 40 prosent av deltakelsene og UiB har 26 prosent. Resten av deltakelsene er fordelt på 13 institusjoner.

Deltagelse i Horisont 2020 er nærmere omtalt i årets temakapittel om EUs rammeprogrammer for forskning, innovasjon, utdanning, opplæring, ungdom og idrett, se kapittel 5.2.

3.13 Mobilitet og karriereutvikling – norske resultater i Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

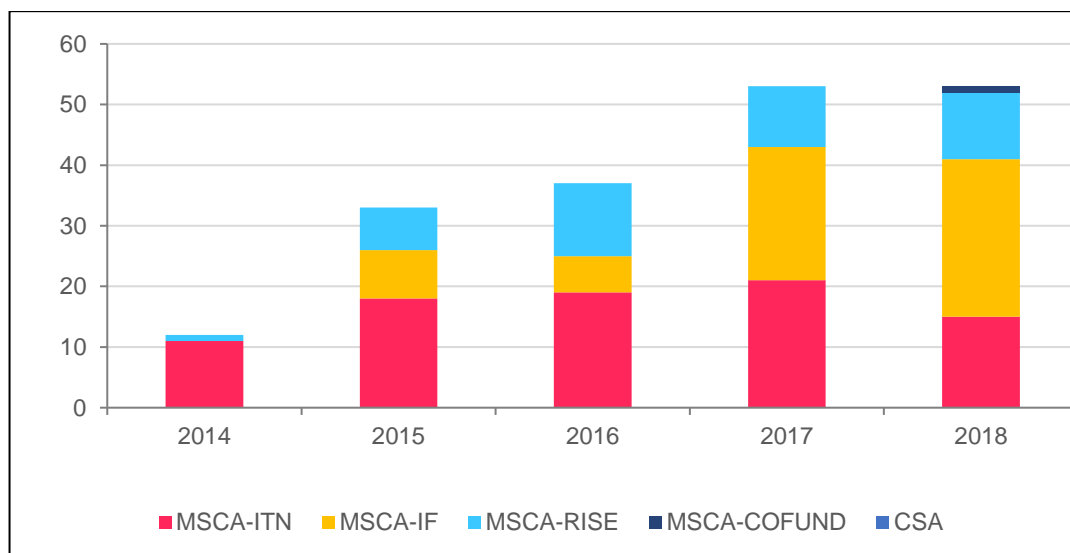
Formålet til MSCA er å fremme karriereutvikling og kunnskapsutveksling gjennom forskermobilitet. Ordningene i MSCA spenner fra nettverk for doktorgradsutdanning (ITN), individuelle postdoktorstipend (IF), utveksling av forskerpersonell (RISE) og samfinansiering av nasjonal/lokale ph.d.- og postdoktorprogram (COFUND).

Det har vært en sterk økning i interessen for MSCA i norske miljøer siden begynnelsen av Horisont 2020. Deltakelsen i søknader har økt med en faktor 2,6 fra 2014 til 2019 og antallet deltakelser i finansierte prosjekter er firedoblet i perioden. Figur 3.14 viser norske deltakelser i inngåtte kontrakter fordelt på søknadstyper og år for kontraktsinngåelse frem til 2018. Alle søknadstypene har årlige utlysninger med frister i perioden januar til september. IF og COFUND med søknadsfrist på høsten har kontraktsinngåelse året etter fristen, slik at fordelingen ikke gjenspeiler utlysningene innen et gitt år.

Det er spesielt innenfor postdoktorstipend, *Individual fellowship* (IF) at det har vært en sterk økning i interessen og i resultatene. Det skyldes at institusjonene har startet et systematisk arbeid for å finne gode kandidater som søker sammen med en veileder på institusjonen. Det er blitt vanlig å arrangere såkalte "masterklasser" der kandidatene inviteres til to til tre dagers workshop for søknadsskriving og møte med veileder. Resultatene fra 2019-utlysningen kom i februar 2020 og hadde 40 norske søknader innstilt til finansiering.

Figur 3.14 viser en reduksjon i antall deltakelser i ITN kontrakter fra 2017 til 2018, de uoffisielle resultatene for 2019 viser imidlertid over en dobling fra 2018.

Figur 3.14 Antall norske deltakelser i MSCA-prosjekter per år og ordning. 2015–18



Norske deltakelser i innvilgede MSCA prosjekter fordelt på søknadskategori og år for undertegnet kontrakt i horisont 2020.

Kilde: eCorda kontraktsdatabasen (Europakommisjonen)

39 prosent av de norske aktørene som har fått gjennomslag kommer fra privat eller offentlig virksomhet, de deltar i første rekke i ITN og i RISE, og står for 9 prosent av deltakelsene. 25 prosent av aktørene tilhører UH-sektoren, 29 prosent instituttsektor og 8 prosent er helseforetak. Disse står for henholdsvis 73, 13 og 5 prosent av deltakelsene.

3.14 Sikring og bevaring av universitetsmuseene (nasjonal styringsparameter)

Per 31.12.2019 fantes syv universitetsmuseer i Norge: Kulturhistorisk museum og Naturhistorisk museum ved UiO, Universitetsmuseet i Bergen ved UiB, Vitenskapsmuseet ved NTNU, Tromsø museum – Universitetsmuseet ved UiT, Arkeologisk museum ved UiS og Agder naturmuseum ved UiA. Sistnevnte ble formelt lagt under UiA i 2017, og er ikke inkludert i den rapporteringen Tilstandsrapporten er basert på. I 2019 gjenåpnet Naturhistorisk museum i Bergen for publikum etter å ha vært stengt i seks år.

Nasjonal styringsparameter måler graden av sikring av museenes magasinarealer og bevaring av objekter eller samlinger etter gitte kriterier. Når det gjelder sikring, rapporterer institusjonene prosentandel av arealet som er sikret i henhold til følgende kriterier: skall-sikring, tyverisikring, brannsikring, vannskaderisiko, samt rutiner og beredskap. På området bevaring rapporterer institusjonene prosentandel av det totale antallet objekter/samlinger som har tilfredsstillende grad av bevaring ut fra følgende kriterier: luftfuktighet og temperatur, lysforhold, aktiv konservering, og preventiv konservering. Vurderingene gjøres skjønnsmessig, og kultur- og naturhistoriske samlinger vurderes hver for seg.

Tabell 3.2 viser institusjonenes rapportering på sikring og bevaring for 2019 ved tre av de nevnte kriteriene. Som for tidligere år fremstår risiko for vannskade som en utfordring ved et flertall av museene. I vurderingen av rutiner og beredskap er det stor forskjell mellom institusjonene og deres respektive museer, og det samme gjelder vurderinger av tilstanden for luftfuktighet og temperatur.

Tabell 3.2 Graden av tilfredsstillende sikring og bevaring, tre utvalgte kriterier. Prosent

	Kulturhistoriske samlinger/museum					Naturhistoriske samlinger/museum				
	NTNU	UiB	UiO	UiS	UiT	NTNU	UiB	UiO	UiS	UiT
Vannskaderisiko (%)	47	75	85	55	53	81	60	44	-	17
Rutiner og beredskap (%)	60	50	75	90	90	60	50	33	-	95
Luftfuktighet og temperatur (%)	95	80	97	50	21	93	90	50	-	12

Kilde: NSD

Vedleggstabellene [V3.42](#), [V3.43](#), [V3.44](#) og [V3.45](#) gir detaljert informasjon om bevaring og sikring, mens [V3.46](#) viser utvikling og status for formidling ved universitetsmuseene.

4 Styling, økonomi og personal

Dette kapitlet tar for seg styrings- og ledelsesmodellen ved universiteter og statlige høyskoler, institusjonenes ulike finansieringskilder samt hvordan ansatte ved institusjonene er fordelt mellom stillingsgrupper, kompetansenivåer, kjønn og grad av midlertidighet.

4.1 Styrings- og ledelsesmodell ved universiteter og høyskoler

Lov om universiteter og høyskoler fastsetter at styret er det øverste organet ved institusjonen. Styret ved de statlige institusjonene har normalt elleve medlemmer, hvorav fire er valgt blant ansatte i undervisnings- og forskerstilling, ett er valgt blant de tekniske og administrativt ansatte, to er valgt blant studentene og fire oppnevnt av Kunnskapsdepartementet (KD). Styremedlemmer valgt av KD er listet opp på departementets nettside.¹⁰ Kravene i likestillingsloven om representasjon av begge kjønn, skal være oppfylt. Styremedlemmene velges/utnevnes for fire år.

Loven angir to alternative styrings- og ledelsesmodeller på institusjonsnivå for de statlige institusjonene:

- Ekstern styreleder utpekt av departementet, styret ansetter rektor på åremål (hovedmodell)
- Rektor velges av de ansatte og studentene. Rektor er styrets leder.

Per 1.1.2020 har ti institusjoner ansatt rektor og ekstern styreleder, mens elleve institusjoner har valgt rektor som styrets leder, se tabell 4.1. I februar 2020 overleverte Universitets- og høyskolelovutvalget sine forslag til ny lov i NOU 2020:3 *Ny lov om universiteter og høyskoler*.

Tabell 4.1 Styringsform ved statlige høyere utdanningsinstitusjoner

Ekstern styreleder og ansatt rektor	Valgt rektor som styrets leder
Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO)	Høgskolen i Molde, vitenskapelig høgskole i logistikk (HiM)
Høgskolen i Innlandet (HINN)	Høgskolen i Østfold (HiØ)
Høgskulen på Vestlandet (HVL)	Høgskulen i Volda (HiVo)
Nord universitet (NU)	Kunsthøgskolen i Oslo (KHiO)
Norges handelshøgskole (NHH)	Norges idrettshøgskole (NIH)
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)	Norges musikkhøgskole (NMH)
Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet (NTNU)	Sámi allaskuvla / Samisk høgskole (SH)
OsloMet – storbyuniversitetet (OsloMet)	Universitetet i Agder (UiA)
Universitetet i Stavanger (UiS)	Universitetet i Bergen (UiB)
Universitetet i Sørøst-Norge (USN)	Universitetet i Oslo (UiO)
	Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT)

Kilde: Kunnskapsdepartementet

¹⁰ (Kunnskapsdepartementet, 2019) <https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/styrer-rad-og-utvalg/styrer-til-tre-universiteter-og-fire-vit/id568047>

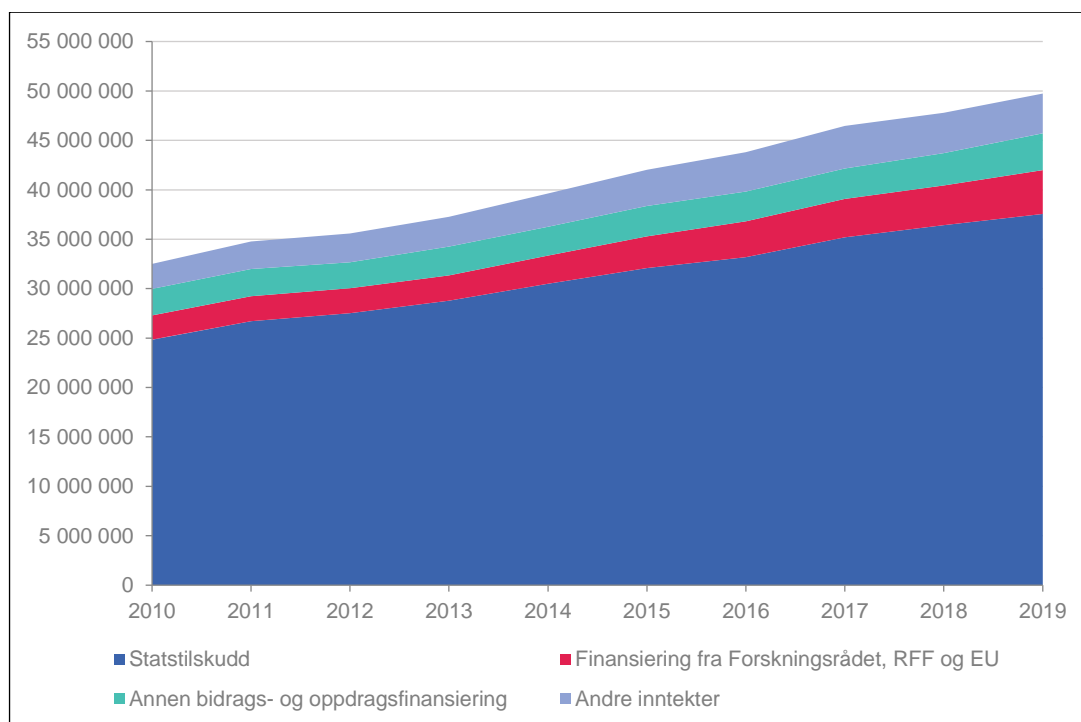
4.2 Finansielle ressurser fordelt på kilde

De samlede driftsinntektene til universiteter og høyskoler beløp seg i 2019 til 50 milliarder kroner, se figur 4.1. Fordelingen av universiteters og høyskolars finansielle ressurser fordelt på kilde har vært stabil de siste ti årene. For statlige institusjoner utgjorde statstilskudd 78 prosent av de samlede driftsinntektene i 2019, og det var samme andel som i 2010. For de private institusjonene vokste statstilskuddenes andel av driftsinntektene fra 38 prosent i 2010 til 42 prosent i 2014 som følge av økte statstilskudd. Deretter har andelen vært stabil, også i 2019 var andelen 42 prosent.

For statlige institusjoner er forskningsfinansiering fra Forskningsrådet en betydelig inntektskilde. Slik finansiering utgjorde i 2019 8 prosent av de statlige institusjonenes samlede driftsinntekter, det samme som i 2018. For de private institusjonene som gruppe utgjorde finansiering fra Forskningsrådet derimot bare 1 prosent, også dette det samme som året før. For private institusjoner utgjør «andre inntekter» den største enkeltposten, selv om den har sunket fra 57 prosent i 2018 til 51 prosent i 2019. Se nærmere i kapittel 4.3 om eksamens- og studieavgifter.

For de statlige institusjonene økte andelen til «annen bidrags- og oppdragsfinansiering» fra 7 prosent i 2018 til 8 prosent i 2019. Sett over en tiårsperiode har andelen imidlertid ikke endret seg betydelig. Denne inntektsposten har omtrent tilsvarende omfang for de private institusjonene, og utgjorde 6 prosent av samlede driftsinntekter i 2019. Det er en økning fra 4 prosent i 2010. Vedleggstabell V4.1 viser inntektsfordelingen for sektoren samlet, atskilt for statlige og private institusjoner og per institusjon.

Figur 4.1 Finansielle ressurser universiteter og høyskoler 2010–19. 1000 kr



Fra og med 2016 hentes statstilskudd fra bevilgningsoppstillingen (BRIII.1).

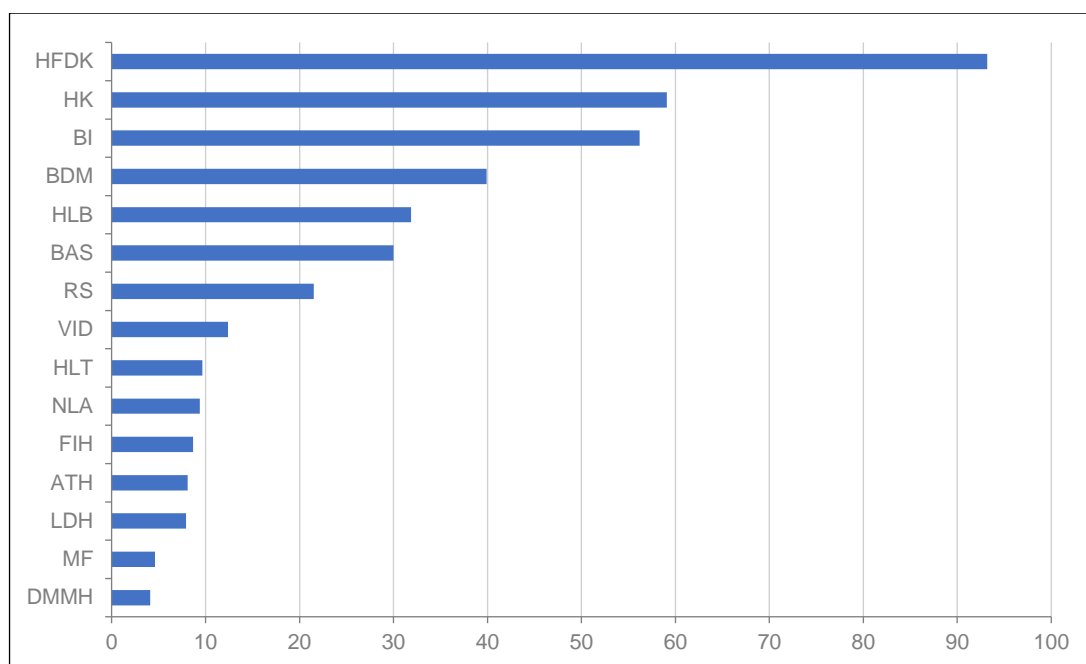
Kilde: NSD

4.3 Studie- og eksamensavgifter ved private høyskoler

Statlige institusjoner kan som hovedregel ikke kreve egenbetaling fra studenter for ordinære utdanninger som fører frem til en grad eller yrkesutdanning, jf. lov om universiteter og høyskoler § 7-1. Private høyskoler har mulighet til å ta studie- og eksamensavgifter fra studentene. Samlet mottok de private institusjonene i 2019 1,8 milliarder kroner i studie- og eksamensutgifter i 2019, det samme som i 2018. Etter en økning fra 2016 til 2017 har det nominelle beløpet vært tilnærmet det samme de tre siste årene.

I gjennomsnitt mottok de private institusjonene 42 700 kroner i studie- og eksamensavgifter per student i 2019, mot 43 600 kroner i 2018. Se vedleggstabell V4.2 for detaljer. Figur 4.2 viser omfanget av studieavgiftene per institusjon i 2019. Det høyeste beløpet per student mottok HFDK med 93 000 kroner, etterfulgt av HK med 59 000 kroner og BI med 56 000 kroner per student. Laveste studie- og eksamensutgifter per student hadde DMMH og MF med henholdsvis 4 000 og 5 000 kroner. Forskjellene speiler den ulike betydningen av statstilskudd mellom de private institusjonene. For BI utgjør statstilskudd 22 prosent av samlede inntekter, for MF er tilsvarende andel 80 prosent.

Figur 4.2 Studie- og eksamensavgifter per studieår per registrerte student for private høyskoler 2019. 1000 kr

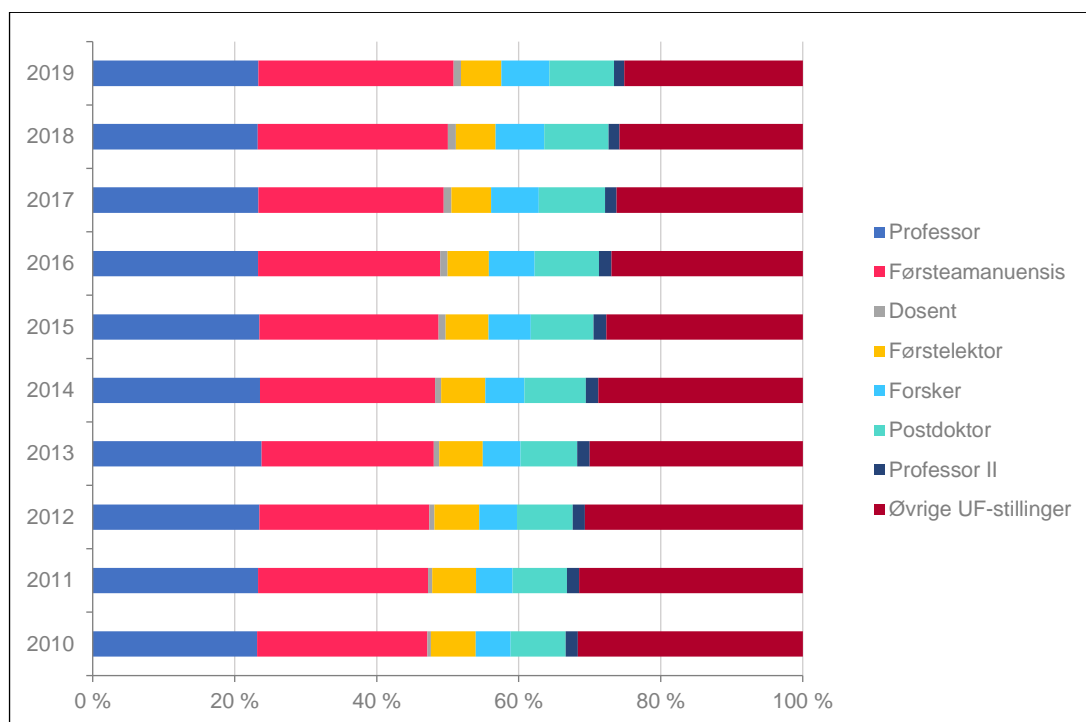


Kilde: NSD

4.4 Andelen førstestillingskompetente blant de faglig ansatte

Førstestillinger er stillinger som krever doktorgrad eller tilsvarende, og omfatter følgende: dosent (inkl. høyskole- og undervisningsdosent), forsker, førsteamanuensis, førstelektor, postdoktor, professor, professor II. Andelen førstestillinger er en indikasjon på kompetanseprofilen til institusjonens ansatte. Figur 4.3 viser fordelingen av førstestillinger ved universiteter og høyskoler de siste ti årene. Det har vært en gradvis økning i stillinger som førsteamanuensis, forsker og postdoktor.

Figur 4.3 Faglig ansatte ved universiteter og høyskoler fordelt på stillinger 2010–19. Prosent



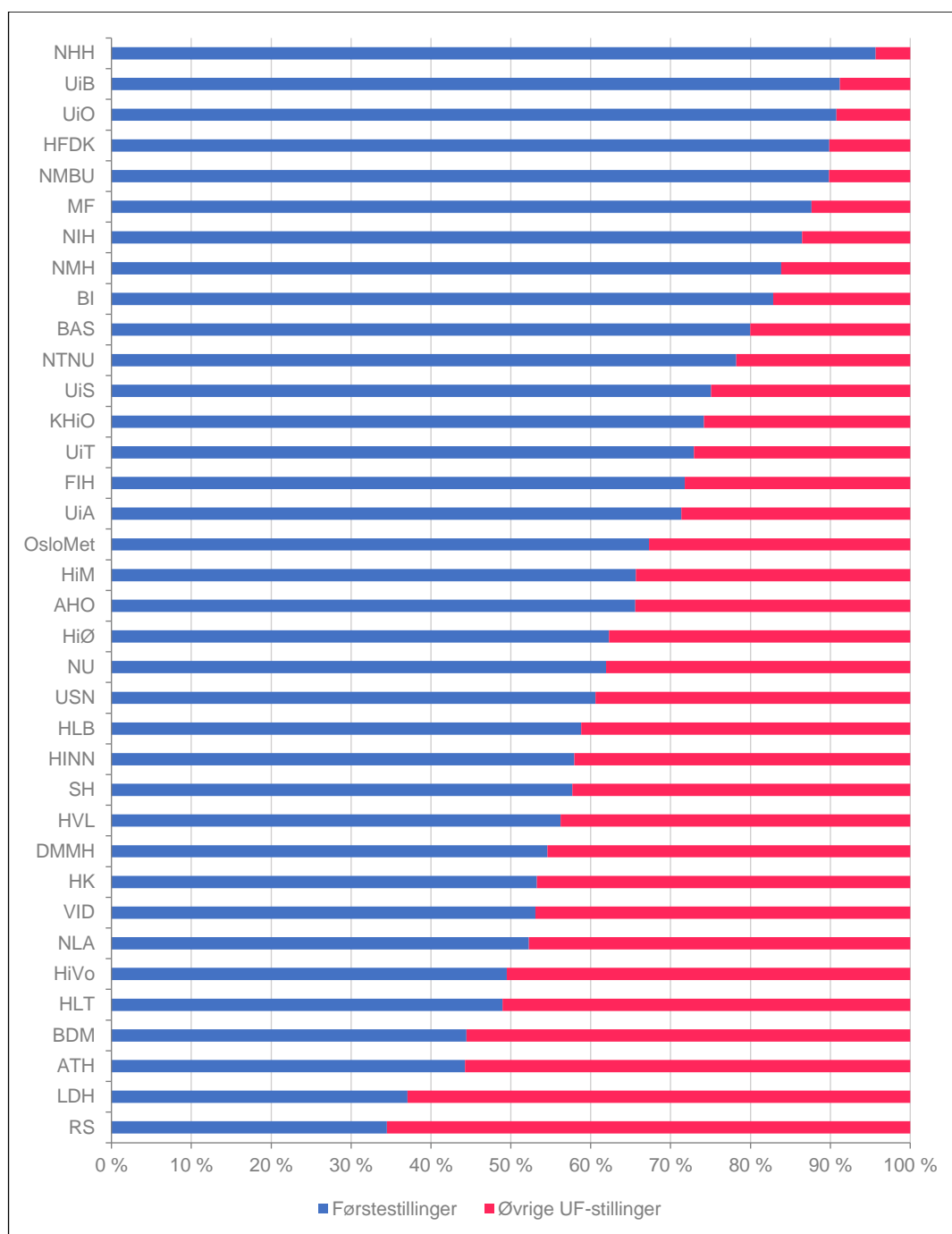
Faglige stillinger omfatter undervisnings- og forskerstillinger, samt postdoktor og professor II. Stipendiater regnes ikke med.

Kilde: NSD

På nasjonalt nivå har andelen førstekompetente blant faglig ansatte steget jevnt den siste tiårsperioden. I gjennomsnitt har andelen økt med mellom et halvt og ett prosentpoeng per år, fra 68 prosent i 2010 til 75 prosent i 2019.

Figur 4.4 på neste side viser andelen førstestillinger på institusjonsnivå. Høyeste andel førstekompetente blant de faglige ansatte har i 2019 som tidligere NHH, etterfulgt av UiB og UiO, alle over 90 prosent. Blant de statlige institusjonene har høyskoler og nye universiteter hatt den sterkeste veksten de siste ti årene, gjennomgående fra lavere utgangspunkt enn de eldste universitetene og spesialiserte institusjoner som NIH og NMH. Sterkest vekst i andel førstekompetente i siste tiårsperiode hadde OsloMet, fulgt av HiØ og HiM.

Figur 4.4 Førstestillingskompetanse per institusjon 2019. Prosent



Kilde: NSD

Blant institusjoner med et stort innslag av profesjonsutdanninger er det UiS og UiA som har den høyeste andelen førstekompetente med henholdsvis 75 og 71 prosent. Av de private institusjonene skiller MF og BI seg ut med høy andel førstekompetente, henholdsvis 88 og 83 prosent, se vedleggstabell V4.15.

4.5 Forholdet mellom faglige og administrative stillinger

Forholdet mellom faglige og administrative stillinger er en indikator på hvor stor andel av institusjonenes ressurser som brukes på henholdsvis faglig og administrativ virksomhet. Det skal likevel understrekes at skillet mellom stillingstyper ikke reflekterer et absolutt skille i virksomhet. For eksempel utfører også faglig ansatte oppgaver som må betraktes som administrative.

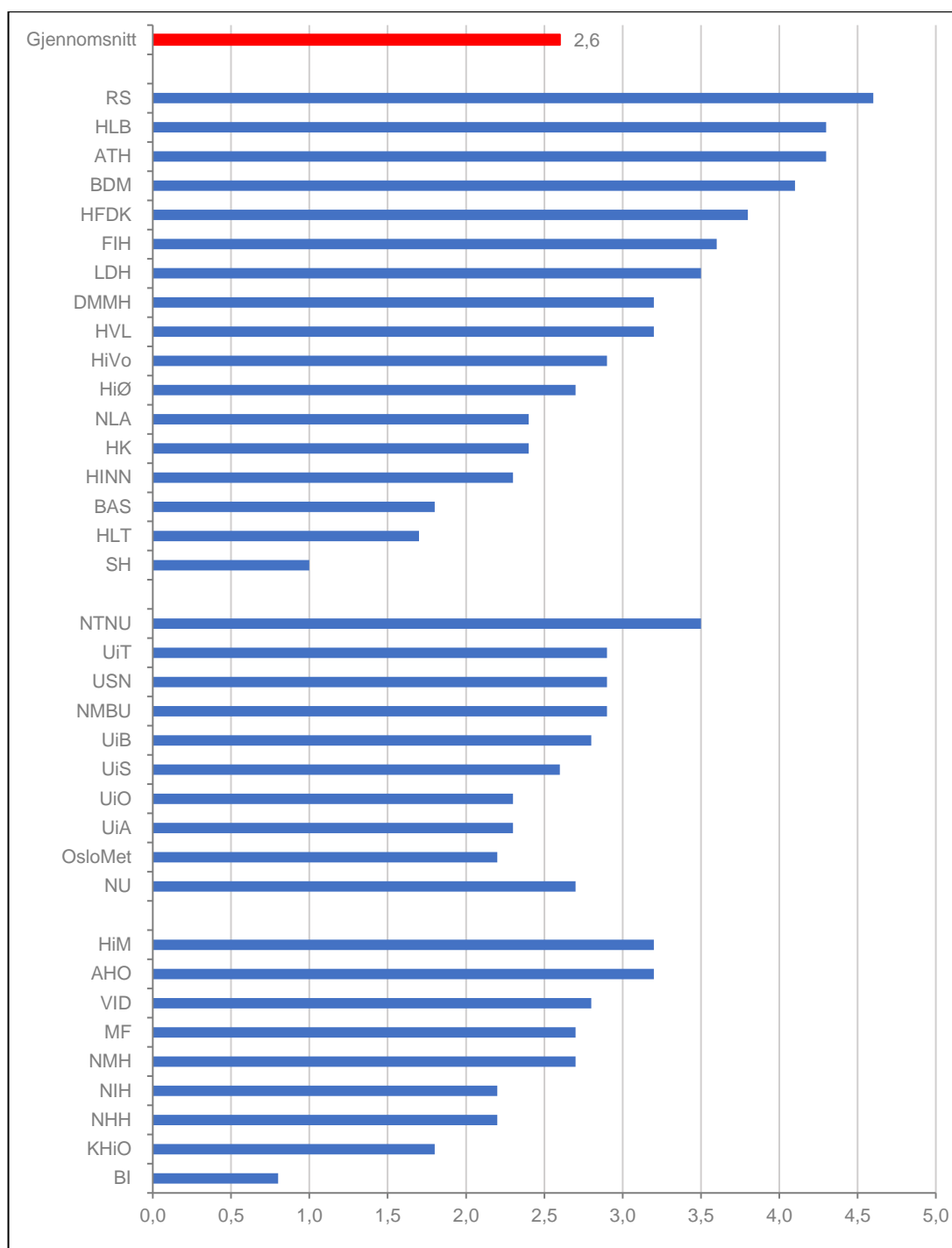
Etter fire år med vekst i andelen faglige årsverk fra 2014 til 2018, ble denne tendensen brutt i 2019. For sektoren samlet var forholdet omtrent det samme som i 2018, med en marginal endring i favør administrative årsverk, se vedleggstabell [V4.20](#). Som i 2018 ble det i 2019 i gjennomsnitt utført 2,7 faglige årsverk per administrative årsverk ved norske universiteter og høyskoler.

Figur 4.5 på neste side viser forholdet mellom faglige og administrative årsverk ved universiteter og høyskoler i 2019. Særlig blant de private, men også blant de statlige er det betydelig forskjeller mellom institusjonene. Blant statlige utmerker NTNU seg med en høyere andel faglige årsverk. NTNU hadde i 2019 3,5 faglige årsverk per administrative årsverk, det samme som året før. HiM, HVL og AHO hadde alle 3,2 faglige årsverk per administrative årsverk. Endringene fra det ene året til det andre er i de fleste tilfeller små. Et unntak fra dette i 2019 var HINN som sank fra 2,6 i 2018 til 2,3 i 2019.

BI skiller seg ut ved å ha flere administrative enn faglige årsverk. Som de siste årene hadde institusjonen også i 2019 0,8 faglige per administrative årsverk. Bildet er temmelig annerledes for den nest største institusjonen blant de private. HK utførte 2,4 faglige årsverk per administrative årsverk. Ved noen av de mindre, spesialiserte institusjonene var forholdstallet om lag 4,5 i favør av faglige årsverk.

Vedleggstabell [V4.17](#) og [V4.18](#) viser data på institusjonsnivå for henholdsvis faglige og administrative årsverk for perioden 2016-19.

Figur 4.5 Forholdstall mellom årsverk i faglige og i administrative stillinger per institusjon. 2019

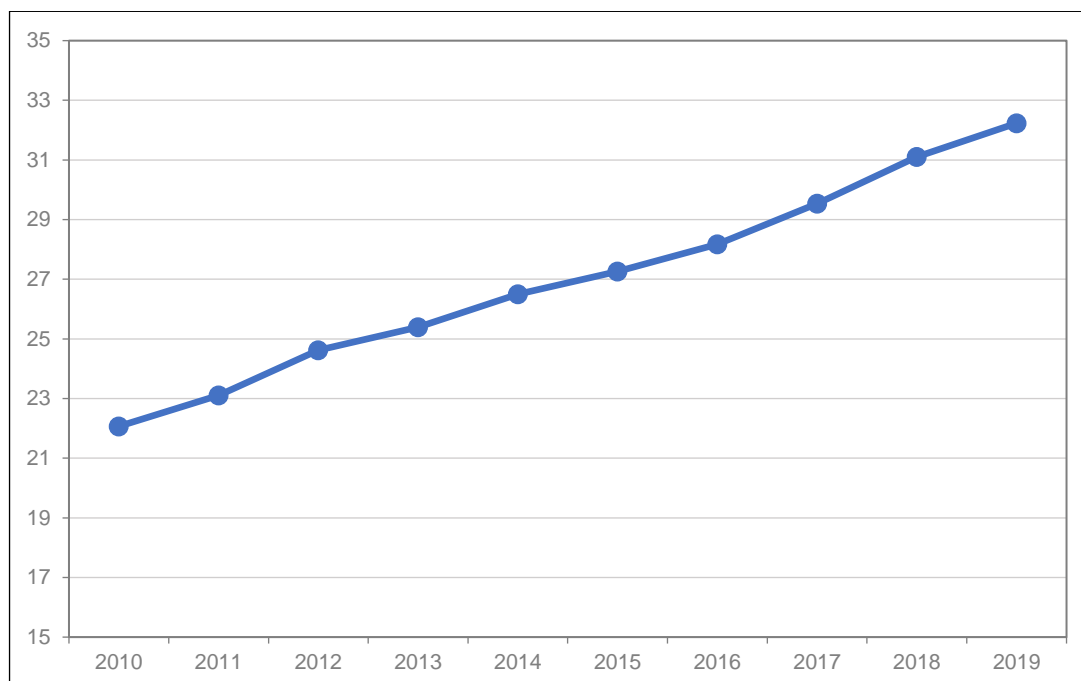


Kilde: NSD

4.6 Andelen kvinner i faglige toppstillinger (nasjonal styringsparameter)

Kvinneandelen i faglige toppstillinger er nasjonal styringsparameter for å stimulere til bedre kjønnsbalanse og likestilling i sektoren. Faglige toppstillinger omfatter professorer og dosenter. Andelen kvinner i disse stillingene har økt nokså jevnt de siste ti årene, men fortsatt er kvinneandelen betydelig lavere her enn i andre faglige stillinger, og særlig med tanke på deltagelsen i høyere utdanning samlet sett. I 2010 var kvinneandelen i de faglige toppstillingene 22 prosent, i 2019 var andelen økt til 32 prosent, mot 31 prosent i 2018, se figur 4.6.

Figur 4.6 Kvinner i dosent- og professorstillinger 2010–19. Prosent



Dosent omfatter stillingskodene 1012, 1483 og 1532. Professor omfatter stillingskodene 1013 og 1404 (ekskl. professor II).

Kilde: NSD

Det er en sammenheng mellom hvilke fagfelt kvinner generelt er sterk representert i, og andelen kvinner i faglige toppstillinger. Kvinneandelen er gjennomgående høyere i utdanninger der det er relativt få stillinger på øverste nivå, se også tekstboks 4.1. Andelen kvinner i faglige toppstillinger er gjennomgående høyest ved institusjoner der profesjonsutdanninger innen særlig helse- og sosialfag og lærerutdanninger utgjør en stor del av utdanningstilbudet.

Blant institusjoner som samlet sett har mer enn ti stillinger i denne kategorien, har bare OsloMet og VID en kvinneandel på mer enn 50 prosent, med 53 prosent i 2019. Ved KHiO er andelen 48 prosent, ved HiØ 46 prosent og ved HVL 45 prosent. Lavest kvinneandel blant de statlige institusjonene har NHH med 20 prosent. Ved NU, NMBU og NTNU var andelen rett i overkant av 25 prosent, mens UiO og UiB hadde henholdsvis 33 og 30 prosent kvinner i faglige toppstillinger. Vedleggstabell V4.23 viser andel kvinner i dosent- og professorstillinger per institusjon, mens V4.26 viser kvinneandelen blant nye professorer og V4.27 andelen kvinner i førstestillinger.

Tekstboks 4.1 Kjønnbalanse i forskning og innovasjon

Selv om kvinner utgjør et klart flertall av studenter i Norge, og om lag 50 prosent av stillinger opp til førsteamanuensisnivå er besatt av kvinner, utgjør kvinnene fortsatt bare om lag en tredel av professorene i UH-sektoren. Andelen kvinner i toppstillingene øker sakte, med om lag 1 prosentpoeng hvert år.

Forskningsrådet har vedtatt en Policy for kjønnbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon (juni 2019) og utlyser midler til prosjekter gjennom programmet Kjønnbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE). Dette er et handlingsrettet program som strekker seg over ti år (2012-2022), og hovedmålet er å bedre kjønnbalansen i norsk forskning. Programmet skal bidra til strukturell og kulturell fornyelse av forskningssystemet gjennom ny kunnskap, læring og innovative tiltak. Programmet har tildelt om lag 117 millioner så langt i programperioden (2014-2022).

I Policy for kjønnbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon understreker Forskningsrådet de utfordringene sektoren står overfor når det gjelder likestilling i forskning. Her pekes det på at kjønnsperspektivet i for liten grad er en integrert del av forskning og innovasjon, og at dette også gjelder i ERA og i EUs rammeprogram. Forskningsrådets ambisjon er at kjønn skal integreres som perspektiv i all forskning som Forskningsrådet finansierer, der det er relevant.

Det er behov for målrettede tiltak, erfaring over tid viser at utfordringene ikke løser seg selv. I policydokument trekker Forskningsrådet frem tre innsatsområder for kjønnbalanse: eksellenssatsinger, næringslivet og livsfasetilpasset karrieropolitikk.

- **Eksellenssatsinger:** Dette er ordninger som skal støtte og utvikle spissmiljøer med høyeste forskningskvalitet.
- **Næringslivet:** Forskningsrådets investeringer skal bidra til å finne løsninger som svarer på utfordringer i alle deler av samfunnet, innen forskning, innovasjon og entreprenørskap. Det innebærer å støtte innovasjon som trekker på en større andel av talentmassen og møter brede utfordringer for samfunnet.
- **Livsfasetilpasset karrieropolitikk:** Forskere som vil gjøre akademisk karriere møter høye og mange krav i et kort tidsspenn i livet, hvor mange også får barn og stifter familie. Samtidig er dette en fase hvor en stor andel forskere står uten fast jobb. Forskere i denne fasen fremholder at det er stort behov for økt forutsigbarhet og mindre grad av midlertidighet.

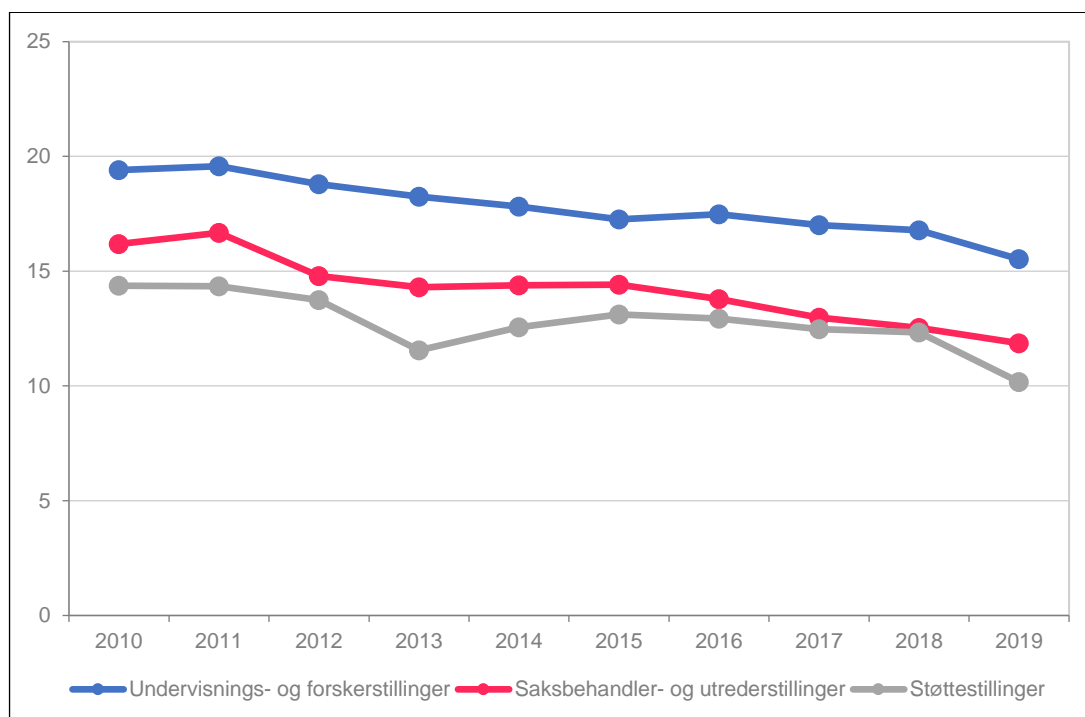
Et eksempel på prosjekt som har fått støtte fra BALANSE, er Prosjektet Female researchers on track (FRONT), et samarbeid mellom Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og Senter for tverrfaglig kjønnsforskning (STK) ved UiO. Prosjektet har som mål å jobbe for likestilling for ansatte, og kulturutvikling for kjønnbalanse. Bakgrunnen for prosjektet var skjevselektering til høyere stillinger i academia over tid. Det er tilnærmet kjønnbalanse på bachelor- og mastergradsutdanningene, men kun 20 prosent kvinnelige professorer ved fakultetet. Prosjektet har tiltakspakker på tre områder: ledelses- og organisasjonsutvikling, kulturendring basert på kunnskap og tiltak for å øke kvinneandelen på toppen. En videreføring i et nytt FRONT II har fått finansiering fra og med 2019.

(Norges forskningsråd, 2019), (Norges forskningsråd, 2020)

4.7 Andelen midlertidig ansatte i undervisnings- og forskningsstillinger (nasjonal styringsparameter)

Universitets- og høyskolesektoren har hatt stort innslag av midlertidige stillinger. Derfor følges midlertidighet opp som nasjonal styringsparameter. De siste ni årene har andelen midlertidig ansatte ved statlige institusjoner sunket svakt fra år til år, men mindre enn de politiske målene for sektoren tilsier. Fra 2018 til 2019 var nedgangen klart sterkere enn den har vært de foregående årene, og det er nedgang i alle stillingsgrupper. Figur 4.7 viser nasjonalt gjennomsnitt i de ulike stillingsgruppene. For stillingsgruppene samlet var nedgangen på mer enn ett prosentpoeng, fra 14,9 i 2018 til 13,7 prosent i 2019. For undervisnings- og forskerstillingene ble midlertidigheten redusert fra 16,8 til 15,5 prosent.

Figur 4.7 Midlertidige årsverk ved statlige universitet- og høyskoler i ulike stillingsgrupper 2010–19. Prosent



Fra og med 2015 telles ikke åremålsstillinger som midlertidige. Inkluderer stillingskoder i kategoriene UN1, AD3, ST1, ST2 og ST3 (gammel inndeling).

Kilde: NSD

Vedleggstabellene V4.28, V4.29, V4.30 og V4.31 viser utviklingen per institusjon for de ulike stillingsgruppene hver for seg og samlet. Lavest midlertidighet både samlet sett og innenfor undervisnings- og forskerstillinger har spesialiserte institusjoner som KHIO og NMH. Disse institusjonene er alene om en samlet midlertidighet på under 10 prosent, med henholdsvis 7 og 8 prosent. For undervisnings- og forskerstillinger separat er det store skiller mellom institusjonene. Blant de største institusjonene skiller UiB seg ut med lav midlertidighet i denne stillingsgruppen i 2019, og en særlig kraftig nedgang siste tre år fra 25 prosent midlertidige i 2016 til 14 prosent i 2019. I samme periode har UiT fått en høyere andel midlertidige i undervisnings- og forskerstillinger, fra 19 prosent i 2016 til 23 prosent i 2019.

Tekstboks 4.2 Vurderingskort for det grønne skiftet

I Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2019-2028 understreker regjeringen betydningen av å legge til rette for det grønne skiftet:

Regjeringens prosjekt er å legge til rette for vekst i samlet verdiskaping og nye lønnsomme arbeidsplasser, omstille norsk økonomi og gjennomføre det grønne skiftet. Vi skal oppfylle Norges klimaforpliktelser og delta i den globale dugnaden for en mer bærekraftig verden.

For å nå de ambisiøse målene spiller universitetene og høgskolene en viktig rolle, ikke bare som kunnskapsleverandør gjennom forskning og utdanning, men også som en av statens største eiendomsaktører, en stor arbeidsgiver og undervisningssted for omtrent 300 000 studenter.

Temakapittelet i Tilstandsrapport for høyere utdanning 2019 var viet til det grønne skiftet og bærekraft. Her kommer det fram at til tross for stor interesse og mye godt arbeid på feltet foreligger det kun i liten grad målbare, statistiske resultater av UH-sektorens innsats knyttet til det grønne skiftet.

Med dette utgangspunktet satte Kunnskapsdepartementet i gang en prosess for å kartlegge tilstanden ved campusene. Asplan Viak leverte to rapporter, en faktorrappport (Asplan Viak, 2019a) som tar for seg hvilke faktorer ved UH-institusjonene som bidrar til forurensning og en indikatorrapport (Asplan Viak, 2019b) som foreslår indikatorer for å måle de identifiserte faktorene og overvåke utviklingen av dem over tid.

Diku fikk i oppdrag å utvikle et system og fasilitere arbeidet med å utvikle og synliggjøre UH-institusjonenes aktiviteter og resultater knyttet til det grønne skiftet. Dette arbeidet er delt i to faser. I den første fasen arbeides det med indikatorer for drift av campus og andre direkte utslipp knyttet til institusjonenes virksomhet. I den andre fasen identifiseres faktorer og indikatorer for å måle hvordan forskning og utdanning bidrar til det grønne skiftet.

Med utgangspunkt i Asplan Viaks rapporter, utviklet Diku i samarbeid med UHR høsten 2019 et indikatorsett for drift av campus som de fleste institusjoner kunne levere data på. Som en pilotstudie ble det i desember 2019 sendt ut en invitasjon til å delta med data til det første *Vurderingskortet for det grønne skiftet*. 29 institusjoner sendte inn data og et utvalg ble presentert på Kontaktkonferansen i januar 2020. Et knippe resultater fra pilotstudien er presentert på Dikus nettsider.

Asplan Viaks rapport Grønne indikatorer for universitets- og høgskolesektoren ble våren 2020 sendt på høring med høringsfrist i juli 2020. Høringssvarene sammen med erfaringene fra den første datainnhenting i 2019 vil danne grunnlaget for det videre arbeidet med indikatorer for det grønne skiftet.

(Diku, 2019b)

5 EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon og utdanning, opplæring, ungdom og idrett

5.1 Introduksjon om programmene

EUs åttende rammeprogram for forskning og innovasjon – *Horisont 2020* og Erasmus+ ble startet i 2014 og avsluttes i 2020. Horisont 2020 har et budsjett på nærmere 75 milliarder euro og Erasmus+ et samlet budsjett på nærmere 15 milliarder euro. Begge programmene regnes som verdens største, for henholdsvis forskning og innovasjon, og utdanning. Gjennom EØS-avtalen og ved å betale en kontingent deltar Norge som fullverdig medlem av begge programmene. Beregnet kontingent for Norges deltakelse i Horisont 2020 er inntil 18 milliarder kroner, og for Erasmus+ er den i overkant av tre milliarder kroner.

Investeringen fra det norske samfunnet er altså betydelig, og gjenspeiler betydningen for Norge av å delta i disse programmene. Det vi får igjen for å delta i programmene, kan imidlertid ikke måles i kroner og ører alene. Det handler om å knytte seg til de fremste forskernetverkene, om å bidra til å løse utfordringer på tvers av landegrensene, om at norske studenter og vitenskapelig ansatte skal få internasjonal erfaring og knytte internasjonale kontakter og å utvikle relevante utdanningstilbud som møter morgendagens behov. Alt dette oppnår vi i større skala og med høyere kvalitet og bedre effekt enn om vi bare skulle ha arbeidet i en nasjonal kontekst. Slik sett er deltagelse i EU-programmene av nærmest uvurderlig verdi.

Kapittel 5.2 omhandler norsk deltakelse i Horisont 2020 med vekt på universitets- og høyskolesektoren, mens 5.3 omhandler tilsvarende deltagelse i Erasmus+. Kapittel 5.4 omhandler sammenhengene og synergiene mellom de to programmene og hvordan de norske UH-institusjonene jobber med deltagelse. Kapittel 5.5 tar for seg veien mot neste programperiode og hva en eventuell norsk deltagelse vil bety for Norge og universitets- og høyskolesektoren.

5.2 Forskning og innovasjon - Horisont 2020

Deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid er et sentralt virkemiddel for å forbedre norsk forskning, både for å oppnå høyere vitenskapelig kvalitet og større positive bidrag til samfunns- og næringsutviklingen. Europa er det viktigste området for norske samarbeidsrelasjoner, og deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og innovasjon er det viktigste enkelttiltaket for internasjonalisering av norsk forskning.

Nasjonale mål og ambisjoner knyttet til deltakelsen i Horisont 2020 er i ferd med innfris. Norge har den tredje største prosentvise veksten i retur fra EUs 7. rammeprogram til Horisont 2020, kun slått av Spania og Belgia. De norske aktørene deltar så langt i 1 300 prosjekter til en samlet verdi av 66 milliarder kroner. Norge tjener med andre ord stort på delta i EUs forsknings- og innovasjonsprogram. Nasjonale støtteordninger, i hovedsak kanalisert gjennom Forskningsrådet, skal legge til rette for norsk suksess. Resultatene viser at ordningene fungerer godt, og at disse virker sammen med UH-sektorens betydelige ressursinnsats for deltagelse i Horisont 2020.

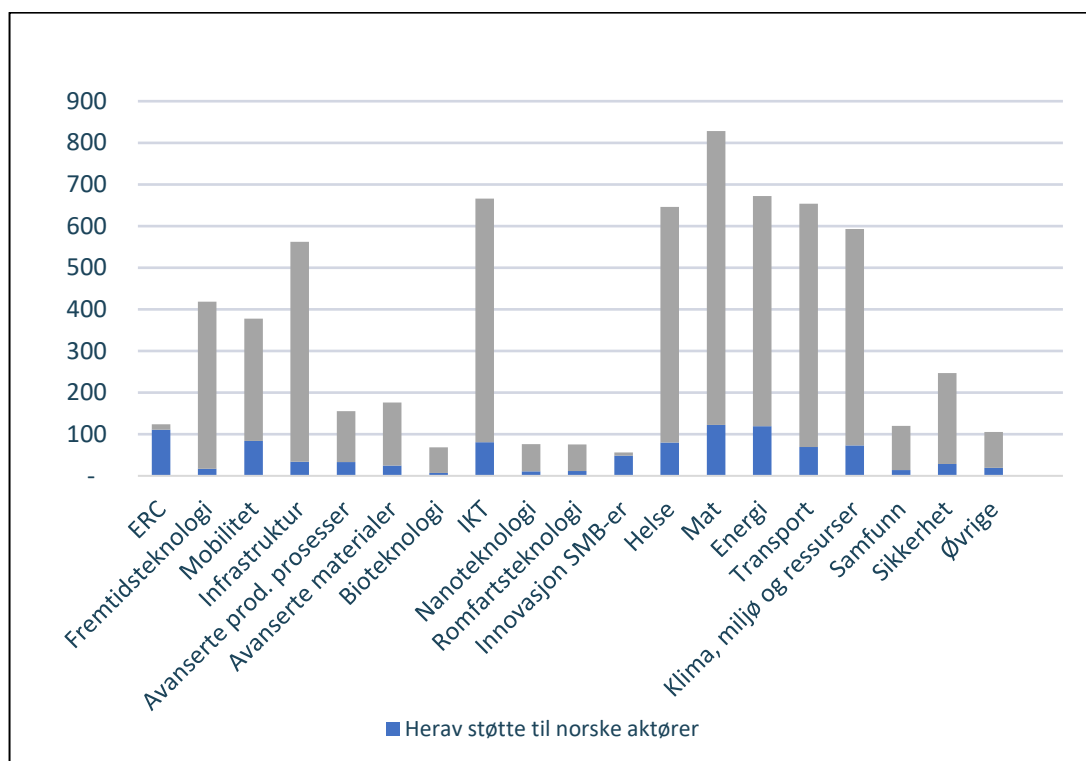
Samfunnsøkonomisk Analyse (SØA) har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet vurdert om den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram og så langt i Horisont 2020 bidrar til å nå målene i regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU. De har også vurdert samfunnsøkonomiske effekter av deltakelsen så langt og fremtidig deltakelse i Horisont Europa. Funnene ble presentert i mars 2020. Evalueringen, viser at Norge har nådd alle mål og ambisjoner fra regjeringens Strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU. Dette er hovedkonklusjonene i rapporten:¹¹

- Deltakelsen bidrar til at Norge når alle de fire sentrale målsettingene i regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU. Deltakelsen bidrar til økt kvalitet i norsk forskning, øker innovasjons- og konkurransevnen, bidrar til bærekraftig verdiskapning og utvikler Norges forsknings- og innovasjonssektor.
- Norske aktører får tilgang på mer kunnskap, flere internasjonale forskernettverk og internasjonale markeder gjennom rammeprogrammet enn om pengene i et tenkt alternativscenario hadde blitt kanalisert gjennom Forskningsrådet.
- Effektene ved å delta i Horisont Europa oppveier kostnadene, dersom man også tar hensyn til effekter som ikke lar seg prissette.
- Norge vil ikke få like stort utbytte ved å kanalisere midler som brukes på deltakelse i EU-programmene nasjonalt.
- Samfunnsøkonomisk Analyse anbefaler deltakelse i Horisont Europa.

¹¹ (Samfunnsøkonomisk analyse AS, 2020)

Figur 5.1 nedenfor synliggjør hvor norske aktører så langt har konkurrert seg til suksess og hvordan deltakelsen i prosjektene gir tilgang til forskning og innovasjon for et langt større beløp. Norsk retur er på rundt 9,1 milliarder kroner. Den samlede EU-finansieringen til prosjektene med norsk deltakelse er på 7,2 milliarder euro, eller cirka 66 milliarder kroner. Så langt har UH-sektoren og næringslivet mottatt nesten like høy andel av midlene som går til norske aktører, mens andelen til instituttene er litt lavere. Per november 2019 gjensto i underkant av 30 prosent av de konkurranseutsatte budsjettmidlene til fordeling.

Figur 5.1 EU-støtte i innstilte søknader med norsk deltakelse i H2020. Millioner euro



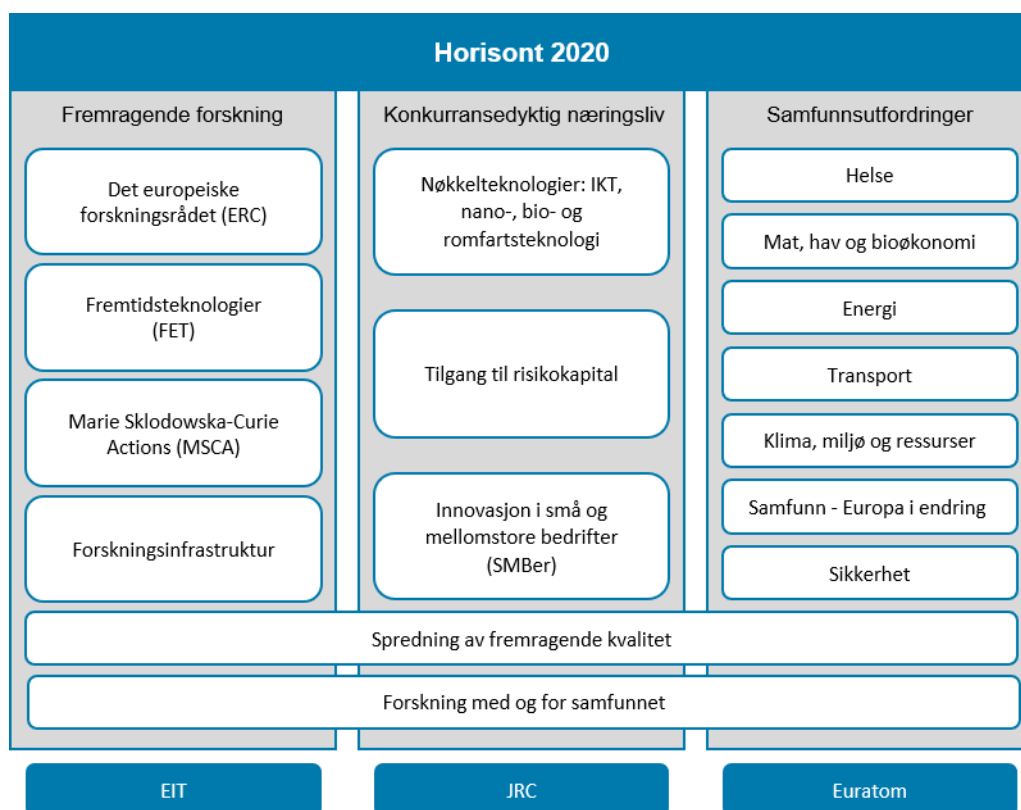
Samlet støtte (grå) og derav støtte til norske aktører (blå). Figur inkluderer data per november 2019.

Kilde: eCorda H2020 søknadsdatabase (Europakommisjonen)

Norsk deltakelse i Horisont 2020

Norsk deltakelse i Horisont 2020 har økt betraktelig siden oppstarten, og returandelen er nå på 2,2 prosent, dvs. høyere enn den politiske ambisjonen på 2,0 prosent. Et godt samspill mellom nasjonal konkurransearena og EUs arena, overlapp i strategiske prioriteringer, og skreddersydde støtteordninger er noen av forklaringene. I tillegg har det de senere årene skjedd en betydelig konsolidering i retning av større enheter i både UH- og instituttsektoren. Nedenfor følger beskrivelse av universitets- og høyskolesektorens deltakelse i de ulike delene av Horisont 2020, hvilke aktører det samarbeides med, både nasjonale aktører og internasjonale. Det gis også eksempler på suksesshistorier hvor høyere utdanningsinstitusjoner har en betydelig rolle.

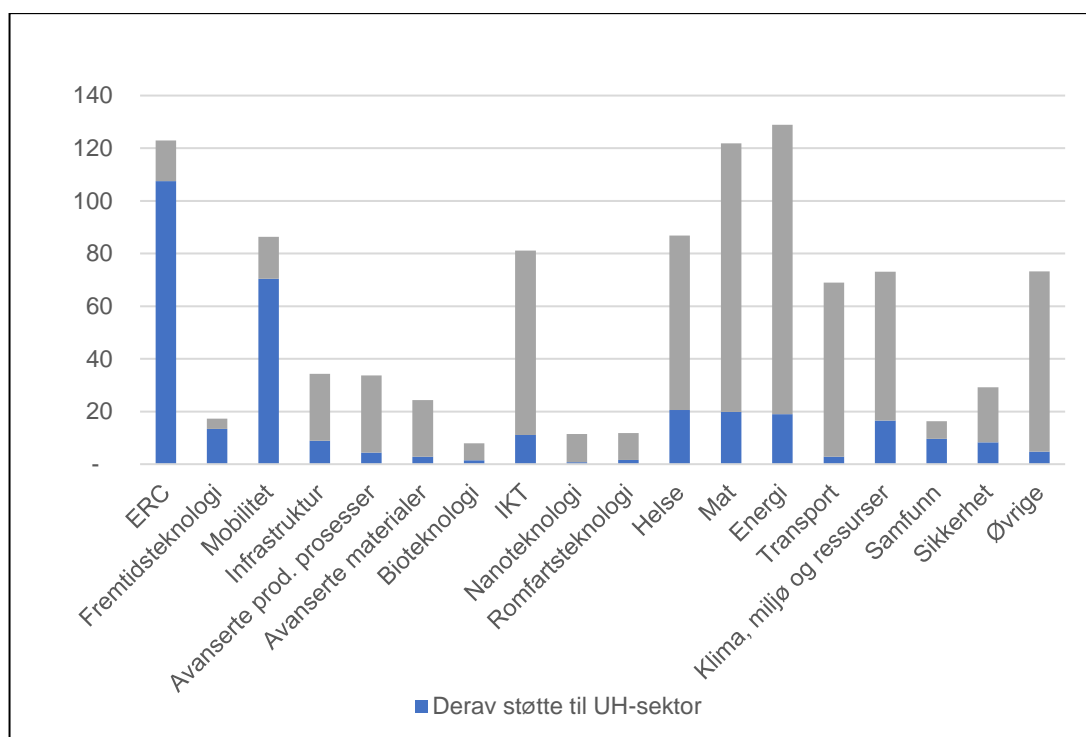
Tabell 5.1 Programstruktur Horisont 2020



Kilde: Europakommisjonen

Det er særlig innenfor områdene Det europeiske forskningsråd (ERC) og Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) at UH-sektoren i Norge har sitt tyngdepunkt. De største universitetene er UiO, NTNU og UiB, som står for nærmere 80 prosent av sektorens deltakelse. Figur 5.2 viser at sektoren har størst deltakelse i samarbeidsprosjekter innenfor helse, mat og bioøkonomi, energi, klima og miljø.

Figur 5.2 Innvilget støtte til Norge i signerte kontrakter H2020. Millioner euro



Samlet støtte (grå) og derav støtte til UH-sektor (blå). Figur inkluderer data per november 2019.

Kilde: eCorda H2020 søknadsdatabase (Europakommisjonen)

Det europeiske forskningsrådet (ERC)

Norsk deltakelse i ERC bidrar til å nå målet om å utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet i *Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning*. ERC har fem ulike søknadskategorier som utlyses årlig.¹² Alle søknadstypene er uten tematiske prioriteringer. Forskningsrådet har en stimuleringsordning for de som har sendt søknad og nesten nådd opp i konkurransen om midler.¹³ I 2018 og 2019 ble det sendt i underkant av 180 søknader til ERC, dette er en økning fra om lag 100 i 2016. Innvilgede ERC prosjekter har økt fra 5 i 2015 til 25 i 2018-utlysningene. Resultat for 2019 er 16 prosjekter med støtte. Det er de yngste, StG og CoG søkerne, som gjør det bra. Norge har hatt dårlig uttelling i AdG i Horisont 2020. Se kapittel 3.12 for mer detaljert informasjon om finansiering fra Det europeiske forskningsråd.

Prosjektet *Nano-Chip - Affordable photonic-chip based optical nanoscopy* er et eksempel på arbeid med kommersialisering av fremragende forskning. Nanoforsker og førsteamanuensis ved Institutt for fysikk og teknologi ved UiT, Balpreet Singh Ahluwalia, vant frem i hard konkurranse om det prestisjefylte Proof of Concept (PoC) fra Det europeiske forskningsrådet (ERC). Han er en av 55 som mottar om lag 1,3 millioner kroner som går til forskere som tidligere har mottatt finansiering fra ERC. PoC-midlene er øremerket kommersialisering av banebrytende forskning. Ahluwalia får støtte til kommersialisering av en chip som kan revolusjonere medisinsk forskning. Chipen, som er utviklet av Ahluwalia, omformer vanlige optiske mikroskop til nanoskop, som gjør det mulig å studere biologiske systemer på atomnivå. Ahluwalia samarbeider med Norinnova Technology Transfer for å kommersialisere chipen, med Chip Nanomaging AS som partner i prosjektet.¹⁴

¹² Starting Grant (StG), Consolidator Grant (CoG), Advanced Grant (AdG), Synergy Grant (SyG) og Proof of Concept (PoC).

¹³ Stimuleringsordningen gjelder StG, CoG og AdG.

¹⁴ <https://cordis.europa.eu/project/id/789817>

Marie Skłodowska-Curie programmet (MSCA)

Økt deltakelse i MSCA bidrar til å nå målet om å utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet i *Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning*. MSCA er Horisont 2020s virkemiddel for karriereutvikling og mobilitet. Programmet har fem faste årlige utlysninger som spenner fra ph.d.-utdanningsnettverk til supplerende støtte til nasjonale, regionale og internasjonale forskningsprogrammer.¹⁵ Alle søknadstypene er uten tematiske prioriteringer. Forskningsrådet arrangerer et årlig informasjonsmøte om flere av søknadstypene når utlysningene åpner (gjelder ITN, IF og RISE). Mange av institusjonene gjør meget godt arbeid for å heve antallet og kvaliteten på søknadene til MSCA. På ITN, som utgjør 50 prosent av MSCA budsjettet, har antallet søknader med norsk deltakelse økt fra 123 i 2014 til 239 i 2019. Innvilgede søknader har økt fra 8 i 2014 til 25 i 2019. På IF, som utgjør 30 prosent av MSCA budsjettet, har antallet søknader økt fra 84 til 273 og innvilgede søknader fra 10 til 40 i samme periode. Når norske institusjoner deltar i IF og ITN, så er det for å rekruttere utenlandske forskere til sin institusjon og det er institusjonenes deltakelse som telles når man ser på Norges suksess i MSCA. Et annet aspekt er i hvilken grad norske forskere bruker MSCA til selv å reise ut. Det gjør de i liten grad. Forskningsrådet har derfor en toppfinansiering for å gjøre det mer økonomisk attraktivt for norske forskere å søke stipend (gjelder IF eller ITN). For ytterligere å stimulere unge norske forskere til å ha et postdoktoropphold i utlandet har Forskningsrådet et treårig mobilitetsstipend som er inspirert av ordningen for individuelle stipend i MSCA (IF).

Prosjektet *ENHANCE – ENHANCing Human Performance in Complex Socio-Technical SystEms* har som mål å forbedre sikkerheten i næringer som bruker komplekse teknologiske systemer, som for eksempel maritime næringer, olje-, gass- og prosessindustri. Forskerne skal utvikle nye trenings- og evalueringsmetoder, bygget på hvordan mennesker og teknologi fungerer sammen i krevende situasjoner. USN koordinerer dette prosjektet som er tildelt om lag 8,6 millioner kroner for å utveksle forskere mellom 10 institusjoner i Europa og Asia. I tillegg til USN deltar Kongsberg Digital og Kongsberg Maritime. Norsk budsjett er rundt 3,3 millioner kroner.¹⁶

Samfunnsutfordringer i Horisont 2020

Deltakelsen i Horisont 2020 gjør det mulig å samarbeide med de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene i Europa om å utvikle ny, grensesprengende kunnskap og nye teknologier som skal løse samfunnsutfordringer, og bidra til verdiskaping og økonomisk vekst. På sterke norske områder har vi bedrifter og forskere som er verdensledende, og som er attraktive deltakere i store samarbeidsprosjekter, både som koordinatorene og partnere. Dette er særdeles viktig for at Norge skal kunne lede an i kunnskapsutviklingen og ta i bruk kunnskap og ideer som produseres utenfor Norge.

Samlet sett gjør Norge det svært godt på flere av områdene som dreier seg om å løse de store samfunnsutfordringene. Som figur 5.2 viste, har UH-sektoren størst deltakelse i samarbeidsprosjekter innenfor helse, mat og bioøkonomi, energi, klima og miljø. På utlysninger rettet mot fornyelse i offentlig sektor er hovedvekten helseprosjekter. Innenfor Mat, hav og bioøkonomi har Norge oppnådd en returandel på 5,1 prosent, innenfor Klima, miljø, naturressurser og råmaterialer er returandelen på 3,9 prosent, og innenfor Sikker, ren og effektiv energi på 3,7 prosent. Dette viser at områder det satses mye på i Norge, også gir uttelling i rammeprogrammet. Gjennom representasjon i de ulike programkomiteene i Horisont 2020 har Norge påvirket hvilke områder og problemstillinger det forskes på. EUs prioriteringer samsvarer godt med nasjonale strategier og har gjort det mulig for norske aktører å innfri de

¹⁵ De fem typene utlysninger: "Innovative Training Networks" (ITN), "Individual Fellowships" (IF), "Research and Innovation Staff Exchange" (RISE), "Co-funding of Regional, National and International Programmes" (COFUND) og "European Researchers' Night" (NIGHT).

¹⁶ <https://cordis.europa.eu/project/rcn/218592/factsheet/en>

høye norske ambisjonene om deltakelse. Forskningsrådet mener det er potensial for å ytterligere øke volumet på EU-deltakelsen på områder der Norge har en særlig styrke.

Samtlige av universitetene deltar i prosjekter innenfor samfunnsutfordringene i pilar 3, jf. tabell 5.1. NTNU har et tyngdepunkt innenfor energi, helse og klima. De har et betydelig samarbeid med SINTEF. UiB har sitt tyngdepunkt innenfor klima, helse, mat, hav og bioøkonomi. De samarbeider ofte tett med Havforskningsinstituttet og samarbeidet med NORCE er økende. OsloMet har flere prosjekter innenfor samfunn. De øvrige universitetene har et lavere volum på deltakelsen i pilar 3. UiS har prosjekter innenfor energi, UiA innenfor sikkerhet, UiT innenfor mat, hav, bioøkonomi, klima og helse. NMBU har prosjekter innenfor mat, hav, bioøkonomi og sikkerhet. De samarbeider naturlig med primærnæringsinstituttene, hvor særlig NOFIMA og NIBIO har en betydelig suksess i Horisont 2020. Alle norske UH-institusjoner har et betydelig potensial for å øke deltakelsen innenfor samfunns-utfordringene. Samtlige universiteter har sitt tyngdepunkt i søknader til ERC og MSCA i pilar 1. Nedenfor følger to eksempler på norske suksesshistorier innenfor samfunnsutfordringer i pilar 3.

Prosjektet *CityxChange* er et eksempel på å løse samfunnsutfordringer knyttet til storbyer. Trondheim kommune mottar 18,5 millioner kroner og skal sammen med Limerick (Irland) dra lasset som "fyrårnsbyer" i et bredt femårig innovasjonsprosjekt om smart energibruk. Prosjektet involverer også flere mindre følgebyer i andre europeiske land. Prosjektet ledes av NTNU som mottar 25 millioner kroner. Målet er å bli foregangsbyer innen smarte, fremtidsrettede og bærekraftige by- og tettstedsløsninger. Ni bedrifter i Trondheimsregionen, blant dem transportselskaper, eiendomsutviklere og energibedrifter, deltar i prosjektet og mottar til sammen ca. 32 millioner kroner. Totalbudsjett fra EU er 205 millioner kroner.

Prosjektet *RESCUER* skal bedre behandling av brystkreft ved hjelp av datamodeller. Brystkreft er den kreftformen som forårsaker flest kreftrelaterte dødsfall hos kvinner. Det er flere ulike brystkreftformer. Til tross for at man har delt inn i forskjellige brystkrefttyper så er det likevel noen pasienter som ikke drar nytte av behandlingen. *RESCUER* skal finne den beste behandlingen for hver enkelt kreftpasient ved å simulere ulike kombinasjoner av behandlinger i datamodeller. Ved å bruke data for å teste ut ulike kombinasjoner av kreftbehandling er målet å kunne forutsi rett behandling til rett pasient på en mer effektiv måte.

Prosjektet har 15 partnere og koordineres fra medisinsk fakultet ved UiO. Oslo Universitetssykehus og NTNU er norske partnere. De tre norske aktørene får til sammen rundt 30 millioner kroner noe som utgjør om lag halvparten av prosjektmidlene.

Østlandsforskning ved HINN er en av partnere i prosjektet *MATILDE*. Forskningspartnere i ti europeiske land skal undersøke hvordan migrasjon påvirker lokal utvikling og samhørighet. Hypotesen er at utenlandsk innvandring kan være viktig for sosial og økonomisk utvikling i rurale fjellregioner. På Østlandsforskning og HINN blir det et team på to eller tre forskere med bakgrunn i innovasjon i offentlig sektor som skal holde i prosjektet. Den norske delen av *MATILDE* har en ramme på om lag 2,8 millioner kroner fordelt over tre år. Forskerteamet ved ØF/HINN skal sammen med nye Innlandet fylkeskommune jobbe med case Gudbrandsdalen. Dette området har utfordringer som fraflytting, en aldrende befolkning og arbeidsledighet. Samtidig har migrasjon fra utenlandske innbyggere bidratt til å opprettholde befolkningstallene i flere av kommunene i Gudbrandsdalen. Forskerne og fylkeskommunen skal vurdere migrasjonseffekten for Gudbrandsdalen på lokalt nivå ved hjelp av nye metoder å måle på. Målet til slutt er å utarbeide politiske anbefalinger og styringsløsninger.

UH-sektorens samarbeid med næringslivet

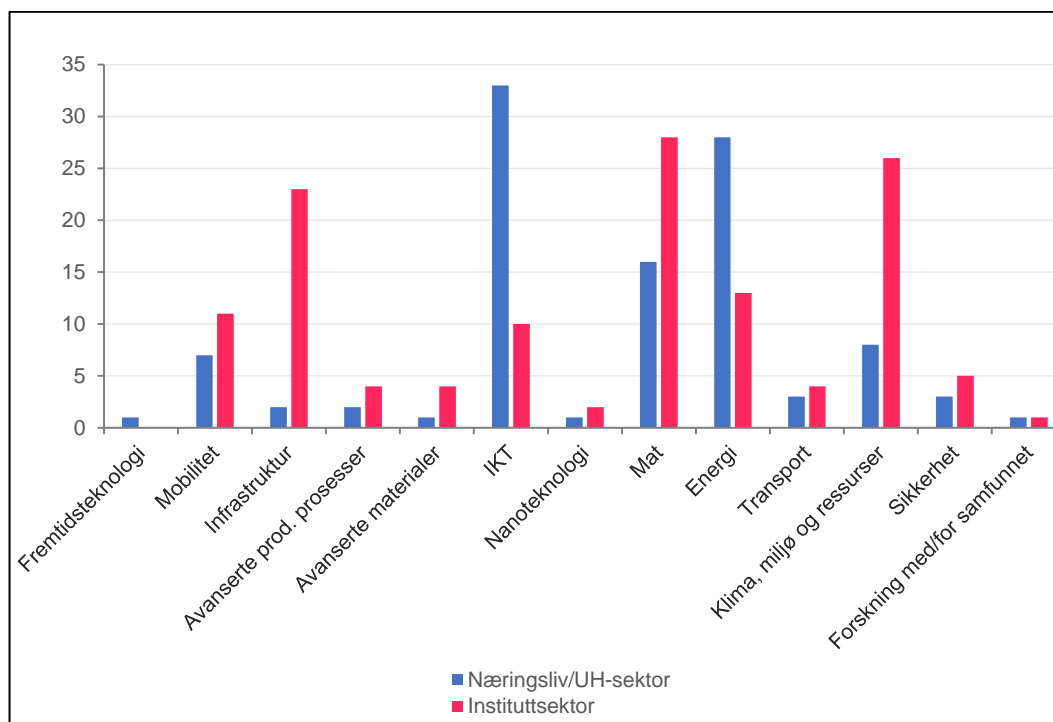
Utviklingen av norsk næringsliv fremover er avhengig av at eksisterende bedrifter tar i bruk ny kunnskap og teknologi for å omstille seg og gripe mulighetene som ligger i det grønne

skiftet og i digitaliseringen. Vi må også utvikle ny næring basert på fagmiljøer og entreprenører ved norske utdannings- og forskningsinstitusjoner. Utdanning, forskning og innovasjon henger sammen og er i økende grad avhengig av hverandre. Den nasjonale FoU-statistikken fra SSB viser at næringslivet investerer stadig mer i FoU, og at veksten er stor innenfor tjenestenæringene og særlig rettet mot IKT.

Norske bedrifter har meget bra gjennomslag i Horisont 2020, både på områder som krever samspill, der innsatsen er rettet mot å møte samfunnsutfordringer og på bedriftsrettede arenaer. Dette viser at vi har et godt samspill i det nasjonale forskningssystemet, noe som igjen er en konkurransefordel i EU-programmene. I tillegg har norske bedrifter teknologi og prosjekter som konkurrerer sterkt på den europeiske arenaen. UH-sektoren, særlig NTNU samarbeider med bedrifter, men det er de teknisk-industrielle instituttene som er den viktigste norske samarbeidspartneren for bedriftene, og for bedrifter som går til EU alene, er utenlandske bedrifter nøkkelpartneren. Det er et potensial for UH-sektoren å være mer strategisk med den næringsrettede deltakelsen i EU programmene. De industrielle partnerskapene vil utgjøre om lag 25 prosent av det nye rammeprogrammet, og her ligger det store muligheter for UH-sektoren å samarbeide med norsk næringsliv.

Det er aller flest deltakelser fra bedrifter i samarbeid med aktører fra UH-sektoren er innenfor IKT, Energi og Matprogrammet. Dette er programmer med store budsjetter og mange prosjekter, jf. figur 5.3.

Figur 5.3 Antall deltagelser fra næringslivet i samarbeid med UH-sektor og instituttene i samarbeid med universiteter og høyskoler i innstilte søknader



Figur inkluderer data per november 2019 og viser antall norske partnere i innstilte søknader i programperioden

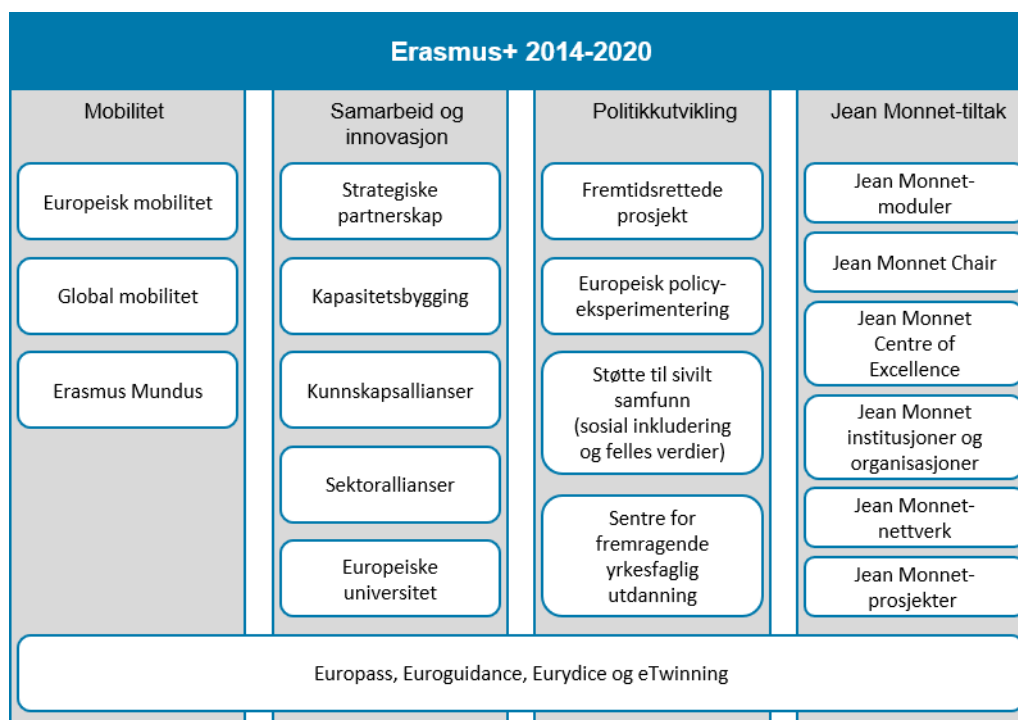
Kilde: eCorda H2020 søknadsdatabase (Europakommisjonen)

5.3 Utdanning, opplæring, ungdom og idrett – Erasmus+

Erasmus+ er EUs program for utdanning, opplæring, ungdom og idrett for perioden 2014-2020, og viderefører en rekke av EU-program hvor Norge har deltatt siden 1992. Programmet dekker hele utdanningsløpet og har en enkel struktur med tre hovedtiltak; mobilitet, samarbeidsprosjekter og politikktutforming. Under hvert av disse finnes enkelttiltak som dekker en eller flere utdanningssektorer. Høyere utdanningsinstitusjoner deltar i og koordinerer prosjekter i samtlige sektorer. Erasmus+ har en internasjonal/global dimensjon som omfatter land utenfor programlandene EU/EØS, Tyrkia, Nord-Makedonia og Serbia. Det er rettet mye midler mot EUs naboregioner i sør og øst, samt Asia.

Programmet blir delvis forvaltet desentralisert gjennom nasjonalkontor i hvert av landene i programmet, og delvis sentralt fra Europakommisjonen. Mobilitet og noen former for partnerskap blir forvaltet nasjonalt, mens andre former for partnerskap og politikktutforming blir forvaltet av Europakommisjonen. Diku er nasjonalkontor for Erasmus+ utdanning og opplæring.

Tabell 5.2 Programstruktur Erasmus+ 2014-2020



Kilde: Europakommisjonen

Norges og EUs kunnskapspolitiske mål er i stor grad sammenfallende. Kvalitetsmeldingen for høyere utdanning (Meld. St. 16 (2016-2017)) skisserer kvalitetsutfordringer knyttet til blant annet digitalisering, kobling mellom utdanning og forskning, studentaktiv læring, samhandling mellom utdanning og samfunns- og arbeidsliv, inkludert etter- og videreutdanning. Dette er også sentrale områder Erasmus+ retter søkelyset mot, blant annet gjennom prioriteringer for programmet eller de enkelte tiltakene. Erasmus+ er derfor også et velegnet utdanningspolitisk redskap for å bidra til måloppnåelse også på viktige nasjonale satsinger. Programmet gir tilgang til faglige nettverk og kunnskapsdeling spesielt i EU-området, men også i verden utenfor. Kvalitetsmeldingen omtaler internasjonalitet som en definerende egenskap ved høyere utdanning, og Erasmus+ er det største virkemiddelet for internasjonalt samarbeid for norsk høyere utdanning.

Med et budsjett på 14,7 milliarder euro for perioden 2014–2020 er Erasmus+ verdens største utdanningsprogram. Norske partnere på alle utdanningsnivå deltar i mer enn 4 500 prosjekter, og til sammen har disse prosjektene fått tildelt mer enn 5 milliarder kroner. Budsjettet til høyere utdanning utgjør ca. 40 prosent av det totale budsjettet. Høyere utdanningsinstitusjoner deltar også i andre deler av programmet og koordinerer prosjekter i samtlige sektorer, inkludert ungdoms- og idrettsdelene. Sektorinndelingen er basert på hvor virkningen av prosjektene skal være. For eksempel hører mange lærerutdanningsprosjekter inn under skolepartnerskap ettersom virkningene av prosjektene skal være i skolesektoren. Dette betyr også at andelen midler som går til høyere utdanning er høyere enn 40 prosent

Diku har dokumentert at det er store forskjeller mellom UH-institusjonene når det gjelder deres deltagelse i Erasmus+. Det gjelder både hvilke tiltak de deltar i, og i hvilket omfang de bruker de ulike ordningene.¹⁷ Variasjon i deltagelse i Erasmus+ mellom institusjonene henger tett sammen med hvordan arbeidet er forankret i ledelsen og i institusjonens mål, strategier og praksiser. Dette kommer blant annet til uttrykk i form av administrativ støtte i form av tid og ressurser til oppfølging av søknader og prosjekter. Kunnskap om programmet og hvordan det kan brukes strategisk, ikke bare til internasjonalisering, men også kvalitetsutvikling, er også viktig i denne sammenheng. Samtidig er det avgjørende at faglig ansatte har interesse for utvikling av utdanning og undervisning i en internasjonal kontekst og ønsker å delta i slike prosjekter.

Mobilitet

Erasmus+ er det mest kjente og brukte virkemiddelet for mobilitet innenfor høyere utdanning. Alle de statlige høyere utdanningsinstitusjonene¹⁸ samt flere av de private høyskolene bruker Erasmus+ til mobilitet. Studenter kan reise på studie- og praksisutveksling, mens ansatte kan reise på undervisnings- og opplæringsopphold. I tillegg kan institusjonene benytte midlene til å rekruttere gjesteforelesere fra internasjonalt arbeidsliv. Europeisk mobilitet er det største virkemiddelet for høyere utdanning i Erasmus+ og omfatter programlandene. Tiltaket Global mobilitet gir mulighet for mobilitet fra de fleste land i verden til Erasmus+ programland.

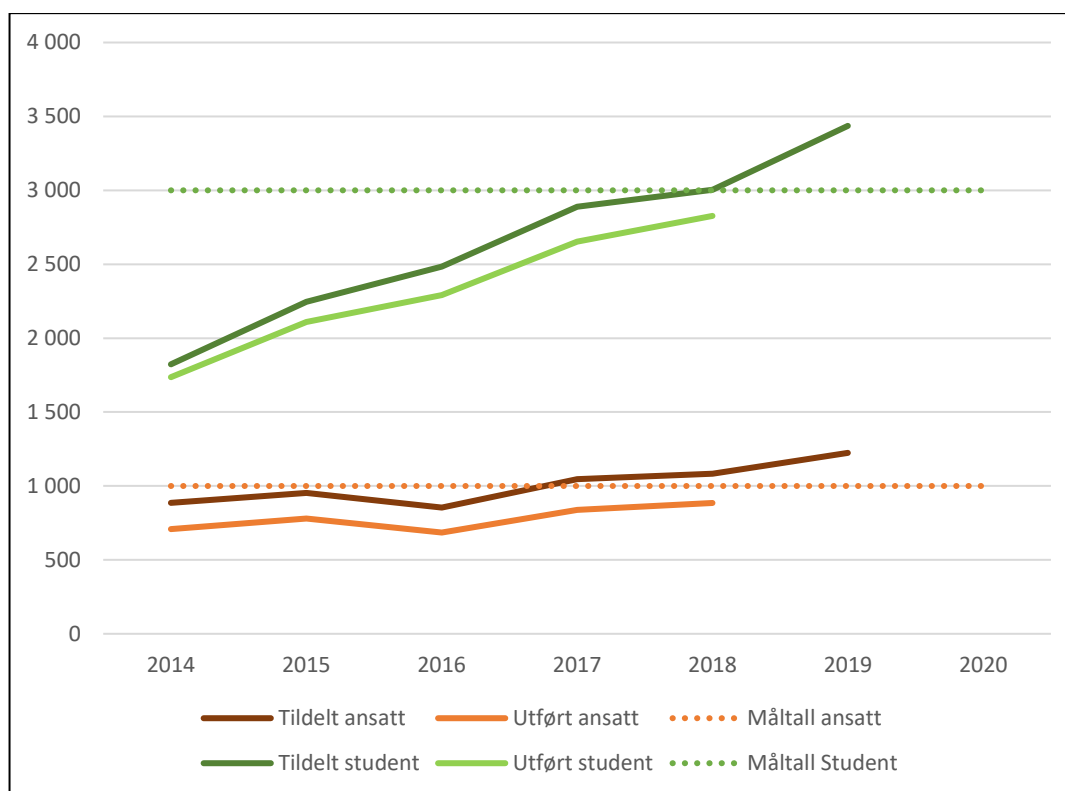
Kunnskapsdepartementet har satt flere strategiske mål for bruk av Erasmus+.¹⁹ Innen høyere utdanning er målene at norske studenter skal i større grad bruke stipend fra Erasmus+ for studentutveksling, og flere ansatte ved lærestedene skal benytte mulighetene for utveksling i programmet. Målene for mobilitet er at minst 3000 studenter og 1000 ansatte skal benytte seg av stipend gjennom Erasmus+ årlig i 2020. For 2018-utlysningen viser foreløpige tall at over 2 900 studenter reiste på utveksling gjennom Erasmus+. Når det gjelder ansattmobilitet i høyere utdanning, reiste over 900 ansatte i UH-sektoren på undervisnings- eller opplæringsopphold under 2018-utlysningen. I 2019 ble det tildelt stipend til over 3 400 studie- og praksisstudenter og ca. 1 200 ansatte innenfor europeisk mobilitet. Det er forventet at selv om ikke alle mobilitetene blir benyttet, ville måltallene for 2020 bli nådd under normale omstendigheter. Imidlertid forventer vi at studentmobilitet høsten 2020 vil bli påvirket av situasjonen med Covid-19-epidemien. Ettersom en god del studenter reiser på utveksling et helt studieår, vil også mobiliteten for vårsemesteret 2021 kunne bli påvirket.

¹⁷ (Diku, 2019c)

¹⁸ Med unntak av Samisk høyskole.

¹⁹ (Kunnskapsdepartementet, 2016)

Figur 5.4 Mobilitet i Erasmus+ høyere utdanning – måltall og mobilitet



Kilde: Europakommisjonen

Også i Kvalitetsmeldingen (Meld. St. 16 (2016-2017)) settes det høye kvantitative mål for studentmobiliteten i norsk UH-sektor. Målet for 2020 er at 20 prosent av studentene skal ha hatt et utvekslingsopphold på minimum tre måneder eller mer i løpet av studietida, og på lengre sikt er målet at halvparten skal ha gjennomført et slikt opphold. Erasmus+ er det viktigste programmet for å bidra til økt studentutveksling. Nesten 40 prosent av de utreisende studentene reiser gjennom programmet, og andelen er økende.

De kvantitative målene er imidlertid også et uttrykk for at studentmobiliteten har en kvalitetsdimensjon. Høy studentmobilitet både ut og inn bidrar til mangfold, kultur møter og et større internasjonalt læringsmiljø. Studentene får tilgang til en større læringsarena, både i form av et større kurstilbud og ved å eksponeres for andre læringsmiljø og pedagogiske metoder. Rapportene fra norske studenter som har vært på Erasmus-utveksling, viser at studentene er fornøyde med oppholdet, både faglig og personlig.²⁰

I samsvar med tidligere studier²¹, ser vi at det er særlig på såkalte «soft skills» studentene rapporterer om positiv utvikling. De kompetansene som fremheves særlig, er allsidighet, selvsikkerhet, toleranse, kulturelt samarbeid, problemløsning, teamarbeid, organisering og planlegging, samt kritisk tenkning. I tillegg oppgir 73 prosent at de har forbedret språkkunnskapene sine.

²⁰ 97 prosent av studentene som reiste ut i perioden 2014-19, vil anbefale utveksling til andre studenter og 92 prosent rapporterer at de er svært fornøyde eller fornøyde med oppholdet. Tilsvarende tall for ansattmobilitet er enda høyere, henholdsvis 99 og 98 prosent.

²¹ (European Commission, 2019)

Samarbeidsprosjekter for innovasjon, relevans og økt kvalitet

Strategiske partnerskap og sentraliserte tiltak²² skal bidra til innovasjon, relevans og kvalitet i utdanning både innenfor grunnskoleutdanningen og høyere utdanning. I 2019 deltok offentlige institusjoner i 51 strategiske partnerskap, 11 som koordinator, 40 som partner. Totalt i perioden fra 2014 har norske utdanningsinstitusjoner deltatt i 209 prosjekter, 49 som koordinator, 160 som partner.

Gjennom deltagelse i prosjekter med internasjonale partnere utvikles det læringsmateriale, studieprogram, undervisningsopplegg og metoder i tillegg til at det gjennomføres undervisning og veiledning på tvers av landegrensene. Prosjektene bidrar også til bedre utdanning gjennom samarbeid mellom forskning og utdanning, samarbeid med arbeidslivet, økt innovasjon og internasjonale perspektiver i utdanningen.

Prosjektet «Teacher well-being and diversity: Managing language and social diversity in classrooms» er et strategisk partnerskap for skole, som koordineres av OsloMet. Gjennom tre undervisningsmoduler har prosjektet siktet mot å utvikle læreres kompetanse i å mestre språklig og sosialt mangfold i klasserommet. Dette ble satset på med utgangspunkt i at språk og sosialt mangfold er faktorer som ofte fører til ulike muligheter for elever i skolen, samt at folkehelse og livsmestring er kommet inn som et eget tverrfaglig tema i de nye læreplanene. Prosjektet har ført til deling av erfaringer og utvikling av nyskapende praksis sammen med partnerskoler.

KDs strategi for deltagelse i Erasmus+ (2016) fremsetter et mål om å øke norsk deltagelse i prosjekter gjennom sentraliserte tiltak som forvaltes fra Europakommisjonen. Dette er store og konkurranseutsatte prosjekter med høy prestisje som stiller store krav til både ledelsesnivået og fagmiljøene hos deltakende institusjoner. Samlet sett har det vært økt norsk deltagelse i sentraliserte tiltak i programperioden.

Kunnskapsallianser

Kunnskapsallianser er samarbeid mellom UH-sektoren og bedrifter for innovasjon i høyere utdanning. Vi ser en positiv trend de siste årene fra de første utlysningene av Kunnskapsallianser som gikk helt uten norsk deltagelse til 2019, hvor norske søkere koordinerer 2 av 33 innvilgede prosjekter.

Institutt for maskinteknikk og produksjon ved NTNU koordinerer kunnskapsalliansen Lean 4.0, hvor studenter, forskere og industripartnere skal samarbeide om å løse konkrete problemstillinger og dele sine erfaringer i universitets- og høyskolesektoren så vel som i industriselskaper i Europa. Prosjektlederen omtaler deltagelsen slik: «Vi er med i denne kunnskapsalliansen fordi vi får tilgang til internasjonal ekspertise og læringsmaterieell, og fordi vi sammen med internasjonale partnere skaper ny kunnskap på et tema som vi på NTNU er opptatt av. Vi bruker resultatene – best practices, case, verktøy, modeller etc. – i undervisningen både i ordinære emner og innen etter- og videreutdanning, samt for å introdusere nye masterstudenter til state-of-the-art innen temaet Lean og Digitalisering».²³

Prosjektet «Interactive 360° video simulation» ledes av Det helsevitenskapelige fakultet ved UiS, og har sitt utspring i at Europa har et stort behov for helsearbeidere. Utdanning av helsearbeidere, særlig sykepleiere, innebærer mye praktisk trening. Det er en stor utfordring å tilby nok tilgang til treningsfasiliteter, samt at kostnaden forbundet med øvingslaboratorier eller simulatorer ofte er høy. Prosjektet har derfor som mål å utvikle en innovativ

²² Sentraliserte tiltak omfatter Kunnskapsallianser, Kapasitetsbygging, Sektorallianser, Erasmus Mundus fellesgrader, Jean Monnet og utlysninger under KA 3 Politikkutvikling, jf. tabell 5.2. For disse tiltakene har Diku en informasjons- og rådgivnings- og formidlingsrolle

²³ <https://diku.no/aktuelt/bidrar-til-kvalitet-innovasjon-og-relevans-i-hoeyere-utdanning>

læringsmetodikk der 360°-video og interaktivitet kombineres for å lage engasjerende simuleringstrening på en billig og enkel måte. Videre ønsker prosjektet å gi nye ideer til bedrifter som utvikler tjenester, produkter og teknologier inn mot undervisning.

Kapasitetsbygging

Gjennom Kapasitetsbyggingsprosjekter kan høyere utdanningsinstitusjoner og andre relevante organisasjoner i program- og partnerland samarbeide om modernisering og internasjonalsisering av høyere utdanning i partnerlandene.

USN koordinerer prosjektet «Optometry curriculum for lifelong learning through Erasmus» som har tatt utgangspunkt i et behov for flere og bedre optikere og bedre utdanning for optikere internasjonalt. Prosjektet har partnere ved læresteder i Norge, Israel, India, Spania, Storbritannia og Nederland. Som følge av prosjektet er det utviklet studieplaner i synsvitenskap harmonisert med europeiske standarder hos partnerne utenfor Europa. I tillegg har USN blitt akkreditert for «European Diploma in Optometry».

Sektorallianser

Sektorallianser er prosjekter som skal legge til rette for at fag- og yrkesopplæringa er oppdatert og konkurransedyktig i takt med utviklingen i arbeids- og næringslivet. Fokus er på oppdatering av yrkesfag, innovasjon og utvikling av fremtidsrettet kompetanse.

NTNU koordinerte sektoralliansen "BlueEdu – Fostering growth in the blue economy by developing an action plan for innovative European aquaculture VET and harmonized qualifications", hvor målet var å svare på utfordringer knyttet til opplæring i akvakultur-næringen. Det har vært rettet spesiell oppmerksomhet mot næringens kompetansebehov i dag og i fremtiden, og harmonisering av utdanning og kvalifikasjoner internasjonalt. Prosjektet har blant annet kartlagt «skills gap», delt «best practice» og promotert opplæring i næringen gjennom retningslinjer, veiledere og videoer

Erasmus Mundus fellesgrader

Erasmus Mundus støtter universiteter og høyskoler som i samarbeid utvikler felles master-program, og tilbyr disse til studenter fra hele verden. Det har vært en del utfordringer med tiltaket siden det startet opp i 2004, særlig av administrativ og finansiell art. Faglige ansatte har imidlertid gitt svært positive tilbakemeldinger på utbyttet av felles program og felles grader, og det samme har studentene gjort.²⁴

Europeiske universiteter

Europeiske universiteter er et nytt tiltak i Erasmus+ og er den største og mest prestisjefulle satsingen på utdanning noensinne fra EUs side. Hensikten er å utvikle fremragende høyere utdanning i Europa, felles europeisk identitet og styrke universitetenes rolle i samfunnet gjennom et utvidet samarbeid mellom europeiske universiteter. Europakommisjonen beskriver ordningen som et viktig steg mot tettere integrasjon av utdanning i Europa gjennom "European Education Area"²⁵, og at tiltaket skal bidra til nye oppfatninger om hva høyere utdanning skal være.

Det er relativt stor interesse blant norske institusjoner for ordningen. Fem norske søkere deltok som partner i den første utlysningen i 2019, hvorav to av totalt 17 ble innvilget: UiS og

²⁴ <https://diku.no/rapporter/norges-tilslutning-til-eus-utdanningsprogram-2021-2027-et-kunnskapsgrunnlag>

²⁵ https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area_en

UiB. Dette gir en suksessrate på 40 prosent, mens kun rundt 30 prosent av det totale tilfanget av søknader i utlysningen ble innvilget.

UiS er medlem av *The European Consortium of Innovative Universities (ECIU)*, et nettverk av 13 innovative universiteter i Europa. ECIU-universitetene samarbeider over landegrensene for å utvikle læringsmetoder og utdanningskvalitet. Det innebærer økt satsing på problembasert og IKT-støttet læring, satsing på felles masterprogrammer (joint masters) og andre utvekslingsmuligheter for studenter og ansatte.²⁶ Europakommisjonen har særlig berømmet ECIU for å være nytenkende rundt studentenes rolle i alliansen hvor de fokuserer på utfordringsbasert læring, og for arbeidet deres rundt *microcredentials*.

UiB deltar sammen med universitetene i Graz, Leipzig, Padova, Lyon og Vilnius i *Arqus European University Alliance*, ledet av Universitetet i Granada. Målet er å etablere en allianse for tett og omfattende samarbeid innen undervisning, forskning og samfunnskontakt. Regional forankring og den store kontaktflaten mot folk, næringsliv og samfunnsnivå i regionen er en av de sentrale ideene i Arqus, som videre ønsker å bidra til løsninger på de store globale og samfunnsmessige utfordringene vi står overfor i tiden fremover, og hvor man arbeider sammen mot et mer integrert Europa.²⁷ UiB har fått ansvaret for arbeidspakken kalt «Engaged European Citizens», som skal arbeide med tema som demokrati, deltagelse og kulturell, historisk og regional identitet. Studentene skal arbeide sammen på tvers av landegrensene og disipliner for å løse globale utfordringer. Målet er å utvikle og styrke studentenes ferdigheter, og utvikle, teste og spre innovative modeller for tverrdisiplinert og studentledet undervisning. Alliansen planlegger en rekke aktiviteter under seks ulike arbeidspakker, blant annet utvikle felles kurs, systematisk informasjonsdeling og felles doktorgradsinitiativ.²⁸

Diku forventer at Europakommisjonen innvilger inntil 24 nye allianser i 2020, og kjenner til at 6-8 norske høyere utdanningsinstitusjoner deltar i årets søknadsrunde.

Tiltak for å stimulere til økt deltagelse i Erasmus+ sentraliserte tiltak

Diku har i inneværende programperiode arbeidet strategisk for å øke deltagelsen i sentraliserte tiltak i Erasmus+. For å få flere søkere, deler Diku ut prosjektetableringsstøtte (PES) som kan brukes til søknadsskriving, reiser og møter i forbindelse med utviklingen av søknaden. Etableringen av PES-ordningen er et viktig signal til sektoren om betydningen av norsk deltagelse i denne typen tiltak, og bidrar samtidig til å promotere hele programmet. Diku erfarer at PES har bidratt til en økt interesse for sentraliserte tiltak og registrer et stadig bredere tilfang av søkere fra UH-sektoren.

Diku vurderer kontinuerlig tiltak og virkemidler som kan styrke norsk deltakelse i EUs utdanningsprogram. I inneværende periode for EU forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020 har norsk deltagelse blitt styrket gjennom et bredt sett av virkemidler for å stimulere til og forsterke effekten av norsk deltagelse. Kvalitetsmeldingen slår fast at utdanning og forskning er sidestilte oppgaver. På bakgrunn av erfaringer fra arbeidet med Horisont 2020, foreslår Diku følgende for neste programperiode i Erasmus+: stimuleringstiltak for økt deltagelse i Erasmus+, tiltak for mobilisering og god implementering av programmet samt forsterkningsmidler for økt effekt av norsk deltagelse.²⁹ Tiltakene er per i dag ikke finansiert, men er spilt inn som forslag fra Diku til statsbudsjettet 2021.

²⁶ <https://www.eciu.org/>

²⁷ <https://www.uib.no/arqus>

²⁸ <https://www.arqus-alliance.eu/>

²⁹ (Diku, 2019d, s. 31)

Ungdom og idrett

Erasmus+ gir støtte til internasjonalt samarbeid om idrettsprosjekter på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Prosjektene skal bidra til økt fysisk aktivitet, sosial inkludering, god ledelse, likestilling mellom menn og kvinner, dobbelkarrierer (idrett og utdanning) og i kampen mot vold og diskriminering. Prosjektene skal ha som mål å utvikle, overføre og implementere nye, innovative ideer og praksis på europeisk, nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Norske høyere utdanningsinstitusjoner har deltatt som partner i 7 prosjekter siden 2014, tre av prosjektene med norsk deltagelse ble innvilget i 2019.

Aktiv Ungdom, ungdomsdelen i Erasmus+, forvaltes av Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir). Aktiv ungdom støtter prosjekter med ungdom (13-30 år) og de som jobber med ungdom. Strategiske partnerskap er langvarige samarbeid med mål om å utvikle noe nytt eller dele gode ideer på ungdomsfeltet. Flere norske universiteter og høyskoler deltar i prosjekter rettet mot ungdomssektoren og som er støttet av denne delen av Erasmus+. Et eksempel er prosjektet «Refuneet» som OsloMet koordinerte mellom 2016 og 2018. Prosjektet utviklet et nettbasert verktøy for å kartlegge unge flyktingers erfaringsbaserte kunnskap og ferdigheter, formålet var å gjøre inngangen til utdanning og arbeidsliv lettere for målgruppen³⁰.

5.4 Synergier mellom programmene

EUs programmer for utdanning på den ene siden, og forskning og innovasjon på den andre siden har, med noen unntak³¹, ikke lagt vekt på synergier og samspill mellom utdanning, forskning og innovasjon. I forordningene for programmene etter 2020 er imidlertid synergier mellom disse programmene, og til andre programmer/ordninger, fremhevet. Kunnskapsdepartementet har støttet dette forslaget i skriftlig innspill til Europakommisjonen,³² og gir konkrete forslag til hvordan synergiene kan operasjonaliseres:

“On one side Horizon Europe should include educational dimensions by opening up for student’s involvement in state-of-the-art research. On the other side, Erasmus+ should emphasise research-based education and the development of structures that ensures student’s participation in research and innovation activities. The programmes should be designed to facilitate, reward and promote synergies between the two.”

Europeiske universiteter trekkes ofte frem av Europakommisjonen som svaret på spørsmålet: Hvordan få økt synergi mellom rammeprogrammene for utdanning og forskning og innovasjon? Generaldirektoratet for forskning og innovasjon planlegger våren 2020 en egen utlysning rettet mot de innvilgete universitetsalliansene, hvor målet er å utvikle forsknings- og innovasjonskomponenter innenfor partnerskapene. Utlysningen skjer innenfor rammene av Horisont 2020.³³ Det er forventet at en slik støtte for å styrke forskningsdimensjonen i alliansene vil fortsette også i Horisont Europa.

Selv om synergier mellom de to programmene ikke er fremtredende i dag, er det like fullt et utnyttet potensial. Erasmus+ kan for eksempel finansiere at studenter og ansatte drar på utveksling i tilknytning til Horisont 2020-prosjekt, og Erasmus+-prosjekter kan være en plattform for å forberede søknader til Horisont 2020. En Kunnskapsallianse kan for eksempel bidra

³⁰ <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplu-project-details/#project/2016-2-NO02-KA205-000780>

³¹ EIT under Horisont 2020 er et konkret eksempel

³² Synergies between the proposed Erasmus and Horizon Europe. Norwegian non-paper from October 2017, updated November 2018

³³ En utlysning i andre kvartal 2020 for 2019-prosjektene, og en i siste kvartal for 2020-prosjektene, ifølge arbeidsprogrammet for Horisont 2020

til å forberede deltagelse i fremtidige Knowledge and Innovation Communities (KIC)-utlysninger innenfor Horisont 2020, da det er parallelle og delvis overlappende mål for de to ordningene. Videre kan resultatene fra Horisont 2020-prosjekt omsettes i utdanningstilbud gjennom å følges opp av Erasmus-prosjekt.

Selv om potensialet er underutnyttet, finnes det eksempler på gode koblinger i bruken av programmene, og også på institusjonsledernivå er det en bevissthet om mulighetene. Ved NTNU ser man sammenhengen mellom Erasmus+ og Horisont 2020, som gjør at virkemidlene drar i samme retning og bidrar til økt kvalitet i utdanningen.

Vi ser at Erasmus+-prosjekter kan bygge på hverandre, brukes for intra-europeisk samarbeid, men også for samarbeid med institusjoner utenfor Europa. Det viser seg at konsortier som er dannet under Erasmus+ også har et stort potensial til å videreutvikle samarbeider under EUs forskningsprogrammer. At de ulike virkemidlene henger sammen og kan sees i sammenheng. For NTNU vil det være et ønske og et mål å se hvordan aktive Horisont 2020-forskningsgrupper kan overføre sine forskningsresultater til utdanningsprosjekter via Erasmus+ programmet. Hos NTNU har stadig flere oppdaget prosjektmulighetene i Erasmus+ programmet, og det er jeg veldig glad for.³⁴

Nettopp NTNU har et godt eksempel på synergi mellom de to programmene. En av professorene som underviser ved universitetets program i Europastudier og deltar også i den tverrfaglige forskningsgruppen TRUST (trust in European Governance), som undersøker betydningen av tillit i europeisk politikk. Samtidig deltar vedkommende også i Horisont 2020-prosjektet RECONNECT (Reconciling Europe with its Citizens through Democracy and the Rule of Law) og leder en Erasmus+-finansiert Jean Monnet-modul om integrasjon som inngår i NTNUs internasjonale masterprogram i Europastudier.

Ved HVL, Institutt for kunstfag, er det gjennom flere år blitt arbeidet systematisk med å sikre ekstern finansiering fra flere kilder og utnytte ulike virkemidler i en helhetlig sammenheng. Erasmus+-prosjektet CASE ("Creativity, Art and Science in Primary Education") henger sammen med høyskolens forskningsssenter ved samme navn. HVL har også vært ansvarlig for den norske implementeringen av Horisont 2020-prosjektet CREATIONS (Developing an Engaging Science Classroom) samt koordinering av andre EU-prosjekter for å fremme kreative tilnærminger til realfag i skolen.

Som nevnt ovenfor, er ingen av programmene strukturelt særlig godt tilrettelagt for å få til synergieffekter mellom dem. Eksempelene over viser at det like fullt er mulig å få det til, men at det er prosjektlederne som må se mulighetene og klare å koble sin faglige virksomhet helhetlig sammen gjennom å benytte programmene komplementært.

Erasmus + og kobling til samfunns- og arbeidsliv

EUs politiske kompass de siste årene har vært Europe 2020-strategien³⁵, strategien for vekst og arbeid: «It emphasises smart, sustainable and inclusive growth in order to improve Europe's competitiveness and productivity and underpin a sustainable social market economy». Både Erasmus+ og Horisont 2020 skal bidra til dette målet. Koblingen mellom programmene og samfunns- og arbeidsliv er sterk.

Flere av tiltakene i Erasmus+ har som formål å knytte arbeidsliv og utdanning tettere sammen: kunnskapsallianser og sektorallianser på prosjektsiden, og praksismobilitet på mobilitets-

³⁴ <https://diku.no/aktuelt/bidrar-til-kvalitet-innovasjon-og-relevans-i-hoeyere-utdanning>

³⁵ (European Commission, 2020)

siden. Utlysningene for strategiske partnerskap oppmuntrer også i stor grad til å involvere partnere utenfor utdanningssektoren.

EU vektlegger gjennom tiltakene Europeiske universiteter og Kunnskapsallianser utfordringsbasert læring. Europeiske universiteter skal utvikle fremtidsrettet høyere utdanning, og utfordringsbasert læring er en sentral aktivitet i pilotutlysningen fra 2019. Dette er en læringsform med en tverrfaglig tilnærming, der studenter tar del i å løse reelle problemstillinger for næringslivet. Ulike team bestående av forskere, studenter og representanter for arbeids- og samfunnsnivå samarbeider gjennom utfordringsbasert læring om å finne løsninger på ulike globale og lokale utfordringer. Denne læringsformen er en svært effektiv måte for studenter å tilegne seg relevante ferdigheter for arbeidslivet på. På denne måten blir studentene og institusjonene en driver for innovasjon i regionene, samtidig som både studenter og ansatte videreutvikler entreprenørskapsferdigheter.

Samarbeid med arbeidslivet er også en måte å stimulere innovasjon i utdanningssektoren og næringslivet på. Gjennom samarbeid med bedrifter kan UH-institusjoner utvikle nye verktøy, metoder og plattformer til bruk i undervisningen eller administrasjon av utdanningene. Dette ser vi skjer i Kunnskapsalliansene beskrevet tidligere i kapittelet. Åpne utdanningsutlysninger som ikke avgrenses til en spesifikk aktivitet eller form for samarbeid, og som vektlegger gjensidig nytte, vil kunne bidra til økt innovasjon.

Horisont 2020: European Innovation Council, og EIT

For Horisont 2020 er det særlig den tunge satsingen knyttet mot å løse de store samfunnsutfordringene som besvarer Europe 2020-strategien mål om "smart, sustainable and inclusive growth". I samarbeidsprosjektene som finansieres under samfunnsutfordringene kobles forskningsaktører sammen med næringsliv og offentlig sektor for å løse utfordringer og utvikle nye produkter og tjenester som kan øke verdiskapningen på områder som helse, sikkerhet, klima, energi, transport og bioøkonomi/matproduksjon.

I 2017 lanserte Kommisjonen en pilot for Det europeiske innovasjonsrådet (EIC) under Horisont 2020. Hensikten er å fortsette å investere der Europa har styrker, forskning og teknologi, og øke innsatsen der Europa har svakheter, tilgang på risikokapital og skalering. EIC-piloten har to hovedvirkemidler: Pathfinder for støtte til utvikling av banebrytende og innovative teknologier med kommersialiserings-potensial, og Accelerator for støtte og garantier til små og mellomstore bedrifter (SMB-er) for markedsintroduksjon og oppskalering.

Det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi (EIT) har også som uttalt mål å knytte sammen aktørene i kunnskapstriangelet for å stimulere til innovasjon og entreprenørskap. EIT er en del av Horisont 2020 og har som hovedaktivitet å koble utdanning, forskning og innovasjonsaktører sammen i store partnerskap kalt EIT Knowledge and Innovation Communities (KICs). Siden oppstarten i 2008 har EIT lyst ut og startet åtte EIT KICs innenfor følgende samfunnsutfordringer: Klima, mat, helse, digital, energi, råvarer, produksjon og urban mobilitet. Hovedfokus er å bidra, innenfor sine tematiske områder, til nye produkter og innovative tjenester, etablere oppstartsbedrifter og å utdanne en ny generasjon av entreprenører. Dette skjer gjennom styrking av samarbeid mellom bedrifter, høyere utdanningsinstitusjoner og forskningsinstitutter i det såkalte kunnskapstriangelet.

Det er Forskningsrådets oppfatning at de såkalte KICs bare delvis har oppfylt målsetningene, og at noen av dem oppfattes som lite transparente og effektive, og ikke har tiltrukket seg stor interesse fra norske miljøer. EITs KICs vil fortsette inn i Horisont Europa, og det vil åpnes for et par nye utlysninger for nye KICs. Mangel på koordinering og transparens skal avhjelpes bl.a. ved å innføre en NCP-funksjon for EIT i det nye rammeprogrammet.

Norsk kunnskapssektor representert i Brussel

Kunnskapskontoret i Brussel ble etablert i 2016 som et samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Diku. Formålet med kontoret er blant annet å støtte norske kunnskapsaktører med informasjon om EU og EUs programmer på feltet, og på den måten bidra til å øke norsk deltakelse i programmene. Kontoret organiserer møter og konferanser, og stiller lokaler og kompetanse til disposisjon for norske aktører. De skal også bidra til å synliggjøre synergier, og mulige synergier, mellom de tre delene av kunnskapstriangelet. Dette blir gjort blant annet med felles presentasjoner for besøkende til kontoret.

Kunnskapskontoret har et tett samarbeid med andre relevante aktører i Brussel, og arrangerer blant annet månedlige nettverksmøter for norske aktører med interesse for forskning, utdanning og innovasjon. Her deltar blant annet fagråd, institutter, bedrifter, nasjonale eksperter i Europakommisjonen, regionskontor og universitetene. Disse møtene har bidratt til informasjonsflyt om blant annet utlysninger og bedre synergier, særlig i faser hvor det har vært relevant for norske aktører å samles om posisjoner vis-à-vis EU.

Nærhet til EU og europeiske nettverk prioriteres også blant institusjonene i større grad enn tidligere. NTNU og UiB har begge åpnet egne kontor i Brussel (2015). Andre, for eksempel UiO og UiS, er med i nettverk som de siste årene har representasjonskontor i Brussel slik som the Guild og ECIU. Disse har også skapt et rammeverk for søknader til Europeiske universiteter.

Økte ambisjoner for deltakelse i EUs rammeprogram for innovasjon og forskning er hovedmotivasjon for økt tilstedeværelse i EU-hovedstaden.³⁶ Gjennom tilstedeværelse opplever institusjonene en større nærhet til EU-institusjonene, tilgang til uoffisiell informasjon, nettverksbygging og ikke minst en økt mulighet til å påvirke prioriteringer i programmene.

Flere andre institusjoner er også medlem i, eller samarbeidspartnere til, regionenes kontorer i Brussel. De ulike regionskontorene har egne modeller for eier- og partnerskap og tilbyr litt ulike tjenester til sektoren. En fellesnevner er at de tilbyr studentpraktikantstillinger. Regionskontorene tilbyr også hospitantordninger for medlemmene sine, og bidrar til nettverksbygging og med EU-kunnskap.

³⁶ <https://www.nrk.no/trondelag/moser-fornoyd-med-ntnu-kontor-i-brussel-1.12567097>

5.5 Veien mot neste programperiode – muligheter og utfordringer

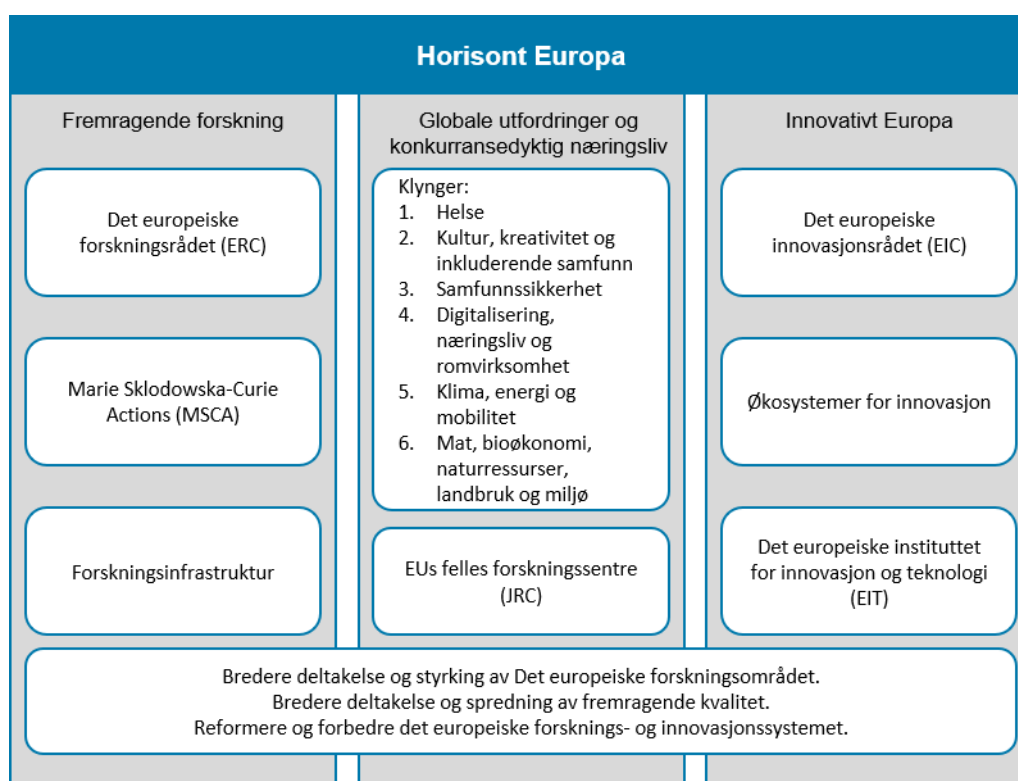
De nye programmene som foreslått fra Europakommisjonen i 2018 representerer i stor grad en videreføring av det som har vært, med noen endringer og nye tiltak og med ambisjoner om økte budsjetter. Den endelige avgjørelsen for budsjettene blir imidlertid ikke bli tatt før høsten 2020. Det er derfor knyttet usikkerhet til budsjettene og dermed til omfanget av de ulike tiltakene. Det er også knyttet usikkerhet til om det kommer til å være tilstrekkelige midler til utlysninger det første året. Den globale Covid-19-epidemien vil også kunne ha implikasjoner for det overordnede EU-budsjettet og de enkelte fagområdene.³⁷ Norge sendte i februar 2020 en uforpliktende intensjonserklæring til EU om deltakelse i en rekke programmer, deriblant Horisont Europa og Erasmus+.

Horisont Europa 2021-2027

EUs niende rammeprogram for forskning og innovasjon, Horisont Europa, starter etter planen opp 1. januar 2021 med et foreslått totalbudsjett på 94 milliarder euro. Horisont Europa er en videreføring av Horisont 2020. En viktig endring er innføring av samfunnsoppdrag (missions) der forskning og innovasjon skal bidra med konkrete løsninger for utvalgte samfunnsutfordringer. Europakommisjonen beskriver Horisont Europa som en evolusjon, ikke en revolusjon, sammenlignet med Horisont 2020.

I Horisont Europa beholdes strukturen med tre søyler slik vi kjenner det fra Horisont 2020, men innholdet i de enkelte søylene endres noe, se Tabell 5.3 Programstruktur Horisont Europatabell 5.3.

Tabell 5.3 Programstruktur Horisont Europa



Kilde: Europakommisjonen

³⁷ <https://sciencebusiness.net/news/covid-19-crisis-forces-eu-prepare-plan-b-and-plan-c-seven-year-budget>

I søyle én, Fremragende forskning, videreføres satsninger på banebrytende, nysgjerrighetsdrevet forskning under Det europeiske forskningsrådet (ERC), mobilitetsvirkemidler under Marie Skłodowska-Curie Actions og forskningsinfrastruktur.

I søyle to, Globale utfordringer og konkurransedyktig næringsliv, etableres det seks brede klynger som viderefører satsninger på samfunnsutfordringer og industrielt lederskap (muliggjørende teknologier) i Horisont 2020. Under søyle to blir det finansiert tematisk, tverrfaglig, tverrsektoriell forskning og innovasjon i samarbeidsprosjekter.

Mer enn halvparten av budsjettet for Horisont Europa er foreslått avsatt til søyle to. Fra denne søylen vil også satsinger på samfunnsoppdrag og partnerskap bli finansiert.

I søyle tre, Innovativt Europa, er den viktigste nysatsingen etableringen av Det europeiske innovasjonsrådet (EIC) med to hovedvirkemidler: Pathfinder for støtte til utvikling av banebrytende og innovative teknologier med kommersialiserings-potensial, og Accelerator for støtte og garantier til små og mellomstore bedrifter (SMB-er) for markedsintroduksjon og oppskalering.

Under søyle tre etableres det også en satsing for å bygge bedre økosystemer for innovasjon, og det settes av midler for videreføring av Det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi (EIT).

De norske ambisjonene for *Horisont Europa* er høye. Horisont Europa samsvarer godt med norske forsknings- og innovasjonspolitiske målsettinger. Disse er bl.a. økt verdiskaping, digitalisering og omstilling av norsk næringsliv, bærekraftige løsninger på nasjonale og globale samfunnsutfordringer, økt vitenskapelig kvalitet, i tillegg til et godt strukturert norsk økosystem for forskning og innovasjon. Den norske deltakelsen i Horisont 2020 har hatt en svært positiv utvikling, og ambisjonen om 2 prosent retur av konkurranseutsatte midler i Horisont 2020 ser ut til å bli nådd med god margin. Forskningsrådet foreslår en ambisjon for retur i Horisont Europa på 2,5 prosent. For å nå dette målet er det spesielt viktig å legge til rette for god deltakelse fra norsk næringsliv, offentlige virksomheter og forskere.

Erasmus 2021-2027

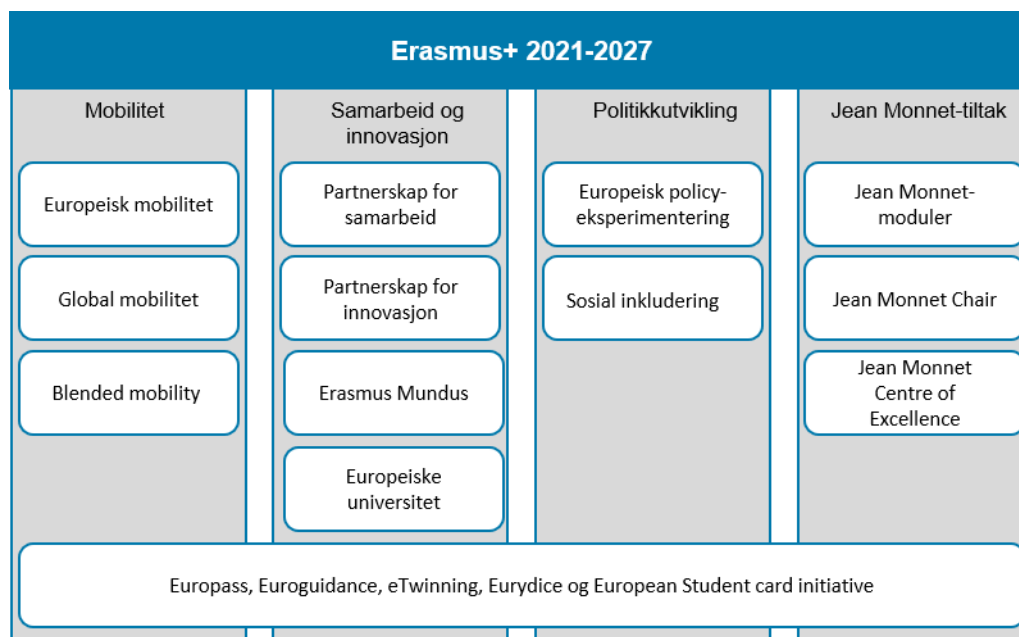
De overordnede rammer for neste periode av Erasmus+ er at det vil være større og mer inkluderende, styrke europeisk identitet, øke digitaliseringen, legge vekt på FNs bærekraftsmål og legge økt vekt på den internasjonale/globale dimensjonen. Europa-kommisjonen har foreslått en dobling av budsjettet, til 30 milliarder euro for syvårsperioden.

Det nye Erasmus-programmet vil i stor grad være en videreføring av dagens program. Samtidig ligger det an til at programmet blir vesentlig større, noe som gir rom for nye prioriteringer. Det er bred enighet om å legge økt vekt på inkludering av deltakere fra grupper med færre muligheter. Gruppen inkluderer personer med lærevansker, fysiske funksjonsnedsettelse, helseproblemer, økonomiske, sosiale og geografiske utfordringer, eller som opplever kulturelle forskjeller. Lav deltagelse fra denne gruppen gjør det vanskelig å nå europeiske utdanningsmål som redusert frafall og økt andel av befolkningen som tar høyere utdanning. Programmet skal bidra til å oppfylle FNs bærekraftsmål om å sikre inkluderende, rettferdig og god utdanning, og livslang læring for alle. Inkludering gjelder ikke kun individnivået, men det er også vektlagt å nå mindre og nye organisasjoner.

FNs bærekraftsmål vil ha en sentral rolle i det nye programmet, og det vil vektlegge såkalt «co-creation» på tvers av sektorer og disipliner for å bidra til å løse disse utfordringene. Det vil prioritere fremtidsrettede ferdigheter knyttet til globale samfunnsutfordringer som blant annet klima og grønn innovasjon, kunstig intelligens og digitale ferdigheter.

Koblingen mellom forskning, innovasjon og utdanning vektlegges i økende grad i det nye programmet, og Europakommisjonen vil utvikle en kunnskapsstrategi som går på tvers av virkemidler inkludert Erasmus+ og Horisont Europa. Når det gjelder høyere utdanning har programmet en ambisjon om å styrke samfunnsbidraget til institusjonene og tydeliggjøre rollen institusjonene har overfor sine omgivelser når det gjelder formidling, politisk debatt og samfunnsutviklingen generelt.

Tabell 5.4 Programstruktur Erasmus+ 2021-2027



Kilde: Europakommisjonen

Det legges opp til mer studentmobilitet, men samtidig vil det legges mer vekt på virtuelt og digitalt samarbeid, særlig gjennom det som kalles «blended mobility» – en kombinasjon av virtuelle kurs og korte utenlandsopphold. Administrasjon av mobilitet skal også bli mer digital.

Partnerskapene fortsetter som i dag, med noen justeringer, der man blant annet innfører tiltaket samarbeidspartnerskap, som kan være av kortere varighet enn dagens strategiske partnerskap, og dermed gi mulighet til bredere deltakelse. Med utgangspunkt i dagens kunnskapsallianser og sektorallianser foreslår kommisjonen et nytt tiltak – innovasjonsallianser, som er rettet mot både fag- og yrkesopplæringen og høyere utdanning (EQF 3-8). dette bør legge til rette både for økt tversektorielt samarbeid og for ytterligere styrking av samarbeidet mellom utdanning og arbeids- og næringsliv.³⁸

³⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018PC0367&from=EN>

5.6 Sammenfatning – betydning av norsk deltagelse for norsk utdanning, forskning og innovasjon

Utdanning, forskning og innovasjon påvirker i stadig større grad de fleste deler av verdenssamfunnet. Koblingen mellom disse tett beslektede områdene er viktig for at Norge skal lykkes på internasjonale konkurransearenaer. Fremragende forskning kommer ikke av seg selv, men bygger på kunnskap ervervet gjennom lang og god utdanning og systematisk satsing på å bygge opp sterke forskningsmiljø. Et fortsatt tett samarbeid mellom de tre norske virkemiddelaktørene, Forskningsrådet, Diku og Innovasjon Norge, er viktigere enn noen gang når EU ved inngangen av 2021 lanserer den nye perioden for forsknings-, innovasjons- og utdanningsprogrammene Horisont Europa og Erasmus+.

I kapittel 5.2 omtalte vi Samfunnsøkonomisk Analyses (SØA) evaluering av den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram og første del av Horisont 2020. Konklusjonen i evalueringen er at deltakelsen i EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon har økt kvaliteten på norsk forskning og innovasjon. Økt kvalitet har gjort det mulig for norske deltakere i økende grad å vinne frem på internasjonale konkurransearenaer. Evalueringen viser at rammeprogramdeltakelsen har bidratt til økt innovasjonsevne, verdiskaping og bærekraftig økonomisk utvikling, samt bidratt til å bedre velferd og en mer bærekraftig samfunnsutvikling gjennom forskning og innovasjon som gjør oss i stand til å håndtere store samfunnsutfordringer. Deltakelsen i rammeprogrammet har også bidratt til utvikling av norsk forsknings- og innovasjonssektor, både gjennom videreutvikling av politikk og virkemidler, og gjennom nye samarbeidsmønstre på tvers av landegrensler, sektorer og fag.

Erasmus+ har hatt brede effekter i Norge, og målene for programmet sammenfaller i høy grad med norske utdanningspolitiske mål. Det styrker kvaliteten i norsk utdanning på alle nivå, og i møte med den samfunnsøkonomiske utviklingen bidrar programmet til styrket norsk konkurransevne og innovasjonskapasitet. Erasmus+ er også et viktig virkemiddel for samarbeid og dialog på tvers av landegrensene.

Siden 2014 har rundt 4 500 prosjekter med norsk deltagelse blitt innvilget i Erasmus+, og norske partnere deltar i prosjekter som totalt har fått tildelt mer enn fem milliarder kroner³⁹. Erasmus+ berører imidlertid ikke bare institusjoner og organisasjoner, men også enkeltmennesker. Nærmere 40 000 norske studenter har fått stipend gjennom programmet eller en av dets forgjengere siden 1992, og på europeisk plan er tallet over fire millioner. I Europa har dette ledet til begrepet «Erasmus-generasjonen».

Gjennom deltagelse i EU-programmene opprettholder og videreutvikler norsk UH-sektor nettverk med kunnskapsmiljø i Europa. Uten disse virkemidlene ville norske universiteter og høyskoler og deres vitenskapelig ansatte og studenter bli satt utenfor sentrale arenaer og nettverk som bidrar til ny kunnskap, innovasjon, politikkutvikling og modernisering av norsk forskning og utdanning. Gjennom å bruke mulighetene programmene gir, vil Norge stå bedre rustet til å møte fremtidens utfordringer.

³⁹ Disse tallene gjelder alle utdanningssektorene samlet

6 Litteraturliste

- Asplan Viak. (2019a). *Klima- og miljøfaktorer for universitets- og høyskolesektoren*. Kunnskapsdepartementet.
- Asplan Viak. (2019b). *Grønne indikatorer for universitets- og høyskolesektoren*. Kunnskapsdepartementet.
- Diku. (2019a). *Digital tilstand 2018. Perspektiver på digitalisering for læring i høyere utdanning*. Dikus rapportserie 6/2019.
- Diku. (2019b). *Vurderingskort for det grønne skiftet*. Hentet fra <https://diku.no/ressurser-og-verktoey/vurderingskort-for-det-groene-skiftet#content-section-4>
- Diku. (2019c). *Hva påvirker bruken av Erasmus+ i høyere utdanning?* Dikus rapportserie 03/2019.
- Diku. (2019d). *Norges tilslutning til EUs utdanningsprogram 2021-2027. Et kunnskapsgrunnlag*. Dikus rapportserie 10/2019.
- Diku. (2020a). *Helgradsstudenter fra Norge*. Hentet 04 27, 2020 fra Dikus statistikkportal: <https://statistikk.diku.no/details?country=0&county=0&level=1&institution=0&portfolio=0&program=0&from=2007&to=2020&&dimension=&bookmark=MobilityOutgoing&freetext=&tableVar=Degree&rowVar=Country&columnVar=Year>
- Diku. (2020b). *Senter for framifrå utdanning (SFU)*. Hentet fra <https://diku.no/ressurser-og-verktoey/senter-for-framifraa-utdanning-sfu>
- European Commission. (2020). *EUROPE 2020 - A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*.
- European Commission. (2019). *Erasmus+ higher education impact study*.
- Kunnskapsdepartementet. (2014). *EU-strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid*. Hentet 04 27, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Nasjonale-strategien-for-forsknings--og-innovasjonssamarbeidet-med-EU-/id762473/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Strategiske mål for utdanningssamarbeidet i Erasmus +*.
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021*. Strategi.
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*.
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Styrer ved universiteter og høyskoler*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/styrer-rad-og-utvalg/styrer-til-tre-universiteter-og-fire-vit/id568047/>
- Kunnskapsdepartementet. (2020).

- Meld. St. 14 (2019-2020). *Kompetansereformen – Lære hele livet*. Kunnskapsdepartementet.
- Meld. St. 16 (2016-2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Kunnskapsdepartementet.
- NIFU. (2019a). *Betydningen av utdanning fra utlandet for tidlig karriere*. NIFU-rapport 2019:32.
- NIFU. (2019b). *Spesialkandidatundersøkelsen 2019: Arbeidsmarkedssituasjonen to–tre år etter eksamen*. NIFU Arbeidsnotat 2019:18.
- NIFU. (2019c). *Attraktive akademiske karrierer?* NIFU-rapport 2019:10.
- NOKUT. (2020). *Analyserapporter*. Hentet fra <https://www.nokut.no/publikasjoner/analyserapportar/>
- Norges forskningsråd. (2019). *Policy for kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon*. Strategier, policyer og planer.
- Norges forskningsråd. (2020). *BALANSE - Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse*. Hentet fra <https://www.forskningsradet.no/om-forskningsradet/programmer/balanse/>
- Norsk publiseringsinikator. (2015). *Nivåinndeling av kanaler*. Hentet fra <https://npi.nsd.no/informasjon#nivaainndeling>
- NOU 2019:25. *Med rett til å mestre — Struktur og innhold i videregående opplæring*. Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2020:2. *Fremtidige kompetansebehov III - Læring og kompetanse i alle ledd*. Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2020:3. *Ny lov om universiteter og høyskoler*. Kunnskapsdepartementet.
- Samfunnsøkonomisk analyse AS. (2020). *Norway's participation in the EU framework programmes for research and innovation*. Kunnskapsdepartementet.
- Unit. (2020). *Open tilgang (open access)*. Hentet 04 29, 2020 fra <https://www.unit.no/tjenester/open-tilgang-open-access>

ⁱ Organisasjonsendringer

- Norges dansehøyskole og Musikkteaterhøyskolen er fra 01.09.2019 fusjonert med Høyskolen Kristiania (HK). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon, men før 2017 inngår kun deler av virksomheten i datagrunnlaget. For tidligere Westerdals Oslo ACT inngår kun data for NITH før 2012. For Høyskolen Kristiania inngår kun data for Markedshøyskolen før 2015. I perioden 2015–17 ble rapportering fra HK utvidet til å gjelde hele virksomheten (studentdata f.o.m. 2015, personaldata f.o.m. 2016 og økonomidata f.o.m. 2017).
- Westerdals Oslo ACT er fra 01.08.2018 fusjonert med Høyskolen Kristiania (HK). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon, men før 2017 inngår kun deler av virksomheten i datagrunnlaget (se over).
- Høgskolen i Sørøst-Norge er fra 04.05.2018 gitt universitetsstatus. Nytt navn er Universitetet i Sørøst-Norge (USN).
- Høgskolen i Oslo og Akershus er fra 12.01.2018 gitt universitetsstatus. Nytt navn er OsloMet – storbyuniversitetet.
- Kunsthøgskolen i Oslo er fra 12.01.2018 gitt status som vitenskapelig høyskole.
- Høyskolen Diakonova er fra 01.01.2018 fusjonert med VID vitenskapelige høyskole (VID). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Universitetet i Bergen og Kunst- og designhøgskolen i Bergen organiseres fra 01.01.2017 som ett universitet med navnet Universitetet i Bergen (UiO). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Høgskolen i Bergen, Høgskolen i Sogn og Fjordane og Høgskolen Stord/Haugesund organiseres fra 01.01.2017 som én høyskole med navnet Høgskolen på Vestlandet (HVL). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Høgskolen i Lillehammer og Høgskolen i Hedmark organiseres fra 01.01.2017 som én høyskole med navnet Høgskolen i Innlandet (HINN). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet, Høgskolen i Narvik og Høgskolen i Harstad organiseres fra 01.01.2016 som ett universitet under navnet Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet (UiT). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Universitetet i Nordland, Høgskolen i Nord-Trøndelag og Høgskolen i Nesna organiseres fra 01.01.2016 som ett universitet under navnet Nord universitet (NU). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Høgskolen i Gjøvik, Høgskolen i Sør-Trøndelag og Høgskolen i Ålesund organiseres fra 01.01.2016 som ett universitet under navnet Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Høgskolen i Buskerud og Vestfold og Høgskolen i Telemark organiseres fra 01.01.2016 som én institusjon under navnet Høgskolen i Sørøst-Norge (HSN). Tall er oppgitt for fusjonert institusjon.
- Den norske Eurytmihøyskole ble lagt ned med virkning fra 01.08.2015. Høyskolen er derfor utelatt fra alle tabeller.

Se også oversikt på nettsiden: <https://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/organisasjonsendringer.action>.



Direktoratet for
internasjonalisering
og kvalitetsutvikling
i høyere utdanning



+47 55 30 38 00 | post@diku.no | diku.no