



Rapportserie
Nr. 1 | 2020

Samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv

Internasjonale perspektiv

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

Dato: Februar 2020

Ansvarlig redaktør: Ragnhild Tungesvik

Utarbeidet av: Katrine Moland Hansen, Arne Haugen, Nataskja-Elena Kersting Lie

ISSN: 2535-5961

ISBN: 978-82-8421-003-2

Rapporten kan lastes ned fra diku.no

Forord

Regjeringen vil i 2021 legge frem en stortingsmelding om arbeidsrelevans i norsk høyere utdanning, og denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet i sammenheng med dette. Rapporten har to hoveddeler. Den første er en komparativ analyse av hvordan norske institusjoner og akademikere vurderer forutsetninger, rammebetingelser, incentiver og barrierer i samarbeidet med arbeidslivet. Grunnlaget for denne delen av rapporten er materialet fra et felleseuropeisk prosjekt i EU-regi.

I den andre hoveddelen av rapporten rettes søkelyset mot utvalgte land og deres politikk, strategier, tiltak, aktiviteter og virkemidler for økt arbeidsrelevans gjennom samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Disse landene er i første rekke Tyskland, Nederland, Storbritannia og Canada.

Funnene tilsier at det er ulikheter i hvordan og i hvilken grad landene jobber for økt arbeidsrelevans i samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Disse ulikhetene ser i stor grad ut til å handle om ulike tradisjoner og kulturer for samarbeid. I noen land har store og kunnskapsintensive næringslivsaktører vært en sterk drivkraft i utviklingen av en samarbeidskultur, men også målrettet bruk av nasjonale så vel som europeiske stimuleringsmidler kan representere et viktig bidrag for å styrke tverrsektorielt samarbeid. Virkemidler i landene vi har sett på, er særlig innrettet for å involvere små og mellomstore virksomheter i samarbeidet.

I de ulike landene finner vi at tverrsektorielt samarbeid realiseres gjennom et bredt spekter av aktiviteter, og gjensidige interesser hos samarbeidspartene fremstår som en sentral suksessfaktor. Dette vil det være viktig å ta hensyn til i utformingen av eventuelle tiltak og virkemidler for å styrke samarbeidet mellom utdanning og arbeidsliv i Norge fremover.

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 kunnskapsgrunnlaget for kvalitetsutvikling. Formålet er å gi myndigheter og utdanningssektoren bedre forutsetninger for utforming av politikk, tiltak og strategier.

Innhold

Sammendrag	4
1 Innledning	7
1.1 Høyere utdanning og arbeidsrelevans	7
1.2 Samarbeidsformer	8
1.3 Hvor kan Norge se etter inspirasjon?	9
2 University-Business Cooperation in Europe – et komparativt blikk på Norge	11
2.1 Kort om UBC-undersøkelsen	11
2.2 Kartlegging av UBC-aktiviteter og samarbeidspartnere	14
2.3 Drivkrefter for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet	21
2.4 Støttemekanismer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet	24
2.5 Vurdering av funnene i lys av det teoretiske rammeverket	30
3 Europeisk utdanningssamarbeid	35
3.1 Praksismobilitet	36
3.2 Strategiske partnerskap	37
3.3 Kunnskapsallianser	38
3.4 Fellesgrader – Erasmus Mundus Joint Master Degrees	40
3.5 Europeiske universitet	41
3.6 Arbeidsrelevans i Horisont 2020: Knowledge and Innovation Communities (KICs)	42
3.7 Konklusjon	43
4 Tyskland – industri med kunnskapssamarbeid	45
4.1 Organisering av høyere utdanning i Tyskland	45
4.2 Praksis i høyere utdanning	46
4.3 Samarbeid mellom universiteter og nærings-/arbeidsliv i FoU	48
4.4 Eksempler på tiltak for å styrke relevans og ansettbarhet	49
4.5 Oppsummering Tyskland	52
5 Nederland – tette bånd mellom utdanning og arbeidsliv	53
5.1 Høyere utdanning i Nederland	53
5.2 Kunnskapsøkonomi med tradisjoner for samarbeid	54
5.3 Praksis i nederlandsk høyere utdanning	55
5.4 Politikk og insentiver for samarbeid og relevans	56
5.5 Eksempler på samarbeid – 4TU og Universiteit Twente	57
5.6 Universiteit Leiden som eksempel – tverrsektorielt samarbeid og tilrettelegging	58
5.7 Oppsummering Nederland	59
6 Canada – læring i arbeidslivet satt i system	60
6.1 Høyere utdanning i Canada	60
6.2 Work-integrated learning – en oversikt	60
6.3 <i>Work-integrated learning</i> – utbredelse, mål og tiltak	62
6.4 Sterk statlig satsing – kraftfulle virkemidler	63
6.5 Samarbeidseksempel fra Canada: The engaged university	64
6.6 Oppsummering Canada	65

7 Storbritannia – økende vekt på praksis og ansettbarhet 66

7.1 Politikk	66
7.2 Statlige tiltak og virkemidler	67
7.3 Praksis og ansettbarhet som konkurransefortrinn – eksempler på samarbeid	71
7.4 Oppsummering Storbritannia	72

8 Litteratur..... 73

Sammendrag

Det er en internasjonal trend at det legges større vekt på arbeidsrelevans i høyere utdanning og på tverrsektorielt samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Det er likevel betydelige variasjoner mellom land i hvor utviklet slikt samarbeid er, og i hvilken grad utdanning tilføres arbeidsrelevans gjennom ulike former for samarbeid med arbeidslivet. Denne rapporten er utarbeidet på bestilling fra Kunnskapsdepartementet for å inngå i kunnskapsgrunnlaget i arbeidet med en stortingsmelding om arbeidsrelevans i utdanningene. Rapporten belyser spørsmål langs to dimensjoner. For det første retter rapporten et komparativt søkelys der hovedtemaet ikke er konkrete samarbeidstiltak eller -ordninger, men et sammenliknende blikk på graden av tilrettelegging, motivasjon, opplevde drivkrefter, insentiver og barrierer for tverrsektorielt samarbeid. For det andre identifiserer rapporten konkrete samarbeidsformer, tiltak, insentivmidler mm. i fire utvalgte land: Tyskland, Nederland, Storbritannia og Canada. Disse landene har på ulike måter og over ulike tidshorisonter truffet en rekke forskjellige tiltak for økt arbeidsrelevans i utdanningen. I den komparative analysen har vi også sett hen til Finland, som er sammenliknbart med Norge, og som kan vise til interessante resultater.

Sammenliknet med andre land er Norge relativt svak når det gjelder tverrsektorielt samarbeid. For eksempel er praksis mindre utviklet i norsk høyere utdanning enn i mange andre land, og norske institusjoner har forholdsvis lav deltakelse i de delene av Erasmus+ som stiller krav om samarbeid med andre sektorer. I andre deler av Erasmus+ er den norske deltakelsen god sammenliknet med andre land.

Første del av rapporten tar utgangspunkt i et prosjekt som har kartlagt vurderinger av tverrsektorielt samarbeid i EU/EØS-landene basert på spørreundersøkelser blant utdanningsinstitusjonene. Vi har holdt resultatene for Norge opp mot det europeiske gjennomsnittet og de øvrige landene omtalt ovenfor. Funnene tilsier at forskjellene mellom land ikke minst handler om tradisjoner og kultur, og manglende samarbeidskultur reflekteres i svake lokale insentiver og lavere grad av tilrettelegging for samarbeid. På noen områder oppgir norske akademikere at forholdene ligger til rette for samarbeid, og at de ser mindre negativt på barrierer enn europeiske kolleger. Derimot opplever norske ansatte færre insentiver og lavere motivasjon for samarbeid, for eksempel med tanke på belønning, premiering og status. Rapporten indikerer at norske akademikere mangler kapasitet til samarbeidslivet på grunn av forpliktelser knyttet til undervisning og forskning. Den svake norske kulturen for samarbeid vises også ved at institusjoner i Norge ifølge undersøkelsen i mindre grad vektlegger arbeidslivserfaring når de rekrutterer.

Næringsstrukturen er blant faktorene som påvirker rammene for tverrsektorielt samarbeid. Store, teknologirettede industriaktører kan være motorer for tverrsektorielt samarbeid. For eksempel har Tyskland og Nederland over lang tid hatt teknologidrevne og kunnskapsintensive industrier med sterke, globale aktører som har interesse, ressurser og forutsetninger for samarbeid med utdannings- og forskningssektoren. Disse har fungert som pådrivere for tverrsektorielt samarbeid, og rapporten omtaler hvordan tidligere erfaringer fra tverrsektorielt samarbeid ofte fører til mer omfattende samarbeid i fremtiden.

Det er en gjennomgående tendens at det er mer krevende å få til samarbeid med små og mellomstore virksomheter, og de fleste lands virkemidler er ofte nettopp rettet mot små og mellomstore virksomheter. Særlig med tanke på denne type virksomheter kan det være hensiktsmessig å hjelpe frem samarbeid gjennom insentivordninger. Da er det en forutsetning at aktørene i både utdanning og arbeidsliv selv opplever at samarbeidet tjener deres interesser.

Dette er i tråd med erfaringer fra Erasmus+, der virkemidler som møter behovene til både arbeidslivet og universitets- og høyskolesektoren, oppleves som særlig attraktive for bedriftene. Den komparative analysen viser eksempler på land som lykkes med å engasjere også slike virksomheter i samarbeid, og her står Finland frem som et godt eksempel som er særlig relevant fordi det likner Norge i både næringsstruktur og på andre områder.

Skillene mellom Norge og andre land når det gjelder tverrsektorielt samarbeid, kan ses som uttrykk for forskjellige kulturer og tradisjoner for samarbeid, og i noen grad også for ulike vurderinger av hva som er utdanningens og utdanningsinstitusjonenes samfunnsmessige rolle. Rapporten gir ikke noe svar på hvorfor landene har ulik orientering på dette området, men peker på flere forhold som bidrar til en samarbeidskultur. Sammensetningen av næringslivet er som nevnt én faktor. Fremveksten av tverrsektorielt samarbeid handler imidlertid også om statlige eller andre offentlige virkemidler. Land både med og uten sterke tradisjoner og forutsetninger for tverrsektorielt samarbeid bruker ulike typer virkemidler for å stimulere til slikt samarbeid, tilpasset nasjonale mål, forutsetninger og utgangspunkt. Tiltak for økt samarbeid vil også være med på å utvikle en kultur for et slikt samarbeid. I Canada har føderale myndigheter over flere tiår lagt viktige rammer for økt samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv gjennom en målrettet satsing på praksis i utdanningene. I det siste har landet økt ambisjonene kraftig og bevilget store ressurser for å styrke innslaget av ulike typer praksis, eller *work-integrated learning*, som i Canada er et samlebegrep for ulike tiltak som skal styrke arbeidsrelevansen i utdanningene. I Storbritannia derimot, ble utdanningens svake forbindelser til arbeidslivet identifisert som en nøkkelutfordring for økonomisk vekst og utvikling i 1970- og 80-årene. De siste tiårene har utdanningsmyndighetene der satt i verk en rekke forskjellige tiltak og insentiver for å styrke arbeidsrelevansen i utdanningen. Stimuleringsmidler for økt vekt på praksis og samarbeid om utvikling av studietilbud er blant disse. I Storbritannia, mer enn i Norge, har også arbeidsmarkedforhold og konkurranse om studentene ført til at institusjonene gjennomgående har lagt økende vekt på arbeidsrelevans og ansettbarhet (employability), fremfor alt i form av praksistilbud.

I den landvise gjennomgangen i del II har tiltak for praksis i utdanningene en stor plass. Når vi har sett på praksis, har vi primært vært opptatt av andre utdanninger enn de som i Norge har obligatorisk praksis, eksempelvis innen helsefag eller lærerutdanninger. Den økte bruken av forskjellige praksisinnslag i høyere utdanning er på ulike måter en strukturert del av utdanningstilbudet. I Tyskland finner vi såkalte 'duale studier', der programmene er utviklet i samarbeid mellom utdanningsinstitusjon og partner i arbeidslivet, og studentene veksler mellom utdanning og arbeidspraksis i løpet av utdanningsløpet. Andre land har etablert nye typer gradstilbud, som *foundation degrees* og *degree apprenticeships* i Storbritannia og *associate degrees* i Nederland, der utdanningsinstitusjoner og arbeidsgivere samarbeider om å utvikle og gjennomføre studietilbudet. I disse tiltakene er arbeidsopphold og utplassering en del av studieprogrammet.

Det foregår imidlertid mye praksis uten at det er knyttet til egne, integrerte studieprogrammer. I Nederland, som skiller seg ut ved at høyere utdanning i særlig grad er rettet mot arbeidslivet, er praksis og arbeidsopphold et vanlig innslag også i alminnelige studieprogrammer. Mens Tyskland fremfor alt har mye praksis innenfor høyskoler og teknisk orienterte universitetsstudier med faglig relevans for industrien, har nederlandske institusjoner tradisjon for å tilby praksis og arbeidsopphold i bredden av utdanningstilbudet. Fra Storbritannia viser vi eksempler på hvordan institusjoner utvikler praksistilbud til studenter i de fleste fagfelt der praksisen ikke er integrert i programmet, men følger som for eksempel et fjerde år i tillegg til den treårige bachelorgraden.

I tillegg til bruk av forskjellige former for praksisinnslag i utdanningene viser rapporten eksempler på en rekke andre samarbeidsformer mellom høyere utdanning og arbeidsliv. Blant

disse er insentivordninger for samarbeid om studieprogramutvikling, arbeidslivets medvirkning i styringsorganer, akkrediterings- eller kvalitetssikringsmekanismer, institusjonell rekrutteringspolitikk og tiltak rettet mot studenter i form av karriereveiledning, målrettede utdanningstilbud som entreprenørskapsutdanning og alumnistrukturer.

Samlet sett viser rapporten eksempler på tiltak som kan være relevante for Norge med tanke på økt arbeidsrelevans i høyere utdanning, samtidig som den peker på et behov for å styrke selve forutsetningene for tverrsektorielt samarbeid.

1 Innledning

1.1 Høyere utdanning og arbeidsrelevans

Regjeringen skal i 2021 presentere en stortingsmelding om arbeidsrelevans i høyere utdanning. Hovedmålet med meldingen er følgende:

"[å] legge frem en stortingsmelding der ambisjonen er å styrke kvaliteten og arbeidsrelevansen i utdanningene gjennom bedre og mer gjensidig samarbeid om samfunnets kunnskapsbehov og studentenes læring."¹

Flere faktorer bidrar til å gjøre en utdanning arbeidsrelevant. Faglige og disiplinspesifikke kunnskaper vil alltid ha stor betydning for hvorvidt en utdanning kan betraktes som arbeidsrelevant. De siste to tiårene har det i Norge så vel som internasjonalt vært en økende oppmerksomhet om andre kunnskaper, kompetanser og ferdigheter utdanningen må bidra til for å sikre best mulig relevans for samfunns- og arbeidsliv, ofte omtalt som *21st century skills*.² Selvstendighet og samarbeidsevne, innsikt i arbeidslivets virkemåter, evne til entreprenørskap, nyskapning og omstilling er eksempler på ferdigheter som land verden over søker å dyrke frem gjennom endringer i utdanningene. Økt samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv står sentralt i arbeidet med å øke utdanningenes arbeids- og samfunnsrelevans.

Det er denne typen samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv som er tema for denne rapporten, som Diku har utarbeidet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Hovedformålet med rapporten er å identifisere og presentere relevante tiltak og samarbeidsformer i andre land som kan være til inspirasjon for norske myndigheter i arbeidet med å utvikle en mer arbeidsrelevant høyere utdanning: Hva kjennetegner forholdet mellom høyere utdanning og arbeidsliv i de landene vi tar for oss, og hvordan er disse landene forskjellige fra Norge? Hvilke er de viktigste formene for samarbeid, og hva er de sterkeste drivkreftene bak disse? Hvilke eventuelle nasjonale strategier, tiltak og virkemidler finnes i andre land, og hvordan bidrar disse til tverrsektorielt samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv? Hvilke andre forhold – strukturelle så vel som organisatoriske og kulturelle – er det som fremmer og hemmer samarbeid?

Norges forsøk på å skape en mer arbeidsrelevant utdanning gjennom samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv er en del av en større internasjonal eller global trend. Drivkreftene bak utviklingen er flere: Store, raske og uforutsigbare endringer i teknologi og arbeids- og samfunnsliv er én viktig grunn til den økende oppmerksomheten om arbeidsrelevans og om behovet for å øke det tverrsektorielle samarbeidet om kunnskap og kunnskapsbehov. En annen grunn er at høyere utdanning, i alle fall i en del land, har fått et sterkere preg av å være en vare, der institusjonene er leverandører og studentene kunder. Særlig i land med relativt høye skolepenger og stor institusjonell konkurranse om studenter har dette ført til at institusjonene har vektlagt studentenes ansettbarhet³ (employability) sterkt i sin profilering av studietilbudet overfor studentene.⁴ Økonomisk krevende tider og et dårlig arbeidsmarked i kjølvannet av forbindelse med finanskrisen i 2008 bidro også til å styrke oppmerksomheten om ansettbarhet og arbeidsrelevans⁵, og samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv er en del av dette.

¹ Kunnskapsdepartementet 2019, s.1

² NOU 2014:7 2014, s.18

³ Vi har i denne rapporten oversatt "employability" med "ansettbarhet", basert på følgende definisjon: "Ansettbarhet omfatter individets iboende og relasjonelle ressurser og andre arbeidsmarkedsrelaterte betingelser som øker sjansene for at en person skal få og beholde en jobb". Williams et al. 2016, oversatt til norsk i Drange & Orupabo 2018.

⁴ Ryan 2010

⁵ European Commission/EACEA/Eurydice 2014

Studier fra ulike land viser hvordan studenter som deltar i ulike former for praksis, utplassering eller på andre måter får arbeidslivserfaring gjennom studiene, gjør det bedre på arbeidsmarkedet enn studenter uten slik erfaring.⁶

1.2 Samarbeidsformer

Samarbeid mellom akademia og arbeidsliv tar i Norge og internasjonalt en rekke ulike former. Historisk er det særlig forskningsvirksomheten som har vært gjenstand for akademias tverrsektorielle samarbeid om kunnskapsbehov og om utvikling og anvendelse av kunnskap. Samarbeid på tvers av sektorene har imidlertid ikke vært begrenset til forskningsvirksomheten. Blant de tydeligste og hyppigst forekommende samarbeidsformene på utdanningsområdet er samarbeidet om obligatorisk praksis i mange profesjonsutdanninger. Her har utdanningsinstitusjoner, fagmiljø og aktører i arbeidslivet lange tradisjoner for å samarbeide om praksisinnslag i utdanningsløpene som både gir studentene nødvendig fag- og yrkeskunnskap og fører dem inn i et bestemt yrkesfelleskap.⁷ OECDs landrapport om arbeidsrelevans i norsk høyere utdanning fra 2018 hevder at Norge i forhold til andre land ligger langt fremme når det gjelder samarbeid om forskningsvirksomhet, mens samarbeid mellom akademia og arbeidsliv om utdanning er mindre utviklet i Norge enn i sammenliknbare land.⁸

Denne rapporten ser nærmere på hva som preger samarbeidet og kontaktflatene mellom høyere utdanning og arbeidsliv i noen andre land. De viktigste samarbeidsformene vi har lett etter, og identifisert, kan grovt deles inn i følgende hovedtyper⁹:

- **Mobilitet mellom arbeidsliv og høyere utdanning:** I dette ligger det at aktører fra henholdsvis utdanning (både studenter og ansatte) og arbeidsliv deltar i aktiviteter hos hverandre. Dette kan være studenter på ulike former for praksis- og arbeidsopphold i arbeidslivet eller at studenter skriver oppgaver eller på andre måter er med å løse reelle problemstillinger for arbeidsgiver. Videre kan det være ansatte i utdanningssektoren som har ulike former for arbeidsopphold i arbeidslivet utenom akademia, eller at aktører i arbeidslivet medvirker i undervisning, mentorvirksomhet, karriereveiledning eller liknende, for eksempel gjennom bistillinger i akademia.
- **Samarbeid om studieprogram eller pensum:** Dette kan gjelde bestemte kunnskapsområder eller ferdigheter, eksempelvis knyttet til entreprenørskap og innovasjon.
- **Samarbeid gjennom nettverk og dialog:** Eksempler her er alumnigrupper, referansegrupper, råd osv. De norske rådene for samarbeid med arbeidslivet (RSA) er et eksempel på slikt samarbeid.
- **Tverrsektorielt samarbeid om styring i utdanningssektoren:** Dette kan eksempelvis være ekstern medvirkning i styringen av kunnskapssektorens institusjoner eller arbeidslivets medvirkning i godkjenning og akkreditering av studietilbud.
- **Tverrsektorielt samarbeid om infrastruktur**

I mange tilfeller vil former for partnerskap utgjøre en ramme for ulike typer samarbeidsaktiviteter. Det å bygge partnerskap på tvers av institusjoner og sektorer er et sentralt mål for Erasmus+-programmet. Kapittel 3 tar for seg samarbeidsmuligheter i programmet og ser på norsk deltakelse i sammenlikning med andre land.

⁶ Potts 2016

⁷ Caspersen & Kårstein 2013

⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 2018a

⁹ Inndelingen er basert på prosjektet University Business Cooperation in Europe, jfr. kap. 6 i denne rapporten, se også Davey et al. 2018c

1.3 Hvor kan Norge se etter inspirasjon?

Den globale trenden i retning av mer arbeidsrelevant utdanning har preget ulike land i varierende grad. I tillegg kommer forskjeller i nasjonale kulturer og samarbeidstradisjoner, og forskjeller i næringsliv og næringsstruktur. Sammenliknet med mange land har Norge de siste to tiårene skilt seg ut med et meget godt arbeidsmarked, og sysselsettingsproblemer har vært langt mindre i Norge enn i sammenliknbare land, ikke minst i kjølvannet av finanskrisen. Norge er ikke blant landene som har kommet lengst i arbeidet med arbeidsrelevans og samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Den første delen er en komparativ analyse der vi ser Norge i sammenlikning med andre land i Europa. Her har vi valgt å benytte det store datagrunnlaget som ligger i rapporter osv. fra *University-Business Cooperation in Europe (UBC Europe)*. Dette ble etablert som et konsortium og prosjekt for kunnskapsutvikling om tverrsektorielt samarbeid mellom akademia og arbeidsliv for å styrke og utvikle dette feltet. Gjennom dette initiativet har det blitt gjennomført studier og produsert landrapporter om status for slikt tverrsektorielt samarbeid i to omganger, først i 2009-2010 og deretter i 2016-2018. Arbeidet fokuserer på forekomsten av ulike typer samarbeid og forhold som er med å bidra til eller motvirke samarbeid mellom akademia og arbeidsliv. Arbeid og konklusjoner er presentert i landrapporter for de enkelte EU/EØS-landene samt overgripende og sammenfattende rapporter. UBC-rapporten gir ikke en detaljert beskrivelse av ulike nasjonale systemer for og organisering av tverrsektorielt samarbeid, men bygger på relevante aktørers vurderinger gjennom kvalitative og kvantitative undersøkelser.

Kunnskapsgrunnlaget i UBC-rapportene kan gi et verdifullt komparativt blikk der de norske forutsetningene for å styrke samarbeidet mellom utdanning og arbeidsliv kan settes i et internasjonalt perspektiv. Dernest omtaler vi Erasmus+ spesielt for å tydeliggjøre hvilke muligheter som ligger i programmet med tanke på tverrsektorielt samarbeid og arbeidsrelevans, og viser potensialet for økt norsk utnyttelse av mulighetene.

I den andre delen tar vi for oss utvalgte land som dels har andre og lange tradisjoner for tverrsektorielt samarbeid om utdanning, og dels en aktiv politikk med relevante tiltak for å styrke relevansen i utdanning og samarbeidet på tvers av sektorene. Her retter vi søkelyset på politikk og myndighetsnivå, planer og strategier og tiltak og insentivordninger for å fremme slikt tverrsektorielt samarbeid. I mange tilfeller er også selve strukturen i høyere utdanning, med institusjonell differensiering og arbeidsdeling, en viktig faktor for realiseringen av samarbeidet mellom utdanning og arbeidsliv. For å vise hvordan samarbeidet faktisk foregår mellom sektorene og hvilke tiltak og grep som gjøres på institusjons- og aktørnivå, vil vi også vise eksempler på samarbeid på dette nivået.

I denne rapporten ser vi nærmere på følgende land: Tyskland, Nederland, Storbritannia og Canada. Tyskland har en sterk industri som har vært og er en viktig motor for samarbeid mellom arbeidsliv og utdanning på ulike nivåer. Nederland skiller seg ut i internasjonal sammenlikning ved særlig sterke forbindelser mellom høyere utdanning og arbeidslivet. Canada har lenge vært i en særklasse internasjonalt i sin vektlegging av praksisbasert utdanning, eller *work-integrated learning*, som er et tydelig satsingsfelt i landet. På nasjonalt nivå er innsatsen trappet kraftig opp nå frem mot første del av 2020-årene. Høyere utdanning i Storbritannia skiller seg på mange måter fra tilsvarende i Norge, ikke minst gjennom omfanget av skolepenger. Det er likevel gjort interessante grep på både myndighets- og institusjonsnivå som kan ha relevans også fra et norsk perspektiv.

Vi har ikke forsøkt å gi et uttømmende svar på spørsmålet om hva som kjennetegner forholdet mellom utdanning og arbeidsliv i landene vi har omtalt. I stedet har vi valgt å fokusere på de områdene vi mener er mest interessante i hvert enkelt land med tanke på både forutsetninger, tiltak og virkemidler.

Del I:

Tverrsektorielt samarbeid – forutsetninger og rammebetingelser

En komparativ analyse

2 *University-Business Cooperation in Europe* – et komparativt blikk på Norge

I denne delen av rapporten vil vi se nærmere på forutsetninger, rammebetingelser, motivasjonsfaktorer og hindre og barrierer for tverrsektorielt samarbeid om utdanning. Det vil vi gjøre ved å benytte datagrunnlaget og kunnskapstilfanget fra EU-initiativet *University-Business Cooperation in Europe (UBC Europe)*, og rapportene som beskriver status for de respektive landene. Rapportene tar for seg forekomstene av samarbeid og søker gjennom spørreundersøkelser å svare på hva som fremmer og hemmer samarbeid mellom akademia og arbeidsliv.

2.1 Kort om UBC-undersøkelsen

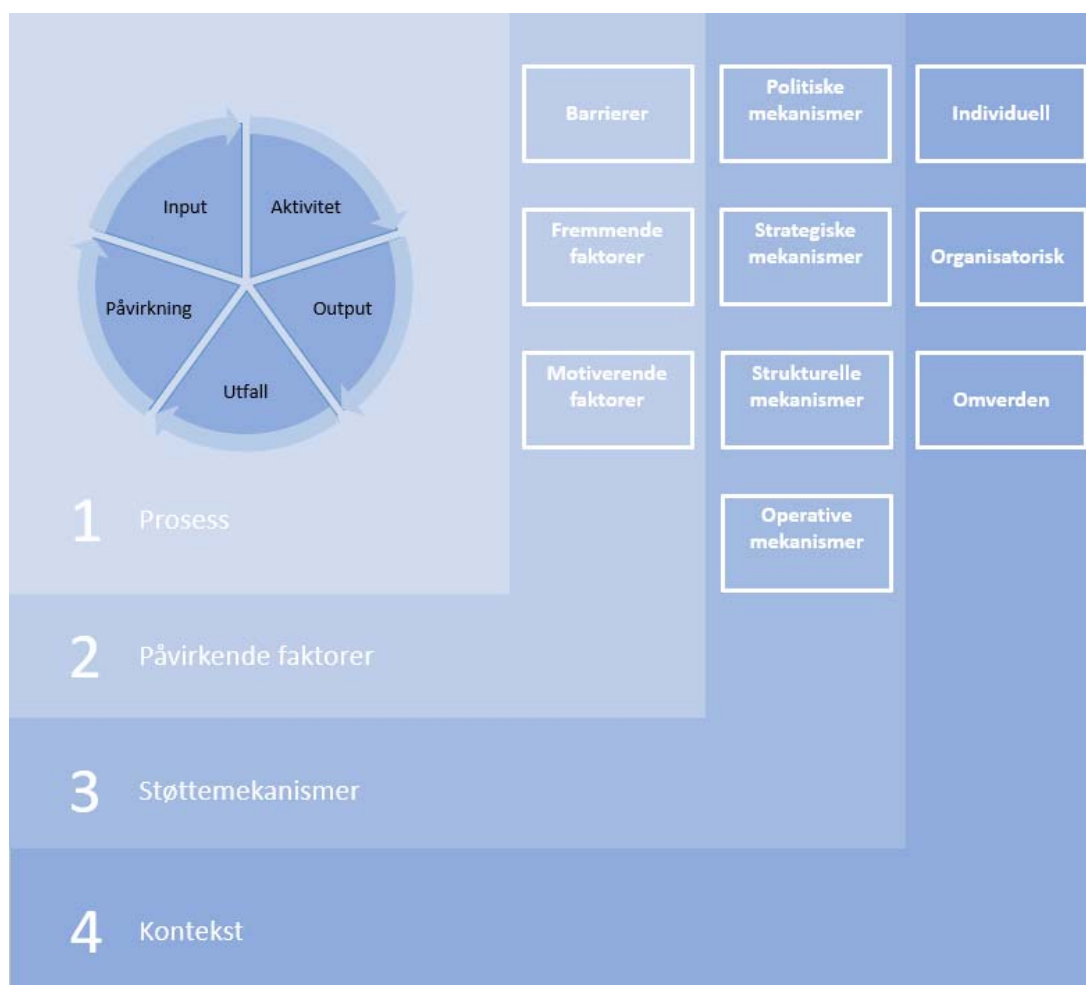
UBC-undersøkelsen belyser hvordan og i hvilken grad høyere utdanningsinstitusjoner er involvert i samarbeid med arbeidslivet, og gir muligheter for å sammenlikne Norge med andre land. Resultatene ble publisert i to rapporter for hvert land, der én av rapportene fremstiller perspektivene til ansatte og ledere i akademia og den andre belyser perspektivene til representanter for arbeidslivet.

Dette kapittelet bygger på funnene fra UBC-rapportene som har belyst universitetsperspektivet.

2.1.1 Teoretisk rammeverk

UBC-rapportene er organisert rundt et teoretisk rammeverk, *UBC Ecosystem Framework*, som strukturerer resultatene fra undersøkelsen (figur 1). Rammeverket inkluderer elementer som påvirker samarbeidsprosessen mellom akademia og arbeidslivet, faktorer som hemmer eller fremmer samarbeid, og mekanismer og konteksten som påvirker samarbeid mellom akademia og arbeidslivet.

Figur 1 UBC Ecosystem Framework. Hentet fra Davey, T. et al. (2018). Oversatt til norsk.



Det teoretiske rammeverket legger til grunn at de ulike elementene henger sammen og påvirker hverandre. UBC-rapportene bruker rammeverket også for å synliggjøre synergieffekter som er identifisert gjennom forskning på feltet. Disse innebærer:

- 1.) Universitetspåvirkning: Jo lenger akademikere har vært ansatt ved en høyere utdanningsinstitusjon, jo mindre samarbeider de med arbeidslivet.
- 2.) Forståelseeffekt: Jo lenger akademikere har jobbet i virksomheter utenom akademia, jo mer samarbeider de med arbeidslivet.
- 3.) Erfaringsmultiplikator: Jo lenger akademikere samarbeider med arbeidslivet, jo mer samarbeid deltar de i.
- 4.) Akademiets og virksomhetenes fokus: Samarbeidet dreier seg i stor grad om forskning, men hvilke aktiviteter som inngår i det enkelte samarbeidet varierer i stor grad.
- 5.) Størrelseeffekt: Store høyere utdanningsinstitusjoner og virksomheter pleier å samarbeide mer, spesielt på områder der samarbeid betaler seg på lang sikt (for eksempel undervisning og ledelse).
- 6.) Nærhetseffekt: De fleste samarbeidspartnere er lokalisert i samme region eller i det minste i samme land.¹⁰

UBC-rapporten slår fast at erfaring fra samarbeid mellom akademia og arbeidslivet er en viktig drivkraft for fremtidig samarbeid. Når et samarbeid mellom akademia og arbeidslivet først er etablert, pleier partene å utvide samarbeidet til nye og mer omfattende samarbeidsformer. De fleste akademikere og representanter fra arbeidslivet som samarbeider, vil anbefale

¹⁰ Davey et al. 2018c

forsknings samarbeid til kollegaer, og 98 prosent forventer at de vil samarbeide på et liknende eller høyere nivå fremover.¹¹

Når det gjelder påvirkende faktorer, så viser empirien at tilstedeværelsen av sterke fasilitatorer kan overvinne barrierene for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet.¹²

Implikasjonene fra denne modellen er at det er behov for en helhetlig politikk som adresserer individuelle, institusjonelle og regionale styrker og svakheter for å utvikle og fremme samarbeid mellom akademia og arbeidslivet.

2.1.2 Begrepsavklaring

Det engelske begrepet *University-Business Cooperation (UBC)* oversettes til 'samarbeid mellom akademia og arbeidslivet'. Forkortelsen UBC brukes for å referere til *University-Business Cooperation*-undersøkelsen og tilsvarende litteratur.

Begrepet 'institusjoner' viser til høyere utdanningsinstitusjoner.

UBC-rapportene måler nasjonale resultater opp mot en gjennomsnittsverdi for alle europeiske land som deltok i undersøkelsen. Denne gjennomsnittsverdien refererer vi til som 'europeisk gjennomsnitt' eller 'Europa'.

Vi ser på funnene fra undersøkelsene i Norge både i forhold til det europeiske gjennomsnittet og i forhold til ovennevnte utvalgte land. Disse landene refereres til som 'de utvalgte landene'.

UBC-undersøkelsen belyser perspektivene til faglig ansatte i akademia, som svarte med utgangspunkt i samarbeidet de selv har med arbeidslivet (individnivå). Disse refereres til som 'akademikere'.

I tillegg belyser den perspektivene til representanter for utdanningsinstitusjonene for høyere utdanning. Dette er både ledere og andre ansatte som er involvert i samarbeid med arbeidslivet (individnivå), og som svarte på vegne av universiteter og høyskoler (institusjonsnivå).¹³ Vi referer til disse representantene som 'institusjoner'.

2.1.3 Utvalg og metodisk tilnærming

I denne rapporten belyser vi samarbeidet mellom akademia og arbeidslivet i Norge og sammenlikner Norge med utvalgte land. Utvalget inkluderer Tyskland, Nederland, Danmark, Finland og Sverige. Hensikten er å sammenlikne Norge både med land som likner med hensyn til areal, innbyggertall og befolkningstetthet, og med land som skiller seg fra Norge. Tabellen under oppsummerer kjennetegnene til utvalget, sortert etter innbyggertall (tabell 1).

Tabell 1 Oversikt over utvalget

Land	Innbyggertall	Areal	Befolkningstetthet
Norge	5,328 millioner	385.203 km ²	13,67 p/km ²
Finland	5,513 millioner	338.030 km ²	16,59 p/km ²
Danmark	5,603 millioner	43.094 km ²	131,00 p/km ²
Sverige	10,120 millioner	449.964 km ²	21,78 p/km ²
Nederland	16.337 millioner	41.526 km ²	406,00 p/km ²
Tyskland	82,979 millioner	357.578 km ²	226,24 p/km ²

¹¹ Davey et al. 2018c

¹² Davey et al. 2011

¹³ Davey et al. 2018c

For å generere datagrunnlaget har vi gått gjennom seks nasjonale rapporter^{14,15,16,17,18,19} som belyser akademia-perspektivet og én oppsummeringsrapport²⁰ som tar for seg alle deltagende land samlet. Basert på datamaterialet fra disse rapportene har vi gjennomført komparative analyser av resultatene.

2.1.4 Om kapittelet og tolkning av svar

I dette kapittelet presenteres resultater fra undersøkelsen, med vekt på samarbeid mellom akademia og arbeidslivet i Norge. Teksten går også inn på hvordan Norge ligger an sammenliknet med Europa og med utvalgte land. Vi følger strukturen i UBC-rapportene og belyser først status for samarbeidet mellom institusjonene og arbeidslivet i Norge, for så å gå nærmere inn på barrierer, fasilitatorer og strukturer som påvirker samarbeid mellom akademia og arbeidslivet.

UBC-undersøkelsen opererer med spørsmål som besvares med en skala fra 1-10. Skalaen indikerer i hvilken grad institusjonene er involvert i en samarbeidsaktivitet, eller i hvilken grad de opplever at ulike barrierer og fasilitatorer påvirker samarbeid med arbeidslivet (tabell 2).

Tabell 2 Svarskala institusjoner

Svarskala	
0	Ikke til stede.
1 - 4	I liten grad.
5 - 7	Middels.
8 - 10	I stor grad.

2.1.5 Kildebruk

Dette kapittelet bygger på data som er hentet fra UBC-rapportene for Norge²¹, Tyskland²², Danmark²³, Finland²⁴, Nederland²⁵ og Sverige²⁶ og den overordnede UBC-sluttrapporten²⁷. Alle figurer, diagrammer, tabeller og boksen i dette kapittelet baserer seg på en sammenstilling av dataene fra ovennevnte kilder.

I teksten henvises det fortløpende til disse og andre relevante kilder.

2.2 Kartlegging av UBC-aktiviteter og samarbeidspartnere

UBC-undersøkelsen har kartlagt institusjonenes og akademikerens erfaringer fra ulike samarbeidsaktiviteter og samarbeidspartnerens perspektiver på påvirkende faktorer. Påvirkende faktorer innebærer barrierer, motivasjonsfaktorer og ulike støttemekanismer som kan fungere som fasilitatorer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Hovedfunnene er oppsummert i boks 1 og vil bli ytterligere belyst i teksten under.

¹⁴ Davey et al. 2018a

¹⁵ Davey et al. 2018b

¹⁶ Davey et al. 2018d

¹⁷ Galán-Muros et al. 2018

¹⁸ Meerman et al. 2018a

¹⁹ Meerman et al. 2018b

²⁰ Davey et al. 2018c

²¹ Galán-Muros et al. 2018

²² Davey et al. 2018a

²³ Davey et al. 2018b

²⁴ Davey et al. 2018d

²⁵ Meerman et al. 2018a

²⁶ Meerman et al. 2018b

²⁷ Davey et al. 2018c

Boks 1: Funn fra UBC-undersøkelsen

- **Samarbeidsaktiviteter:** Høyere utdanningsinstitusjoner og akademikere i Norge angir å ligge bak Europa og utvalgte land når det gjelder samarbeidsaktiviteter. Det fins forbedringspotensial når det gjelder samarbeid med arbeidslivet om:
 - Pensumutvikling
 - Undervisning (for eksempel gjesteforelesere)
 - Studenters praksisopphold eller andre former for opphold på arbeidsplass
 - Duale studier (for eksempel delvis teoretisk og delvis praktisk undervisning)
 - Studententreprenørskap
 - Akademisk entreprenørskap
 - Alumnikontorer
 - Karriereveiledning
- **Barrierer for samarbeid:**
 - Norge ser mindre negativt på barrierer enn Europa og de utvalgte landene
 - Byråkrati anses som den minste barrieren for samarbeid
 - Manglende finansiering både i små og mellomstore virksomheter og academia angis å være den største barrieren
 - En manglende kultur for samarbeid mellom academia og arbeidslivet er en gjennomgående barriere som trekkes frem av norske høyere utdanningsinstitusjoner og akademikere
- **Støttemekanismer:** Norske høyere utdanningsinstitusjoner og akademikere opplever samarbeid med arbeidslivet som mindre lønnsomt enn sine kollegaer i Europa og de utvalgte landene. Strukturer ved høyere utdanningsinstitusjoner oppleves å legge lite til rette for samarbeid med arbeidslivet. Det er behov for å opprette eller styrke støttemekanismer som fasiliterer høyere utdanningsinstitusjonenes og akademikeres samarbeid med arbeidslivet.

Behov for støttemekanismer som:

 - Akademikerens frikjøp fra undervisning
 - Belønnings- eller meritteringssystemer
 - Promotering og kommunikasjonsarbeid rettet mot samarbeid mellom academia og arbeidsliv
 - Anerkjennelse av samarbeidsaktiviteter i rekruttering av akademikere
 - Anerkjennelse av samarbeidsaktiviteter i evaluering av akademikere
 - Praksis for å rekruttere fagpersoner fra arbeidslivet til ulike stillinger i academia
 - Samarbeid med fagpersoner fra arbeidslivet om utvikling av emner/studieprogrammer/pensum, undervisning og karriereveiledning
- **Behov for insentiver og programmer som støtter samarbeid mellom academia og små og mellomstore bedrifter.**
- **Behov for en målrettet innsats for å bygge en kultur for samarbeid mellom academia og arbeidslivet i Norge.**

2.2.1 UBC-aktiviteter i Norge

Et delmål i UBC-undersøkelsen var å kartlegge status for samarbeidet mellom institusjonene og arbeidslivet. Dette innebærer en kartlegging av hvilke aktiviteter eller former for samarbeid institusjonene har tatt initiativ til. I tillegg belyser UBC-undersøkelsen lokalisering av samarbeidspartnere, det vil si i hvilken grad institusjonene inngår et regionalt, nasjonalt eller internasjonalt samarbeid, og størrelsesorden for virksomhetene som samarbeider med institusjonene.

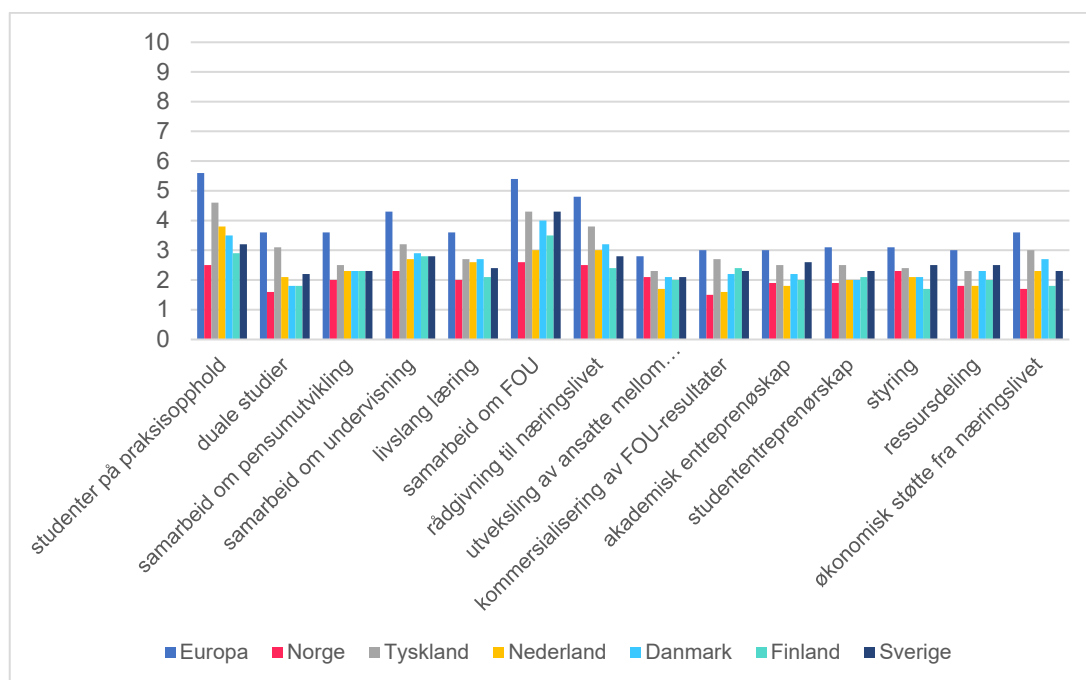
UBC-undersøkelsen har identifisert 14 UBC-aktiviteter som er samlet i fire kategorier: UBC-aktiviteter knyttet til (1) undervisning, (2) forskning, (3) nyttiggjøring av kunnskap og (4) ledelse (tabell 3).

Tabell 3 UBC-aktiviteter. Hentet fra Gálan-Muros et al. 2017, oversatt og tilpasset

Område	Aktiviteter
Undervisning	1. studenter på praksisopphold eller andre former for opphold på arbeidsplass 2. duale studier (for eksempel delvis teoretisk og delvis praktisk undervisning) 3. samarbeid om pensumutvikling 4. samarbeid om undervisning (for eksempel gjesteforelesere) 5. livslang læring
Forskning	6. samarbeid om FOU (inkludert felles forskningsfinansiering) 7. rådgivning til næringslivet 8. utveksling av ansatte mellom sektorene (for eksempel tidsbegrenset mobilitet fra akademia til arbeidslivet og omvendt)
Nyttiggjøring av kunnskap	9. kommersialisering av FOU-resultater (for eksempel lisenser/patenter) 10. akademisk entreprenørskap (for eksempel spin-offs) 11. studententreprenørskap (for eksempel start-ups)
Ledelse	12. styring (for eksempel akademikerens deltagelse i styreorganer i arbeids-/næringsliv og omvendt) 13. ressursdeling (for eksempel infrastruktur, personale og utstyr) 14. økonomisk støtte fra næringslivet

Figur 2 under viser resultatene fra kartleggingen for Norge, Tyskland, Nederland, Danmark og Sverige. Kartleggingen belyser i hvilken grad akademikere utøver ulike aktiviteter i samarbeid med arbeidslivet.

Figur 2 Kartlegging av institusjonenes involvering i samarbeidsaktiviteter



Undersøkelsen viser at akademikere i Norge angir å være involvert i UBC-aktiviteter i liten grad. Vi ser størst involvering i 'studentmobilitet', som i denne sammenheng innebærer studenter på praksis- eller andre arbeidsopphold i ulike virksomheter. I tillegg er akademikere i

Norge mest engasjert i samarbeid med arbeidslivet i forbindelse med FOU-aktiviteter. Norge scorer imidlertid lavere enn de utvalgte landene på de fleste aktiviteter knyttet til samarbeid med arbeidslivet. Dette er i tråd med andre vurderinger.²⁸ Selv om ansatte ved norske institusjoner engasjerer seg mest i tverrsektoriell mobilitet for studenter, det vil si former for praksisopphold, samt FOU-samarbeid, så er fortsatt 70 prosent av alle ansatte ikke involvert i disse aktivitetene i det hele tatt.²⁹ I tillegg angir over 75 prosent av akademikere at de ikke har samarbeid med arbeidslivet knyttet til ledelse og nyttiggjøring av kunnskap.³⁰

Norske institusjoner ligger bak de utvalgte landene når det gjelder samarbeid med arbeidslivet som er knyttet til både undervisning (praksis, felles pensumutvikling og livslang læring) og FOU-samarbeid. Her skiller spesielt Tyskland seg ut med en høyere grad av samarbeid med arbeidslivet om undervisning. Dette kan henge sammen med det tyske undervisningssystemet, der duale studier spiller en viktig rolle. Dette omtales nærmere i kapittel 4. I tillegg er det tyske akkrediteringssystemet lagt opp slik at minst én representant fra arbeidslivet deltar i akkreditering av studieprogrammer.³¹

2.2.2 Samarbeidspartnere

UBC-undersøkelsen har kartlagt hvilke samarbeidspartnere akademikere jobber i betydelig eller stor grad med. Figur 3 under viser at større virksomheter samarbeider mer med akademia. Tyskland, Nederland og Sverige er tydelige eksempler på dette, og også Danmark viser at akademikere (64 prosent) samarbeider i betydelig eller stor grad med store virksomheter. Store virksomheter gir tilgang til mer tid, ressurser til UBC samt mer mangfoldig kultur for å etablere et kvalitetssamarbeid.³² Andel akademikere i Tyskland, Nederland og Sverige som jobber med mellomstore virksomheter og mikro- og småvirksomheter reduseres gradvis jo mindre virksomhetene er. Så få som 16 prosent av akademikere i Nederland samarbeider i betydelig eller stor grad med entreprenører.

I Norge er trenden litt annerledes. Norske akademikere angir å samarbeide mest med både store og små virksomheter, mens det er svært få som samarbeider i betydelig eller stor grad med mikro- og småvirksomheter eller entreprenører. Det er verdt å merke seg at Norge definerer små og mellomstore virksomheter som virksomheter med færre enn 100 ansatte. Denne definisjonen avviker fra EUs definisjon, som definerer små og mellomstore virksomheter som virksomheter med færre enn 250 ansatte.³³ Det er ikke kjent om deltagere fra Norge og de utvalgte landene har lagt etablerte definisjoner til grunn for svarene, eller om svarene bygger på en intuitiv oppfatning av virksomheters størrelse. Uansett er det en mulighet for at resultatene er blitt påvirket av at representanter fra ulike land har forskjellige forståelser av hva små, mellomstore og store virksomheter er.

²⁸ OECD 2018a

²⁹ Gálan-Muros et al. 2018

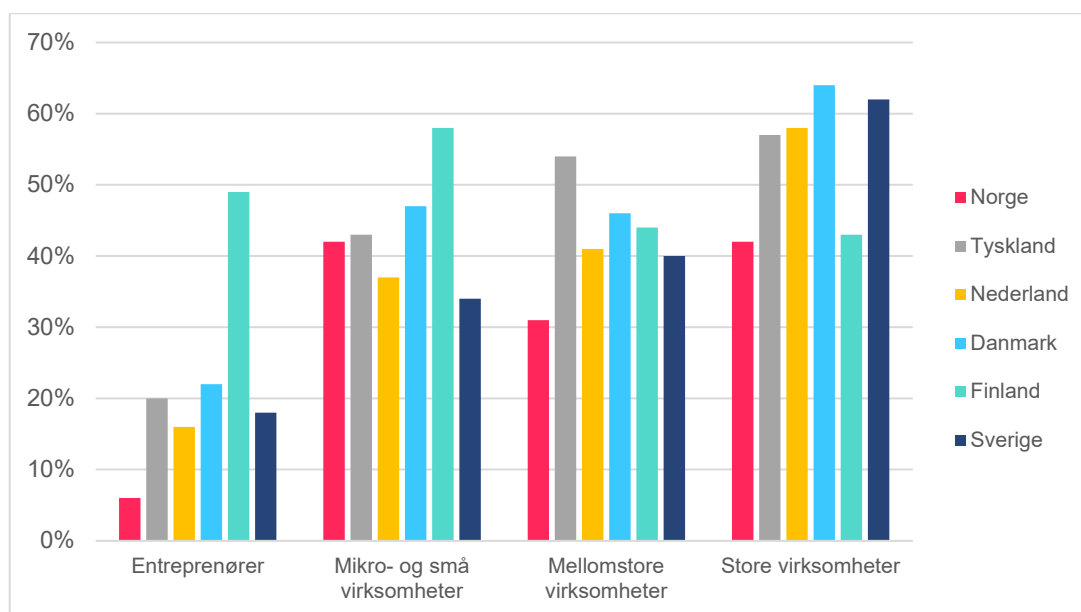
³⁰ Gálan-Muros et al. 2018

³¹ Wissenschaftsrat 2015

³² Jfr også kap. 3.

³³ Nærings- og handelsdepartementet 2012

Figur 3 Samarbeidspartnere etter type/størrelse



Forskjellen mellom Norge og de utvalgte landene når det gjelder samarbeidspartnere, kan forklares ved at arbeidslivet i Norge i stor grad består av små og mellomstore virksomheter, der bare 1 prosent – per dags dato ca. 814 virksomheter – regnes som store virksomheter.³⁴ En slik sammensetning av arbeidslivet er i seg selv ikke uvanlig. I Tyskland, for eksempel, er det også flest virksomheter som er mellomstore, og kun 1 prosent av alle virksomheter som er store.³⁵ Imidlertid spiller befolkningsantall og areal en betydelig rolle. Tyskland er geografisk et noe mindre land enn Norge, men har over 15 ganger så mange innbyggere. Likeledes har landet langt flere store virksomheter – 15 061 totalt, som utgjør 1 prosent av arbeidslivet i Tyskland.³⁶ I tillegg er befolkningstetthet en viktig faktor. UBC-undersøkelsen slår fast at institusjoner i Europa har mest samarbeid med regionale virksomheter, det vil si at geografisk nærhet er en forsterkende faktor for samarbeid.³⁷

Dette tyder på at forholdene for samarbeid mellom academia og store virksomheter ligger bedre til rette i et befolkningstett land med mange store virksomheter, som Tyskland, enn i et land med lav befolkningstetthet og store avstander, som Norge. Det indikerer at en satsing på samarbeid med store virksomheter kan være mer hensiktsmessig og gjennomførbart i Tyskland enn i Norge. Det tydeliggjør også viktigheten av å finne samarbeidsformer som er tilpasset nasjonale forhold – for eksempel samarbeid med små og mellomstore virksomheter i Norge, selv om "tommelfingerregelen" tilsier at europeiske institusjoner kan få best utbytte av samarbeid med store virksomheter.

Dette viser også resultatene som er publisert i UBC-rapporten om Finland, som skiller seg sterkt ut fra de utvalgte landene. I Finland oppgir akademikere å ha mest samarbeid med mikro- og småvirksomheter og med entreprenører. Når det gjelder samarbeid mellom institusjonene og entreprenører, ligger Finland langt foran de andre utvalgte landene. 49 prosent av finske akademikere angir å samarbeide i betydelig eller stor grad med entreprenører, noe som står i stor kontrast til Norge, hvor kun 6 prosent av akademikere i undersøkelsen oppgir å samarbeide med entreprenører (se også figur 3 og 4.) Dette er en påfallende forskjell med

³⁴ Nærings- og handelsdepartementet 2012

³⁵ Statista 2019

³⁶ Statista 2019

³⁷ Davey et al. 2018c

tanke på at Norge og Finland er forholdsvis like når det gjelder størrelsen på landet, innbyggertall, næringsstruktur og befolkningstetthet (tabell 1).

UBC-undersøkelsen har identifisert en rekke faktorer som kan være til hinder for samarbeid mellom akademisk og arbeids- og næringslivet. Disse barrierene kan inndeles i ulike kategorier, se tabell 4.

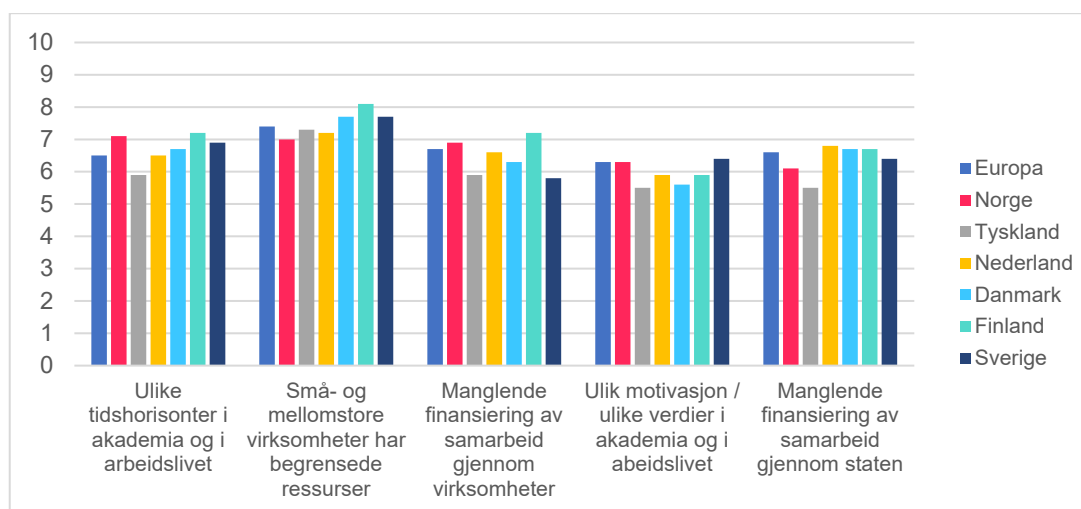
Tabell 4 Barrierer for samarbeid mellom akademisk og virksomheter. Utarbeidet med utgangspunkt i Davey et al. 2018c

Barrierer for samarbeid mellom akademisk og virksomheter	
Strukturelle faktorer	<ul style="list-style-type: none"> • Vanskeligheter med å finne en passende samarbeidspartner • Ingen passende førstegangskontaktperson hverken ved universitetet eller i virksomheten • Mangel på personer med vitenskapelig kunnskap i virksomheten • Byråkrati relatert til samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet • Forretningsbehov for konfidensialitet • Hyppig personalutskiftning ved universitetet eller i virksomheten
Kulturelle faktorer / holdninger	<ul style="list-style-type: none"> • Universiteter mangler bevissthet om muligheter som oppstår gjennom samarbeid med arbeidslivet • Virksomheten mangler bevissthet om universiteters forskningsaktiviteter/tilbud • Ulik motivasjon / ulike verdier i akademisk og i arbeidslivet • Ulike måter å kommunisere på / forskjellige språk i akademisk og i arbeidslivet • Ulike tidshorisonter i akademisk og i arbeidslivet • Virksomhetenes fokus på å produsere praktiske resultater • Begrenset absorpsjonskapasitet³⁸ i virksomheten • Utilstrekkelig arbeidstid tildelt av universitetet til akademiskeres aktiviteter knyttet til samarbeid med arbeidslivet • Samarbeidet med arbeidslivet står i konflikt med oppgaver knyttet til undervisning og forskning
Økonomiske faktorer	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende finansiering av samarbeid gjennom virksomheter • Manglende finansiering av samarbeid gjennom akademisk • Manglende finansiering av samarbeid gjennom staten • Små og mellomstore virksomheter har begrensede ressurser

Her er det verd å merke seg at selv om Norge kommer lavt ut når det gjelder omfanget av samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv, gir akademiskere i Norge i mindre grad uttrykk for barrierer som hindrer samarbeid. Det er likevel enkelte barrierer som oppfattes som viktigere enn andre, også for norske akademiskere.

³⁸ Absorpsjonskapasitet defineres som en virksomhets "evne til å gjenkjenne verdien av ny informasjon, assimilere den og anvende den for kommersielle formål". Utgangspunktet er forhåndsbasert kunnskap og kommunikasjon. Absorpsjonskapasitet kan måles gjennom variabler som virksomhetens innovasjonsevne, ambisjonsnivå og organisasjonslæring. For å være nyskapende bør en organisasjon utvikle sin absorpsjonskapasitet. Hentet fra Cohen & Levinthal 1990.

Figur 4 De fem største barrierene for samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet i Norge



Norske akademikere angir at strukturelle faktorer, som for eksempel tilgang på kontaktpersoner, bevissthet i akademisk om verdien av samarbeid eller utfordringer knyttet til byråkrati, er de minste barrierene for samarbeid med arbeidslivet. Med unntak for Tyskland vurderer norske akademikere disse slike strukturelle barrierer som mindre begrensende enn kolleger i de fleste utvalgte landene. Imidlertid opplever norske akademikere større vanskeligheter med å finne en passende samarbeidspartner enn akademikere i Europa og de utvalgte landene.

Norske akademikere opplever at kulturelle faktorer, slik disse er definert i UBC-undersøkelsen, er noe større barrierer enn strukturelle faktorer. Men også her er de mindre opptatt av barrierene enn sine kolleger i Europa. Sammenliknet med gjennomsnittet for Europa og de utvalgte landene erfarer norske akademikere i mindre grad at virksomheter mangler bevissthet om utdanningsinstitusjonenes forskningsaktiviteter og tilbud, eller at virksomhetenes resultatorientering står i veien for samarbeid. Begrenset absorpsjonskapasitet hos eksterne samarbeidspartnere er heller ingen stor barriere, ifølge svarene i UBC-undersøkelsen. Norske akademikere oppgir derimot i noe større grad at samarbeid med arbeidslivet kommer i konflikt med oppgaver knyttet til undervisning og forskning, sammenliknet med akademikere i de utvalgte landene (med unntak av Tyskland) og det europeiske gjennomsnittet.

Den største kulturelle barrieren er ulike tidshorisonter i akademisk og arbeidslivet, der akademisk har fokus på langvarige prosjekter og arbeidslivet er fokusert på raskere resultater.³⁹ Dette er en mindre barriere i Europa og i de fleste andre utvalgte landene. Som den nest største kulturelle barrieren angir norske akademikere, i noe større grad enn akademikere i Europa og Tyskland, Nederland og Danmark, ulike måter å kommunisere på i akademisk og i arbeidslivet. Utilstrekkelig arbeidstid tildelt av universitetet for samarbeid med arbeidslivet er den tredje største barrieren for samarbeid mellom akademikere og arbeidslivet i Norge. Allikevel er denne barrieren mindre i Norge enn i Europa og i de utvalgte landene, ifølge svarene i UBC-undersøkelsen.

Ifølge norske akademikere er ressurser den største barrieren for samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet. I Norge anses manglende finansiering gjennom virksomheter som en noe større barriere enn i Europa, mens manglende finansiering gjennom akademisk og staten er mindre barrierer i Norge enn i de utvalgte landene. Akademikere i Norge opplever begrensede ressurser i små og mellomstore virksomheter som den største økonomiske barrieren, og dette er på linje med svarene fra akademikere i de utvalgte landene. Allikevel er manglende

³⁹ Galán-Muros 2018

ressurser i små og mellomstore virksomheter en litt mindre barriere i Norge enn i Europa og de utvalgte landene.

Norske akademikeres vektlegging av barrierer for samarbeid kan i seg selv ikke forklare at Norge scorer lavere på tverrsektorielt samarbeid enn de utvalgte landene i Europa. I den grad svarene fra Norge skiller seg fra svarene i de utvalgte landene, gir norske akademikere uttrykk for lavere barrierer enn sine kolleger i utlandet. Undersøkelsen fanger imidlertid ikke opp hvorvidt ulik vurdering av barrierer også kan handle om ulike ambisjoner for samarbeid.

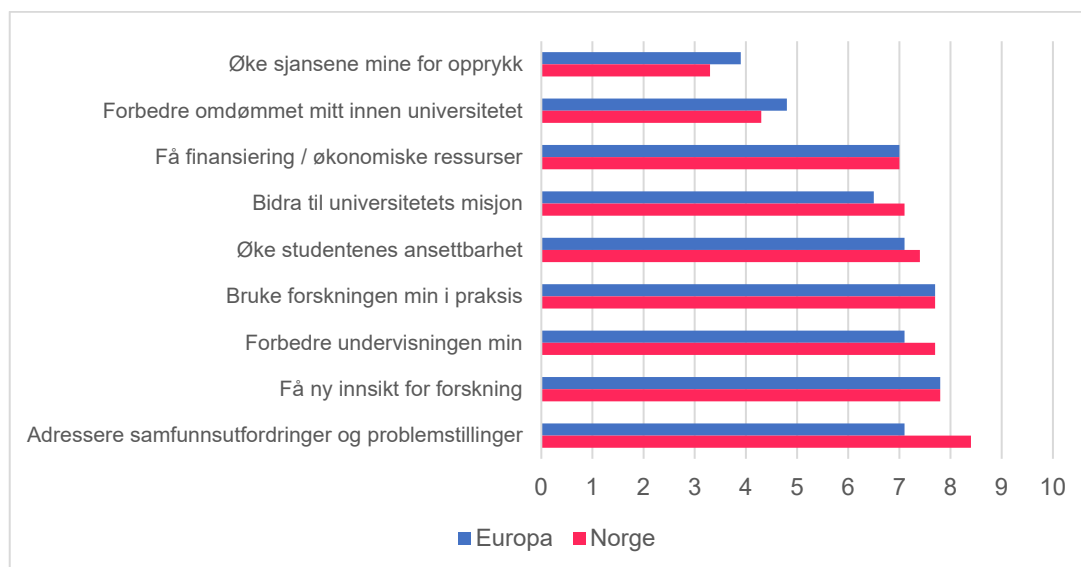
2.3 Drivkrefter for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet

UBC-undersøkelsen fastslår at det finnes to typer drivkrefter som stimulerer virksomheter, akademikere og ledelsen ved institusjonene til å samarbeide med hverandre. En type drivkraft kalles for 'motivator' og innebærer insentiver og fordeler som de respektive aktørene forventer seg fra et samarbeid. Den andre typen drivkraft kalles for 'fasilitator' og innebærer faktorer som tilrettelegger for eller forenkler samarbeid. Sammen tegner disse to typene drivkrefter et omfattende bilde av faktorer som stimulerer til samarbeid mellom akademia og arbeidslivet.

2.3.1 Motivasjon for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet

UBC-undersøkelsen belyser hvilket utgangspunkt og hvilken motivasjon akademikere og ledelsen ved institusjonene har for å etablere samarbeid med arbeidslivet. Som figur 5 viser, er akademikere i Norge over gjennomsnittlig motiverte og finner stor grad av motivasjon i å adressere samfunnsordninger og problemstillinger, få ny innsikt for forskning, forbedre undervisning, bruke forskning i praksis, forbedre graden av ansettbarhet og bidra til universitetets misjon gjennom samarbeid med arbeidslivet. Det å få finansiering eller økonomiske ressurser motiverer akademikere i Norge i middels grad. Akademikere i Norge oppfatter at samarbeid med arbeidslivet vil gi dem minst gevinst når det gjelder deres eget omdømme ved universitetet og sjansene for opprykk, og vurderer dette som en mindre motivasjon enn det europeiske gjennomsnittet.

Figur 5 Hva motiverer akademikere i Norge til samarbeid med arbeidslivet?

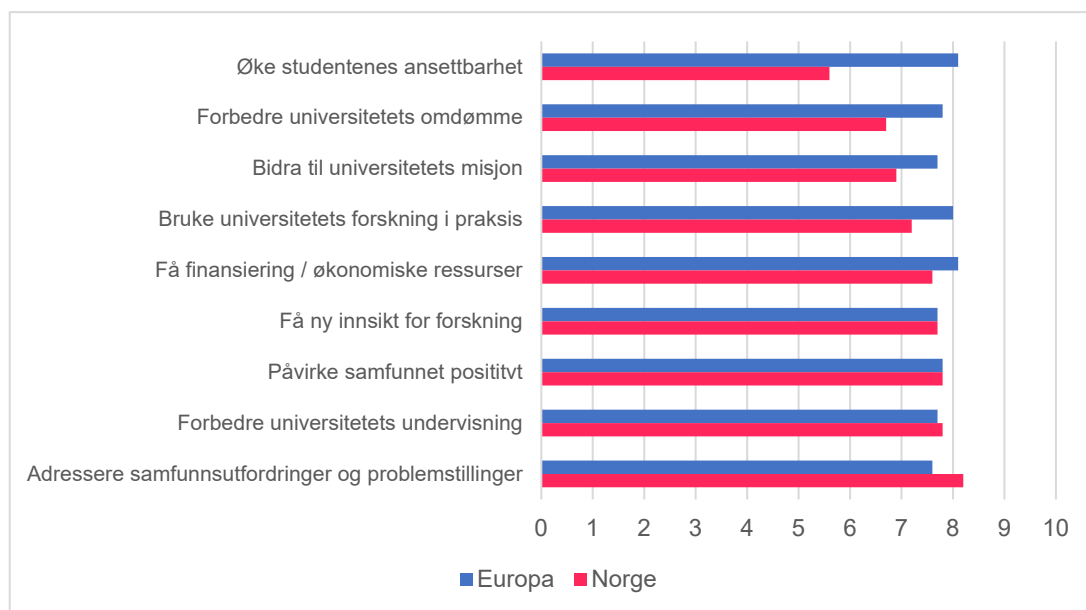


UBC-undersøkelsen indikerer at akademikere og ledelsen ved institusjonene har ulike oppfatninger av mulige gevinster ved samarbeidet med arbeidslivet. Dette gjelder både for ledelsen

i Norge og i Europa. På lik linje med akademikere i Norge finner ledelsen ved norske institusjoner stor motivasjon i å adressere samfunnsutfordringer og problemstillinger, få ny innsikt for forskning, forbedre undervisning og bruke forskning i praksis gjennom samarbeid med næringslivet. Likevel er motivasjonen for å bruke forskning i praksis noe lavere enn det europeiske gjennomsnittet. Ledelsen ved institusjoner i Norge har betydelig mindre motivasjon for samarbeid med arbeidslivet enn det europeiske gjennomsnittet.

Sammenliknet med Europa vurderer ledelsen ved norske institusjoner at samarbeid med arbeidslivet har mindre betydning for universitetets omdømme, misjon og ressurser. Ledelsen ved norske institusjoner anser en økning i studentenes ansettbarhet som den minste motivasjonen for å samarbeide med næringslivet. Dette står i sterk kontrast til ledelsen ved institusjoner i Europa, som angir økt ansettbarhet som den desidert sterkeste motivasjonen for samarbeid med arbeidslivet. Dette kan tyde på at de ulike landene har ulike syn på hva oppdraget til universitetene er, og i hvilken grad dette innebærer samarbeid med arbeidslivet. Det kan videre se ut til at verdien eller gevinsten av et slikt samarbeid er mindre anerkjent i Norge enn i noen av de utvalgte landene. Det kan også være naturlig å se forskjellene i vektleggingen av ansettbarhet i lys av det gode arbeidsmarkedet i Norge.

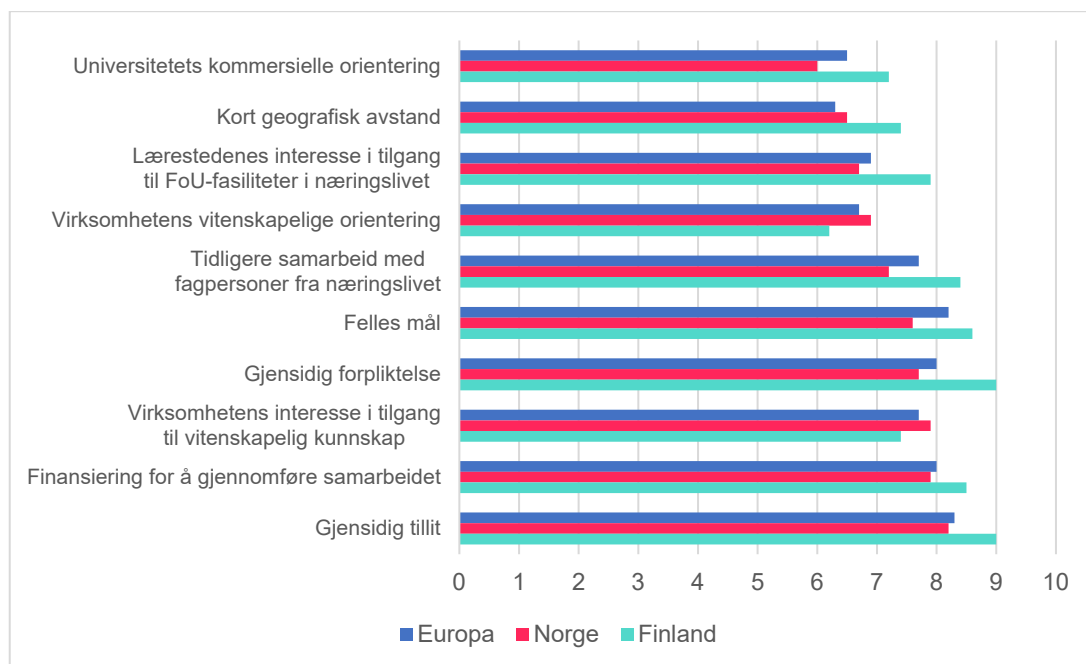
Figur 6 Hva motiverer institusjoner til samarbeid med arbeidslivet?



2.3.2 Fasilitatorer for samarbeid mellom academia og arbeidslivet

Norske institusjoners oppfatning av fasilitatorer stemmer i stor grad overens med oppfatninger i Europa og de utvalgte landene. Finland skiller seg ut ved at finske institusjoner oppfatter nesten alle fasilitatorer som sterkere enn de andre utvalgte landene og det europeiske gjennomsnittet. Norske institusjoner vurderer de fleste fasilitatorer som svakere enn europeiske institusjoner.

Figur 7 Fasilitatorer som muliggjør eller forenkler samarbeid



For begge grupper er de viktigste fasilitatorer knyttet til finansiering og relasjoner til samarbeidspartnere. Virksomhetens interesse for å få tilgang til vitenskapelig kunnskap spiller også en avgjørende rolle. De svakeste fasilitatorer er kort geografisk avstand mellom samarbeidsaktørene og institusjonenes kommersielle orientering. Dette kan forklares ved at det er lange avstander i både Norge og Finland, og at innbyggere i begge landene er vant med å reise i forbindelse med jobben.⁴⁰ Som nevnt ovenfor har akademia i Finland et over gjennomsnittlig godt samarbeid med mikro- og småvirksomheter samt entreprenører. Det finske samfunnet er stort sett positivt innstilt overfor høyere utdanning, og finske virksomheter legger godt til rette for en åpen kultur og samarbeid. Institusjonene er også preget av lite hierarkiske strukturer.⁴¹ Dette understreker den store betydningen av en kultur som fremmer samarbeid mellom akademia og arbeidslivet, som også gjenspeiles i rangeringen av fasilitatorer for samarbeid. Her vektet relasjonelle/kulturelle faktorer tyngre enn i Norge og Europa, og tilstedeværelse av gjensidig tillit, gjensidig forpliktelse og et felles mål anses som de tre sterkeste fasilitatorer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet i Finland.

I tillegg er finansiering og tidligere samarbeid med arbeidslivet faktorer som vektet som sterke fasilitatorer. Finland legger mindre vekt på virksomhetens vitenskapelige orientering og interesse i vitenskapelig kunnskap. Det kan peke på at forskningsinteresser i virksomheten er av betydning for å igangsette samarbeid, mens betydningen avtar når en samarbeidskultur allerede er godt utviklet. Dette kan videre tyde på at tverrsektorielt samarbeid i Finland i mindre grad er drevet av forskningssamarbeid og i større grad har utdanning og innovasjon som drivkraft og mål.

I kontrast til dette angir norske Institusjoner at virksomhetens interesse for tilgang til vitenskapelig kunnskap er den nest viktigste tilretteleggende faktoren for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. UBC-undersøkelsen legger til grunn at virksomhetens fokus på forskning stimulerer til samarbeid (industrifokus), og at jo lenger akademikere samarbeider med arbeidslivet, jo mer samarbeid deltar de i (erfaringsmultiplikator). Dette kan peke på at virksomhetens interesse i tilgang til vitenskapelig kunnskap kan være et viktig utgangspunkt for etablering av

⁴⁰ Davey et al. 2018d

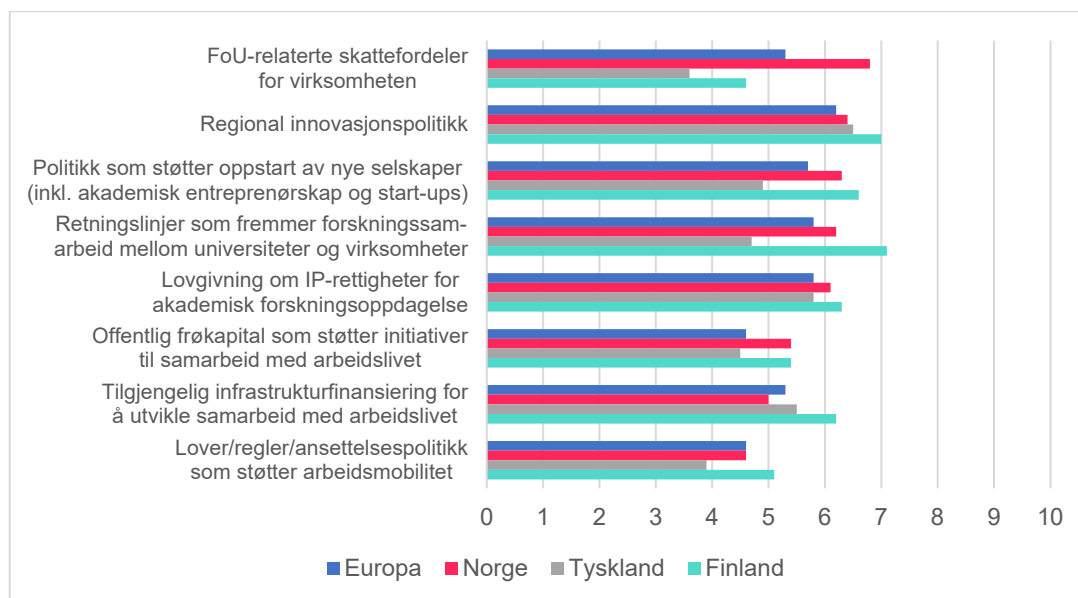
⁴¹ Holopainen 2016, gjengitt i Davey et al. 2018d, s.19

førstegangskontakt, mens styrken til denne fasilitatoren avtar når et samarbeid først er etablert (jfr. synergieffekten 'erfaringsmultiplikator').

2.4 Støttemekanismer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet

UBC-rapportene viser til forskjellige støttemekanismer som kan være med på å fremme samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Mekanismene kan deles inn i fire kategorier: (1) politiske støttemekanismer, (2) strategiske støttemekanismer, (3) strukturelle støttemekanismer og (4) støttemekanismer i organisasjonen.

Figur 8 Hvor godt er nasjonale politiske støttemekanismer utviklet?



Ledelsen ved institusjoner i Norge opplever at politiske støttemekanismer i Norge er utviklet i middels eller liten grad. Samtidig scorer Norge høyere enn det europeiske gjennomsnittet. Institusjoner i Europa svarer mer negativt enn de norske på spørsmål om politiske støttemekanismer. Unntaket er tilgjengelig finansiering av infrastruktur for å utvikle samarbeid med arbeidslivet, som ledere ved norske institusjoner oppfatter å være mindre utviklet sammenliknet med det europeiske gjennomsnittet.

Når det gjelder de fleste politiske støttemekanismene, scorer Tyskland betydelig lavere enn gjennomsnittet og de utvalgte landene. Dette står i motsetning til at Tyskland ellers scorer høyt både i sammenligning med det europeiske gjennomsnittet og de utvalgte landene. Akademia i Tyskland angir å samarbeide i betydelig eller stor grad med både små, mellomstore og store virksomheter, opplever under gjennomsnittlig lave barrierer og finner over gjennomsnittlig høy motivasjon i de fleste faktorene. Spennet mellom liten grad av politiske støttestrukturer og høy grad av engasjement i samarbeid mellom akademia og arbeidslivet er påfallende. En mulig forklaring kan ligge i at Tyskland har et annerledes politisk system, som gir store deler av ansvaret til føderale delstater (Bundesländer). Det vil si at politiske støttestrukturer og insentiver sjelden utvikles på nasjonalt nivå, i motsetning til for eksempel i Norge. Dette gjenspeiles i at Tyskland scorer over gjennomsnittlig høyt på utvikling av innovasjonspolitik som utøves regionalt. I tillegg er samarbeid med arbeidslivet godt forankret i tysk høyere utdanning, der for eksempel duale studier – altså studier som både innebærer teoretisk og praktisk opplæring – tilbys ved mange Institusjoner, jfr. kapittel 4 nedenfor. En arbeidslivs-

rettet orientering har med andre ord en lang tradisjon og er en viktig del av undervisningskulturen ved disse institusjonene i Tyskland.

Også Finland skiller seg ut når det gjelder politiske støttestrukturer. Finland scorer gjennomgående over gjennomsnittlig høyt, bortsett fra når det gjelder FoU-skattefordeler for virksomhetene. Sistnevnte angis å være den minst utviklede politiske støttemekanismen i Finland, mens de fleste andre politiske støttemekanismene oppfattes å være bedre utviklet i Finland enn i de andre utvalgte landene. Retningslinjer som fremmer forskningssamarbeid mellom akademia og arbeidslivet, og regional innovasjonspolitik er politiske støttemekanismer som er best utviklet i Finland. Bakgrunnen for at Finland gjør det så bra på disse områdene, er blant annet at Finland har en lang tradisjon for forskningssamarbeid mellom akademia og arbeidslivet, noe som også reflekteres i finansieringspolitikken⁴². Finland ligger for eksempel langt fremme når det gjelder finansiering av infrastrukturer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet og politikk som støtter oppstart av nye selskaper, eksempelvis akademisk entreprenørskap, spin-offs og start-ups. Videre er lovgivning om IP-rettigheiter for akademisk forskningsoppdagelse også godt utviklet i Finland. I løpet av det siste tiåret har oppstartaktiviteter for studentene vært i fokus for de finske beslutningstakerne og mottatt bred støtte. Finland legger på ulike måter godt til rette for aktører som vil etablere egen virksomhet, og scorer godt også når det gjelder kommersialisering. Her har den finske *University Inventions Act* fra 2007 gitt finske institusjoner mer enn ti år til å sette seg inn i og inkorporere forskningskommersialisering og lovgivning om IP-rettigheiter.⁴³

2.4.1 Strategiske støttemekanismer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet

UBC-undersøkelsen identifiserer to typer strategiske støttemekanismer, der én omfatter institusjonenes overordnede strategier, handlingsplaner og strategier for implementering.

Institusjoner i Norge scorer stort sett noe under det europeiske gjennomsnittet når det gjelder å integrere samarbeid med arbeidslivet i eksisterende strategier eller å utvikle strategier som støtter samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Det å dokumentere samarbeid med arbeidslivet som ett av institusjonenes oppdrag, for eksempel som en del av institusjonenes visjon, anses å være den best utviklede støttemekanismen i Norge. Likeledes anses ledelsen ved institusjonene å være dedikert til samarbeid med arbeidslivet, og strategier som fremmer et slikt samarbeid, oppfattes å være utviklet i middels grad ved institusjoner i Norge. Selv om Norge ligger noe bak Tyskland, Nederland og Sverige, er forskjellene små. Danmark og Finland skiller seg ut, ved å angi at ovennevnte støttemekanismer i stor grad er utviklet ved institusjonene.

Mens samarbeid med arbeidslivet angis å være integrert i institusjonenes strategier, er koordinerte kommunikasjonsstrategier for samarbeid med arbeidslivet i mindre grad utviklet i både Norge og de utvalgte landene. Det samme gjelder strategier for implementering av aktiviteter knyttet til samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Her ligger Norge betydelig bak både det europeiske gjennomsnittet og de utvalgte landene. Et eksempel er utvikling og omsetning av praksiser for å rekruttere fagpersoner fra arbeidslivet til karriere-/alumnikontorer ved institusjonene og til kunnskapsoverføringsområdet, som angis å være utviklet i liten grad i Norge. De andre utvalgte landene og det europeiske gjennomsnittet ligger lengre frem i denne prosessen og angir at praksiser for rekruttering av fagpersoner til karriere-/alumnikontorer og til kunnskapsoverføringsområdet er utviklet i middels grad.

Resultatene fra UBC-rapporten indikerer at samarbeid med arbeidslivet er mindre lønnsomt for akademikere i Norge enn i Europa og de utvalgte landene. For eksempel viser undersøkelsen at det i mye større grad oppleves at erfaring fra arbeidslivet blir vurdert ved rekruttering

⁴² Davey et al. 2018d

⁴³ Davey et al. 2018d

av akademikere i de utvalgte landene enn i Norge. Her ligger både Tyskland og Nederland på toppen, noe som kan forklares ved at begge landene har en kultur og en tradisjon for å samarbeide med næringslivet. Dette er nærmere omtalt i kapittel 4 og 5. Spesielt i Tyskland, som bruker duale studier i stor grad, er det naturlig at erfaring fra arbeidslivet vektet ved rekruttering av akademikere til institusjoner.⁴⁴ Videre viser rapporten at samarbeid med arbeidslivet i liten grad inngår i evalueringer av akademikers arbeid, og at resultater fra samarbeid i liten grad blir målt. Rapporten indikerer at det fins liten grad av insentiver eller reduksjon av undervisningstiden for at akademikere kan samarbeide med arbeidslivet. Dette er bedre utviklet i de utvalgte landene og det europeiske gjennomsnittet, men også her er slike tiltak kun utviklet i middels grad.

Når det gjelder handlingsplaner og implementeringsstrategier, svarer norske respondenter mest positivt på tilgang på ressurser, inkludert finansiering, som skal støtte opp under samarbeidet med arbeidslivet. Denne strategien er imidlertid heller ikke mer enn «middels utviklet» og ligger langt bak både Nederland, Finland og Danmark.

Samlet sett viser tallene at strategiske mekanismer for samarbeid mellom academia og arbeidslivet er mindre utviklet i Norge enn i Europa. I tillegg gir UBC-rapporten en indikasjon på at samarbeid med arbeidslivet integreres i institusjonenes strategipapirer i større grad enn det kommuniseres og omsettes gjennom insentiver og konkrete tiltak (for eksempler reduksjon av undervisningstid og evalueringer som tar høyde for akademikers samarbeidsaktiviteter). Dette er imidlertid en tendens som vi også ser i de utvalgte landene og i Europa.⁴⁵

2.4.2 Strukturelle støttemekanismer for samarbeid mellom academia og arbeidslivet

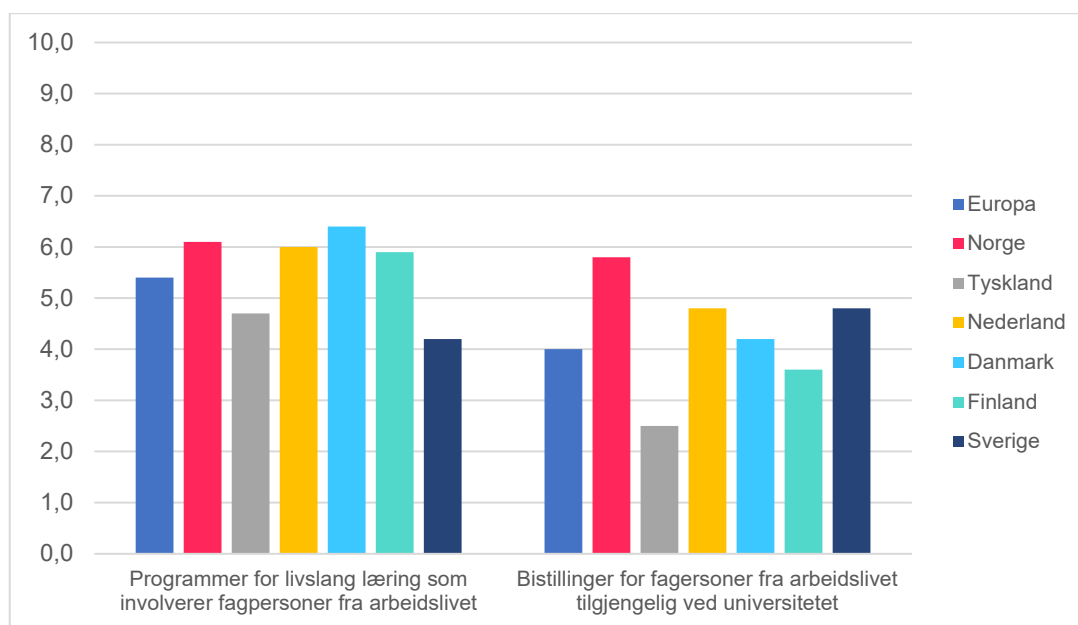
UBC-undersøkelsen skiller mellom fire ulike typer strukturelle støttemekanismer: (1) infrastruktur, (2) eksterne strukturer for integrering, (3) strukturer for brobygging og (4) ansettbarhet og karriereveiledning.

UBC-undersøkelsen viser at respondenter fra Norge svarer mer positivt enn europeiske kolleger på spørsmål om infrastrukturen for samarbeid mellom academia og arbeidslivet. Dette gjelder utvikling av inkubatorer, vitenskaps- og teknologiparker og felles forskningsinstitutter. Norske institusjoner opplever at disse typer infrastrukturen er utviklet i middels grad. Når det gjelder samarbeidsplasser som er tilgjengelig for fagpersoner og arbeidslivet, ligger Norge noe bak det europeiske gjennomsnittet, og angir dette som et mindre utviklet område.

⁴⁴ Dette omtales nærmere i kapittel 4.

⁴⁵ Galán-Muros et al. 2018

Figur 9 Eksterne strukturer for integrering



Også når det gjelder eksterne strukturer for integrering, er svarene fra Norge tydelig mer positive enn det europeiske gjennomsnittet og de fleste andre utvalgte landene. Norske institusjoner angir at de er kommet lengst i utvikling av programmer for livslang læring som involverer fagpersoner fra arbeidslivet, etterfulgt av tilgjengeliggjøring av bistillinger for fagpersoner fra arbeidslivet. Norge ligger langt foran både det europeiske gjennomsnittet og alle de andre utvalgte landene på dette området. Når det gjelder strukturer for brobygging, er situasjonen omvendt. Her ligger Norge bak det europeiske gjennomsnittet og bak de fleste utvalgte landene. Mens de utvalgte landene angir å ha middels utviklede strukturer der styremedlemmer eller viserektorstillinger dedikeres til samarbeid mellom akademia og arbeidslivet, indikerer både undersøkelsen og annen kunnskap at dette er lite utviklet i Norge. Enheter for kontakt med arbeidslivet (industry liaison offices) er minst utviklet, og her ligger Norge tydelig bak de utvalgte landene. Danmark er det landet som i størst grad utmerker seg med en god utvikling av alle typer strukturer for brobygging. Drevet av regional utvikling har danske institusjoner utviklet enheter som er dedikert til samarbeid mellom akademia og arbeidslivet og forskjellige entreprenørskapsprogrammer.⁴⁶

Også på området 'ansettbarhet og karriereveiledning' ligger Norge bak Europa og de utvalgte landene. Norge angir at karrierekontorer og alumninettverk er utviklet i liten grad, mens disse angis å være utviklet i middels grad i Europa og de utvalgte landene. Tyskland og Danmark gjør det spesielt godt når det gjelder utvikling av karrierekontorer, noe som kan forklares ved at begge landene har en lang tradisjon for å fremme karrieremuligheter for uteksaminerte studenter. Karrierekontorer er derfor et tilbud som er implementert ved de fleste tyske institusjonene.⁴⁷ Også i Danmark har det vært en satsing på karrierekontorer ved institusjonene.⁴⁸ Nederland og Finland skiller seg ut ved å ha de best utviklede alumninettverkene, noe som kan ha sin forklaring i at dette historisk sett er de eldste strukturene for tilrettelegging av samarbeid mellom akademia og arbeidslivet i de respektive landene.^{49,50}

Samlet sett viser UBC-undersøkelsen at infrastrukturer for brobygging og 'ansettbarhet og karriereveiledning' er de to best utviklede strukturelle mekanismene i Europa. I Norge ser

⁴⁶ Davey et al. 2018b

⁴⁷ Davey et al. 2018a

⁴⁸ Davey et al. 2018b

⁴⁹ Meermann et al. 2018a

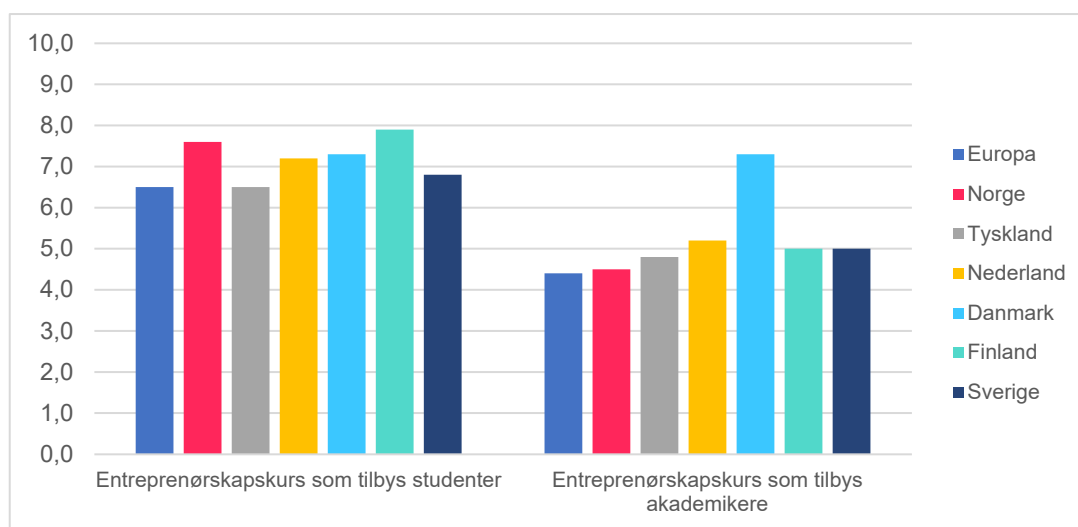
⁵⁰ Davey et al. 2018d

dette noe annerledes ut. Her er infrastrukturer for samarbeid og eksterne strukturer for integrering best utviklet. UBC-undersøkelsen trekker frem at støttemekanismer som er godt utviklet i de utvalgte landene, ofte er blitt fremmet og bygget over tid og med hjelp av en satsing fra regjeringen. Det kan tyde på at større politisk oppmerksomhet rundt infrastrukturer for brobygging og 'ansettbarhet og karriereveiledning' kan være med på å løfte disse typene infrastruktur i Norge.

2.4.3 Støttemekanismer i organisasjonen for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet

UBC-undersøkelsen utpeker tre ulike type mekanismer for samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Disse er (1) aktiviteter rettet mot entreprenørskap, (2) aktiviteter rettet mot nettverksbygging og (3) aktiviteter rettet mot eksternt kommunikasjon.

Figur 10 Aktiviteter rettet mot entreprenørskap



Resultatene viser at entreprenørskap er i søkelyset både i Europa generelt og i Norge og de utvalgte landene. De nordiske landene, Norge inkludert, og Nederland har kommet over gjennomsnittlig langt i utvikling av entreprenørskapskurs for studenter. Her er det Norge og Finland som ligger fremst i feltet. Når det gjelder entreprenørskapskurs som tilbys akademikere, er utviklingen ikke kommet like langt. I Norge, som i Europa og Tyskland, er entreprenørskapskurs for akademikere utviklet i liten grad, mens de er middels utviklet i de resterende landene.

Norge ligger over det europeiske gjennomsnittet i alle aktiviteter rettet mot nettverksbygging. Akademiske nettverk dedikert til samhandling mellom akademia og arbeidslivet er minst og i liten grad utviklet, men ligger allikevel over det europeiske gjennomsnittet. Danmark og Finland ligger fremst i alle aktivitetene.

Når det gjelder utvikling av aktiviteter rettet mot eksternt kommunikasjon, skiller Norge seg ut. Norge scorer høyere enn det europeiske gjennomsnittet, Tyskland og Danmark på utvikling av informasjonssamlinger og fora om samhandling mellom akademia og arbeidslivet, men lavere enn det europeiske gjennomsnittet og alle de utvalgte landene når det gjelder å profilere samarbeid med arbeidslivet tydelig på institusjonenes nettsider.

Samlet sett er organisatoriske mekanismer bedre utviklet i Norge enn i Europa, med unntak av profilering av samarbeid med arbeidslivet på institusjonenes nettsider. Danmark og Finland

skiller seg ut ved å ha kommet lengst i utviklingen av de fleste områdene. Ulike danske rapporter (for eksempel Danish DEA)⁵¹ påpeker at studenter er den sterkeste kanalen for overføring av kunnskap og oppstart av samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet. Dette har ført til et økende fokus på å bygge kompetanse ved universitetene for å fremme studentenes samarbeid med arbeidslivet og studententreprenørskap.⁵² Tilsvarende er Danmark kommet langt i utvikling av aktiviteter som fokuserer på nettverkssesjoner for akademisk samarbeid med arbeidslivet og akademiske nettverk som er dedikert til samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet.

I Finland får studententreprenørskap vanligvis stor støtte på alle nivåer, i tillegg til den offisielle støtten fra institusjonene. Finland har en egen, gammel og aktiv studentsamfunnskultur som har gitt opphav til en *bottom-up*-entreprenørkultur med studenter som utgangspunkt. I løpet av 2010-årene har en bevegelse oppstått i det finske start-up miljøet, der studentdrevne *entrepreneurship societies* vokste frem på tvers av campusene. Som følge av dette har arrangementer som *Slush* – det største start-up arrangementet i Europa – tiltrukket over 17 500 deltagere, og virksomhetsakseleratorer som *Start-up sauna* har utspring i Finland. Når det gjelder aktiviteter som rettes mot akademisk, er nettverkssesjoner for å samarbeide med fagpersoner fra arbeidslivet godt utviklet i Finland. Kurs i entreprenørskap for akademisk og akademisk nettverk dedikert til samarbeid mellom akademisk og arbeidslivet er derimot mindre utviklet.⁵³

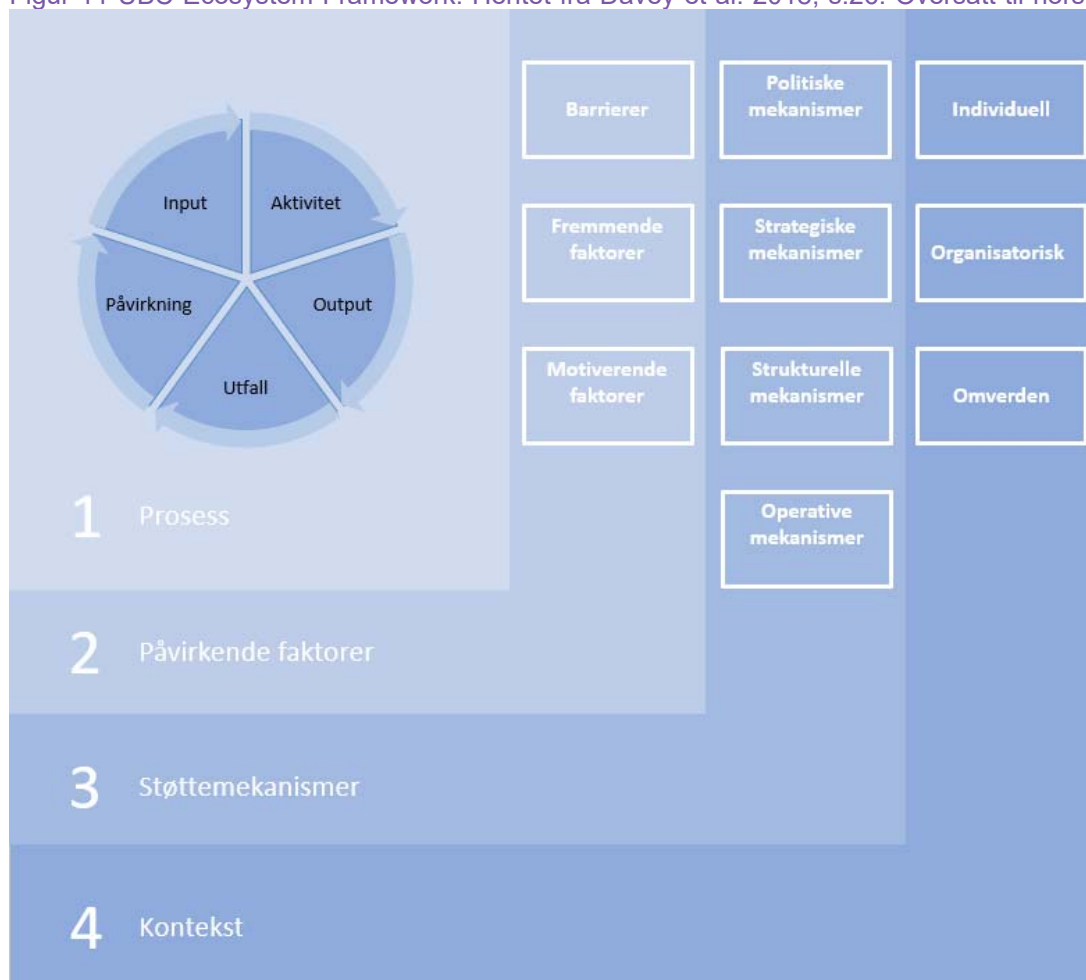
⁵¹ Tænketanken DEA 2019, omtalt i Davey et al 2018b, s.32

⁵² Davey et al. 2018b

⁵³ Davey et al. 2018d

2.5 Vurdering av funnene i lys av det teoretiske rammeverket

Figur 11 UBC Ecosystem Framework. Hentet fra Davey et al. 2018, s.26. Oversatt til norsk



2.5.1 Prosess

UBC-undersøkelsen ser på samarbeidsprosessen mellom academia og arbeidslivet, som illustreres gjennom en syklus som starter med en samarbeidsaktivitet og fører til et resultat og en påvirkning, som igjen gir input til å fortsette eller igangsette en samarbeidsaktivitet. Synergiene som oppstår gjennom samarbeid, beskrives blant annet som en 'erfaringsmultiplikator', det vil si at jo lenger akademikere samarbeider med arbeidslivet, desto mer resultater og effekter oppstår gjennom samarbeid, og desto mer fremtidig samarbeid finner sted. Implikasjonen herfra er at det å fremme og igangsette samarbeidsaktiviteter mellom academia og arbeidslivet er en viktig akselerator for å etablere en kultur for samarbeid mellom institusjoner og arbeidslivet over tid.

Når det gjelder aktiviteter som foretas ved institusjonene i Norge per i dag, så ser vi at akademikere i Norge angir at de i liten grad er involvert i UBC-aktiviteter. Unntaket er studentmobilitet og samarbeid om FOU, som akademikere i Norge angir å være mest involvert i. Dette kan gi en pekepinn på at det er behov for å tilrettelegge i større grad for samarbeidsaktiviteter som kan bidra til å bygge en kultur for samarbeid mellom academia og arbeidslivet i Norge. Det gjelder spesielt samarbeidsaktiviteter knyttet til utdanning, der Norge ligger lengst bak det europeiske gjennomsnittet og de utvalgte landene.

Dette innebærer:

1. samarbeid om pensumutvikling
2. samarbeid om undervisningsaktiviteter (for eksempel gjesteforelesere)
3. studenter på praksisopphold eller andre former for opphold på arbeidsplass
4. duale studier (for eksempel delvis teoretisk og delvis praktisk undervisning)

Også ansattmobilitet (der fagpersoner fra academia og arbeidslivet hospiterer hos sine respektive samarbeidspartnere), kommersialisering av FOU-resultater, akademisk entreprenørskap og studententreprenørskap er områder med hittil ubenyttet potensiale for samarbeid mellom academia og arbeidslivet.

UBC-undersøkelsen presenterer en kartlegging av akademikerens samarbeidspartnere. I Tyskland, Nederland, Sverige og Danmark angir akademikere at de samarbeider i betydelig eller stor grad med store virksomheter. Dette forklarer UBC-rapporten gjennom en synergieffekt som kalles for 'størrelseseffekt' – store institusjoner og virksomheter pleier å samarbeide mer, spesielt på områder der samarbeidet betaler seg på lang sikt (for eksempel undervisning og ledelse). Store virksomheter har tilgang til mer tid, ressurser til UBC samt mer mangfoldig kultur for å etablere et kvalitetssamarbeid. I Norge fins det færre store virksomheter enn i eksempelvis industrilandet Tyskland. I Norge er de fleste virksomhetene mindre enn EU-gjennomsnittet, noe som indikerer at en satsing på akademias samarbeid med store virksomheter ikke nødvendigvis vil være den mest bærekraftige strategien i Norge, på tross av at størrelseseffekten kan være en drivkraft andre land kan nyttiggjøre seg av. Når vi ser på Finland, som likner på Norge med tanke på folketall, befolkningstetthet og virksomhetenes størrelse, ser vi at finsk samarbeid mellom academia og arbeidslivet bygger på aktiviteter med entreprenører og små virksomheter. Tallene fra UBC-undersøkelsen viser at Finland ligger langt fremme når det gjelder de fleste aktivitetene, noe som tyder på at samarbeid med aktører fra arbeidslivet må tilpasses til nasjonale forutsetninger. For Norge kan dette bety at det kan være mest hensiktsmessig å fokusere på en målrettet tilnærming som fremmer samarbeidet mellom academia og små og mellomstore virksomheter, som utgjør den største delen av arbeidslivet i Norge.

2.5.2 Påvirkende faktorer

Ifølge UBC-undersøkelsen kan institusjonenes aktiviteter knyttet til samarbeid med arbeidslivet betraktes som en del av et større økosystem, der ulike elementer på ulike nivåer påvirker i hvilken grad og på hvilke måter institusjoner samarbeider med arbeidslivet. Det tverrsektorielle samarbeidet kan betraktes som et utfall som følger av barrierer og drivkrefter for samarbeid, støttemekanismer og den nasjonale konteksten. Det gjør det mulig å adressere de ulike elementene på de ulike nivåene på en systematisk måte for å tilrettelegge for økt samarbeid mellom academia og næringslivet.

UBC-undersøkelsen indikerer at selv om akademikere i Norge opplever å være lite involvert i de fleste UBC-aktivitetene, er akademikere i Norge mindre opptatt av barrierene enn sine kolleger i Europa. Strukturelle barrierer, som eksempelvis manglende tilgang på kontaktpersoner eller byråkrati, oppleves som mindre begrensende av akademikere i Norge enn av akademikere i de utvalgte landene. Dette kan bety at strukturelle forhold legger til rette for samarbeid mellom academia og arbeidslivet i Norge, men det kan også tyde på at ambisjonsnivået for samarbeid med arbeidslivet – og dermed erfarte barrierer – er lavere i Norge enn i de utvalgte landene. Uansett tyder tallene på at det å bryte ned strukturelle barrierer ikke nødvendigvis er det mest presserende behovet i Norge når det gjelder å tilrettelegge for samarbeid mellom academia og arbeidslivet.

Norske akademikere angir derimot at manglende ressurser og kulturelle faktorer, slik disse er definert i UBC-undersøkelsen, kan utgjøre større barrierer for samarbeid med arbeidslivet.

Dette omfatter ulike tidshorisonter i akademia og arbeidslivet, ulike måter å kommunisere på / forskjellige språk i akademia og i arbeidslivet og utilstrekkelig arbeidstid tildelt av universitetet for samarbeid med arbeidslivet. Norske akademikere angir i noe større grad enn det europeiske gjennomsnittet at samarbeidet med arbeidslivet står i konflikt med oppgaver knyttet til undervisning og forskning. Dette kan indikere at kulturelle faktorer er et område med forbedringspotensial som kan adresseres for å fremme samarbeid mellom akademia og arbeidsliv.

En lite utviklet kultur for samarbeid mellom akademia og arbeidsliv er et funn som går igjen i andre deler av UBC-undersøkelsen, blant annet når det gjelder institusjonenes og akademikers opplevelse av motivatorer og fasilitatorer. Norske akademikere angir for eksempel at de i liten grad forventer at omdømmet deres eller muligheter for opprykk ved universitet øker gjennom samarbeid med arbeidslivet. På samme måte anser norske institusjoner gevinsten fra samarbeid med arbeidslivet som betydelig mindre enn det europeiske institusjoner gjør. Europeiske institusjoner angir at en forventning om økt ansettbarhet for studenter gjennom samarbeid med arbeidslivet er den sterkeste motivasjonen for et slikt samarbeid. Dette står i motsetning til oppfatningen til norske institusjoner, som angir en lav forventning til at samarbeid med arbeidslivet har en positiv påvirkning på studenters ansettbarhet. Dette kan tyde på at de ulike landene har ulike syn på hva oppdraget til universitetene er, og i hvilken grad dette innebærer samarbeid med arbeidslivet. Det kan videre se ut til at verdien eller gevinsten av et slikt samarbeid er mindre anerkjent i Norge enn i noen av de utvalgte landene.

Norske institusjoners oppfatning av fasilitatorer som muliggjør eller forenkler samarbeid med arbeidslivet, er i stor grad sammenfallende med oppfatninger i Europa og de utvalgte landene. Både der og i Norge er de viktigste fasilitatorer knyttet til finansiering og relasjoner til samarbeidspartnere. Virksomhetens interesse for å få tilgang til vitenskapelig kunnskap spiller også en avgjørende rolle. Dette understreker den store betydningen av en kultur som fremmer samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. UBC-undersøkelsen legger til grunn at virksomhetens fokus på forskning stimulerer til samarbeid (industrifokus). Dette kan peke på at virksomhetens interesse i tilgang til vitenskapelig kunnskap kan være et viktig utgangspunkt for etablering av førstegangskontakt, mens erfaringene fra førstegangssamarbeidet legger grunnlag for mer langsiktig relasjonsbygging og samarbeid mellom akademia og arbeidslivet jo mer samarbeid aktørene deltar i (erfaringsmultiplikator).

Ser man disse resultatene i sammenheng med at norske institusjoner oppfattes å drive forholdsvis lite med koordinerte kommunikasjonsstrategier for samarbeid med arbeidslivet, blir det tydelig at det er behov for å informere om muligheter for og fordeler av tverrsektorielt samarbeid. Dette omfatter behov for å bygge en kultur som fremmer verdien av samarbeid både i institusjonene og i virksomheter.

2.5.3 Støttemekanismer

Ved hjelp av UBC-rammeverket er prosesser, barrierer, motivatorer og fasilitatorer for pågående og fremtidig samarbeid blitt kartlagt. I det neste steget i modellen omtales konkrete støttemekanismer, som kan være med på å fremme samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Mekanismene omfatter politiske, strategiske og strukturelle støttemekanismer og støttemekanismer innad i organisasjonen.

Institusjoner i Norge opplever at politiske støttemekanismer i Norge er utviklet i liten eller middels grad. Samtidig scorer Norge høyre enn det europeiske gjennomsnittet, som svarer mer negativt enn norske institusjoner på spørsmål om politiske støttemekanismer. Institusjonene i Norge angir å være mest fornøyd med skattefordeler for FOU-aktiviteter i virksomheter, regional innovasjonspolitik, politikk som støtter oppstart av nye selskaper (inkludert akademisk entreprenørskap og oppstartsbedrifter), retningslinjer som fremmer

forsknings samarbeid mellom universiteter og virksomheter, og lovgivning om IP-rettingheter for akademisk forskningsoppdagelse. På den annen side opplever institusjonene at offentlig frøkapital som støtter initiativer til samarbeid med arbeidslivet, tilgjengelig infrastrukturfinansiering for å utvikle samarbeid med arbeidslivet og lover/regler/ansettelsespolitikk som støtter arbeidsmobilitet, er lite utviklet.

Også strategiske støttemekanismer oppfattes å være mindre utviklet i Norge enn i de utvalgte landene. Institusjoner i Norge er av den oppfatning at støttemekanismene som er best utviklet i Norge, er at ledelsen er dedikert til samarbeid med arbeidslivet, og at et fokus på et slikt samarbeid er nedfelt i strategidokumenter og visjoner. Imidlertid synliggjør svarene i UBC-undersøkelsen et gap mellom institusjonenes teoretiske (strategidokumenter) og praktiske tilnærming (konkrete tiltak) til samarbeid med arbeidslivet.

Norske akademikere angir at samarbeid med arbeidslivet i liten grad støttes gjennom strukturer i organisasjonen. Samarbeid med arbeidslivet er i liten grad karrierefremmende, i motsetning til for eksempel forskningsaktiviteter som kan gi uttelling i form av publiseringspoeng. Videre opplever norske akademikere at erfaring fra arbeidslivet vektet i liten grad i rekrutteringsprosessen, og at et slikt samarbeid ikke tas i betraktning ved evaluering av akademikeres arbeid eller anerkjennes i form av belønninger eller priser. I tillegg anfører akademikere i Norge at det i liten grad gis redusert undervisningstid for å frigjøre kapasitet til samarbeid med arbeidslivet, og at praksiser for å rekruttere fagpersoner fra arbeidslivet til alumnikontorer, karriereveiledning eller undervisningsaktiviteter er lite utviklet. Her ligger Norge betydelig bak både det europeiske gjennomsnittet og de utvalgte landene.

Dette gir en indikasjon på at det største forbedringspotensialet ligger i å opprette eller forbedre politiske støttemekanismer og strukturer ved institusjoner for å fremme og støtte akademikeres samarbeid med arbeidslivet.

2.5.4 Kontekst

UBC-rammeverket synliggjør sammenhengen mellom samarbeidsprosesser, påvirkende faktorer og støttemekanismer. I tillegg understreker rammeverket at disse elementene opererer i en større nasjonal kontekst, som består av holdninger og forutsetninger på individnivå, på samfunnsnivå og i en større (politisk) kontekst. Samlet sett indikerer resultatene fra UBC-rapporten at det er liten kultur for samarbeid mellom academia og arbeidslivet, og at politiske og strukturelle mekanismer som støtter og fremmer samarbeid med arbeidslivet, oppfattes å være lite utviklet. Det oppleves med andre ord at samarbeid med arbeidslivet får lite oppmerksomhet/anerkjennelse fra institusjoner, akademikere og i samfunnet. Akademikere i Norge opplever samarbeidsaktiviteter med arbeidslivet som mindre karrierefremmende enn akademikere i Europa og de utvalgte landene gjør.

2.5.5 Oppsummering

Institusjoner og akademikere i Norge angir å være mindre involvert i samarbeidsaktiviteter med arbeidslivet enn institusjoner og akademikere i de utvalgte landene og i Europa. Samtidig ser Norge mindre negativt på barrierer for samarbeid enn de utvalgte landene og det europeiske gjennomsnittet.

UBC-undersøkelsen indikerer at det kan være en mangel på støttemekanismer som gjør det attraktivt for institusjoner og akademikere å samarbeide med arbeidslivet. Strukturer ved institusjoner oppfattes per i dag å legge lite til rette for samarbeid med arbeidslivet, og tradisjoner og kultur for samarbeid angis å være lite utviklet.

UBC-rammeverket og tidligere UBC-undersøkelser understreker at styrking eller tilrettelegging av motiverende faktorer og støttemekanismer kan bryte ned barrierer. Samtidig

understreker undersøkelsen behovet for å adressere samarbeid mellom akademia og arbeidslivet på ulike nivåer, det vil si ved å fremme samarbeidsprosesser og konkrete samarbeidsaktiviteter, øke motivasjon og bygge opp støtte mekanismer som har positiv innvirkning på etablering og gjennomføring av samarbeid. Betydningen av samarbeidstradisjoner og kultur blir tydelig i Tyskland, som har bygget opp sitt undervisningssystem med fokus på duale studier, altså samarbeid med arbeidslivet. Finland er et eksempel som tydeliggjør at en politisk satsing og kommunikasjonsarbeid kan være med på å skape en holdning i samfunnet som støtter opp under samarbeid mellom akademia og arbeidslivet. Samtidig angir Norge og de fleste land at støtte mekanismene er svake, noe som tyder på at det er der potensialet for forbedring ligger.

UBC-undersøkelsen belyser at institusjoner og akademikere i Norge angir å ligge lengst bak når det gjelder samarbeidsaktiviteter som felles pensumutvikling, samarbeid om undervisning (for eksempel gjesteforelesere), fokus på studenter på praksisopphold eller andre former for opphold på arbeidsplass, duale studier (for eksempel delvis teoretisk og delvis praktisk undervisning). I tillegg er det lite fokus på akademisk entreprenørskap og noe mer fokus på studentenes entreprenørskap. Dette er aktiviteter som kan promoteres og støttes i større grad fremover.

Konkrete tiltak for å tilrettelegge for akademikerens samarbeid kan være frikjøp fra undervisning, belønnings- eller meritteringssystemer, kommunikasjon og «fremsnakking» av samarbeid mellom akademia og arbeidsliv og anerkjennelse av samarbeidsaktiviteter i forbindelse med rekruttering og evaluering av akademikere. I tillegg vil etablering av praksiser for å rekruttere fagpersoner fra arbeidslivet til ulike stillinger i akademia kunne være med på å bygge en samarbeidskultur og øke studieprogrammenes arbeidsrelevans.

Hovedfunnene er også oppsummert i boks 6, i innledningen til kapitlet.

3 Europeisk utdannings samarbeid

Erasmus+ støtter mobilitets- og samarbeidsprosjekter på alle nivåer av utdanningsløpet: barnehage, grunnskole, videregående opplæring, høyere yrkesfaglig utdanning, høyere utdanning og voksenopplæring. De mest sentrale satsingsområdene er kvalitet i undervisning og opplæring, innovasjon og koblingen mellom utdanning og arbeidsliv. Med 14,7 milliarder euro for perioden 2014–2020 er Erasmus+ verdens største utdanningsprogram.^{54,55}

Programmet er tredelt og består av Hovedtiltak 1 for mobilitet blant elever, lærlinger, studenter og ansatte, Hovedtiltak 2 for samarbeid og innovasjon, og Hovedtiltak 3 Støtte til politikktvikling og reformer. I tillegg er Jean Monnet-aktivitetene for kunnskap om europeisk integrasjon en del av programmet. Hovedvekten av aktivitetene er samarbeid mellom programlandene i EU/EØS, Tyrkia, Nord-Makedonia og Serbia. Det er også muligheter for samarbeid med omtrent alle andre land, som omtales som partnerland. Organisasjoner fra partnerland kan ta del i de aller fleste samarbeidsprosjekt.⁵⁶ Tabell 5 gir et oversiktsbilde over de delene av programmet som er relevante for høyere utdanning.

Tabell 5 Oversikt over tiltak i Erasmus+

KA1 Mobilitet	KA2 Samarbeid	KA3 Politikkutvikling*	Jean Monnet*
Europeisk mobilitet	Strategiske partnerskap	Fremtidsrettede prosjekt	Jean Monnet-modul
Global mobilitet	Kapasitetsbygging*	Europeisk policy-eksperimentering	Jean Monnet Chair
Fellesgrader - Erasmus Mundus*	Kunnskapsallianser*		Jean Monnet Centres of Excellence
	Sektorallianser*		Jean Monnet institusjoner og organisasjoner
	Europeiske universitet*		
	Idrett*		

* Tiltakene forvaltes av Europakommisjonen og norske institusjoner konkurrerer internasjonalt om midlene

Organisasjoner fra arbeidslivet kan delta og koordinere prosjekter i Erasmus+ på lik linje med aktører i utdanningssektoren, og det finnes spissede virkemidler for å oppnå arbeidsrelevans i utdanningen. Innenfor Erasmus+ er det virkemidler som legger til rette for at virksomheter kan håndtere sine umiddelbare behov. Dette kan være å utvikle egne prosesser, produkter og tjenester, livslang læring for ansatte i virksomheten, tilgang til oppdatert forskning og kompetanse eller løsninger på konkrete oppgaver. Erfaring viser at dette bidrar til tettere og mer bærekraftig tverrsektorielt samarbeid.

Deler av Horisont 2020 inkluderer også muligheter for samarbeid om arbeidsrelevans i høyere utdanning. Dette gjelder i særlig grad *Knowledge and Innovation Communities (KICs)*, som er underlagt *European Institute for Technology and Innovation (EIT)*.^{57,58}

⁵⁴ European Commission 2020

⁵⁵ På toppen av disse midlene kommer også egne midler til den såkalte internasjonale dimensjonen for samarbeid med land utenfor EU/EØS, Tyrkia, Nord-Makedonia og Serbia.

⁵⁶ EU (EU) 1995-2020h

⁵⁷ EU 1995-2020j

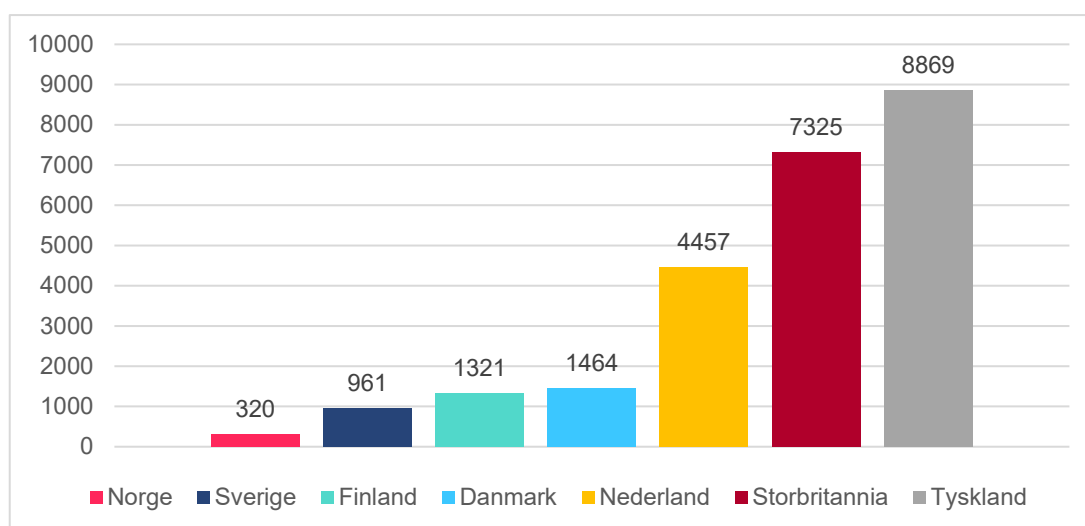
⁵⁸ European Institute of Innovation & Technology (EIT) 2020

Offentlige og private virksomheter i Norge kan benytte seg av Erasmus+-programmet og de ulike virkemidlene det omfatter.⁵⁹ Dette kapitlet presenterer de EU-ordningene som er særlig relevante for samarbeid om utdanning arbeids- og næringsliv både innenfor Erasmus+ og Horisont 2020.

3.1 Praksismobilitet

Erasmus+ gir norske høyere utdanningsinstitusjoner mulighet til å sende og motta studenter og ansatte på utveksling innenfor de såkalte programlandene i Europa og utenfor Europa, gjennom såkalt Global mobilitet.⁶⁰ Studenter kan reise på studie- og praksisutveksling, mens ansatte kan reise på undervisnings- og opplæringsopphold, inkludert opplæring ved offentlige og private virksomheter. I tillegg kan institusjonene benytte midlene til å rekruttere gjestefo- relesere fra internasjonalt arbeidsliv.

Figur 12 Erasmus+. Utgående praksismobilitet fra utvalgte land. Antall studenter 2017



Kilde: QlikView –Europakommisjonens statistikkssystem

Figur 12 viser gjennomførte europeiske praksisopphold i 2017, som foreløpig er det siste fer- digrapporterte året i nåværende programperiode. Internasjonal praksismobilitet gjennom Glo- bal mobilitet er ikke med i oversikten da denne mobilitetstypen først ble mulig fra 2018. Tal- lene for 2014–2016 viser samme tendens for de ulike landene, men siden 2014 har mobilitet- ten gradvis økt for hvert av disse, delvis på grunn av stadig mer tilgjengelige midler i program- met.

Figuren viser at det finnes tydelige forskjeller i bruken av internasjonal praksis. Blant de skan- dinaviske landene skiller Finland og Danmark seg tydelig ut, og begge har gode tall for inter- nasjonal praksismobilitet. Nederland er på tilsvarende nivå som Finland og Danmark, mens Tyskland og Storbritannia har noe mindre praksis sammenliknet med folketall.

Selv om Norge har fått en betydelig utvikling fra 176 studenter på internasjonal praksis i 2014 til 373 studenter i 2018, er det langt opp til nivået til Finland og Danmark. Det kan være ulike

⁵⁹ Eksempelvis samarbeider NTNU og NTNU Ocean Training AS med partnere i EU/EØS og på Vest-Balkan gjennom kapasitets- byggingprosjektet «Sustainable development of BLUE economies through higher education and innovation in Western Balkan Countries», hentet fra EU 1995-2020f

⁶⁰ Midlene fordeles på ulike regioner, og det bevilges særlig mye midler til EUs naboland i sør og øst samt Asia. Tiltaket er mye mindre i størrelsesorden sammenliknet med Europeisk mobilitet (1:6), og finansierer mest innkommende mobilitet til Norge.

grunner til dette, men når det gjelder disiplinutdanningene, kan en mulig forklaring være at norsk høyere utdanning i mindre grad har strukturer for studiepoenggivende praksis. Utbredt bruk av nasjonal praksis i disiplinutdanningene vil sannsynligvis gjøre det lettere å få til internasjonal praksis. Når det gjelder profesjonsutdanningene, er internasjonal praksis lite brukt i Norge, noe som også kan forklare deler av variasjonen. Det er stort potensial for økt norsk internasjonal praksis gjennom Erasmus+.

3.2 Strategiske partnerskap

Erasmus+ *Strategiske partnerskap*⁶¹ støtter faglig samarbeid i Europa som skal utvikle, utveksle og prøve ut nyskapende praksis og pedagogiske metoder. Målet er å styrke utdanningskvaliteten innenfor alle utdanningsnivå samt samarbeid og læring på tvers av landegrensene. Alle typer organisasjoner kan delta og koordinere prosjekter, inkludert utdanningsinstitusjoner for høyere utdanning, organisasjoner og virksomheter. For Strategiske partnerskap er tildelingen desentralisert. Det vil si at Diku tildeler midler til norskkoordinerte prosjekter, og at norske partnere kan ta del i prosjekter tildelt i andre land som deltar i Erasmus+.

Diku har sommeren 2019 kartlagt norske organisasjoners deltakelse i Strategiske partnerskap fra 2014 til og med 2018.⁶² Tallmaterialet viser at nærmere 153 prosjekter av totalt 602 strategiske partnerskap med norsk deltakelse, fordelt over ulike sektorer, har en eller flere partnere fra arbeidslivet. Arbeidslivet deltar i omtrent en fjerdedel av prosjektene. Komparative tall for andre land foreligger ikke.

Fordi høyere utdanningsinstitusjoner kan delta i ulike sektorspesifikke tiltak innen Strategiske partnerskap (dvs. skole, VET, voksen), og ikke utelukkende i tiltak knyttet til Strategiske partnerskap for høyere utdanning, er det hensiktsmessig å se nærmere på prosjektene hvor høyere utdanningsinstitusjoner enten deltar som partner eller koordinator. 148 av de 602 prosjektene har én eller flere norske Høyere utdanningsinstitusjoner som partner eller koordinator. Mer enn en fjerdedel av disse (40 av 148) har én eller flere partnere fra arbeidslivet. Dette

Boks 2: Høgskulen i Volda koordinerer det strategiske partnerskapsprosjektet *Increasing entrepreneurial competences of students through a practical approach*

Prosjektet har som mål å styrke entreprenørskapskompetansen blant studenter gjennom læring på arbeidsplassen, og ønsker å øke ferdigheten til å tilegne seg entreprenørskapskompetanse blant studentene. Høgskulen i Volda koordinerer prosjektet, som har partnere fra UH-sektoren og arbeidslivet fra Italia, Slovenia og Finland. Prosjektet legger til rette for en opplæringsmodell hvor høyere utdanningsinstitusjoner og lokale virksomheter jobber tett sammen, og har fokus på økt læringsutbytte og arbeidsrelevans gjennom kunnskapstriangelet. Ved hjelp av fakta- og erfaringsbaserte undervisningsmetoder ønsker prosjektet å sikre et langsiktig og bærekraftig samarbeid mellom arbeidsliv og universitetssektoren. Prosjektet vil utvikle et online entreprenørskapskurs inkludert nytt undervisningsmateriale (ett sett med verktøy, spill og aktiviteter), og et videokompendium bestående av prototyper av forretningsidéer laget av studenter gjennom sine bedriftsprosjekt, med sterk involvering av lokale bedrifter. Både studentene og vitenskapelig ansatte ved institusjonene samt ansatte ved lokale bedrifter vil gjennom prosjektet få økt bevissthet og kunnskap om nye entreprenørielle ferdigheter som på sin tur øker kompetansen i tråd med arbeidslivets behov.

Kilde: European Union 1995-2020d

⁶¹ European Commission 2019

⁶² Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høgare utdanning (Diku) 2019

inkludere både norske og utenlandske virksomheter. Videre arbeider 19 av prosjektene som involverer høyere utdanningsinstitusjoner, med entreprenørskap og innovasjon.⁶³

En «impact»-studie fra i 2019 viser at mer enn 90 prosent av institusjonene melder at virkemiddelet styrker kvaliteten og relevansen i undervisning og læring, og at 80 prosent av institusjonene melder at partnerskapene bidrar til å møte behovene på arbeidsmarkedet. Videre konkluderer studien med at 20 prosent av prosjektene bidrar til å styrke entreprenørskap og entreprenørielle ferdigheter. Likevel deltar virksomheter i begrenset grad som formelle partnere i strategiske partnerskap.⁶⁴

Bedrifter utgjorde bare om lag fem prosent av det totale antallet partnere i utvalget av strategiske partnerskap, men 79 prosent av respondentene melder likevel at deltagelse i prosjektene har bidratt, i alle fall i noen grad, til å etablere tettere bånd til privat næringsliv, og at virksomheter er involvert i prosjektene uten å være formelle partnere. 37 prosent av respondentene melder også at prosjektene har bidratt til spin-offs eller oppstartsbedrifter.⁶⁵

3.3 Kunnskapsallianser

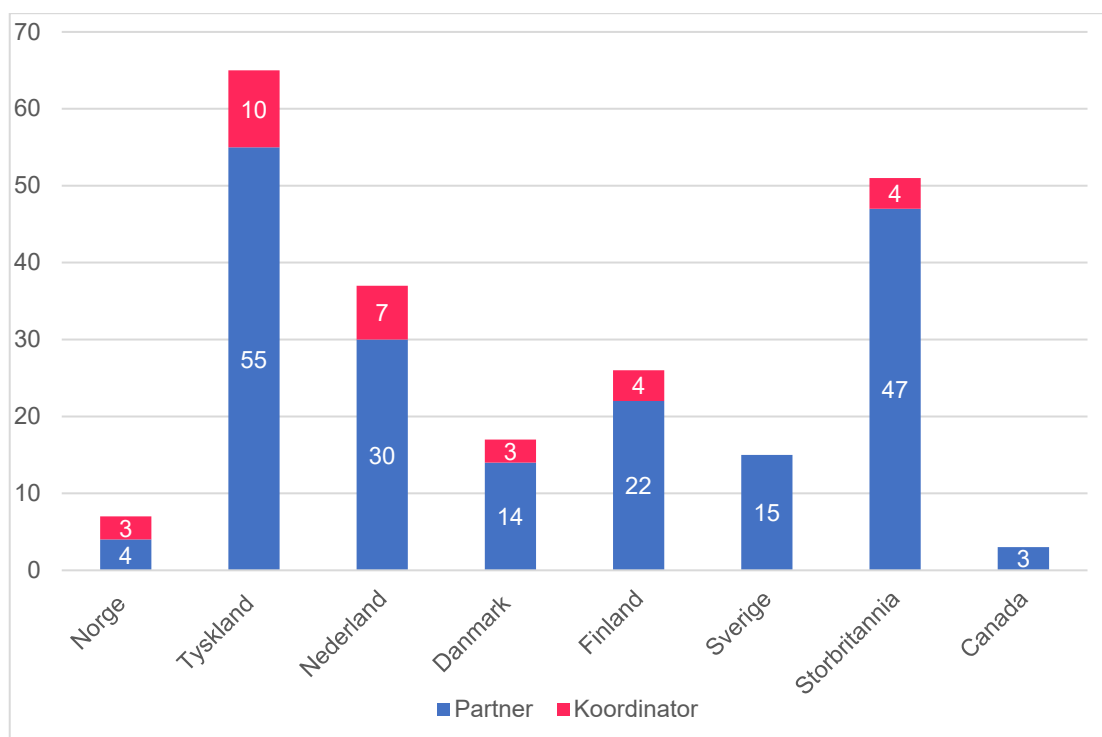
Kunnskapsallianser er europeiske samarbeidsprosjekter for høyere utdanning og arbeidslivet. Alliansene skal bidra til innovasjon i utdanning og arbeidsliv, i tillegg til å styrke kompetansen om entreprenørskap. En kunnskapsallianser er et større prosjekt som forutsetter at minst to av deltagerne skal være høyere utdanningsinstitusjoner og to skal være offentlige eller private virksomheter. Alliansene skal ha en balansert deltakelse mellom utdanning og næringsliv og være av gjensidig interesse for både virksomhetene og institusjonene. Figur 13 viser deltagelse i Kunnskapsallianser.

⁶³ Diku 2019

⁶⁴ Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (DG EAC) 2019

⁶⁵ DG EAC 2019

Figur 13 Erasmus+. Deltakelse i Kunnskapsallianser, utvalgte land. 2014–2019



Kilde: Tallene er hentet fra Erasmus+ Project Results Platform, European Union 1995-2020a

Norge har relativt svak deltagelse sammenliknet med andre nordiske land og Nederland. Diku har arbeidet aktivt med å mobilisere og støtte søkere, og det har vært økt interesse for og gjennomslag i tiltaket de siste årene. Norske koordinatore lykkes relativt godt, og antall koordinerte allianser er relativt sett høyt. Det er imidlertid interessant at norsk deltagelse som partner i alliansene er så lav. En mulig forklaring kan være at det er svake nettverk knyttet til utdanningssamarbeid på feltet. Storbritannia er derimot en attraktiv partner i Kunnskapsallianser, men koordinerer få prosjekter.

Det er også et svært begrenset antall institusjoner i Norge som deltar – kun NTNU, Universitetet i Stavanger og Universitet i Agder. I tillegg er det én norsk bedrift, Edtech Foundry, som koordinerer en av alliansene, men ingen norske institusjoner er involvert i denne.

En studie av virkningen av kunnskapsallianser viser at de styrker kunnskapstriangelet, som tjener både høyere utdanningsinstitusjoner og virksomhetene som er involvert. De styrker kvaliteten og relevansen av utdanning og utvikler og anvender nye metoder for studentaktiv læring. Videre har tiltaket vist seg som effektivt og relevant når det gjelder å adressere kompetansebehovene i arbeidslivet, og bidratt til å gjøre kandidatene mer endringsdyktige, gjennom å vektlegge bedriftenes behov og fokusere på generiske ferdigheter. Det har vært god spredning fra alliansene, og de har bidratt til europeisk politikkutvikling og endret praksis.⁶⁶

⁶⁶ DG EAC 2019

Kunnskapsalliansene har ført til økt kapasitet for innovasjon og bidratt til innovasjon innen organisering, prosesser og produkt- og tjenesteutvikling for de deltagende organisasjonene.⁶⁷ Dette inkluderer høyere utdanningsinstitusjoner, offentlige og private virksomheter og andre typer organisasjoner. Det er et krav om at alliansene i like stor grad skal møte virksomhetenes behov. Virksomhetene har ulike roller i prosjektene. Dette kan for eksempel være å utvikle studieprogram, bidra i undervisning og opplæring, utvikle etter- og videreutdanningsopplegg for ansatte i bedriften eller bidra til innovasjon i utdanningen gjennom å utvikle ny metodikk eller verktøy. Bedriftene melder i hovedsak at alliansene styrker deres internasjonale nettverk, fører til innovasjon gjennom å implementere reelle problemløsningsprosjekter med studenter og ansatte ved institusjonene, i tillegg til å styrke kapasiteten til å utvikle egne ansatte gjennom livslang læring og bedre innovasjonsledelse.⁶⁸

Boks 3. Universitetet i Stavanger koordinerer prosjektet Interactive 360° video simulation

Partnere i prosjektet er norske Screen Story samt andre UH-institusjoner og bedrifter i Storbritannia, Spania og Finland. Prosjektet har sitt utspring i at Europa har et stort behov for helsearbeidere. Utdanning av helsearbeidere, særlig sykepleiere, innebærer mye praktisk opplæring. Det er en stor utfordring å tilby nok tilgang til opplæringsfasiliteter, og kostnaden forbundet med øvingslaboratorier eller simulatorer er ofte høy. Prosjektet har derfor som mål å utvikle en innovativ læringsmetodikk gjennom interaktiv 360-video for å tilby engasjerende simuleringstrening på en billig og enkel måte. Videre ønsker prosjektet å gi nye ideer til bedrifter som utvikler tjenester, produkter og teknologier rettet mot undervisning.

Kilde: European Union 1995-2020e

3.4 Fellesgrader – Erasmus Mundus Joint Master Degrees

Høyere utdanningsinstitusjoner kan gå sammen i et konsortium og søke om støtte til å opprette og drive et felles masterprogram. Et partnerskap utsteder felles mastergrader til studenter som fullfører graden, og må bestå av minimum tre høyere utdanningsinstitusjoner. Andre typer organisasjoner og aktører, for eksempel fra arbeids- og næringslivet, kan også inngå i konsortiet.

Fellesgrader er en del av satsingen på fremragende utdanning i Europa og er nyskapende og gjerne tverrfaglige i sin tilnærming. Det er en forventning om at dette er utdanning arbeidslivet etterspør, og det er vanlig at arbeids- og næringslivet tilbyr praksis eller andre former for erfaringsbasert læring som del av disse gradene.

⁶⁷ DG EAC 2019

⁶⁸ DG EAC 2019

Norsk deltagelse i fellesgrader er tilsvarende andre nordiske land. Imidlertid deltar virksomheter i varierende grad i de ulike gradene. Det er ikke datagrunnlag for å vurdere om det er variasjon mellom landene når det gjelder grad av samarbeid med arbeidslivet innenfor fellesgrader.

Boks 4. NTNU Gjøvik med Erasmus Mundus felles mastergrad

Fagmiljøet ved the *Norwegian Colour and Visual Computing Laboratory* ved NTNU i Gjøvik tilbyr en Erasmus Mundus felles mastergrad i samarbeid med universiteter i Finland, Frankrike og Spania. I tillegg er det 13 akademiske partnere og ni industriaktører som er tilknyttet graden. Gjennom det brede partnerskapet får studentene tilgang til laboratorier og teknologi de ellers ikke ville hatt tilgang til. De får case-oppgaver fra virksomhetene, og representanter fra arbeidslivet bidrar som gjesteforelesere i studieprogrammet. Videre vektlegger studieprogrammet at studentene utvikler generiske ferdigheter, og målet er å gi studentene en god inngang til arbeidsmarkedet.

Kilde: European Union 1995-2020c

3.5 Europeiske universitet

Europeiske universitet er et nytt tiltak i Erasmus+ og er den største og mest prestisjefulle satsingen på høyere utdanning noensinne i Europa. Hensikten er å utvikle fremragende høyere utdanning i Europa, felles europeisk identitet og styrke universitetenes rolle i samfunnet. Det er kun landene som tar del i Erasmus+-programmet, som kan delta som fullverdige partnere i tiltaket. Samarbeid med arbeids- og næringsliv samt øvrig samfunnsliv er en sentral forventning til de Europeiske universitetene, og utfordringsbasert læring der studenter, forskere og ansatte i virksomheter samarbeider om å løse store samfunnsutfordringer er en viktig aktivitet.

Tiltaket har blitt møtt med stor interesse i både norsk og europeisk utdanningssektor. Allerede i første utlysning ble både Universitetet i Stavanger og Universitetet i Bergen del av Europeiske universitet i en hard internasjonal konkurranse. Flere andre norske institusjoner har også søkt, eller planlegger å søke. Rektor ved Universitetet i Bergen omtalte tilslaget som et av høydepunktene for universitetet de siste årene, og ser på tildelingen som en mulighet for tettere samarbeid med andre europeiske universiteter og for å utvikle nettverk med høy faglig kvalitet som kan bidra sterkt til verdiskapning.⁶⁹

Universitetet i Stavanger skal gjennom sin allianse ECIU University utvikle utfordringsbaserte læringsformer.

"Det er fantastisk at vi har fått tilslag på søknaden om å bli et Europa-universitet. Sammen med 12 andre europeiske universiteter skal vi jobbe med en helt ny studiemodell. Her vil studenter, ansatte og partnere i arbeidslivet jobbe med de store samfunnsutfordringene gjennom konkrete prosjekter."

Daværende rektor, Marit Boyesen⁷⁰

⁶⁹ Khrono 2019

⁷⁰ Universitetet i Stavanger 2019

Boks 5. Universitetet i Bergen – Europeisk universitet

Universitetet i Bergen er del av alliansen Arqus (ARQUS European University Alliance) sammen med seks andre europeiske universiteter. Alliansen skal fremme utdanning av engasjerte europeiske og globale medborgere, styrke den felles forskningskapasiteten på tvers av institusjonene og respondere på de store samfunnsutfordringene Europa og verden står overfor. Innenfor alliansen er det flere «Action Lines» som er knyttet til arbeidsrelevans, inkludert å utvikle et entreprenørielt universitet og regionalt engasjement sentralt. Målet med denne aksjonslinjen er å stimulere til kreativitet og entreprenørielt tankesett og styrke institusjonenes regionale engasjement. Dette skjer gjennom en rekke tiltak, som blant annet går ut på å pilotere et entreprenørskapsstyre, utvikle et felles entreprenørskapskurs og etablere et nettverk av samfunnsøkonomiske aktører.

Kilde: European Union 1995-2020b

3.6 Arbeidsrelevans i Horisont 2020: Knowledge and Innovation Communities (KICs)

Innenfor Horisont 2020⁷¹ finnes det enkelte tiltak som også favner arbeidsrelevans i utdanningen. Det er særlig relevant å se på ett av disse tiltakene, da det er tett beslektet med deler av Erasmus+-programmet og involverer livslang læring og studenter både på master- og ph.d.-nivå.

*Knowledge and Innovation Communities (KIC-er)*⁷² er store og tematiske initiativer underlagt *European Institute of Innovation and Technology (EIT)* som er en del av Horisont 2020. I likhet med Kunnskapsallianser er KIC-ene rettet mot hele kunnskapstriangelet. De skal styrke, integrere og fremme synergier mellom høyere utdanning, forskning og innovasjon. De skal håndtere store samfunnsutfordringer og bidra til bærekraftig økonomisk vekst, konkurransevne og entreprenørskap gjennom styrket innovasjonskapasitet.

Det finnes i dag åtte ulike KIC-er innenfor områder som for eksempel klima, bærekraftig energi og helse. Totalt er mer enn 1000 partnere involvert i disse, og mer enn 300 start-ups, 1200 forretningsideer og 400 nye produkter og tjenester har blitt utviklet som følge av ordningen. Det forventes at innen 2020 vil mer enn 5000 studenter fullføre utdanningsprogrammer på master eller ph.d.-nivå gjennom ordningen.

Det er svært mange partnere i hver enkelt KIC, og partnere både fra akademia, offentlige myndigheter og næringsliv er representert. Partnere er organisert i knutepunkt (såkalte hubs) som alene representerer hele økosystemet for innovasjon. Videre samhandler de enkelte knutepunktene med hverandre.

Det har vært svak norsk deltagelse i KIC-er, og norske søkere har ikke fått gjennomslag i utlysningene. Imidlertid har norske partnere, inkludert NTNU, EAT, Trondheim og Stavanger kommune, knyttet seg til *Climate-KIC*, som har ett av sine knutepunkt i Danmark. NTNU er også tilknyttet *EIT Raw Materials* og *EIT InnoEnergy*, men heller ikke disse har knutepunkt i Norge.⁷³

⁷¹ EU 1995-2020j

⁷² EIT 2020

⁷³ EIT 2020

3.7 Konklusjon

Norsk deltagelse i Erasmus+ er relativt høy for tiltak der institusjonene kan, men ikke må samarbeide med arbeidslivet. Strategiske partnerskap tildeles i Norge, og det er god deltagelse fra universitets- og høyskolesektoren. Også innenfor Fellesgrader presterer Norge på samme nivå som de andre nordiske landene, og resultatene fra den første tildelingen i Europeiske universitet var gode.

Imidlertid har norsk universitets- og høyskolesektor svært liten deltagelse i alle virkemidler der det stilles krav om samarbeid med arbeidslivet. Det er lav norsk deltagelse i praksismobilitet, Kunnskapsallianser og KIC-er. Det kan være ulike årsaker til dette. For eksempel kan det være at virkemidlene er lite kjent eller oppfattes som lite attraktive blant norske universiteter og høyskoler. Imidlertid er det vanskelig å forklare variasjonen mellom Norge og andre nordiske land. En mulig forklaring er at det i mindre grad er strukturer og kultur for samarbeid i Norge enn i for eksempel Finland, Danmark og Nederland. Dette samsvarer også med studien av *University-Business Cooperation* som ble presentert i forrige kapittel.

Del II

Høyere utdanning, arbeidsrelevans og tverrsektorielt samarbeid

Eksempler og tiltak i utvalgte land

4 Tyskland – industri med kunnskapssamarbeid

4.1 Organisering av høyere utdanning i Tyskland

Tyskland er en føderal, parlamentarisk, representativ demokratisk republikk og består av 16 føderale delstater (Bundesländer). Forbunds nivået og de 16 statene har hver sine ansvarsområder. Utdanning, også høyere utdanning, er blant oppgavene som styres på delstatsnivået.

Den føderale regjeringen har imidlertid også ansvar på utdanningsområdet. For eksempel har det føderale utdannings- og forskningsdepartementet det sentrale ansvaret for yrkesfaglig utdanning og opplæring⁷⁴ samt universitetsopptak og -grader. Det har også en betydelig rolle i å tilrettelegge for finansiering av utdanning og innovative forskningsprosjekter gjennom målrettede finansieringsprogrammer og tildeling av stipend. De enkelte føderale stater er på sin side ansvarlige for politikk, finansiering og organisering av institusjoner for høyere utdanning. Det er derfor nasjonale variasjoner i struktur, organisering og styring av høyere utdanningsinstitusjoner og akkrediteringsbestemmelser for nye gradsprogrammer. I tillegg har tyske høyere utdanningsinstitusjoner selv en høy grad av uavhengighet.⁷⁵

Tyskland skiller mellom allmenn utdanning og yrkesorientering fra tidlig alder. Skolene er organisert i *Grundschule*, fra 1.- 4. trinn, og videregående skole fra 5. trinn og oppover. Videregående skole omfatter både yrkesfaglig orientering (*Hauptschule* og *Realschule*) og allmennutdanning (*Gymnasium*). Etter videregående skole har det tyske utdanningssystemet to hovedretninger: yrkesfaglig utdanning (*Berufsbildung*) og høyere utdanning. Hovedtrekket i den yrkesfaglige utdanningen er det såkalte 'duale systemet', som inkluderer parallell praktisk og teoretisk opplæring på vei mot en yrkeskompetanse. Grensene mellom det tyske *Berufsbildung* og gradsgivende høyere utdanning er annerledes i Tyskland enn i Norge. I motsetning til i Norge og mange andre europeiske land er yrker innen helsetjenester (for eksempel sykepleie, fysioterapi, ergoterapi, jordmor) en del av den yrkesfaglige utdanningen og ikke av det høyere utdanningssystemet.

Selv om høyere utdanning er delstatenes ansvarsområde, er ikke det føderale nivået uten betydning. To arenaer er særlig viktige: Konferansen av utdannings- og kulturministre i delstatene og den tyske rektorkonferansen. Den førstnevnte ministerkonferansen kan formulere felles, nasjonale mål for høyere utdanning som blir førende for utviklingen og tiltak på delstatsnivå. Rektorkonferansen spiller en viktig rolle i det føderale Tysklands høyere utdanning og representerer statlig finansierte eller statlig godkjente høyere utdanningsinstitusjoner. Rektorkonferansen er blant annet en arena for diskusjon om og utvikling av prinsipper og standarder, og den har samlet sett stor innflytelse på tysk høyere utdanning på nasjonalt nivå.⁷⁶ Rektorkonferansen er med å sette agenda i utdanningssektoren så vel som i den bredere samfunnsdebatten om høyere utdanning.

Debatten om tysk høyere utdanning er i dag sterkt preget av utfordringer som Tyskland står overfor med hensyn til å imøtekomme en økende og mangfoldig studentpopulasjon. Mens høyskoler tiltrekker seg flere tyske studenter, er det også behov for å integrere et økende antall flyktninger i høyere utdanning. Samtidig er det stor oppmerksomhet om behovet for å forbedre kvaliteten på undervisningen parallelt med en kvantitativ utvidelse av sektoren.

⁷⁴ Her er det et trepartssamarbeid mellom føderale myndigheter, partene i arbeidslivet og utdanningssektoren.

⁷⁵ FAZIT Communication GmbH (FAZIT) 2019

⁷⁶ Hochschulrektorenkonferenz 2019

I 2005 introduserte Tyskland det såkalte *Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder* for på ulike måter å støtte opp om fremragende forskere og forskning. I 2016 fulgte et nytt program for å støtte innovative høyere utdanningsinstitusjoner.⁷⁷ Initiativet støtter særlig små og mellomstore institusjoner med strategier for tverrsektorielt samarbeid. Finansieringen støtter utdanningsinstitusjonene i arbeidet med innovasjon og forskningsbasert overføring av ideer, kunnskap og teknologi.

4.2 Praksis i høyere utdanning

Det offentlige høyere utdanningssystemet er differensiert med forskjellige typer institusjoner: *Universität*, som også inkluderer *Technische Universität*, og *Fachhochschulen* eller *Hochschulen für angewandte Wissenschaften* (HAW) som i stor grad tilsvarer norske høyskoler. Tyske høyskoler omfatter blant annet kunst-, musikk- og filmhøyskoler og pedagogiske høyskoler, der lærerutdanning og andre fag relatert til pedagogikk tilbys. Det er store forskjeller mellom institusjonstypene i hvordan praktisk og arbeidslivsnær opplæring og samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv vektlegges. I det følgende gis et overblikk over hvordan de ulike institusjonstypene fokuserer på praksis og samarbeid med arbeidslivet.

Universitetene i Tyskland har en tydelig akademisk orientering og tilbyr utdanning i et bredt spekter av fagområder. Historisk har de tyske universitetene lagt sterk vekt på teoretisk skoleing og på verdier knyttet til akademisk og vitenskapelig frihet. Oppmerksomheten ligger primært på formidling og utvikling av teoretisk kunnskap og forskeropplæring, og i mindre grad på annen arbeidsrettet opplæring, med unntak for profesjonsstudier som jus, lærerutdanninger og medisin. I øvrige universitetsstudier er det derfor i temmelig begrenset omfang etablert praksisinnslag i utdanningsprogrammene.

Universitetene knytter tradisjonelt sett yrkes- og arbeidsforberedelsen av studentene til generiske ferdigheter som problemløsning, kritisk tenkning og evne til omstilling og tilpasning, men uten at praksis eller samarbeid med arbeidslivet nødvendigvis har en plass i dette. De siste årene er det imidlertid en utvikling i retning av at også universitetene øker oppmerksomheten om arbeidsrelevans og ansettbarhet og innfører kortere praksisperioder som del av studieprogrammene, for eksempel i teknologifag.⁷⁸ Teknologifag har i tillegg en særstilling i tysk høyere utdanning. Teknologifag ble først tilbydd ved *Fachhochschulen* og etter hvert flyttet over til *Hochschulen* og *Technische Hochschulen* (tekniske høyskoler). Denne utviklingen bidro til at teknologifag fikk et større innslag av vitenskapsteoretiske perspektiver, samtidig som det fortsatt var sterkt fokus på praksis i utdanningen.

På 1970- og 1980-tallet ble mange tekniske høyskoler døpt om til tekniske universiteter, som de kalles i dag. Noen tekniske universiteter har studieprogrammer som fokuserer mest på teoretisk, vitenskapsbasert kunnskap, mens andre fortsatt underviser mest praksisnært. Det er ikke uvanlig at tekniske universiteter tilbyr studieprogrammer i to varianter – enten som teoretisk orienterte studier eller som duale studier. Dermed skiller tekniske universiteter seg fra andre universiteter i Tyskland.

Høyskoler med fagretning kunst, musikk og film (*Kunst- / Musik- / Filmhochschulen*) tilbyr studier for kunstneriske karrierer innen kunst, scenekunst og musikk og innen en rekke designområder, arkitektur, media og kommunikasjon. Noen høyskoler tilbyr studieprogram i et bredt spekter av kunstneriske fag, mens andre konsentrerer seg om visse studieretninger. I slike studier er koblingene til praksisfeltet sterke: Undervisningen knyttes sammen med

⁷⁷ EU 1995-2020i

⁷⁸ Frank, Heister & Walden 2015

kunstnerisk praksis og forskning, og målet er å gi studentene mulighet til å utvikle seg som kunstneriske individer.

Hochschulen für angewandte Wissenschaften eller HAW, ble innført som en ny type utdanningsinstitusjon i 1970-årene. Tyskland er dermed blant landene som har en tydelig todelt høyere utdanning, med den teoretisk orienterte utdanningen ved universitetene på den ene siden og den mer praktisk orienterte profesjons- og arbeidslivsrettede utdanningen ved HAW på den andre. Nærheten til arbeidslivet kommer blant annet til uttrykk ved at de som underviser i slike studier, i tillegg til akademiske kvalifikasjoner også har bakgrunn fra industri og relevant arbeidsliv. Om lag 25 prosent av studentene hører hjemme ved HAW.⁷⁹

En viktig trekk ved utdanningsprogrammene ved HAW er veksling mellom teoretisk undervisning og integrerte, veiledede praksisperioder i industri eller andre relevante virksomheter. Samvirket mellom teori og praksis kan organiseres på ulike måter og kan beskrives gjennom fire ulike modeller⁸⁰.

- (1) Duale studier med integrert yrkesopplæring: Denne typen duale studier er den mest kjente studiemodellen og går ut på at studentene tar en bachelor samtidig som de får en yrkesfaglig opplæring hos en partnervirksomhet. Det vil si at studentene ansettes som *Azubi* (kort for *Auszubildender*, som betyr ansatt under opplæring). Denne modellen er den eneste som gir en akademisk grad og en yrkesfaglig kvalifikasjon samtidig. Noen få studieprogrammer tilbys kun gjennom denne modellen, blant annet jordmorutdanning og fysioterapiutdanning.
- (2) Duale studier med integrert praksis: Denne modellen er bygd opp på liknende måte som modellen med integrert yrkesopplæring. En viktig forskjell er at studentene ikke får yrkesfaglig opplæring i praksisperiodene. De blir ikke ansatt som *Azubi*, men som student i praksis eller som vanlig medarbeider/assistent. Det betyr at studentene tilegner seg en akademisk grad, men ikke en yrkesfaglig kvalifikasjon.
- (3) Duale studier som integrerer arbeid: Denne modellen retter seg mot personer som er i jobb og ønsker å videreutdanne seg gjennom akademiske studier. Studentene får redusert arbeidstid i virksomheten de jobber i, forutsatt at arbeidsgiveren er innforstått med utdanningen.
- (4) Duale studier ved siden av jobben: Denne modellen likner på duale studier som integrerer arbeid, ved at studentene jobber og studerer samtidig. Forskjellen er at denne modellen innebærer et aktivt samarbeid med arbeidsgiveren. Studentene får ikke redusert arbeidstid, men får blant annet fri for å delta på studiesamlinger som varer flere dager, og når de skal møte opp til eksamen.

Det er høyskolene som bestemmer tidshorizonten, det vil si når og hvor lenge studenter befinner seg i praksis. Også her finnes det ulike modeller, der den såkalte 'blokkmodellen' og 'ukesmodellen' er mest utbredt. Blokkmodellen innebærer at studentene bytter mellom lengre teori- og praksisperioder, som gjerne varer 12 uker om gangen. En annen variant av blokkmodellen ved fulltidsstudier er at studentene deltar i undervisning ved høyskolene i semestrene og er i praksis i forelesningsfrie perioder (*Semesterferien*). Ukemodellen innebærer at studentene bytter mellom undervisning ved høyskolen og praksisopphold i virksomheter i løpet av en vanlig uke. Studentene er tre dager i praksis og deltar to dager i undervisning ved høyskolen.

Duale studier forutsetter tett samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og god integrering av teoretiske og praktiske komponenter. Virksomheter i utdanningsinstitusjonenes nettverk

⁷⁹ OECD 2008

⁸⁰ Wegweiser Duales Studium 2018

kunngjør tilgjengelige arbeidsplasser og står selv for utvelgelsen etter søknad fra interesserte studenter. Studentene mottar lønn fra virksomhetene.⁸¹

Ifølge rapporten «Wegweiser Duales Studium. Duales Studium 2018 – Statistiken und Trends»⁸² er det for tiden 522 høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr 1479 duale studieprogrammer. I tillegg er det listet opp 1834 virksomheter som tilbyr 5149 ulike duale studieprogrammer. 94 prosent av duale studier som tilbys ved institusjonene, er bachelorstudier, og 98 prosent av duale studier som tilbys ved virksomheter, er bachelorstudier.

Rapporten viser hvordan duale studieprogrammer fordeler seg blant de ulike institusjonstypene. Her viser tallene at Fachhochschulen ligger i spissen når det gjelder duale studieprogrammer. Så mange som 147 av 255 (64 prosent) høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr duale studier, er Fachhochschulen, fulgt av akademier (23 prosent). Bare 16 universiteter (7 prosent) tilbyr duale studier, og duale høyskoler utgjør 6 prosent. Rapporten har også undersøkt fordelingen av duale studieprogrammer etter fagretning og viser at de fleste duale studieprogrammene tilbys innen økonomi- og managementstudier. Tabellen under (tabell 5) viser fordelingen for de øvrige fagretningene. Siden enkelte studieprogrammer kan defineres inn under flere studieretninger, utgjør totalsummen i høyre kolonne mer enn 100 prosent.

Tabell 6 Duale studieprogrammer sortert etter studieretning. Hentet fra Wegweiser Duales Studium, 2018, s.10

Studieretning	Studieprogrammer ved virksomheter	Prosent (n=5149 studieprogrammer)
Økonomi, management	3047	59
Ingeniørfag, teknologi	1947	38
Informatikk, IT	1130	22
Helse, fitness	208	4
Media, kommunikasjon	107	2
Forvaltning, offentlige tjenester	101	2
Pedagogikk, sosialfag	44	1
Turisme, event	30	1

Eksemplene omtalt ovenfor fordrer et betydelig samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Om vi ser tilbake til inndelingen av samarbeidsformer omtalt i 1.2 ovenfor, handler eksemplene i hovedsak om *mobilitet mellom utdanning og arbeidsliv*, der særlig studentene flyttes ut av utdanningsinstitusjonene og tilbringer kortere eller lengre tid på arbeidsplasser. Vi har også omtalt høy tverrsektoriell mobilitet på ansattnivå, ved at undervisere ved HAW i stor utstrekning også har erfaringsbakgrunn fra andre sektorer enn akademien. Derimot ser det ut til at nærings- og arbeidslivet er langt mindre involvert i utvikling av pensum (utover praksisstudiene), nyttiggjøring av kunnskap og på styringssiden i utdanningssektoren.⁸³

4.3 Samarbeid mellom universiteter og nærings-/arbeidsliv i FoU

Tysklands sterke industrisektor har et tett og omfattende samarbeid med akademien om FoU-aktiviteter, i form av felles prosjekter. Fremfor alt gjelder dette teknologirelaterte fagområder, der partnerne i akademien oftest er HAW med stort innslag av teknologifag i utdanning og forskning. Arbeidslivssiden er her preget av store, internasjonalt etablerte selskaper innen

⁸¹ Davey & Orazbayeva 2018

⁸² Wegweiser Duales Studium 2018

⁸³ Davey et al. 2018a

bilindustri (Volkswagen, Daimler, BMW), maskinteknikk, kjemisk industri (BASF) og elektroindustri (Siemens).⁸⁴

Det er disse store selskapene som gjør seg særlig gjeldende i det tverrsektorielle samarbeidet,⁸⁵ selv om mellomstore virksomheter også er godt representert på noen områder, som for eksempel maskinteknikk.⁸⁶ Fra norsk side blir det gjerne vist til at næringsstrukturen med mange små og mellomstore virksomheter er lite gunstig med tanke på å få frem sterkt tverrsektorielt samarbeid. Både for Tyskland og andre land er det en tendens til at store og ressurssterke selskaper engasjerer seg sterkest i slikt samarbeid, så det er neppe tvil om at Norge her står overfor en særlig utfordring. Når det gjelder sammenlikningen med Tyskland, bør det også tilføyes at mellomstore virksomheter i tysk sammenheng er større enn virksomhetene vi vil omtale som mellomstore i en norsk sammenheng.

4.4 Eksempler på tiltak for å styrke relevans og ansettbarhet

På både føderalt og delstatlig nivå og ved de høyere utdanningsinstitusjonene selv finner vi relevante eksempler på ordninger og tiltak som skal styrke utdanningenes arbeidsrelevans og studentenes ansettbarhet.

4.4.1 Samarbeid om akkreditering og evaluering av studieprogrammer

På tvers av det differensierte tyske høyere utdanningslandskapet er det etablert strukturer for å knytte sammen utdanning og arbeidsliv og sikre relevante utdanninger. Samarbeid mellom universiteter og virksomheter om akkreditering og evaluering av studieprogrammer er vanlig for alle høyere utdanningsinstitusjoner, og representanter for arbeids- og næringsliv er regelmessig inkludert i akkrediterings- og evalueringskomiteer. Akkreditering av studieprogrammer er en desentralisert prosess i Tyskland, utført av byråer som er godkjent av det nasjonale akkrediteringsrådet (Akkrediterungsrat). Akkrediteringen utføres av en gruppe eksperter som representerer andre høyskoler, forskningsinstitusjoner og næringslivet.⁸⁷

Evalueringer av eksisterende studieprogrammer foregår regelmessig som et ledd i kvalitets- og forbedringsarbeidet i sektoren. Evalueringen har to nivåer, der en ekstern og intern evaluering kombineres. Institusjonene kan etablere interne systemer for evaluering og kvalitetssikring, som må godkjennes av en ekstern komité. Den eksterne komiteen består av en gruppe eksperter fra andre høyskoler, forskningsinstitusjoner og næringslivet.⁸⁸ Systemet bidrar til at arbeidslivet kan være med å prege utformingen av utdanningene ved Tysklands institusjoner.

4.4.2 Nasjonale og føderale insentiver for økt tverrsektorielt samarbeid

På både føderalt nivå og i delstatene har behovet for økt samarbeid mellom universiteter og næringsliv blitt tyngre vektlagt de siste årene, og på begge nivåer stimuleres slikt samarbeid med ulike økonomiske insentiver. Her er det verd å merke seg at insentivmidlene primært rettes mot små og mellomstore virksomheter. Tysklands mange industrigiganter har både tradisjoner for samarbeid med academia og de ressursene som trengs for å gjennomføre det. Eksempler på insentivordninger er:

- **Innovasjons – "vouchere"** (for eksempel Innovations Gutschein Bayern) er et eksempel på et program på statlig nivå der det gis midler til å støtte små og mellomstore bedrifts-prosjekter knyttet til innovasjon og HEI-samarbeid.⁸⁹

⁸⁴ FAZIT 2019

⁸⁵ Davey et al. 2018a

⁸⁶ FAZIT 2019

⁸⁷ Davey et al. 2018a

⁸⁸ Burckhart 2013

⁸⁹ Bayern Innovativ 2019

- **Initiativet "Endring av perspektiv"** (PerspektivWechsel) er et eksempel på et regionalt prosjekt for å støtte samarbeid mellom universiteter og næringsliv. Initiativet skal legge til rette for kunnskapsoverføring mellom academia og industrien samt å styrke innovasjonskraften i mindre og mellomstore virksomheter. Innenfor rammene av initiativet bytter en akademiker og en representant fra næringslivet arbeidsplass for én dag med sikte på å utvide sine horisonter og etablere nye kontakter og potensielle langsiktige nettverk.⁹⁰
- **Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Zentrales Innovationsprogramm og Mittelstand Kooperationsprojekte (ZIM-KOOP) Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand Netzwerkprojektet (ZIM-NEMO)**. Dette er store, føderale programmer som gir finansiering for nyskapende samarbeid mellom blant annet universitet og forretningsvirksomheter (ZIM KOOP) eller gjennom etablering av fremragende klynger, kompetan-sesentre og nettverk (ZIM NEMO).^{91,92}
- **Twenty20 - Partnership for Innovation** er et program i regi av det føderale utdannings- og forskningsdepartementet rettet mot det tidligere Øst-Tyskland. Programmet fremmer regional utvikling gjennom interregionalt, tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid. Ambisjonen er å overskride grenser i både tankesett og teknologier, i vitenskapelige disipliner, bransjer, markeder og organisasjonskulturer. Prosjekter som støttes, skal identifisere fremtidige temaer med høy samfunnsmessig og økonomisk relevans og utvikle konkrete, økonomisk levedyktige løsninger.⁹³
- **Forskningscampus** (Forschungscampus) er et føderalt statlig program som støtter uni-versitetene i å etablere bærekraftige nettverk mellom vitenskap og næringsliv. Programmet finansierer universitetsprosjekter som driver grunnleggende forskning i samarbeid med selskaper, forskningsinstitutter og andre organisasjoner. Målet er å legge til rette for kunnskapsoverføring, åpenhet, deltakelse og regionens rolle i innovasjonssystemet.⁹⁴

I tillegg til føderale og statlige insentiver for å fremme samarbeid mellom universiteter og næringsliv og styrke studieprogrammets relevans og anvendbarhet kan høyskoler og virksomheter motta finansiering fra private stiftelser eller eksterne interessenter fra industrien.^{95,96}

4.4.3 Andre strukturelle mekanismer ved utdanningsinstitusjonene

Blant andre grep for å styrke forbindelsen og samarbeidet mellom academia og arbeidsliv i Tyskland finner vi blant annet:

- **Stiftungsprofessuren:** Dette er et samarbeid mellom institusjoner og virksomheter, stiftelser eller privatpersoner som ønsker å finansiere et professorat ved institusjonene. Et slikt professorat finansieres gjennom tredjeparten i fem til ti år, med et mål om at institusjonene skal overta finansieringen av professoratet deretter. Hensikten med slike professorater er at institusjonene og samarbeidspartneren får mulighet til å iverksette forskningsaktiviteter på et område av felles interesse. Professoratene er allikevel lagt opp slik at den akademiske friheten i forskningen bevares. Midlene som samarbeidspartnere gir til finansiering av et professorat, beløper seg til mellom 50 000 og 500 000 euro hvert år. Stiftede professorater kan igangsettes og drives ved hjelp av Stiftelsesforeningen, som inntar en nøytral tredjepartsrolle. Det er institusjonene som lyser ut stillingen, men

⁹⁰ Dreier 2018

⁹¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019

⁹² Kulicke et al. 2010

⁹³ Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012

⁹⁴ Bundesministerium für Bildung und Forschung 2019

⁹⁵ EU 1995-2020i

⁹⁶ EuroEducation Net 1995-2019

samarbidsparteneren kan være representert i ansettelseskomiteen. Per i dag fins det om lag 800 professorater i Tyskland som er finansiert gjennom eksterne samarbeidspartnere.⁹⁷

- **Eksterne representanter for arbeidslivet** er i økende grad representert i styrene ved høyere utdanningsinstitusjoner og rekrutteres også oftere til viserektorposisjoner. Fremgangsmåten er forskjellig fra Bundesland til Bundesland. Et eksempel er Bundesland Bayern, som har regulert universitetsstyrets sammensetning i Lov om høyskoler i Bayern, artikkel 26. Ifølge denne loven skal styret bestå av ti personer fra vitenskaps- og kulturfeltet, og spesielt fra økonomifeltet og arbeidslivet.⁹⁸ I andre Bundesländer finnes det Kuratorier, for eksempel i Berlin. Her består Kuratorier av åtte interne og 14 eksterne medlemmer.
- **Entreprenørskurs, alumnigrupper og nettverkskonstruksjoner**
- **Rådgivning og karriereveiledning til studenter**

4.4.4 Eksempel på samarbeid – tyske industrigiganter

Tysklands sterke industri har en rekke store, globale aktører med lange tradisjoner for kunnskapssamarbeid med akademia. Siemens er et slikt eksempel. Siemens jobber sammen med en rekke universiteter og forskningsinstitusjoner og har en egen koordinerende enhet for universitetsrelasjoner. Siemens har som mål å bygge nettverk og møtepunkter for Siemens-ansatte, akademikere og studenter og har utviklet tre nivåer av samarbeid: Ikke-strategiske operasjoner med partneruniversiteter handler om tidsavgrensede forskningsprosjekter. Når en institusjon har status som hovedpartner, innebærer dette at samarbeidet pågår over tid og ikke er begrenset til enkeltprosjekter. Det høyeste nivået av partnerskap kalles Center of Knowledge Exchange, der samarbeidet foregår på institusjonsnivået og ikke bare er knyttet til enkeltavdelinger eller forskningsgrupper. Ser vi hen til begrepsbruken i 1.2., er disse senterene et redskap for gjensidig tverrsektoriell mobilitet av både studenter og ansatte, og både kunnskapsutvikling og rekruttering er viktige elementer i samarbeidet. Universitetspartnere i Tyskland inkluderer RWTH Aachen, Technische Universität Berlin Technische Universität München og Universität Erlangen-Nürnberg i Tyskland. I tillegg har Siemens etablert internasjonale partnerskap, blant annet med høyskoler i Østerrike, Kina og USA.⁹⁹

4.4.5 Eksempel på samarbeid for entreprenørskap og innovasjon: **Unternehmer TUM (UTUM)**¹⁰⁰

Unternehmer TUM (UTUM), the Centre for Innovation and Business Creation, er et senter som har sprunget ut av og er knyttet til Technische Universität München (TUM), etablert i 2002. Senteret var resultatet av et målrettet arbeid i TUM-ledelsen fra 1990-årene av for å skape et universitet for entreprenørskap. UTUM samler en rekke aktiviteter under ett tak: et senter for utdanning i entreprenørskap og innovasjon, en high-tech-inkubator, et prototypeverksted, en finansieringsmekanisme (VC fund) og innovasjonsrådgivning. Senteret legger til rette for start-up-aktiviteter og innovasjon og skal representere et enestående nettverk av virksomheter, eksperter, talenter og investorer. Hvert år har senteret mer enn 2000 deltakere på forelesninger, seminarer, gruppearbeider og ulike programmer relatert til forskjellige faser i entreprenørskapsprosessen. Senteret spiller en viktig rolle for kulturen knyttet til entreprenørskap og oppstartsvirksomhet i Bayern og er designet for å virke gjennom alle leddene fra idéutvikling via markeds- og kapitaltilgang til vekst.

⁹⁷ Frank, Kraleman & Schneider 2009

⁹⁸ Hochschulwatch 2019

⁹⁹ Orazbayeva 2018

¹⁰⁰ Fremstillingen er basert på: Davey 2018

Mellom 80 og 90 prosent av finansieringen kommer fra private kilder, i form av industribedrifter og fond. Tysklands sterke industri utgjør et godt grunnlag for et slikt hovedsakelig næringslivsfinansiert tiltak.

Siden begynnelsen har om lag 15 000 studenter vært involvert i UTUM. UTUM fører hvert år til et betydelig antall oppstartsbedrifter, og virksomheten spiller en viktig rolle i det regionale arbeidslivet. For studentene som er engasjert i UTUM, men som ikke selv blir gründere eller entreprenører, innebærer UTUM-involveringen likevel at de blir bedre forberedt på overgangen til arbeidslivet.

4.5 Oppsummering Tyskland

Boks 6: Oppsummering Tyskland

- Todelt system med teoretisk orienterte universiteter og en mer yrkes- og profesjonsrettet del
 - Mye samarbeid med arbeidslivet i UAS-sektoren og ved TU, mindre i den øvrige universitetssektoren
- Samarbeid foretas i stor grad gjennom duale studier ved UAS-institusjoner, TU og i yrkesfaglige utdanninger
 - Samarbeid kan foretas i alle «ledd» i utdanningen: Representanter fra arbeidslivet kan være representert i akkrediteringskomiteer og alumnikontorer
 - Kompetanse fra arbeidslivet kan gå inn som et viktig premiss for rekruttering av akademikere til UAS-institusjoner/ TU
- Industriens rolle i tverrsektorielt samarbeid:
 - Duale studier tilbys også av store virksomheter
 - Stiftelsesprofessorat: professorater som finansieres av en ekstern part
- Politiske grep: Hovedsakelig delstatlige og i noen grad nasjonale initiativ for å styrke samarbeidet, primært mot små og mellomstore bedrifter

5 Nederland – tette bånd mellom utdanning og arbeidsliv

5.1 Høyere utdanning i Nederland

Utdanning, inkludert høyere utdanning, er et statlig ansvar i Nederland, underlagt departementet for utdanning, kultur og forskning. Høyere utdanningsinstitusjoner er enten statlig finansierte, statlig godkjente eller private. De private institusjonene er ikke regulert av nederlandsk lov, men kan søke om akkreditering. De offentlige institusjonene i Nederland følger et nokså klart todelt system, med høyere profesjonsrettet utdanning på den ene siden og vitenskapelig rettet høyere utdanning på den andre.¹⁰¹

Den klart største sektoren i antall studenter består av institusjonene som tilbyr høyere profesjonsrettet utdanning (*hoger beroepsonderwijs*, heretter omtalt som HBO-institusjoner.) Disse hadde i 2018 om lag 446 000 studenter.¹⁰² De tilbyr yrkesrettet høyere utdanning og sammenfaller langt på vei med den rollen de statlige høyskolene har hatt i Norge. HBO-institusjonene tilbyr typisk profesjonsutdanninger innenfor helsefag, lærerutdanninger, økonomi, landbruk, teknologi og sosialt arbeid. Mange institusjoner har stor faglig bredde, mens andre er mer faglig spesialiserte institusjoner. Institusjonene driver forskning, og deres overordnede oppgaver er å utdanne til og utvikle de respektive yrker og å bidra med samfunnsnyttig kunnskap.¹⁰³

Lærerkreftene ved HBO-institusjonene har en tett tilknytning til arbeidslivet og profesjonen de utdanner til, og ideelt skal det være en høy grad av gjensidig mobilitet mellom utdanning og arbeidsliv for HBO-institusjonene. Målet er at de ansatte i denne største grenen av *akademia* skal opprettholde et varig engasjement i det arbeidslivet utdanningen retter seg mot. Det er imidlertid ikke alltid dette realiseres, og særlig de som har vært ansatt lenge i *akademia*, opprettholder ikke alltid tette relasjoner til arbeidslivet utenfor utdanningsinstitusjonen.¹⁰⁴

Den andre sektoren består av de akademisk orienterte forskningsuniversitetene. Hovedmålet for studietilbudet ved disse institusjonene er å bidra til uavhengig vitenskapelig forskning eller faglig anvendelse av vitenskapelig kunnskap.¹⁰⁵ De tilbyr typisk studieprogrammer innenfor områder som naturvitenskap, medisin, jus, teknologi, landbruk, økonomi, språk og kultur. I tillegg er universiteter fundert på filosofisk, religiøs eller ideologisk basis (livssynsuniversiteter) et særtrekk ved den nederlandske institusjonsstrukturen. I antall studenter er forskningsuniversitetssektoren noe mer enn halvparten så stor som HBO-sektoren, med om lag 240 000 studenter i 2018.¹⁰⁶

Vi skal se nedenfor at arbeidslivstilknytningen er relativt sterk også ved forskningsuniversitetene i Nederland. Aller sterkest er den imidlertid ved HBO-institusjonene, og det er altså her det store flertallet, om lag to tredeler av nederlandske studenter, er innrullert. Dette er et særtrekk ved Nederlands høyere utdanning; andre OECD-land med et like klart todelt høyere utdanningssystem har en langt lavere andel studenter i profesjonsrettede utdanninger.¹⁰⁷

¹⁰¹ Nuffic 2019

¹⁰² Study in holland 2019b

¹⁰³ Nuffic 2019

¹⁰⁴ OECD 2008

¹⁰⁵ Nuffic 2019

¹⁰⁶ Study in holland 2019a

¹⁰⁷ OECD 2008

Mens mange land har et todelt høyere utdanningssystem med ett løp for teoretisk universitetsutdanning og ett løp for yrkesrettet utdanning, skiller Nederland seg ut ved at disse retningene svarer til atskilte løp i videregående utdanning. I tillegg til videregående yrkesrettet utdanning og videregående utdanning for adgang til universitetsutdanninger, har Nederland en egen videregående utdanningsretning for adgang til høyere yrkesfaglig utdanning og tilgang til HBO-sektoren. Elevene skilles i de ulike sporene ved 12 års alder. Nederland har derfor et skarpere og mer dyptgående skille mellom de ulike høyere utdanningsløpene enn mange land.

University colleges er en relativt ny konstruksjon i Nederlands institusjonslandskap og er normalt tilknyttet et forskningsuniversitet. Nydannelsen er blant annet inspirert av Liberal Arts-tradisjonen, tilbyr studier på engelsk og vokste frem som et svar på ønsker om en bredere og mer tverrfaglig og helhetlig tilnærming til utdanning. Studentene kan velge mellom og lage kombinasjoner fra et bredt spekter av emner og kurs, og det er stor vekt på internasjonale, interkulturelle og interdisiplinære aspekter. *University colleges* vektlegger små grupper og studentaktiv læring, slik vi kjenner det fra ambisjonene i norsk utdanningspolitikk, og ekstrakurrikulære aktiviteter har en viktig plass.¹⁰⁸ I tillegg finnes *Institutes for International Education*, og også disse er normalt tilknyttet et universitet. Disse gir vanligvis utdanning på master- eller doktorgradsnivå innen avgrensede fagområder.

5.2 Kunnskapsøkonomi med tradisjoner for samarbeid

Sammenliknet med Norge har Nederland helt andre tradisjoner for samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Ved de høyere utdanningsinstitusjonene i Nederland preges utdanningen, også forskerutdanningen, av omfattende samspill med næringslivet generelt. Ulike faktorer kan være med å forklare styrken i det tverrsektorielle samarbeidet i Nederland. For det første er næringsstrukturen i landet svært ulike den norske. Som Tyskland har landet et stort innslag av høyteknologisk industri, og Nederland er i så henseende i større grad en kunnskapsøkonomi enn for eksempel Norge. Totalt sett hadde Nederland i 2017 relativt sett noe færre FoU-årsverk enn Norge, men sammenliknet med Norge ble en langt større andel av årsverkene utført i næringslivet.¹⁰⁹ Et mer forsknings- og kunnskapsintensivt næringsliv er i seg selv et insentiv for tverrsektorielt samarbeid om forskning og utdanning.

På samme måte som i Tyskland er det særlig de største bedriftene som har mye samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner, mens små og mellomstore virksomheter er mindre involvert.¹¹⁰

Heller ikke i Nederland oppfattes imidlertid samarbeid mellom akademia og arbeids- og næringsliv som en knirkefri prosess. Som i andre europeiske land er ulikheten i tidshorisont også i Nederland identifisert som en viktig utfordring for tverrsektorielt samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Mens forskningen normalt har et langt tidsperspektiv, er nærings- og arbeidslivet også opptatt av resultater på kortere sikt. Og til tross for store og ressurssterke næringslivsaktører oppfattes også i Nederland mangel på ressurser som den største barrieren for samarbeid mellom akademia og arbeids- og næringsliv. Dette gjelder i første rekke for de små og mellomstore virksomhetene, slik vi så det omtalt for Tyskland, og slik vi kjenner det enda bedre fra Norge.¹¹¹

¹⁰⁸ Nuffic 2019

¹⁰⁹ OECD 2018b

¹¹⁰ Meerman et al. 2018a

¹¹¹ Meerman et al. 2018a

5.3 Praksis i nederlandsk høyere utdanning

Det nære samarbeidet mellom academia og næringsliv i Nederland realiseres og kommer til uttrykk på en rekke forskjellige måter. Bruken av ulike former for praksis i utdanningene står sentralt. Praksis i høyere utdanning er veletablert i Nederland og har et langt større omfang enn i Norge. For profesjonsutdanningene er arbeidspraksis regelen. Også i Norge har profesjonsutdanningene i stor grad praksis som obligatorisk komponent i studieløpet (lærerutdanninger, sykepleie og andre helse- og sosialfaglige utdanninger mfl.), men blant de norske profesjonsutdanningene finner vi også store utdanninger med svake praksistradisjoner, som ingeniørutdanningen. I Nederland har profesjonsutdanningene i all hovedsak praksis som ledd i utdanningen.

Også ved forskningsuniversitetene er praksisopphold utbredt, om ikke i like stort monn som i profesjonsutdanningene. Praksis inngår som et fast element i om lag 40 prosent av universitetsstudiene, med deres vekt på disiplin-fag. Der praksis ikke er obligatorisk, er det vanligvis slik at studenten kan velge et praksisopphold.¹¹² Næringslivets medvirkning i forbindelse med praksisopphold handler ikke bare om å bidra til bedre og mer relevant utdanning for studentene og dermed deres fremtidige arbeidstakere, men også om rekruttering av fremtidige medarbeidere. Blant studentene anses gjerne praksis som et springbrett til en videre karriere i industri og arbeidsliv.¹¹³

I kapittelet om Tyskland fremgikk det at det er et skille mellom de profesjonsrettede utdanningsinstitusjonene og noen av de tekniske universitetene og breddeuniversitetene, og at det er særlig de to førstnevnte som har tradisjoner for å bruke praksis. I Nederland er praksis ikke begrenset til tekniske utdanninger og til den høyteknologiske industrien landet har mye av. Også utdanninger innen humaniora og samfunnsfag tilbyr, tilrettelegger for og oppmuntrer i svært stor grad til praksis, noe vi mer unntaksvis kjenner fra Norge.¹¹⁴ Universiteit Leiden er et statlig forsknings- og breddeuniversitet. De tilbyr systematisk og i stort omfang praksisplasser til sine studenter. Innen humanistiske fag har universitetet for eksempel samarbeidsavtaler med forlag, museer og andre kulturinstitusjoner.¹¹⁵ I forbindelse med samfunnsvitenskapelige utdanninger brukes både nasjonale og internasjonale organisasjoner og offentlige etater og virksomheter som praksisplasser for studentene.

Studentenes praksisopphold kan imidlertid variere mye i både mål, form, innhold og varighet. Noen måneders varighet ser ut til å være vanlig. I de fleste tilfeller er praksisoppholdet studiepoenggivende, men det kan også utgjøre en ekstrakurrikulær aktivitet. Universiteit Leiden skiller mellom *research internship* og *practical internship*. I det første tilfellet, primært på mastergrad, er det akademiske i sentrum og studenten involvert i et forskningssamarbeid. *Practical internship* handler om å gi studenten erfaringer fra en relevant arbeidsplass, hvor studenten er med å løse reelle oppgaver og delta mest mulig i virksomhetens ordinære aktiviteter.¹¹⁶ Også med tanke på lønn er det variasjon; det finnes både lønnede og ulønnede *internships* i Nederland.

En slik omfattende bruk av praksis i utdanningen forutsetter god kontakt og samhandling mellom arbeidsliv og academia, men også et apparat for å identifisere og formidle praksisplasser og utvikling og kvalitetssikring av innholdet i praksistilbudet. Bedriftene må stille med en veileder, som samarbeider med utdanningsinstitusjonene. Utdanningsinstitusjonene på sin side har koordinatører på ulike nivåer som kommuniserer med både virksomheter og studenter.

¹¹² Obbink 1998

¹¹³ Vabø og Sweetman 2011

¹¹⁴ OECD 2008

¹¹⁵ Universiteit Leiden 2019a

¹¹⁶ Vereniging van Universiteiten 2016

NIFU fant i sin studie fra 2011 at slike institusjoner gjerne også var for eksempel Erasmus-koordinatorer.¹¹⁷

Den omfattende bruken av praksis i nederlandsk høyere utdanning ser ikke ut til å være resultatet av nasjonal politikk eller statlige støtteordninger. Trolig er den i stedet et konkret utslag av den sterke kulturen for tverrsektorielt samarbeid mellom academia og arbeids- og næringsliv i Nederland og av nederlandske universiteters tradisjon for å innrette utdanningene sine mot arbeids- og yrkeslivet.

5.4 Politikk og insentiver for samarbeid og relevans

Nederlands politikk for høyere utdanning er i stor grad knyttet til behov i et arbeidsmarked i hurtig endring. Loven om høyere utdanning fra 1993 hadde som ett viktig utgangspunkt at utdanning av høy kvalitet var en forutsetning for en sterk nederlandsk kunnskapsøkonomi.¹¹⁸

119

Nederland har over lengre tid hatt insentiver og støtteordninger for å styrke offentlig-privat samarbeid i kunnskapssektoren. Tiltakene har hatt et dobbelt formål: å styrke bruken av vitenskapelig kunnskap og forskning i nederlandsk økonomi og samfunn, og å bringe nye perspektiver og problemstillinger inn i akademisk forskning.¹²⁰ Det er i første rekke forskningsvirksomheten i academia som står i sentrum for slike tiltak for samarbeid og mobilitet mellom sektorene. Når det gjelder næringslivets medvirkning, er ordningene særlig rettet inn mot små og mellomstore virksomheter. Eksempler på tiltak er programbaserte støtteordninger for prioriterte områder, støtte til tverrsektorielle sentre eller institutter som TNO (The Netherlands Organisation for Applied Scientific Research) eller privat-offentlig samarbeid om infrastruktur.¹²¹

Til tross for at tverrsektorielle forbindelser relativt sett har vært godt utviklet i Nederland over lengre tid, var det rundt årtusenskiftet en viss ubalanse mellom utdanningen institusjonene ga, og kompetansebehovet i arbeidsmarkedet. Dels handlet dette om at studentene over tid hadde valgt bort teknologirettet utdanning. Fra 1970-årene til omkring 2000 falt andelen studenter som valgte naturvitenskap og teknologi i Nederland, betydelig, og var langt lavere enn i sammenliknbare land som Tyskland, Finland og Frankrike.¹²² To tiltak for å utbedre dette var *Science and Technology Forum*^{123,124} i 2004 og *Technology Pact 2020*¹²⁵ i 2013, som ble til i samarbeid mellom den nederlandske regjeringen, utdanningssektoren og næringslivet. *Technology Pact* retter seg mot hele utdanningsløpet, og for høyere utdanning var det et hovedmål å skape større samsvar mellom tilbud og etterspørsel i teknologiutdanningene nasjonalt og regionalt. Det er også i dette lyset man må se den sterke arbeidslivsorienteringen Nederland har hatt i arbeidet med å rekruttere kompetanse i form av internasjonale studenter.

Blant de øvrige målene for høyere utdanning i *Technology Pact* finner vi: å styrke samarbeidet mellom academia og næringslivet om opplæring og om innretning av studietilbud, å bringe utdanning og arbeidsliv mer på linje og å øke mulighetene for praksisopphold på forskjellige

¹¹⁷ Vabø og Sweetman 2011

¹¹⁸ Government of the Netherlands 2019

¹¹⁹ Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek 1993

¹²⁰ OECD 2008

¹²¹ OECD 2008

¹²² OECD 2008

¹²³ Platform Bèta Techniek 2019

¹²⁴ Talent voor technologie 2019

¹²⁵ Techniepact 2016

utdanningsnivåer. Næringslivet som deltar, forplikter seg til å legge til rette for praksisplasser, for både nederlandske og internasjonale studenter.¹²⁶

Tiltakene i *Technology Pact* er støttet opp av kraftfulle økonomiske virkemidler gjennom *Regional Investment Fund*. Her kan utdanningsinstitusjoner, næringsliv og regionale myndigheter søke om offentlig støtte til å danne offentlig-private partnerskap, men tildeling av støtte forutsetter betydelig egenfinansiering fra aktørene. Det stimuleres også til deltakelse og samarbeid på andre måter, eksempelvis gjennom lettelser i avgifter, ikke ulikt prinsippet bak norske Skattefunn.

I Nederland, som i mange andre europeiske land, har det vært gjennomført reformer i styringen av den høyere utdanningssektoren med tanke på både effektivitet og økt samhandling med samfunnet omkring. En lovendring i 1995 introduserte *executive leadership*, som innebar ekstern representasjon i styringen av universitetene. Institusjonene fikk et eget '*Supervisory Board*'. Dette *Supervisory Board* skal representere det bredere samfunnets interesser i universitetet og består av fem eksterne representanter. Medlemmene er foreslått av institusjonen, men utpekt av departementet, og de står også kun ansvarlig overfor departementet.¹²⁷

Et av grepene nederlandske myndigheter har tatt for å styrke sammenhengen mellom utdanning og arbeidsliv er å innføre en ny grad i tillegg til de etablerte gradene. *Associate degrees* ble innført i 2013 som svar på behov uttrykt av arbeidslivet. Graden har en sterk arbeidsmarkedsorientering og utgjør en slags mellomting mellom bachelorgraden ved HBO-institusjonene og videregående yrkesfaglig utdanning, og tilbys i et samarbeid mellom HBO-institusjoner og yrkesfaglige utdanningsinstitusjoner utenfor det høyere utdanningssystemet. Det tilbys i dag mer enn 150 slike gradsprogram innenfor områder som økonomi, grønn sektor, teknologi og helse. En *associate degree* er normalt knyttet til et bachelorprogram ved en HBO-institusjon, og studenter med fullført *associate degree* vil normalt kunne gå inn i dette bachelorløpet.¹²⁸

5.5 Eksempler på samarbeid – 4TU og Universiteit Twente

De fire tekniske universitetene Twente, Eindhoven, Delft og Wageningen har gått sammen i *the 4TU Federation*. Det overordnede målet er å stimulere utviklingen av en kunnskapsøkonomi. I tillegg til å forene krefter og ressurser i forskning, utdanning og innovasjon er det et sentralt mål for 4TU å styrke samarbeidet med relevant arbeidsliv om alle sider av virksomheten. Blant hovedtiltakene er:

- Samarbeid med arbeidsliv om finansiering av forskning og bruk av statlige og internasjonale finansieringsmekanismer
- Tverrsektorielt samarbeid om studieprogramutvikling, også med finansiering fra arbeidslivet, blant annet styrket utdanning i entreprenørskap
- Samarbeid mellom studenter og forskere om innovasjon i tjeneste- og produktutvikling

Ett av universitetene i 4TU, Universiteit Twente (UT), er et eksempel på vektleggingen av entreprenørskap i utdanningen i Nederland. UT har etablert samarbeid med en rekke eksterne aktører, som *Chamber of Commerce*, for innovasjonsprosjekter med små og mellomstore virksomheter, og det regionale utviklingsbyrået *Oost NV*, for matchmaking med innovative

¹²⁶ Techniepact 2016

¹²⁷ Curaj et al. 2012

¹²⁸ Nuffic 2019

selskaper og for å lokalisere virksomheter i Twente og flere nettverk og aktører for entreprenørskap og innovasjon. UTs orientering mot entreprenørskap og innovasjon kommer blant annet til uttrykk gjennom rekrutterings- og bemanningspolitikken, der universitetet legger vekt på å ansette for eksempel gründere og personer med innovasjonskompetanse og -erfaring til forskning og utdanning. UT og samarbeidspartnerne har blitt sentrale drivere bak regional innovasjon og vekst. Deres aktiviteter har ført til i gjennomsnitt mer enn 100 nye oppstarter årlig, over 1000 spin-offs og over 20 000 jobber.¹²⁹

5.6 Universiteit Leiden som eksempel – tverrsektorielt samarbeid og tilrettelegging

I likhet med de fleste høyere utdanningsinstitusjoner i Nederland kan Universiteit Leiden vise til et omfattende samarbeid med eksterne aktører som omfatter arbeids-, nærings- og organisasjonsliv så vel som offentlige etater og myndigheter. Samarbeidet er både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Som eksempler på samarbeid som omfatter utdanning og studenter, finner vi blant annet følgende¹³⁰:

- **Leiden Bio Science Park** er en nærings- og kunnskapspark der universitetet blant annet samarbeider med næringsliv, andre akademiske aktører og lokale myndigheter. *Bio Science Park* rommer om lag 170 forretningsforetak og institusjoner, med livsvitenskap som kjerneområde. Forskere ved universitetet samarbeider tett med virksomhetene i nærings- og kunnskapsparken, mens studenter drar nytte av og bidrar til senteret gjennom praksisopphold, ved å skrive oppgaver relatert til virksomhetene eller på andre måter.
- **LeidenGlobal** er en arena og møteplass som knytter sammen universitetet med aktører i organisasjoner, myndigheter, media og lokalsamfunn. Målet er utveksling av kunnskap og perspektiver og å bidra til kulturelle møter, debatt, politikk og tiltak.
- **Lugus** er en forening for studenter fra alle fagområder ved Universiteit Leiden, der målet er å hjelpe studenter til å etablere egne virksomheter. *Lugus* bringer kommende og etablerte entreprenører sammen, og er et studentiltak.
- **Leiden Centre for Innovation and Entrepreneurship (PLNT)** er et samarbeidstiltak mellom Universiteit Leiden, Hogeschool Leiden og lokale myndigheter i Leiden. Formålet er å stimulere til entreprenørskap og innovasjon gjennom en rekke tiltak og aktiviteter som bringer studenter sammen med andre aktører som har erfaring fra og kompetanse om entreprenørskap og innovasjon.
- **Economie071** – her samarbeider Universiteit Leiden med ulike regionale myndigheter, paraplyorganisasjoner for arbeids- og næringsliv og andre utdannings- og forskningsinstitusjoner. Målet er regional vekst gjennom økte investeringer og nye arbeidsplasser.

En del av den sterke arbeidslivsorienteringen ved nederlandske høyere utdanningsinstitusjoner gjenspeiles i ulike tiltak og aktiviteter som retter seg mot studentenes fremtidige arbeidskarriere. Som andre høyere utdanningsinstitusjoner i Nederland har Universiteit Leiden en betydelig karriereveiledningstjeneste. Fra 2014 skal alle institusjoner tilby studievalgs- eller karrieretester, uten at det er gitt føringer for hvordan disse skal utføres. Universiteit Leiden tilbyr en rekke ulike tester til studentene (kompetanse, karriere, personlighet, arbeidsverdier,

¹²⁹ Meerman 2017

¹³⁰ Framstillingen er basert på informasjon fra nettstedene leidenbiosciencepark.nl, leidenglobal.org, tbvlugus.nl, plnt.nl og economie071.nl

rollepreferanser) samt veiledere på fakultetsnivå for oppfølging av tester og for karriereveiledning og rådgivning i sin alminnelighet. Et annet tiltak ved Universiteit Leiden er et alumni-nettverk der studenter kan komme i kontakt med tidligere studenter ved Universiteit Leiden, med tanke på råd og dialog om karrieremuligheter og arbeidsliv. Mentorordningen er en nettjeneste universitetet administrerer, men hvor det er frivillig å delta for både mentorer og studenter.¹³¹

Promotering og formidling av *internships* er en viktig oppgave for universitetet. Dette foregår dels gjennom studieprogrammene og egne rådgivere, og dels gjennom universitetsomfattende nettsider med oversikt over tilgjengelige plasser. Det finnes også flere uavhengige informasjonskilder på nett som publiserer nasjonale oversikter over ledige *internships* i Nederland. I tillegg til dette arrangerer de ulike fakultetene ved Universiteit Leiden hyppig en rekke workshops og arrangementer som skal forberede studentene på overgangen til arbeidslivet. Slike arrangementer kan fokusere for eksempel på innhold og kompetansebehov i relevante stillinger, bevisstgjøring om arbeidsrelevansen i studiene og praktiske spørsmål som søknadsskriving, oppsett av CV og bruk av relevante nettmedier. Universiteit Leiden presenterer dette samlet gjennom et eget område på institusjonens nettsider.

5.7 Oppsummering Nederland

Boks 7: Oppsummering Nederland

- Todelt system for høyere utdanning med profesjonsrettede institusjoner (HBO-institusjoner) og med vitenskapelig rettede institusjoner
 - Særtrekk ved Nederland: om lag to tredeler av studentene går på HBO-institusjoner (i andre OECD-land med todelt system denne andelen mindre)
- Teknologirettet industri har vært en motor for tverrsektorielt samarbeid, og landet har utviklet en sterk kultur for samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv.
- Det er høy grad av tverrsektorielt samarbeid ved HBO-institusjonene
 - lærekreftene har en tett tilknytning til arbeidslivet og profesjonen de utdanner til
 - ideelt skal det være en høy grad av gjensidig mobilitet mellom utdanning og arbeidsliv for både studenter og ansatte ved HBO-institusjonene
- Arbeidslivstilknytningen er generelt sterk også ved forskningsuniversitetene
 - Obligatorisk praksis inngår i om lag 40 prosent av disiplinfagene
 - I tillegg har studentene muligheter for valgfrie praksisopphold
 - Institusjonene har gjennomgående tette bånd til arbeidslivet og etablerte strukturer for samhandling på ulike nivåer.
- Nasjonale grep:
 - insentiver og støtteordninger for å styrke offentlig-privat samarbeid og mobilitet i kunnskapssektoren over lengre tid (men ofte med forskning i sentrum for tiltak)
 - programbaserte støtteordninger for prioriterte områder
 - støtte til tverrsektorielle sentre eller institutter
 - støtte til offentlig-privat samarbeid om infrastruktur
 - *Technology Pact 2020*: Styrke samarbeidet mellom akademia og næringslivet om opplæring og om innretning av studietilbud, bringe utdanning og arbeidsliv mer på linje og øke mulighetene for praksisopphold på forskjellige utdanningsnivåer. Næringslivet som deltar, forplikter seg til å legge til rette for praksisplasser for nederlandske og internasjonale studenter.

¹³¹ Universiteit Leiden 2019b

6 Canada – læring i arbeidslivet satt i system

Canada har i lengre tid utmerket seg med høy grad av samarbeid mellom utdanning og arbeids- og næringsliv. Landet har de siste årene også intensivert innsatsen på området gjennom store statlige bevilgninger til økt praksis i utdanningene og andre tiltak for *work-integrated learning (WIL)*. Canadiske myndigheter har pekt på at samarbeid mellom utdanning og næringsliv er en forutsetning for en kunnskapsintensiv og innovasjonsbasert økonomi. Den canadiske regjeringen slo i 2019 fast at landet er i en god posisjon til å bli verdensledende innen *WIL*.¹³²

6.1 Høyere utdanning i Canada

I tillegg til universiteter som tilbyr høyere utdanning på bachelor-, master- og doktorgradsnivå, tilsvarende universiteter og høyskoler i Norge, har Canada en relativt stor sektor bestående av såkalte '*colleges*'. Dette er institusjoner som tilbyr korte og yrkesrettede studieprogrammer (business, landbruk, helse, administrasjon, teknologi osv.) eller forberedende studier til universitetsprogrammer. Canadiske college har som regel ikke rett til å utstede offentlige universitetsgrader (bachelor), og studiene resulterer som oftest i diplomer og attestasjoner. Noen *colleges* har et samarbeid med universiteter, der man etter to år på *college* kan bli tatt opp til et påbyggingsår ved universitetet og få godkjent bachelorgrad derfra. I studieåret 2016–2017 var i overkant av 2 000 000 studenter registrert ved canadiske universiteter, mens rundt 750 000 personer studerte ved et *college* i landet.¹³³

6.2 Work-integrated learning – en oversikt

Det som fremfor alt gjør Canada til et interessant land med tanke på samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv, er tiltakene for praksis og andre typer *WIL*, der studenter får ulike arbeidslivnære erfaringer i utdanningene. Disse skal være til nytte for både studenter og arbeidsliv og samlet sett til beste for Canadas økonomiske og samfunnsmessige utvikling. *WIL* skal bidra til å lette overgangen mellom studier og arbeidsliv, styrke studentenes læring gjennom å knytte teori og praksis sammen og tilføre studentene viktige kompetanser de ikke ville fått uten slik erfaring.

For virksomheter og arbeidsliv skal slikt samarbeid være med å sikre tilgangen på gode kandidater, både i et umiddelbart rekrutteringsperspektiv og mer langsiktig ved at de hever kvaliteten og relevansen på utdanningen i sin alminnelighet. Studenter som inngår i et samarbeid med arbeids- og næringsliv, er med å danne en viktig kunnskapsbro mellom akademia og arbeidslivet, og de kan på kort sikt utgjøre en verdifull ressurs for involverte virksomheter. Den nasjonale satsingen i Canada er utformet med tanke på samfunnsmessige effekter og er særlig rettet inn mot bestemte sektorer i landets økonomi. De kraftfulle økonomiske insentivene for deltakende virksomheter indikerer at myndighetene er opptatt av den langsiktige snarere enn den umiddelbare nytten for deltakerne i arbeidslivet.

Verken internasjonalt eller i Canada finnes det noen enkel definisjon av *WIL*; flere ulike tiltak og aktiviteter knyttes til begrepet. Mens vi på norsk kan bruke 'praksis' om aktiviteter med ulikt

¹³² Insider 2019

¹³³ Statistics Canada 2018

mål og innhold, finner vi i den canadiske konteksten et knippe begreper som refererer til et antall ulikt definerte aktiviteter som skal gjøre utdanningen relevant for arbeidslivet. De fleste aktivitetene representerer en form for 'tverrsektoriell mobilitet', slik dette ble definert i kap. 1.2, dvs. at studentene har en eller annen form for arbeidsopphold utenfor utdanningsinstitusjonen. Den mer finmaskede begrepsbruken gjenspeiler trolig at samhandling mellom utdanning og arbeidsliv i Canada er et langt mer utviklet område enn det er i Norge.

- **Apprenticeship – lærlingeordning:** Et tiltak der opplæring er delt mellom utdanningsinstitusjon og arbeidsplass, og hvor hovedtyngden består i opplæring på arbeidsplassen, kombinert med periodiske, strukturerte opphold ved utdanningsinstitusjonen under et flerårig utdanningsløp. Studenten er normalt lønnet ansatt i en relevant bedrift, men har som hovedregel ansvar for selv å finne arbeidsgiver. Det er i hovedsak profesjonsrettede college som har slike tilbud.
- **Co-op-utdanning – veksling mellom teori og praksis:** I *co-op*-programmer veksler studentene mellom alminnelig utdannings situasjon og arbeidsopphold (*work placement*, som det er naturlig å oversette til norsk med *praksis*). Formålet er strukturerte opplegg som integrerer akademiske studier med arbeidserfaring på et relevant område. For institusjonene kan dette være ressurskrevende ordninger som innebærer betydelige administrative og operasjonelle kostnader. Mange institusjoner har etablert egne administrative strukturer for utvikling og håndtering av *co-op*-programmer eller andre former for *work-integrated learning*, eller arbeidsbasert læring. Opprinnelig var det særlig college som hadde *co-op*-programmer, og fremfor alt innenfor tekniske fagområder. Senere har *co-op*-programmer bredt seg til andre fagområder og til universitetsstudier på bachelor- og i noen grad også mastergradsnivå.¹³⁴

I Canada inneholder et *co-op*-program ofte mer enn én arbeidserfaring i studieløpet, noe som gir eksponering for flere arbeidsmiljø og disipliner og dermed anledning til å utforske alternative karrieremuligheter. Totalt skal praksiselementet utgjøre minimum 30 prosent av programmet. Nye program inkluderer ofte korte arbeidsopphold (få uker), men programevalueringer viser økt gjensidig utbytte for både student og arbeidsgiver når programmet går over en lengre periode (fra måneder til over et år). Internasjonale studenter kan delta i *co-op*-programmer, men utvekslingsopphold er ofte for kortvarige til at studenten kan utnytte denne muligheten.

For at en institusjons *co-op*-program skal akkrediteres¹³⁵, må flere krav oppfylles:

- Hvert arbeidsforhold skal utvikles og godkjennes av den akademiske *co-op*-institusjonen med hensyn til relevans for studiet.
 - Studenten skal engasjeres i praktisk arbeid, fremfor å innta en observatør-liknende rolle.
 - Studenten skal motta godtgjørelse for arbeidet.
 - Studentens fremgang i arbeidet skal overvåkes av utdanningsinstitusjonen.
 - Studentens arbeid skal veiledes og evalueres av *co-op*-arbeidsgiveren.
 - I arbeidsperioder må samtidig minst 30 prosent av studentens tid brukes på akademiske studier.
- **Internship – lange praksisopphold:** Dette er lengre og oftest mindre strukturerte arbeidsopphold, som regel mot slutten av eller også etter avslutningen av studieprogrammet. Varigheten er typisk et helt år eller enda mer. Det er imidlertid stor variasjon mellom ulike forekomster av internship med tanke på både varighet, avlønning og andre forhold.

¹³⁴ Business/Higher Education Roundtable (BHER) 2016

¹³⁵ Co-operative Education and Work-Integrated Learning Canada (CEWIL Canada) 2019a

Noe av dette har også vært omstridt; for eksempel har studentgrupper tatt til orde for å forby ulønnede *internships*. For arbeidsgiverne representerer internship-ordninger tilgang på godt kvalifisert arbeidskraft for en avgrenset periode, og mange bruker ordningen for rekruttering.

- **Mandatory professional practice – obligatorisk praksis i profesjonsutdanninger:** Tilsvarende som i Norge, eksempelvis i lærerutdanninger og i helse- og sosialfaglige utdanninger
- **Field experience – praktisk erfaring fra relevante arbeidsoppgaver:** Dette er en type praksis som skal gi studenten praktisk erfaring med arbeidsoppgaver som er relevante for utdanningen. Det kan foregå utenfor campus i bedrift eller virksomhet, eller på campus i arrangerte virkelighetsnære situasjoner. Kanskje kan NTNUs program «Eksperter i team» være en norsk parallell. I den grad eksterne aktører er involvert, får studentene normalt ikke lønn.
- **Applied research projects – studenter i anvendt forskning og innovasjon:** At studenter engasjeres i prosjektbasert forskning, er vanlig innenfor humaniora, samfunnsfag og naturvitenskapelige fag. Dette innebærer at studentene arbeider med forskning knyttet til reelle problemstillinger for arbeids-, samfunns- eller organisasjonsliv. Bare unntaksvis mottar studenter lønn for slikt arbeid. Studentenes arbeid kan ha stor verdi for arbeids- og samfunnslivet. De 11 medlemsinstitusjonene i *Polytechnics Canada* hadde i perioden 2008 til 2016 samarbeidet med 11 000 canadiske virksomheter, og mer enn 68 000 studenter fra disse institusjonene hadde vært engasjert i 9900 forskningsprosjekter og produsert om lag 4000 prototyper for bedriftsrådgivere.
- **Service learning – i samfunnets tjeneste:** Kjernen i dette er utdanningens og utdanningsinstitusjonenes engasjement i samfunnet omkring. *Service learning* er oftest elementer som er integrert i studieprogrammer og skal være til nytte for både studenten og lokalsamfunnet. Slike programmer finnes særlig innenfor samfunnsfag, sosialfag og humanistiske fag.
- **Entrepreneurship:** Studieprogrammer som tilrettelegger for studiepoenggivende aktiviteter knyttet til start-up-arbeid eller utvikling av produkter og tjenester for samfunnet omkring.

6.3 Work-integrated learning – utbredelse, mål og tiltak

Canada har en lang tradisjon for samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv der det å legge inn praksiselementer eller andre former for læring i kontakt med arbeidslivet står sentralt. University of Waterloo etablerte det første *co-op*-programmet i 1957, den gang for ingeniørstudier. Studiemodellen spredte seg raskt til andre utdanningsinstitusjoner, og i 2014 deltok over 80 000 studenter på om lag 1100 *co-op*-programmer ved 84 institusjoner (55 universiteter, 26 college og tre institutter).

Canadian Association for Cooperative Education (CAFCE) ble etablert i 1973 ved at 15 høyere utdanningsinstitusjoner - inkludert college - opprettet en egen organisasjon for å fremme praksisinnslag i utdanningene. Det ble utarbeidet en nasjonal standard for akkreditering av *co-op*-programmer, og denne hadde stor betydning for den videre og relativt strømlinjeformede utviklingen av *co-op*-tiltak på tvers av Canadas geografi og institusjoner. Med dette har Canada fått en kultur for betalte praksisopphold i utdanningene og ikke, som i de mange andre

land, bare begrenset til teknologi- og økonomistudier.¹³⁶ I dag er CAFCEs etterfølger CEWIL en viktig aktør i å fremme og koordinere arbeidet med *co-op*-programmer og andre former for *WIL*, og samarbeider tett med utdanningssektor, arbeidsliv og myndigheter. Per høsten 2019 har 43 institusjoner *co-op*-programmer med akkreditering fra *Co-operative Education and Work-integrated Learning (CEWIL)*.¹³⁷

Statsstøtte har vært et viktig bidrag til utbredelsen av *co-op*-utdanninger. Fordi delstatene har hovedansvaret for høyere utdanning, er økonomiske insentivordninger viktige virkemidler for de føderale myndighetene i arbeidet med å påvirke høyere utdanning. Gjennom 1980- og 1990-årene støttet de føderale myndighetene utviklingen av samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv ved å finansiere CAFCE, senere CEWIL, og ulike støtteordninger.

Forskjellige former for *WIL* er altså langt på vei et kjennetegn ved canadisk utdanning. Det finnes ingen sikre data for hvor utbredt de ulike formene for samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv er, men som del av den nylige satsingen på å styrke denne siden av utdanningene, er det gjort anslag. Ifølge disse deltar om lag halvparten av universitetsstudentene i en eller annen form for *WIL*, mens tilsvarende tall for *colleges* er anslagsvis 65 til 70 prosent.¹³⁸

6.4 Sterk statlig satsing – kraftfulle virkemidler

Selv om Canada i internasjonal sammenheng allerede skilte seg ut med betydelige innslag av praksis i utdanningene gjennom samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv, er innsatsen fra statlig nivå kraftig intensivert de siste årene for å videreutvikle både slikt og annet samarbeid mellom utdanning/akademia og arbeidsliv. I 2015 ble *The Business and Higher Education (BHE) Roundtable* opprettet med representanter fra ledelsen ved høyere utdanningsinstitusjoner og noen av landets største selskaper i privat sektor. Målet er et mer koordinert og planmessig tverrsektorielt samarbeid innen både utdanning og forskning, og staten bidrar med finansiering av *BHE Roundtable*.

I juli 2019 lanserte den canadiske regjeringen ambisiøse planer for videreutvikling av *work-integrated learning* i Canada, med følgende begrunnelser:

"When post-secondary students get the chance to learn on the job, they build career skills, gain real-world experience and forge the connections that help them get great jobs when they graduate. The Government of Canada plays an important role in helping provide such opportunities to young Canadians from coast to coast to coast. Yet this work cannot be done alone. We need to work with business, educational institutions, third-party education delivery agents, and foundations to create a stronger workforce that responds to what Canadian businesses need to scale up and grow."¹³⁹

Regjeringen slo fast at Canada er i en god posisjon til å være verdensledende innen *WIL*, og formulerte følgende mål:

- Det skal skapes 44 000 *WIL* - plasser per år innen 2021/2022.
- Innen 10 år fra 2019 skal alle unge canadiere som ønsker det, få tilgang til en *WIL* - erfaring.

¹³⁶ Fannon 2018

¹³⁷ Co-operative Education and Work-integrated Learning Canada (CEWIL Canada) 2019b

¹³⁸ Business and Higher Education Roundtable (BHER) 2016

¹³⁹ Employment and Social Development Canada 2019

Den canadiske regjeringen har vedtatt å investere 798 millioner canadiske dollar (om lag 5,3 milliarder kroner) til *WIL* - utvikling og nye tverrsektorielle og innovative partnerskap for en femårs periode fra og med 2019. Midlene brukes til å fremme verdien av *WIL* og til å styrke nettverk der dette kan realiseres, men fremfor alt som insentivmidler som gjør det mer attraktivt for virksomheter og næringsliv å rekruttere og skape *WIL* - muligheter for studenter. Regjeringen i Canada vil investere om lag 4,5 milliarder norske kroner i denne femårsperioden gjennom programmet *Student Placement Program*.

Gjennom *Student Placement Program* kan canadiske virksomheter søke om støtte for å kunne tilby studenter en lønnet *WIL* - erfaring, jfr. de ulike typene listet opp ovenfor. Hver bedrift kan søke om inntil 7000 canadiske dollar (om lag 55 000 kroner) per student de tar imot. Ifølge programmets hjemmeside er programmet avgrenset til *science, technology, engineering and mathematics* (STEM-fag) og business-studier og strategisk rettet inn mot virksomheter innenfor utvalgte sektorer av canadisk økonomi (informasjonsteknologi og luft- og romfartsteknologi). Det er videre et mål for programmet å nå særlig ut til små og mellomstore virksomheter, som tidligere ikke har vært involvert i slike former for samarbeid med utdanning og akademia.

Næringslivet er selv aktivt med i arbeid med både innretning og implementering av programmet, blant annet gjennom det tidligere nevnte *BHE Roundtable*, og paraplyorganisasjoner i næringslivet håndterer hver sine ulike delprogrammer (sektorprogrammer) for etablering av *WIL* - tilbud. Også finansieringen av studentplassene er et samarbeid mellom myndigheter og næringsliv.

6.5 Samarbeidseksempel fra Canada: The engaged university¹⁴⁰

Simon Fraser University (SFU) er et ungt breddeuniversitet (grunnlagt 1965) i British Columbia på Canadas vestkyst og har om lag 30 000 studenter. Universitetet er en del av en region med brede tilbud innen høyere utdanning og stor konkurranse om studenter. Omkring 2010 iverksatte universitetsledelsen tiltak innenfor universitetets *third mission* for å styrke konkurransekraften og vekstpotensialet. I prosessen med å videreutvikle sin posisjon i samfunnet og samarbeidet med andre sektorer involverte institusjonen så vel egne ansatte og studenter som industri og næringsliv, lokalt og regionalt sivilsamfunn og representanter for myndigheter. SFU identifiserte seg selv i denne prosessen som 'det engasjerte universitetet', uttrykt gjennom følgende strategiske visjon:

"To be the leading engaged university defined by its dynamic integration of innovative education, cutting-edge research and far-reaching community engagement."

For å realisere dette har SFU arbeidet målrettet for å utvide sine forbindelser til samfunnet omkring som en integrert del av den akademiske virksomheten, og det er et hovedprinsipp at alle parter skal ha nytte av samarbeidet og partnerskapene. For studentene innebærer dette at samarbeidet med både arbeidsliv og sivilsamfunnet lokalt brukes for å gi studentene muligheter for praksis- og arbeidsopphold der de kan være med å løse reelle problemstillinger¹⁴¹ til det beste for virksomheten de er engasjert i. Universitetet har også vært med å etablere ulike tverrsektorielle møteplasser, i tillegg til å finansiere konkurransebaserte såkornmidler til tverrsektorielle samarbeidstiltak og premiere studenter som har hatt spesielt vellykkede samarbeidstiltak.

¹⁴⁰ Fremstillingen er basert på Kliewe 2019

¹⁴¹ Omtales ofte som *experiential learning*

Med utgangspunkt i et strategisk ønske om tettere samarbeid med samfunnet omkring har Simon Fraser University gjennomført en rekke prioriteringer og tiltak som har brakt forskning og utdanning tettere på både arbeidslivet og lokalsamfunnet for øvrig. For et universitet er dette likevel ikke noen ukontroversiell prioritering å gjøre, verken i Canada eller i Norge. Prosessen møtte betydelig motstand ved SFU, hvor mange tok til orde for å legge større vekt på forskning heller enn å prioritere samfunnsengasjement gjennom økt samarbeid.

6.6 Oppsummering Canada

Boks 8: Oppsummering Canada

- Canada skiller seg ut med en målrettet satsing fra føderale myndigheter på å gjøre utdanningene arbeidsrelevante gjennom ulike former for praksis- eller arbeidsbasert læring (*work-integrated learning*). Siden 1973 har myndighetene satt i verk forskjellige tiltak og insentiver for å styrke praksisinnslag i utdanningene, og i tillegg arbeidet målrettet for å definere og samordne innretningen på ulike typer praksisformer.
- Fra 2019 har føderale myndigheter trappet satsingen på arbeidsrelevans og praksisinnslag i utdanningen opp kraftig. I femårsperioden 2029 - 2024 signaliserer regjeringen at den vil bruke mer enn fem milliarder kroner på formålet.
- I 2015 ble *The Business and Higher Education (BHE) Roundtable* opprettet med representanter fra ledelsen ved høyere utdanningsinstitusjoner og noen av landets største selskaper i privat sektor. Målet er et mer koordinert og planmessig tverrsektorielt samarbeid innen både utdanning og forskning. I 2015 satte BHE Roundtable som mål at alle lavere grads studenter skal ha et praksisinnslag i utdanningen.
- De canadiske satsingene er tydelig tverrdepartementale og i stor grad rettet inn mot definerte behov og utfordringer i prioriterte økonomiske sektorer. Arbeidslivet er sterkt involvert i både utforming av gjennomføring av tiltak, og arbeidslivets interesser er et viktig utgangspunkt for tiltak og samarbeid.
- Som i andre land er de offentlige støtteordningene særlig innrettet for å få med små og mellomstore virksomheter uten mye erfaring fra samarbeid.

7 Storbritannia – økende vekt på praksis og ansettbarhet

Høyere utdanning i Storbritannia skiller seg i både finansiering, organisering og styring på mange måter fra høyere utdanning i Norge. Ikke minst utgjør statlig finansiering en langt mindre andel for mange britiske universiteter enn det tilfellet er i Norge. Det er likevel interessant å se noen eksempler på hvordan arbeidet med arbeidsrelevans i høyere utdanning og samarbeid mellom akademia og arbeidsliv har utviklet seg. På både myndighets- og institusjonsnivå finner vi eksempler på tiltak og ordninger som kan være relevante også for Norge og norsk høyere utdanningssektor.

Utdanning er et desentralisert politikkområde i Storbritannia, og hver av riksdelene har sin egen politikk på området. Formålet med dette kapittelet er ikke å gi en beskrivelse av Storbritannia som helhet, men å søke interessante eksempler fra Storbritannia på politiske grep, tiltak og virkemidler og institusjonelle og andre praksiser for en mer arbeidsrelevant utdanning og et bedre samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv.

7.1 Politikk

Utdanning generelt og høyere utdanning spesielt har gjennomgått store endringer siden utdanningssystemet i 1970- og 1980-årene i økende grad ble identifisert som en av årsakene til lav produktivitet. Endringer i utdanningen måtte til for å sikre fremtidig velstandsutvikling.¹⁴² I løpet av 1980-årene og de første årene på 1990-tallet vokste studenttallet kraftig, fremfor alt på områder som teknologi, ingeniørfag og økonomi og business – den såkalte *polytechnic*-sektoren. En lovendring i 1992 avviklet imidlertid det todelte systemet Storbritannia hadde hatt med profesjonsorienterte *polytechnics* på den ene siden og akademiske og forskningsorienterte universiteter på den andre.

Spørsmålet om bedre sammenheng mellom utdanning og arbeidsliv har stått høyt på den politiske dagsorden de siste to tiårene. Et *White Paper* fra regjeringen i 2003 fokuserte på hvor viktig høyere utdanning er for landets økonomiske og sosiale utvikling. Meldingen tok utgangspunkt i den store gjennomgangen av britisk høyere utdanning som ble gjennomført i 1997¹⁴³, der ett av åtte hovedbudskap var at universitetene måtte få en viktigere rolle regionalt og for samfunnet omkring. Dette handlet blant annet om å styrke tverrsektorielt samarbeid og skape utdanninger som i større grad var rettet inn mot arbeidslivets og samfunnets behov. Meldingen fastslo derfor at britiske studenter i større grad måtte få muligheter til '*work-based learning*' som ledd i utdanningen fremover.¹⁴⁴

I perioden 1992 til 2018 var *Higher Education Funding Council for England (HEFCE)* et sentralt redskap for utviklingen av engelsk høyere utdanning. I tråd med gjeldende politiske ambisjoner gjorde HEFCE økt samhandling mellom utdanning og arbeidsliv til et av hovedsatsingsområdene.¹⁴⁵¹⁴⁶

Konsekvensene av finanskrisen fra 2008 bidro ytterligere til å øke vektleggingen av ansettbarhet i Storbritannia både på myndighetsnivå og ved institusjonene selv. Det siste kommer vi nærmere tilbake til nedenfor. Et senere *White Paper* fra 2016 opprettholdt vektleggingen

¹⁴² Hordern 2013

¹⁴³ Shattock 2001

¹⁴⁴ Department for Education and Skills 2003

¹⁴⁵ Higher Education Funding Council for England (HEFCE) 2011

¹⁴⁶ Tallantyre 2010

av universitetene som motorer for innovasjon og vekst, og at tverrsektorielt samarbeid er en forutsetning for dette. Så vel studentorganisasjoner som næringslivet har lenge gitt uttrykk for at universitetene må endre innholdet i utdanningene ut fra samtidens behov, og ikke utelukkende legge vekt på strengt akademiske og disiplinære ferdigheter.

I Storbritannias sosiale landskap handler vektleggingen av ansettbarhet også i stor grad om sosial utjevning. Økt deltakelse i høyere utdanning for underprivilegerte grupper er ikke i seg selv tilstrekkelig for sosial mobilitet og utjevning. For disse gruppene i særdeleshet kan en utdanning med vekt på ansettbarhet og økt samarbeid med arbeidsliv ha stor verdi.¹⁴⁷

7.2 Statlige tiltak og virkemidler

7.2.1 HEFCE og utlysninger for samarbeid og kunnskapsutveksling

Fra tidlig 2000-tall spilte det engelske HEFCE en sentral rolle som virkemiddelaktør for å styrke det tverrsektorielle samarbeidet mellom de høyere utdanningsinstitusjonene og arbeids- og næringslivet. I 2002 begynte det med programmet *Higher Education Reach out to Business and the Community*, etterfulgt av tildelinger gjennom *Higher Education Innovation Fund (HEIF)*. Dette var store beløp som ble tildelt etter konkurranse. Senere har tildelinger fulgt andre linjer enn konkurranse, men vekten på tverrsektorielt samarbeid ble opprettholdt.¹⁴⁸ Forbedringspotensialet for tverrsektorielt samarbeid ble vurdert som stort; en undersøkelse i 2005 slo fast at nesten tre av fire virksomheter mente ansatte i academia i liten grad forstod næringslivets behov, og bare halvparten mente at universitetet var et godt sted for opplæring for næringslivet.¹⁴⁹

I sammenlikning med Norge er det viktig å være oppmerksom på at norsk høyere utdanning mottar en langt større andel av sine inntekter som statlig bevilgning. Støtten de utvalgte institusjonene mottok for å styrke det tverrsektorielle samarbeidet og arbeidslivets involvering i høyere utdanning, kunne ha stort omfang, og dekket i de fleste tilfeller institusjonsnivået som helhet. Overordnet sett handlet utviklingsarbeidet om økt forståelse på tvers av sektorene og at de kunnskaper og kompetanser studentene fikk, i større grad skulle komme til nytte i et arbeidslivsperspektiv. Institusjonene som mottok støtte, valgte ulike fremgangsmåter og løsninger avhengig av så vel utdanningstype og utgangspunkt som kjennetegn ved det arbeidslivet de rettet seg mot. Forskjellige institusjoner valgte forskjellig profil og ulike tyngdepunkt for innsatsen. Noen fokuserte særlig på å rigge om utdanningen i retning av *work-based learning* som skulle gi studentene erfaringer fra arbeidsliv og arbeidsplasser, mens andre prosjekter var rettet inn mot arbeidet med pensumutvikling og trakk arbeidslivet inn i det. Atter andre utviklet systematiske og planmessige tiltak knyttet til alumni-ressurser for å trekke på de ressursene og nettverkene tidligere studenter kan representere i forholdet til næringslivet.¹⁵⁰

Frem mot 2010 finansierte HEFCE *The Workforce Development Programme*¹⁵¹. Målet var et mer kompetent og kvalifisert arbeidsliv, og virkemiddelet var offentlig-privat samfinansiering for tverrsektorielt samarbeid som skulle gi en utdanning som i større grad kom økonomi, arbeidsliv og virksomheter til nytte. Det tverrsektorielle samarbeidet skulle gi en mer arbeidsmarkedsdrevet utdanning, og kompetanser og ferdigheter skulle utvikles i dialog med

¹⁴⁷ Brown 2014

¹⁴⁸ HEFCE 2017

¹⁴⁹ Tallantyre 2010

¹⁵⁰ Tallantyre 2010

¹⁵¹ HEFCE 2011

arbeidslivet og relatert til arbeidslivets behov. Etter regjeringsskifte og finanskrisen var det imidlertid slutt på den statlige medfinansieringen.¹⁵²

7.2.2 Foundation degrees

I kjølvannet av det omfattende utredningsarbeidet om britisk høyere utdanning, publisert gjennom en serie rapporter i 1997, introduserte Storbritannia¹⁵³ omkring årtusenskiftet de såkalte *foundation degrees*.¹⁵⁴ Dette er i hovedsak toårige utdanninger som kombinerer akademiske studier med praksis og læring på arbeidsplassen. Utdanningen og graden er rettet inn mot et bestemt arbeidsfelt eller yrke, og ikke en generell akademisk utdanning. Det var likevel en tanke med *foundation degrees* at de skulle kunne brukes som en vei inn til videre akademisk utdanning, ved at de kunne utgjøre de to første årene av en bachelorgrad. Fra før av fantes en mindre akademisk og mer yrkesrettet utdanning som ledet til *national diplomas*. *Foundation degrees* ville skyve yrkesfaglig utdanning i en mer akademisk retning.

Et *foundation degree*-program blir utviklet av utdanningsinstitusjon og bedrift eller virksomhet i fellesskap, og arbeidslivet skulle også bidra på finansieringssiden. Særlig mange tidligere *polytechnics*¹⁵⁵ var involvert i arbeidet med de nye gradene. Denne nye typen utdanning skulle tjene flere formål: Den skulle skape et utdanningstilbud med større arbeidsrelevans, den skulle utvide rekrutteringen til høyere utdanning og sikre bredere sosial representasjon i utdanningen, og den skulle representere et videreutdanningstilbud for personer med kort eller lang erfaring fra arbeidslivet. I utgangspunktet hadde britiske myndigheter veldig høye forventninger til de nye utdanningstilbudene, og antok ved årtusenskiftet at videre ekspansjon i høyere utdanning i all hovedsak (80 prosent) ville komme i form av *foundation degrees*.¹⁵⁶

I det første tiåret etter tusenårsskiftet vokste tallet på *foundation degrees* og studenter i slike programmer betydelig. I 2009 var nær på 100 000 studenter innrullert i et *foundation degree*-program, i tråd med målene myndighetene hadde satt.¹⁵⁷ Fra da av har imidlertid tallene sunket, og den nasjonale innsatsen for å fremme denne utdanningstypen er langt på vei lagt ned. Blant grunnene som i ettertid er anført for utviklingen, er at arbeidslivet aldri riktig etterspurte denne typen utdanning, men også at man ikke overvante utfordringene med å kommunisere innhold og verdi. Her finner vi også et mønster vi fra andre sammenhenger kan gjenkjenne i Norge: Paraplyorganisasjoner for næringslivet promoterte verdien av den nye utdanningen, mens bedrifts- og arbeidsgivernivået var mindre entusiastiske. De ga i mange tilfeller uttrykk for at den opprinnelige høyere yrkesfaglige utdanningen som ledet til *national diplomas* var tilfredsstillende, og at den økte akademiseringen *foundation degrees* innebar, ikke bidro til å trekke utdanningen i positiv retning.¹⁵⁸

7.2.3 Degree apprenticeships

De siste årene har en ny type utdanning som søker å koble akademien og arbeidslivet, og da særlig det kommersielle næringslivet, vokst frem i Storbritannia. Ordningen med såkalte *degree apprenticeships* er til forskjell fra *foundation degrees* direkte knyttet til gradsgivende høyere utdanning på bachelor- eller masternivå. I et *degree apprenticeship* er man ansatt av en arbeidsgiver, og hovedtyngden av læringen foregår på arbeidsplassen.¹⁵⁹ I tillegg innebærer denne utdanningstypen kortere eller lengre studieopphold, oftest i bolker, ved en høyere utdanningsinstitusjon. Avhengig av hvordan et slikt program er lagt opp, og av nivået for programmet kan det ha en varighet på mellom tre og seks år. I et land som Storbritannia, med

¹⁵² HEFCE2017

¹⁵³ Foundation degrees ble innført i England, Nord-Irland og Wales.

¹⁵⁴ Department for Education 2004

¹⁵⁵ Opprinnelig nasjonalt styrte profesjonsrettede høyere utdanningsinstitusjoner som ble gjort til uavhengige universiteter gjennom lovendring i 1992

¹⁵⁶ Times Higher Education 2000

¹⁵⁷ Whatuni? 2011

¹⁵⁸ Little et al. 2003

¹⁵⁹ Rowe 2018

store sosiale forskjeller og relativt høye studieavgifter, ligger en del av slike programmers attraktivitet i at de kan gi høyere utdanning uten høye kostnader. Studentene er både ansatt og lønnet gjennom hele perioden, slik at de unngår å betale skolepenger. Det å utvide rekrutteringsbasen til høyere utdanning er også blant målene med *degree apprenticeships*.

Det er kostbart å utvikle slike nye former for utdanning. I en analyse av norske institusjoners engasjement i etter- og videreutdanningstilbud konkluderte NIFU at usikkerhet knyttet til finansiering og fremtidige inntekter er en vesentlig grunn til at den høyere utdanningssektoren er tilbakeholdne på dette området. *Degree apprenticeship*-programmene utvikles i samarbeid mellom arbeidslivet og høyere utdanningsinstitusjoner, og britiske myndigheter oppmuntrer til slikt samarbeid gjennom insentivordninger. Insentivene er dels knyttet til en nyinnført *apprenticeship*-avgift britiske virksomheter over en viss størrelse er pålagt å betale for å sikre nødvendig felles statlig-privat finansiering av *apprenticeship*-ordninger, også utover *degree apprenticeship*.¹⁶⁰ Virksomheter som er pålagt denne avgiften, kan benytte den til å betale utdanningsinstitusjoner for deres medvirkning i *degree apprenticeship*-programmer. For mindre arbeidsgivere gis andre statlige overføringer for å støtte de høyere utdanningsinstitusjonenes deltakelse.¹⁶¹

Denne utdanningsformen har vokst raskt de få årene den har eksistert. Per i dag finnes i underkant av 6000 *degree apprenticeship*-programmer, fordelt på mange fagområder, men med en overvekt innen business og teknologi. Britiske myndigheter tror denne utdanningsformen vil få et langt større omfang over tid, at den vil dekke en større bredde av fagområder, og at den i større grad også vil omfatte offentlig sektor.¹⁶² Interesseorganisasjonen for britiske universiteter - Universities UK - konstaterte i 2019 at *degree apprenticeships* er en suksesshistorie under utvikling, og omtalte ordningen på følgende måte:

"Since the introduction of degree apprenticeships in England in 2015, universities and employers have enthusiastically embraced this new and exciting opportunity to both supercharge skills development and transform partnerships and collaboration."¹⁶³

Etter en gjennomgang av et antall *degree apprenticeship*-programmer pekte Universities UK blant annet på følgende punkter:

- Programmene bør være arbeidsgiver-drevet for å lykkes.
- Degree apprenticeships utvider rekrutteringen til høyere utdanning og bidrar til livslang læring.
- Degree apprenticeships bygger på og utvider effektivt samarbeid mellom arbeidsliv og akademia.
- Apprenticeship-programmer er på vei til å etablere seg som et normalt fenomen innen høyere utdanning og er med på å øke anseelsen til slik utdanning.

Samlet sett viser derfor både myndigheter og den høyere utdanningssektoren stor vilje til å utvikle en høyere utdanning som i langt større grad enn dagens er basert på et samarbeid med arbeidsliv og innslag av praksis.

7.2.4 Arbeidsliv i styringsorganer

I tillegg til innføring av nye utdanningstyper, delvis understøttet av statlige insentivmidler, finner vi i Storbritannia, og i første rekke i England, også eksempler på at nærings- og arbeidsliv er involvert i styringen av den høyere utdanningssektoren. Ett eksempel er arbeidslivets representasjon i styret i det britiske kvalitetssikringsorganet for høyere utdanning, *Quality*

¹⁶⁰ GOV.UK. 2019

¹⁶¹ Rowe 2018

¹⁶² Universities UK 2019

¹⁶³ Universities UK 2019

Assurance Agency for Higher Education (QAA). Flertallet av styremedlemmene er representanter for arbeidsliv og profesjoner, og styrets leder blir pekt ut blant disse representantene.¹⁶⁴

Et annet eksempel er arbeidslivets medvirkning i *Teaching Excellence and Student Outcomes Framework (TEF)*. Dette er et statlig rammeverk for vurdering av kvaliteten i utdanningstilbudet til de statlig finansierte høyere utdanningsinstitusjonene – vurderinger som har konsekvenser for hvor høye studieavgifter de ulike institusjonene kan kreve. Ordningen skal settes i verk med effekt for institusjonene fra 2020. Kvalitetsvurderingene rommer en rekke ulike dimensjoner, og ansettbarhet er én av dem. Vurderingene utføres av uavhengige paneler av akademikere, studenter og representanter for arbeidslivet.¹⁶⁵

7.2.5 University Enterprise Zone og offentlig-private partnerskap

Ovenfor omtalte vi hvordan britiske myndigheter understreker universitetenes rolle som drivkrefter i regional utvikling og økonomi. Etableringen av de såkalte *University Enterprise Zones (UEZ)* er et tiltak fra myndighetene for å legge til rette for lokalt samarbeid mellom akademia og næringsliv. Gjennom UEZ lyses det ut midler der høyere utdanningsinstitusjoner og aktører i arbeidslivet gjennom samlokalisering kan utvikle samarbeid og innovasjon med utgangspunkt i de akademiske styrkene til universitetet og styrker og behov i det lokale næringslivet. UEZ-ordningen legger til grunn at mange universiteter og miljø allerede har godt utviklet samarbeid med lokalt arbeids- og næringsliv, og tiltaket er særlig rettet inn mot institusjoner og næringsliv som fra før av har lite av denne typen samarbeid.¹⁶⁶

Et veletablert tiltak for offentlig-privat kunnskapssamarbeid og kunnskapsoverføring er de såkalte *Knowledge Transfer Partnerships (KTP)*. KTP har eksistert i 40 år og skal hjelpe næringslivet i Storbritannia med innovasjon og vekst ved å etablere samarbeid mellom virksomheter og akademia, og doktorgradsstudenter er en viktig del av ordningen. Mange land har etablert liknende ordninger, og Norges «nærings-ph.d.» har mye til felles med britenes KTP-ordning.¹⁶⁷

7.2.6 Kvalitetssikring, veiledning og rådgivning til sektoren

Som ledd i kvalitetssikringsarbeidet i Storbritannia er det i samarbeid mellom *Quality Assurance Agency for Higher Education* og *UK Standing Committee for Quality Assessment* utarbeidet *UK Quality Code for Higher Education (UKSCQA)*. Der formuleres noen grunnleggende prinsipper som høyere utdanningsinstitusjoner må etterleve. UKSCQA formulerer forventninger og praksiser (*core practices* og *common practices*) alle skal følge i sin utdanningsvirksomhet, men bidrar også med rådgivning som institusjonene står fritt til, men oppfordres til å følge. I 2018 utga UKSCQA som et ledd i arbeidet med UKSCQA en publikasjon med råd til sektoren om '*work-based learning*'.¹⁶⁸

Publikasjonen fremfører en rekke prinsipper som bør kjennetegne ulike tiltak for *work-based learning*, som forholdet mellom studiested, student og arbeidsgiver, strukturering og veiledning, regulering gjennom formaliserte avtaler, sammenheng mellom studiefelt og arbeidserfaring, gjensidig ansvar og forpliktelser og andre viktige forhold. I tillegg til dette gis en rekke konkrete råd om hvordan de ulike prinsippene kan realiseres i virkeligheten. Samlet sett tilbys institusjonene gjennom dette en nyttig verktøykasse til bruk i samarbeidet med aktører i arbeidslivet generelt og i utviklingen av tiltak for *work-based learning* spesielt.

¹⁶⁴ Puukka 2015

¹⁶⁵ Department for Business Innovation and Skills 2016

¹⁶⁶ Research England 2019

¹⁶⁷ Puukka 2015

¹⁶⁸ The Quality Assurance Agency for Higher Education 2018

7.3 Praksis og ansettbarhet som konkurransefortrinn – eksempler på samarbeid

Det er stor konkurranse mellom utdanningsinstitusjonene om studentene i Storbritannia. Konkurranse er det også i Norge, men både høye studieavgifter og et arbeidsmarked som over tid har vært vanskelig for mange unge briter med høyere utdanning, gjør at konkurransedyndigheten i Storbritannia er annerledes enn i Norge. Gjennomgående legger britiske universiteter i sin markedsføring overfor potensielle studenter stor vekt på muligheten til å få jobb etter endte studier og de tiltak og virkemidler institusjonene kan vise til for å sannsynliggjøre dette.¹⁶⁹ Noe av dette handler om utdanningens og institusjonenes samarbeid med arbeidslivet, men samlet sett er dette oftere tiltak utdanningsinstitusjonene utformer og iverksetter uten slikt samarbeid. Eksempler kan være ulike tilbud om karrierestøtte eller -veiledning på campus eller kurs og undervisningstilbud som tematiserer arbeidsrelevante ferdigheter.¹⁷⁰

Noen universiteter har imidlertid gått atskillig lengre i å utvikle utdanningstilbud med tanke på arbeidsrelevans, også i nært samarbeid med arbeidslivet. Blant institusjonene som har satset sterkest på å tilby studenter programmer, innen ulike fagområder og utdanninger, som kombinerer teoretisk utdanning med praksis og arbeidserfaringer, er University of Surrey.¹⁷¹ Universitetet ble i 2019 kåret til Storbritannias fremste og verdens syvende beste institusjon med tanke på bruk av arbeidspraksis i utdanningen (work placements) og omfanget av samarbeid med arbeidslivspartnere om forskning.

Ved opptak til studieprogrammer ved University of Surrey kan studenter ved nesten alle programmer velge mellom to utgaver, henholdsvis uten eller med arbeidspraksis (professional training). Mens et tradisjonelt bachelorprogram varer i tre år, har programmet som inkluderer arbeidspraksis, ett år lengre varighet. Arbeidspraksisen kommer på den måten i tillegg til den ordinære bachelorgraden, som et ekstra år, eventuelt noe kortere tid. Tilgang til slike studier er imidlertid betinget av at studentene selv skaffer seg praksisplass ved å søke på utlyste plasser gjennom kontaktnettverket av arbeidsgivere som universitetet stiller til rådighet. Bedriftene står selv for utvelgelsen av studenter, uten at universitetet er involvert. Det bidrar trolig til at bedriftene ser en sterk egeninteresse i samarbeidet, knyttet til mer langsiktig rekruttering. Studenter i slike arbeidsopphold får normalt lønn fra arbeidsgiver, mens de samtidig betaler en redusert studieavgift.

Aston University i Birmingham er et annet universitet som har utmerket seg med stor vekt på arbeidspraksis. Universitetet oppfordrer alle studenter til å velge arbeidspraksis også der det ikke er obligatorisk. I likhet med University of Surrey har Aston University søkt å legge til rette for praksis i de aller fleste programmer, og i 2017 var to tredeler av deres bachelorstudenter på praksis i løpet av utdanningen. Også ved Aston kommer arbeidspraksis som et tilleggsår utover den ordinære bachelor- eller mastergraden.

¹⁶⁹ Andrews & Russell 2012

¹⁷⁰ Minocha, Hristov & Reynolds 2017

¹⁷¹ Framstillingen er basert på informasjon fra nettstedet University of Surrey 2019

7.4 Oppsummering Storbritannia

Boks 9: Oppsummering Storbritannia

- I Storbritannia ble manglende arbeidsrelevans i høyere utdanning sett på som en nøkkelutfordring for vekst og økonomisk utvikling i 1970- og 1980-årene. Fra om lag 2000 har både myndigheter og institusjoner truffet en rekke tiltak for å øke arbeidsrelevansen gjennom samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv. Siden ulike deler av Storbritannia har ulik politikk for utdanning, gjelder ikke alle tiltak nødvendigvis for alle delene av landet.
- Fra myndighetsnivå har det de siste to tiårene blitt lyst ut en rekke konkurranseutsatte stimulerings tiltak der utdanningsinstitusjoner og aktører i arbeidslivet har kunnet utvikle samarbeid for en mer arbeidslivsnær utdanning. Aktørene har i stor grad kunnet utvikle tiltak de mener svarer til deres utgangspunkt og behov.
- Et annet tiltak er innføringen av nye gradstilbud som *foundation degrees* og *degree apprenticeships*. Her veksler studentene mellom arbeidspraksis og teoretisk utdanning, og programmene utvikles i samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og partnere i arbeidslivet.
- Andre eksempler på tiltak er medvirkning av personer fra arbeidslivet i universitetssektorens ulike organer for styring, kvalitetsarbeid eller tilsvarende.
- I kjølvannet av finanskrisen har britiske utdanningsinstitusjoner lagt større vekt på ansettbarhet i utdanningene. Dette handler trolig også om at britiske institusjoner opplever en annen og sterkere konkurranse om studentene enn institusjoner i for eksempel Norge, samt et ønske om en bredere sosial rekruttering. Dette kommer blant annet til uttrykk ved at flere institusjoner tilbyr sine utdanningsprogrammer i to varianter, med og uten praksis, hvor praksisinnslaget utgjør et ekstra år i forlengelse av det ordinære studiet på bachelor- eller masternivå.

8 Litteratur

Andrews G. & M. Russell (2012). Employability skills development: strategy, evaluation and impact. *Higher Education, Skills and Work Based Learning*, 2(1), 33-44.

<https://doi.org/10.1108/20423891211197721>

Bayern Innovativ (2019). Übersicht. [Nettside.] Hentet 02.02.2020, fra <https://www.bayern-innovativ.de/innovationsgutschein-bayern?tab=uebersicht>

Business/Higher Education Roundtable (2016). *Taking the Pulse of Work-Integrated Learning in Canada*, s. 19. Hentet fra <http://bher.ca/wp-content/uploads/2016/10/BHER-Academica-report-full.pdf>

Brown, M. (2014). *Higher Education as a Tool of Social Mobility: Reforming the Delivery of HE and Measuring Professional Graduate Output Success*. Hentet fra <https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/social-welfare/pdfs/non-secure/h/i/g/higher-education-as-a-tool-of-social-mobility-reforming-the-delivery-of-he-and-measuring-professional-graduate-output-success.pdf>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012). *Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation. Neue Impulse für grenzüberschreitende Forschung und Entwicklung*.

https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Zwanzig20_Partnerschaft_fuer_Innovationen.pdf

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). Research Campus. Public-Private Partnership for Innovation. [Nettsted.] Hentet 14.07.2019, fra <https://www.forschungscampus.bmbf.de/homepage>

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019). ZIM – Germany's largest innovation programme for small and medium-sized enterprises. [Nettside.] Hentet 14.07.2019, fra <https://www.zim.de/ZIM/Navigation/DE/Meta/Englisch/englisch.html>

Burckhart, H. (2013). Perspektive Hochschule. Wissenschaftlich qualifizieren für den Arbeitsmarkt. I Hochschulrektorenkonferenz (Utg.): *Studium und Praxis. Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen* (s.7-9). Hentet fra https://www.hrk-nexus.de/uploads/media/Broschuere_Studium_und_Praxis.pdf

Caspersen, J. og Kårstein, A. (2013). *Kvalitet i praksis: Oppfatninger om kvalitet blant praksisveiledere* (NIFU-rapport 2013/14). Hentet fra <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/280417/NIFUrapport2013-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cisions (25.07.2019). Minister Bains announces investment in work-integrated learning. *CNW Group Ltd*. [Nettside] Hentet 12.10.2019, fra <https://www.newswire.ca/news-releases/minister-bains-announces-investment-in-work-integrated-learning-833724716.html>

Cohen, M. and A. Levinthal (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. [Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation.] *Administrative Science Quarterly*, 35(1),128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>

- Co-operative Education and Work-Integrated Learning Canada (2019a). Applying for Accreditation & Benefits. [Nettside.] Hentet 22.10.2019, fra <https://www.cewilcanada.ca/advantages-accreditation.html>
- Co-operative Education and Work-Integrated Learning Canada (2019b). CEWIL Canada Accredited Co-op Institutions. [Nettside.] Hentet 22.10.2019, https://www.cewilcanada.ca/accreditation-co-op_programs.html
- Curaj, A., Scott, P., Vlasceanu, L., & Wilson, L. (Eds.). (2012). *European higher education at the crossroads: between the Bologna process and national reforms*. Springer Science & Business Media.
- Davey, T. (2018). *UnternehmerTUM. A full-service centre driving the entrepreneurship and innovation capacity of Germany*. Science-to-Business Marketing Research Centre. Hentet fra https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_UnternehmerTUM.pdf
- Davey, T., Baaken, T., Galán-Muros, V. & Meerman, A. (2011). *The State of University-Business Cooperation in Europe. Final Report*. [Rapport.] Belgium: European Commission, DG Education and Culture.
- Davey, T., Baaken, T., Galán-Muros, V., Meerman, A., Orazbayeva, B., Rossano, S., Troutt, M.P. & Melorani, M. (2018a). *State of German University-Business Cooperation: the university perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32842.62405>
- Davey, T., Meerman, A., Andersen, M.D., Orazbayeva, B., Galán-Muros, V., Troutt, M.P. & Melonari, M. (2018b). *State of Danish University-Business Cooperation: the university perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16065.40806>
- Davey, T., Meerman, A., Galán-Muros, V., Orazbayeva, B. & Baaken, T. (2018c). *The State of University-Business Cooperation in Europe (Final Report)*. [Rapport.] <https://doi.org/10.2766/254490>
- Davey, T., Meerman, A., Korpela, M., Pienonin, T., Orazbayeva, B., Galán-Muros, V., Troutt, M.P. & Melonari, M. (2018d). *State of Finnish University-Business Cooperation: the university perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12709.96480>
- Davey, T. & Orazbayeva, B. (2018). *Dual Study programmes: An effective symbiosis of theory and practice*. Science-to-Business Marketing Research Centre. Hentet fra https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_Duales_Studium.pdf
- Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høgare utdanning (2019). *Norske organisasjoners deltakelse i Strategiske partnerskap fra 2014 til og med 2018*. [Intern kartlegging.]
- Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2019). *Study on the impact of Erasmus+ higher education partnerships and knowledge alliances at local, national and European levels on key higher education policy priorities. Final report*. [Rapport.] Luxembourg: European Commission. <https://doi.org/10.2766/87791>
- Department for Business Innovation & Skills (2016). *Success as a Knowledge Economy: Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice*. Hentet fra

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/523546/bis-16-265-success-as-a-knowledge-economy-web.pdf

Department for Education (2004). *Foundation Degree Task Force report to Ministers*. [Rapport.] Hentet fra <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130321072205/https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/FDTF%201.pdf.pdf>

Department for Education and Skills (2003). *The future of higher education*. Hentet 20.11.2019, fra <http://www.educationengland.org.uk/documents/pdfs/2003-white-paper-higher-ed.pdf>

Drange, I., & Orupabo, J. (2018). Lær meg å bli ansettbar. Refortolkninger av etnisitet i et karrierekurs. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 2(02), 111-126. <https://doi.org/10.18261/issn.2535-2512-2018-02-01>

Dreier, A. (2018). *Change of perspective: Walking in each other's shoes for a day*. Science-to-Business Marketing Research Centre: https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_Perspektivwechsel.pdf

EuroEducation Net (1995-2019). The European Education Directory. Germany Higher Education System. [Nettside.] Hentet 26.6.2019, fra <https://www.euroeducation.net/prof/germanco.htm>

Employment and Social Development Canada (21.05.2019). Successful Student Work Placement Program increases access to on-the-job paid work experience for post-secondary students. *Government of Canada*. [Pressemelding.] Hentet 12.10.2019, fra <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/news/2019/05/successful-student-work-placement-program-increases-access-to-on-the-job-paid-work-experience-for-post-secondary-students.html>

European Commission (2019). *Erasmus+ Programme Guide 2020* (s.100-123). Hentet fra https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-programme-guide-2020_en.pdf

European Commission (2020). *Erasmus+ Annual Report 2018 overview factsheet. What is Erasmus+?* Hentet fra https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-annual-report-2018-overview-factsheet_en

European Commission/EACEA/Eurydice (2014). *Modernisation of Higher Education in Europe: Access, Retention and Employability 2014*. [Eurydice Rapport.] <https://doi.org/10.2797/72146>

European Institute of Innovation & Technology (2020). Knowledge and Innovation Communities. What is an Innovation Community? [Nettside.] Hentet 10.11.2019, fra <https://eit.europa.eu/our-communities/eit-innovation-communities>

European Union (1995-2020a). *Erasmus+*. [Prosjektkatalog.] Hentet 17.6.2019, fra <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/#search/project/keyword=&matchAllCountries=false>

European Union (1995-2020b). *Erasmus+ ARQUS European University Alliance*. [Erasmus+ Project Results Platform.] Hentet 14.11.2019, fra

<https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/612247-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-EUR-UNIV>

European Union (1995-2020c). *Erasmus+. COlour in Science and Industry*. [Erasmus+ Project Results Platform.] Hentet 14.11.2019 fra <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/553342-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA1-JMD-MOB>

European Union (1995-2020d). *Erasmus+. Increasing entrepreneurial competences of students through a practical approach*. [Erasmus+ Project Results Platform.] Hentet, 14.11.2019, fra <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/2019-1-NO01-KA203-060272>

European Union (1995-2020e). *Erasmus+. Interactive 360° video simulation*. [Erasmus+ Project Results Platform.] Hentet 14.11.2019 fra <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/612395-EPP-1-2019-1-NO-EPPKA2-KA>

European Union (1995-2020f). *Erasmus+. Sustainable development of BLUE economies through higher education and innovation in Western Balkan Countries*. [Erasmus+ Project Results Platform.] Hentet 14.11.2019 fra <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/609693-EPP-1-2019-1-NO-EPPKA2-CBHE-JP>

European Union (1995-2020g). *Erasmus+. What is Erasmus+?* [Nettside.] Hentet 21.10.2019, fra https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/about_en

European Union (1995-2020h). *Erasmus+. Who can take part?* [Nettside.] Hentet 21.10.2019, fra https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/about/who-can-take-part_en

European Union (1995-2020i). *Germany: Higher Education Funding*. [Nettside.] Hentet 27.06.2019, fra https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/higher-education-funding-31_en

European Union (1995-2020j). *Horizon 2020. What is Horizon 2020?* [Nettside.] Hentet 11.11.2019, fra <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/what-horizon-2020>

Fannon, A-M. (2018). 1 thought on "Work-Integrated Learning: We Can Do Better". *Higher Education Strategy Associates*. Hentet 22.10.2019, fra <http://higherstrategy.com/work-integrated-learning-we-can-do-better>

FAZIT Communication GmbH (2019). *Germany at a glance. Federal Republic of Germany*. [Nettside.] Hentet 27.6.2019, fra <https://www.deutschland.de/en/topic/politics/federal-republic-of-germany>

Frank, I., Heister, M. & Walden, G. (2015). *Berufsbildung und Hochschulbildung Durchlässigkeit und Verzahnung als bildungspolitische Herausforderungen – bisherige Entwicklungen und aktuelle Herausforderungen*. (Wissenschaftlichen Diskussionspapiere Heft-Nr. 166.) Hentet fra <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/7724>

Frank, A., Kralemann, M. & Schneider, M. (2009). *Stiftungsprofessuren in Deutschland. Zahlen, Erfahrungen, Perspektiven*. Hentet fra <https://stiftungsprofessuren.de/download/file/fid/7>

Galán-Muros, V., Davey, T., Jacobsen, T., Meerman, A., Orazbayeva, B., Troutt, M.T. & Melonari, M. (2018). *State of Norwegian University-Business Cooperation: the university*

- perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11032.24328>
- Government of the Netherlands (2019). Ministry of Education, Culture and Science. [Nettside.] Hentet 16.07.2019, fra <https://www.government.nl/ministries/ministry-of-education-culture-and-science>
- GOV.UK. (13.03.2019). Apprenticeship funding: how it works. [Nettside.] Hentet 11.11.2019, fra <https://www.gov.uk/government/publications/apprenticeship-levy-how-it-will-work/apprenticeship-levy-how-it-will-work>
- Higher Education Funding Council for England (2011). *Evaluation of the Higher Education Transforming Workforce Development Programme. Report to HEFCE by CFE and KSA*. [Rapport.] Hentet fra https://dera.ioe.ac.uk/13247/1/rd13_11.pdf
- Higher Education Funding Council for England (2017). *The state of the English university knowledge exchange landscape. Overview report to HEFCE by RSM PACEC*. [Rapport.] Hentet fra https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20180319114512/http://www.hefce.ac.uk/media/HEFCE_2014/Content/Pubs/Independentresearch/2017/The_state_of_the_English_university_KE_landscape/2017_kelandscape_.pdf
- Hochschulrektorenkonferenz (2019). About the HRK. [Nettsted]. Hentet 26.6.2019, fra: <https://www.hrk.de/hrk-at-a-glance/>
- Hochschulwatch (2019). Hochschulräte. [Nettside.] Hentet 04.09.2019, fra <http://www.hochschulwatch.de/themen/hochschulraete.html>
- Holopainen, H. (2016). *Yhdessä kohti tulevaa. Selvitys korkeakoulujen ja muun työelämän yhteistyöstä*. Hentet fra https://www.sivista.fi/wp-content/uploads/2018/10/Korkeakoulujen_tyoelamayhteistyoselvitys_21.5.2016.pdf
- Hordern, Jim (2013). Skills governance and the workforce development programme, *Journal of Higher Education Policy and Management*, 35(1), 54-65. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2013.748476>
- Insider (25.07.2019). *Minister Bains announces investment in work-integrated learning*. [Pressemelding.] Hentet 16.10.2019, fra <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/minister-bains-announces-investment-in-work-integrated-learning-1028386159>
- Kliewe, T. (2018). *The Engaged University: Engaging students, research, and communities*. Science-to-Business Marketing Research Centre. Hentet fra https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/I_Case_Study_SFU.pdf
- Khrono (26.06.2019). Bergen og Stavanger blir Europa-universiteter. [Nettside.] Hentet 27.11.2019, fra <https://khrono.no/dag-rune-olsen-europeiske-universiteter-marit-boyesen/bergen-og-stavanger-blir-europa-universiteter/289654>
- Kulicke, M., Hufnagl, M., Brandt, T., Becker, C., Berteit, H., Grebe, T., Kirbach, M. & Lübbers, T. (2010). *Evaluierung des Programmstarts und der Durchführung des "Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM)". Endbericht*. [Rapport.] Hentet fra

https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Publikationen/Studien-Evaluationen/studie-zim-2010-endbericht-pdf?__blob=publicationFile&v=5

Kunnskapsdepartementet (2019). *Invitasjon til å komme med innspill til stortingsmelding om arbeidsrelevans i høyere utdanning*. Brev fra Forsknings- og høyere utdanningsministeren Iselin Nybø til UH-sektoren, 10.04.2019.

Little, B., Connor, H., Lebeau, Y., Pierce, D., Sinclair, E., Thomas, L. & Yarrow, K. (2003). *Vocational higher education - does it meet employers' needs?* [Rapport.] Hentet fra <https://dera.ioe.ac.uk/7804/1/041538.pdf>

Meerman, A. (2017). *University of Twente: The entrepreneurial university of the Netherlands through hi-tech and human touch*. Science-to-Business Marketing Research Centre. Hentet fra https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_Twente.pdf

Meerman, A., Davey, T., Wakkee, I., van der Sijde, P., Orazbayeva, B. Galán-Muros, V., Melonari, M. & Zinovyeva, A. (2018a). *State of Dutch University-Business Cooperation: the university perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14387.68649>

Meerman, A., Galán-Muros, V., Klofsten, M., Axelsson, J., Davey, T., Orazbayeva, B. & Melonari, M. (2018b). *State of Swedish University-Business Cooperation: the university perspective*. [Rapport.] Science-to-Business Marketing Research Centre. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32003.76320>

Minocha, S., Hristov, D. & Reynolds, M. (2017). From graduate employability to employment: policy and practice in UK higher education. *International Journal of Training and Development*, 21(3), 235-248. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12105>

Nuffic (2019). *The education system of the Netherlands*. Hentet fra <https://www.nuffic.nl/documents/459/education-system-the-netherlands.pdf>.

NOU 2014:7 (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole — Et kunnskapsgrunnlag*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e22a715fa374474581a8c58288edc161/no/pdfs/nou201420140007000dddpdfs.pdf>

Nærings- og handelsdepartementet (2012). *Små bedrifter – store verdier. Regjeringens strategi for små og mellomstore bedrifter*. [Rapport.] Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/nhd/vedlegg/rapporter_2012/rapport_smabedrifter_storeverdier_2012.pdf

Obbink, Hanne (1998). *Universiteiten weten niet wat ze willen met stage*. [Nettside.] Hentet 05.07.2019, fra <https://web.tue.nl/cursor/html/cursor4019971998/cursor16/pag5b.htm>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). *Review of Tertiary Education - Netherlands* (OECD Reviews of Tertiary Education). <https://doi.org/10.1787/9789264049062-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2018a). *Higher Education in Norway: Labour Market Relevance and Outcomes*. (Higher Education). <https://doi.org/10.1787/9789264301757-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2018b). *Main Science and Technology Indicators, 2017(2)*. <https://doi.org/10.1787/msti-v2017-2-en>

Orazbayeva, B. (2018). *Siemens research cooperation with universities. Strategic university relations strengthening Siemens' ingenuity*. Science-to-Business Marketing Research Centre. Hentet fra https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_study_Siemens.pdf

Platform Bèta Techniek (2019). PBT. [Nettsted] Hentet 15.12.2019, fra <https://www.pbt-netwerk.nl/>

Potts, Davina (2016). *Outcomes of learning abroad programmes*. (International Education Association of Australia Rapport.) Hentet fra <https://www.ieaa.org.au/documents/item/750>

Puukka, J. (2015). *Policy measures to support graduate employment. Background paper*. Hentet 07.11.2019, fra: <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=group-Detail.groupDetailDoc&id=21624&no=3>

Research England (11.04.2019). University Enterprise Zones: RED Fund call for University Enterprise Zones (UEZ). [Nettside.] Hentet 25.11.2019, fra <https://re.ukri.org/knowledge-exchange/university-enterprise-zones/>

Rowe, L. (2018). Managing Degree Apprenticeships Through a Work Based Learning Framework: Opportunities and Challenges. I: D. Morley (Red.) *Enhancing Employability in Higher Education through Work Based Learning* (s.51-69). https://doi.org/10.1007/978-3-319-75166-5_4

Ryan, C. (2010). *Universities and education in the post-recession economy. Report of a seminar organised by Universities UK* (Universities UK seminar rapport). Hentet fra <https://dera.ioe.ac.uk/26263/1/UniversitiesPostRecession.pdf>

Shattock M. (2001) The Impact of the Dearing Report on UK Higher Education. I: D. Aspin, J. Chapman, M. Hatton & Y. Sawano (Red.), *International Handbook of Lifelong Learning* (s.561-568). Dordrecht: Springer.

Statista (27.11.2019). *Anzahl der Unternehmen* in Deutschland nach Beschäftigtengrößenklassen im Jahr 2017*. [Database.] Hentet 15.12.2019, fra <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1929/umfrage/unternehmen-nach-beschaefigtengroessenklassen/>

Statistics Canada (2018). *Table 37-10-0018-01 Postsecondary enrolments, by registration status, institution type, status of student in Canada and sex*. [Data fil.] <https://doi.org/10.25318/3710001801-eng>

Study in holland (2019a). Research universities. [Nettside.] Hentet 28.11.2019, fra <https://www.studyinholland.nl/dutch-education/dutch-institutions/research-universities>

Study in holland (2019b). Universities of applied Sciences. [Nettside.] Hentet 28.11.2019, fra <https://www.studyinholland.nl/dutch-education/dutch-institutions/universities-of-applied-sciences>

Talent voor technologie (2019). Meer talenten voor technologie. [Nettsted.] Hentet, 14.12.2019, fra <https://ptvt.nl/>

Tallantyre, F. (Ed.). (2010). *University management of work-based learning* [Rapport]. Hentet fra <http://hdl.voced.edu.au/10707/204822>

Techniepact (2016). *National technology pact 2020. Targets for 2016-2020*. Hentet fra <https://www.technikpact.nl/cdi/files/726f41be06952b95e997a0d0fef52c4ced83bef2.pdf>

The Quality Assurance Agency for Higher Education (2018). *UK Quality Code for Higher Education Advice and Guidance Work-based Learning*. Hentet fra https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/quality-code/advice-and-guidance-work-based-learning.pdf?sfvrsn=f625c181_2

Times Higher Education (14.07.2000). Foundation degrees start small. [Nettside.] Hentet 27.11.2019, fra <https://www.timeshighereducation.com/news/foundation-degrees-start-small/152506.article#%E2%84%85>

Tænketanken DEA (2019). *TÆNKETANKEN DEA arbejder for at styrke værdiskabelsen og væksten i Danmark gennem bedre viden om tidlig indsats, uddannelse og forskning*. [Nettsted.] Hentet 10.11.2019, fra <https://dea.nu/>

Universiteit Leiden (2019a). Book and Digital Media Studies (MA). [Nettside.] Hentet 15.12.2019, fra <https://www.universiteitleiden.nl/en/education/study-programmes/master/media-studies/book-and-digital-media-studies>

Universiteit Leiden (2019b). Leiden University. [Nettsted.] Hentet 15.12.2019, fra www.universiteitleiden.nl/en/

Universitetet i Stavanger (2019). UiS pilot for banebrytende universitetsmodell. [Nettside.] Hentet den 01.07.2019, fra <https://www.uis.no/om-uis/nyheter-og-presse/uis-pilot-for-banebrytende-universitetsmodell-article133761-8108.html>

Universities UK (2019). *The future of degree apprenticeships*. [Rapport.] Hentet fra <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2019/future-degree-apprenticeships.pdf>

University of Surrey (2019). University of Surrey. [Nettsted.] Hentet 12.11.2019, fra <https://www.surrey.ac.uk/>

Vabø, Agnete & Sweetman, Rachel (2011). *Praksisorienterte studietilbud. Eksempler fra ingeniørutdanning, markedsføringsfag, humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag*. (NIFU-rapport 3/2011). Hentet fra <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/281460/NIFURapport2011-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vereniging van Universiteiten (2016). *Academici op de arbeidsmarkt. Rapport Aansluiting arbeidsmarkt*. [Rapport] Hentet fra https://www.vsnv.nl/files/documenten/Feiten_en_Cijfers/Academici-op-de-arbeidsmarkt.pdf

Wegweiser Duales Studium (2018). *Duales Studium 2018. Statistiken & Trends*. [Rapport.] Hentet fra https://www.wegweiser-duales-studium.de/fileadmin/user_upload/Inhalte/wegweiser-duales-studium.de/infos/E-Book-Duales-Studium-2018.pdf

Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (1993). *Wet van 8 oktober 1992, houdende bepalingen met betrekking tot het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*. Hentet fra <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/2020-01-01>

Whatuni? (2011). Foundation degrees explained. [Nettside.] Hentet 11.02.2020, fra <https://www.whatuni.com/advice/choosing-a-course/foundation-degrees-explained/6360/>

Williams, S., Dodd, L. J., Steele, C. & Randall, R. (2016). A systematic review of current understandings of employability. *Journal of Education and Work*, 29(8), 877–901.
<https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1102210>

Wissenschaftsrat (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt - Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. (Drs. 4925-15). Hentet fra <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf;jsessionid=5F05C396FECDB8408985C942EF2E6CE6.delivery2-master?blob=publication-File&v=3>



Direktoratet for
internasjonalisering
og kvalitetsutvikling
i høyere utdanning

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

