



# Samarbeid med arbeidslivet i studietiden

Omfang, typer og nytte av samarbeid

Terje Næss, Taran Thune, Liv Anne Støren og Agnete Vabø

Rapport 48/2012

**NIFU**



# Samarbeid med arbeidslivet i studietiden

Omfang, typer og nytte av samarbeid

Terje Næss, Taran Thune, Liv Anne Støren og  
Agnete Vabø

Rapport 48/2012

Rapport 48/2012

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet  
Adresse Postboks 8119 Dep, N-0032 Oslo

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-7218-885-5  
ISSN 1892-2597

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# Forord

Rapporten handler om i hvilken grad studenter ved norske læresteder har kontakt og samarbeid med private og offentlige virksomheter i løpet av studiene, og hva slags betydning dette har for kandidatene i løpet av studietiden og for overgangen til arbeid. Samarbeid mellom private og offentlige virksomheter og de høyere utdanningsinstitusjonene har lenge vært en uttalt målsetning innen forsknings- og utdanningspolitikken både i Norge og internasjonalt. Selv om kunnskap om samarbeid mellom UH-institusjoner og private og offentlige virksomheter etter hvert har blitt godt dokumentert, har det hele tiden vært en stor mangel at man i liten grad har hatt informasjon om studentenes rolle i dette bildet. Studien dokumenterer hvor omfattende kontaktflatene mellom arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene faktisk er, og hvor viktige studentene er for å forstå utdanningsinstitusjonenes samfunnsrolle.

Rapporten er finansiert av Kunnskapsdepartementet gjennom et strategisk forskningsprogram NIFU gjennomførte i perioden 2009-2011. Deler av datainnsamlingen er gjennomført gjennom Kandidatundersøkelsen 2011, finansiert av Norges Forskningsråd. NIFU vil takke for økonomisk støtte til gjennomføringen av prosjektet.

Taran Thune har gjennomført litteraturgjennomgangen og har utviklet spørsmål og analyseopplegg for de spørsmålene i Kandidatundersøkelsen som er brukt her. Terje Næss har analysert data fra Kandidatundersøkelsen sammen med Liv Anne Støren. Agnete Vabø har gjennomført intervjuer med mastergradskandidater og veiledere ved NTNU og UiO. Prosjektgruppen takker også Rachel Sweetman og Ellen Brandt for innspill, samt Inger Henaug for assistanse med utsendelse av spørreskjema.

Oslo, 20.12.2012

Sveinung Skule  
direktør

Jannecke Wiers-Jenssen  
forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
Hvor vanlig er samarbeid i studietiden? .....	7
Hva slags gevinster opplever studentene?.....	8
Vurderinger av nytte og læringsutbytte.....	8
Motivasjon til gjennomføring av studiene .....	8
Betydning for overgang fra studier til jobb .....	9
Utdanningspolitiske implikasjoner .....	9
<b>1 Innledning og bakgrunn for prosjektet</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Kunnskapsgrunnlag og metode</b> .....	<b>14</b>
2.1 Omfang og typer av samarbeid .....	14
2.2 Hva slags gevinster har samarbeid med arbeidslivet i studietiden? .....	16
2.2.1 Utdanningsgevinster av samarbeid.....	17
2.2.2 Arbeidsmarkedsgevinster av samarbeid .....	18
2.2.3 Gir alle former for kontakt og samarbeid med arbeidslivet effekt?.....	19
2.3 Datagrunnlag og metode.....	19
2.3.1 Datainnsamling og metode.....	20
2.3.2 Utvalg og veiing.....	20
2.3.3 Bruk av tabellene .....	21
<b>3 Omfanget av kontakt med arbeidslivet i studietiden</b> .....	<b>22</b>
3.1 Omfanget av kontakt fordelt på grad.....	22
3.2 Omfang av kontakt fordelt på utdanning .....	23
3.3 Omfang av kontakt fordelt på type lærested .....	24
3.4 Omfang av kontakt fordelt på kjønn .....	25
3.5 Ulike kombinasjoner av typer samarbeid .....	26
<b>4 Kandidatenes vurdering av nytten av kontakten med arbeidslivet</b> .....	<b>27</b>
4.1 Kandidatenes vurderinger av nytten av kontakten med arbeidslivet.....	27
4.2 Nytten av de ulike kontaktkformene .....	30
<b>5 Studieforhold og studiegjennomføring</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1 Studieforhold</b> .....	<b>33</b>
5.1.1 Mastergrad.....	34
5.1.2 Hovedtypene av samarbeid.....	35
<b>5.2 Studiegjennomstrøming</b> .....	<b>36</b>
5.2.1 Større effekt på studieprogresjonen i fagområder med lang tradisjon for samarbeid?.....	37
<b>6 Har samarbeid med arbeidslivet under studiene betydning for nyutdannedes arbeidsmarkedssituasjon?</b> .....	<b>38</b>
<b>7 Diskusjon og konklusjoner</b> .....	<b>45</b>
7.1 Hvor vanlig er samarbeid og hva slags former tar det? .....	45
7.1.1 Samarbeidsformene i ulike fag: noen inntrykk fra humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag.....	46
7.2 Hva slags gevinster har samarbeid med bedrifter/offentlig virksomheter i studietiden for studentene? .....	47
7.3 Samarbeid, studiegjennomføring og tilfredshet med studiet.....	48
7.3.1 Samarbeid og motivasjon til gjennomføring .....	49
7.4 Samarbeid og overgang fra studier til arbeidslivet .....	49
7.5 Implikasjoner og videre forskning .....	50
<b>Referanser</b> .....	<b>53</b>
<b>Tabelloversikt</b> .....	<b>55</b>
<b>Figuroversikt</b> .....	<b>58</b>
<b>Vedleggstabeller</b> .....	<b>59</b>

---



# Sammendrag

Denne rapporten presenterer en empirisk studie av omfanget av kontakt og samarbeid i studietiden mellom studenter ved norske universiteter og høyskoler og virksomheter i privat og offentlig sektor, og betydningen av dette for studentene.

Basert på en gjennomgang av eksisterende forskning og dokumentasjon om samarbeid, formulerte vi seks antagelser om mulige gevinster av samarbeid for studentene. Vi skiller mellom gevinster som kan realiseres i studietiden og gevinster som realiseres i overgangen mellom studier og arbeidsliv. Videre antar vi at gevinstene varierer med formen samarbeidet har, hvor vi skiller mellom uforpliktende samarbeid, prosjektsamarbeid og praksis, og mellom fagområder.

Rapporten viser at kontakt med arbeidslivet er svært vanlig for de fleste utdanninger og oppfattes som nyttig av studentene. Kontakt og samarbeid med arbeidslivet har positiv effekt på motivasjon, gjennomføring av studiene og sysselsetting. Effektene er sterkere for master- enn for bachelorstudenter, og sysselsettingseffekten har størst betydning innen fagområder med mindre tradisjon for samarbeid med arbeidslivet.

Rapporten belyser disse problemstillingene gjennom analyser av kvalitative og kvantitative data, hvor det kvantitative datamaterialet er hentet fra en spørreundersøkelse blant 2700 master- og bachelorgradskandidater som avla eksamen ved norske læresteder i 2010/2011.

## Hvor vanlig er samarbeid i studietiden?

Det generelle svaret på dette spørsmålet er at samarbeid i løpet av studietiden foregår på flere måter og er utbredt innen de fleste fagområder, utdanningsnivåer og læresteder. Dataene fra Kandidatundersøkelsen viser at kontakt og samarbeid med arbeidslivet i studietiden er svært utbredt. Totalt har 83 prosent av utvalget hatt en eller flere former for kontakt og samarbeid med arbeidslivet i studietiden. Analysen viser også at samarbeid er vanlig innen alle fagområder, dog noe mindre vanlig i humanistiske utdanninger, men også der har cirka halvparten hatt samarbeid/kontakt med arbeidslivet i studietiden.

I analysen skiller det mellom korte, uforpliktende kontaktformer som er den vanligste formen for kontakt med arbeidslivet (ca. 70 prosent), prosjektsamarbeid (ca. 60 prosent) og praksis (som ca. 30 prosent har deltatt i). Fordelt på fagområder finner vi at *korte, uforpliktende samarbeidsformer* (foredrag/ekskursjoner) og *prosjektsamarbeid* (delta i FoU-prosjekt/skrive oppgave/motta veiledning) er spesielt vanlig innen økonomisk-administrative fag på bachelor og masternivå, bachelor ingeniør, og teknisk-naturvitenskapelig utdanning på masternivå, samt «master annet» (primærnæring og samferdsel etc.).

*Praksis* (både obligatorisk og frivillig) er vanligst innen master helse-sosialfag og master pedagogikk/lærerutdanning, men rundt 30 prosent av kandidatene innen humaniora, samfunnsvitenskap, naturvitenskap/teknologiske fag, juss og idrettsfag (alle på masternivå) oppgir at de har hatt praksisopphold i arbeidslivet i studietiden.

Forskjellene mellom lærestedene er relativt små; over 80 prosent av kandidatene ved de ulike typene av høyere utdanningsinstitusjoner (universitet, vitenskapelig høyskole og høyskole) har hatt minst en form for samarbeid/kontakt med arbeidslivet i løpet av studietiden.

## **Hva slags gevinster opplever studentene?**

### ***Vurderinger av nytte og læringsutbytte***

Alle kandidatene som hadde hatt minst en form for kontakt/samarbeid med arbeidslivet ble bedt om å vurdere nytten av kontakten. Med tanke på læringsutbyttet, spurte vi kandidatene om samarbeidet med arbeidslivet i studietiden hadde gitt dem praktiske ferdigheter og innsyn i relevante arbeidsoppgaver. Undersøkelsen viser at kandidatene vurderer nytten av å samarbeide med arbeidslivet positivt på begge disse dimensjonene. 55 prosent av kandidatene som har samarbeidet med arbeidslivet i studietiden mener at samarbeidet gav dem praktiske ferdigheter og 68 prosent mente at samarbeidet gav dem innsyn i relevante arbeidsoppgaver. En betydelig andel mener derfor at samarbeid med arbeidslivet ikke gir dem innsikter eller ferdigheter om arbeidslivet.

Særlig i de fagområdene hvor man har tradisjoner for praksis, rapporterer kandidatene om positive vurderinger av nytte i tilknytning til læringsutbyttet. Vi ser også at det er høyere utbytte av samarbeid på masternivå enn på bachelornivå. Analysen av utbyttet av ulike typer av kontakt/samarbeid med arbeidslivet viser også – som forventet – at utbyttet varierer med relasjonsintensitet; og særlig gir samarbeidsformen praksis høyt utbytte i form av praktiske ferdigheter, mens prosjektsamarbeid også gir høyt utbytte, i følge kandidatene.

Med tanke på tilfredshet med utdanningen, lærestedet og ulike forhold ved studiet ser det ikke ut til at kontakt med arbeidslivet har noen betydning.

### ***Motivasjon til gjennomføring av studiene***

Antagelsen om at samarbeid med arbeidslivet kan gi studentene økt motivasjon til gjennomføring av studiene er dokumentert i tidligere forskning. Grunnen til at samarbeid kan gi økt motivasjon er at studentene opplever utdanningen som mer relevant og at det gir studentene mer konkrete opplevelser av målet med å bli ferdig med utdanningen. I undersøkelsen spurte vi for det første om samarbeidet/kontakten hadde gitt kandidatene økt motivasjon til å gjennomføre studiene samt at vi også så på kandidatenes tidsbruk på utdanningen – dvs. om kandidatene brukte normert tid eller kortere, eller om de var forsinket.

Nesten 60 prosent av kandidatene oppgir at samarbeidet har gitt økt motivasjon til gjennomføring av studiet i høy eller nokså høy grad. Særlig mastergradskandidater i pedagogikk/lærerutdanning, helse- og sosialfag samt økonomisk-administrative fag oppgir økt motivasjon til studiegjennomføring. Økt motivasjon henger derfor også sammen med type kontakt/samarbeidsform, og hvor særlig praksis og prosjektsamarbeid ser ut til å ha positive gevinster sammenliknet med uformelt og kortvarig samarbeid.

Inntrykket av at samarbeid med arbeidslivet kan ha betydning for studiegjennomføringen, forsterkes når vi undersøker hvor lang tid kandidatene har brukt på studiene. Blant dem som har hatt kontakt med arbeidslivet i studietiden, er det færre som var forsinket utover normert tid enn blant dem som ikke hadde hatt kontakt med arbeidslivet i studietiden.

## ***Betydning for overgang fra studier til jobb***

I rapporten formuleres det en antagelse om at samarbeid med arbeidslivet i studietiden er gunstig for sysselsetting etter avlagt grad, både fordi samarbeid i studietiden kan gi kandidatene kompetanse som oppfattes av arbeidsmarkedet som relevant og fordi man får kontakter i arbeidslivet som benyttes når man skal søke jobb.

Blant de kandidatene som hadde hatt samarbeid med virksomheter i studietiden rapporterer ca. halvparten at dette gav dem nyttige kontakter utenfor lærestedene og ca. 43 prosent mener at samarbeidet har gitt dem jobbmuligheter etter avlagt grad. Det er en jevnere fordeling mellom fagområdene i vurderingen av disse spørsmålene, og det er særlig mastergradskandidater innen naturvitenskap-teknologi, samfunnsvitenskap, juss og idrettsfag hvor flest har en positiv vurdering av nytten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden. Som for de andre vurderingsdimensjonene, varierer vurderinger av nytten med relasjonsintensitet ved samarbeidet, og praksis som samarbeidsform oppleves som mest nyttig også på disse dimensjonene.

Vi har også undersøkt om samarbeid i studietiden har betydning for mastergradskandidatenes sysselsetting etter avlagt grad. Totalt ca. 10 prosent av kandidatene er mistilpasset på arbeidsmarkedet etter den definisjonen vi bruker her (dvs. at de er arbeidsledige eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid). Kandidater som har samarbeidet med arbeidslivet i studietiden, er i noe mindre grad enn andre kandidater mistilpasset i arbeidslivet. Mistilpasning varierer også med type samarbeid. Færre av kandidatene som har deltatt i prosjektsamarbeid eller praksis, er mistilpassede sammenliknet med kandidater som har deltatt i uformelt og kortvarig samarbeid.

I tråd med vår antagelse om at samarbeid har størst effekt på arbeidsmarkedsstatus i fagområder med mindre tradisjoner for samarbeid finner vi også at samarbeid med arbeidslivet har signifikant og tydelig effekt for sysselsettingsstatus for kandidater innen humanistiske fag, samfunnsvitenskapelige fag, og juridiske fag. Vi finner imidlertid også at kandidater innen naturvitenskapelige fag og teknologiske fag har stor nytte av samarbeid i studietiden, og mistilpasningen reduseres markant for kandidatene som har hatt slikt samarbeid.

Innen fagområder med tradisjon for praksis og i utgangspunktet lite mistilpasning på arbeidsmarkedet (lærere, helseprofesjoner etc.) har samarbeid med arbeidslivet i studietiden ingen synlig betydning.

Resultatene av den multivariate analysen viser at effekten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden på sysselsettingsstatus holder seg også når vi trekker inn kontrollvariabler som kandidatens alder, kjønn og arbeidserfaring før eller under studiene. Vi kan ikke utelukke at de studentene som velger å benytte seg mest av mulighetene til prosjektsamarbeid og praksis skiller seg systematisk fra de øvrige studentene på andre måter, for eksempel ved at de er mer initiativrike, utadvendte eller faglig flinkere. Slike egenskaper kan påvirke gjennomføring og tilpasning på arbeidsmarkedet. Både studentenes egne positive vurderinger av nytteverdien og sammenfall med tidligere forskning tilsier imidlertid at samarbeidet har positive gevinster i seg selv, uavhengig av slike systematiske forskjeller.

## ***Utdanningspolitiske implikasjoner***

Samarbeid med arbeidslivet under utdanningen ser ut til å ha flere positive effekter for studentene. Våre resultater basert på en større kandidatundersøkelse, som har begrensninger i forhold til fagområder og perspektiver, gir en viss støtte til universitets- og høyskolepolitikken som de siste årene har hatt ambisjoner om å utvikle og styrke denne typen samarbeid. Det er bred enighet i utdanningspolitikken om at styrket motivasjon, redusert gjennomføringstid og god tilpasning på arbeidsmarkedet er viktige mål, noe som tilsier at politikk og tiltak for å bygge ut samarbeidet fortsatt bør videreutvikles. Men både innhold og struktur på samarbeidet må tilpasses fagene og lærestedenes profil og utviklingstrekk, og må ikke tuftes på enkle, standardiserte løsninger.

Det er først og fremst kontakt- og samarbeidsformer med en viss intensitet eller hyppighet, lengde og forpliktelse mellom partene som har betydning for læringsutbytte, motivasjon, gjennomføring og mulighet for å få relevant arbeid. Implikasjonene av dette kan være at ressurser som går til å støtte samarbeid mellom virksomheter og læresteder (f.eks. gjennom Norgesuniversitetet eller direkte fra læresteder og fra virksomheter) bør rettes inn mot kontaktformer som kjennetegnes ved intensitet, hyppighet og forpliktelse mellom partene. Tallene våre viser nemlig også at mange former for kontakt og samarbeid har ubetydelig gevinst for studentene. Det er derfor grunn til å ha et oppmerksomt blikk på samarbeidets verdi også framover.

# 1 Innledning og bakgrunn for prosjektet

Denne rapporten handler om i hvilken grad studenter ved norske høyere læresteder, og da særlig studenter på mastergradsnivå, har kontakt og samarbeid med private og offentlige virksomheter i løpet av studiene, og hva slags betydning dette har for kandidatene i studietiden og for overgangen mellom utdanning og arbeid. Samarbeid mellom private og offentlige virksomheter og de høyere utdanningsinstitusjonene har lenge vært en uttalt målsetning innen forsknings- og utdanningspolitikken både i Norge og internasjonalt.

I likhet med trendene i en rekke europeiske land (Vabø og Sweetman 2012) har det i løpet av de siste årene skjedd en betydelig utvikling når det gjelder samarbeid mellom universiteter og høyskoler og arbeidsliv. Flere studieprogram gir mulighet til arbeidslivskontakt i løpet av studiet, og det er en stigende etterspørsel etter denne type muligheter også fra studentene.

Bolognaprosessen og Kvalitetsreformen, med innføring av ny studiestruktur og organisering i høyere utdanning i studieprogrammer har vært en viktig strukturell endring, særlig for de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag. Modulisering og organisering i studieprogram åpner for nye muligheter for yrkesretting av utdanningsprogram. Nye studieprogram er gjerne tverrfaglige, og rettet mot bestemte kompetansebehov i arbeidslivet. Enkelte moduler kan organiseres som praksis. Økt vekt på kandidatens læringsutbytte og at bachelor- og masterstudiene skal være adekvat i forhold til kandidatens videre sysselsetting har vært viktige aspekter i disse endringsprosessene. Nye kriterier for kvalitet og akkreditering av høyere utdanning og innføring av kvalifikasjonsrammeverk er også viktige formelle virkemidler for å utvikle relasjonen mellom høyere utdanning og arbeidsliv. Både i Norge og Europa for øvrig har denne anledningen vært brukt til å reorganisere eksisterende program og utvikle nye med særlig henblikk på markedsrelevante kvalifikasjoner (Alesi et al 2005, Kehm et. al 2010).

Selv om kunnskap om samarbeid mellom UH-institusjoner og private og offentlige virksomheter etter hvert har blitt bedre dokumentert, er det fortsatt et mangelfullt kunnskapsgrunnlag, og særlig gjelder dette hvilken rolle studentene har i samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv. Denne rapporten representerer derfor et nytt bidrag for å forstå og utvikle politikk på dette feltet. Studien dokumenterer hvor omfattende kontaktflatene mellom arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene faktisk er, og ikke minst hvor viktige studentene er for å forstå utdanningsinstitusjonenes samfunnsrolle og samfunnets rolle i utdanningene.

Rapporten bygger på resultater fra et delprosjekt i et strategisk forskningsprogram finansiert av Kunnskapsdepartementet, med særlig fokus på bruk av praksis og samarbeid med arbeidslivet i mastergradsutdanninger.

Med praksis menes opplæring som foregår i tilrettelagte læringssituasjoner i arbeidslivet eller likner arbeidssituasjoner man møter i arbeidslivet. Praksisperioder har vært et vanlig innslag i profesjonsutdanningene innen helsefag samt i lærerutdanningen. Praksis er i slike utdanninger en viktig del av kvalifiseringen til utøvelse av bestemte yrkesroller som kandidatene skal inn i når de er ferdig med utdanningen. Men også flere universitetsbaserte profesjonsutdanninger, som juss og teologi, samt økonomisk/administrative og teknisk-naturvitenskapelige utdanninger har for tiden ikke obligatoriske praksisperioder i studiene.

Selv om praksis ikke er en formell del av opplæringsplanen på alle studier, har mange utdanningstilbud på høyskoler og universiteter har opplæringsaktiviteter som foregår i arbeidslivet eller i samarbeid mellom utdanningsinstitusjonen og arbeidslivet. Dette inkluderer både formelle samarbeidsavtaler og en lang rekke uformelle kontaktformer, som bruk av forelesere og veiledere fra bedrifter og offentlige virksomheter, besøk, eksklusjoner og bruk av utstyr i bedrifter, og at studenter skriver oppgaver på oppdrag eller i samarbeid med en bedrift/offentlig virksomhet, samt mentorordninger, frivillig praksisperioder, formidling av relevante sommerjobber, karriereveiledning etc (Brandt m.fl. 2008). Selv om deltagelse i mange av disse aktivitetene ikke kan defineres som å være i praksis, gir de studentene innsikt i relevante arbeidsoppgaver og mulighet for å bruke kunnskapen sin på en liknende måte som de vil gjøre det når de er ferdig utdannet.

En tidligere undersøkelse gjennomført av Rambøll (2007) basert på en spørreundersøkelse blant dekaner/avdelingsledere og instituttledere/studieledere ved norske universiteter og høyskoler viste at de fleste lærestedene hadde formelle målsetninger om å øke samarbeidet med næringsliv/arbeidsliv. Videre oppgav de fleste lederne at mange studenter deltok i ulike samarbeidsaktiviteter med arbeids- og næringsliv – særlig obligatorisk praksis og skrive oppgave i samarbeid med bedrift/offentlig virksomhet. Ifølge undersøkelsen ser det ut til at samarbeid med arbeidslivet var et noe større fokus for høyskolene enn universitetene, og at målsetningen med samarbeidet primært var knyttet til å gjøre utdanningen relevant for arbeidslivet og lette overgangen fra studier til arbeid.

Økt oppmerksomhet på mulig nytte av samarbeid med bedrifter- og offentlige virksomheter i høyere utdanning må ses i lys av en økende politisk forventning om at utdanningsinstitusjonene tydeliggjør sin samfunnsrelevans både i forsknings- og utdanningsaktiviteter, og sammenfaller sammen med en tydeliggjøring av lærestedenes ansvar for å utvikle kandidatenes kompetanse gjennom innføringen av kvalifikasjonsrammeverket i høyere utdanning. Med en økt oppmerksomhet på hva slags kompetanse kandidatene skal oppnå i utdanningen, har det også blitt behov for en mer systematisk dialog med «avtagerne» av akademisk arbeidskraft for å avstemme tilbud og etterspørsel, og for å få avtagernes innspill til utvikling av innhold i utdanningene (St.meld. nr. 44 (2008-2009)). På grunn av økte forventninger uttrykt i offentlig politikk, samt gjennom eierdialogen som departementet har med høyskoler og universiteter, er det god grunn til å tro at universiteter og høyskoler i økende grad legger til rette for samarbeidet med bedrifter og offentlige virksomheter i tilknytning til utdanningstilbudene.

Med dette som bakgrunn belyser rapporten fire problemstillinger:

1. Hvor vanlig er det for studenter å ha kontakt og samarbeid med bedrifter og offentlige virksomheter i studietiden og hvordan foregår i så fall samarbeidet?
2. Hvordan vurderer nyutdannede nytten av dette samarbeidet?
3. Har samarbeid med arbeidslivet noen betydning for hvorvidt studentene gjennomfører studiet på normert tid?
4. Har samarbeidet betydning for kandidatenes overgang fra utdanning til arbeid?

Rapporten gir ny kunnskap om emnet fordi prosjektet har samlet inn informasjon fra et kull av nyutdannede – noe som gir en langt bedre oversiktsbilde over omfang og typer av samarbeidsaktivitet i tilknytning til utdanningene enn det ledere ved universiteter og høyskoler kan gi.

Rapporten gir innsikt i kontaktformer og samarbeid med virksomheter som studenter deltar i, og gir primært innblikk i studentenes erfaringer og vurderinger av nytten av slike kontaktformer. Vi har blant

annet bedt om studentenes vurderinger av gevinstene ved å samarbeide i løpet av studietiden, og vi sammenlikner ulike grupper av studenter (de som samarbeider/ikke samarbeider/ulike samarbeidsmåter) på ulike resultatvariable for å undersøke betydningen – og muligens avlese effekter – av samarbeid med bedrifter/offentlige virksomheter i studietiden.

Data som analysene bygger på, er hovedsakelig hentet fra Kandidatundersøkelsen 2011 (Arnesen, Wiers-Jenssen og Støren 2012). Undersøkelsen omfattet mastergradskandidater fra alle fagfelt uteksaminert ved norske læresteder våren 2011. I tillegg deltok bachelorgradkandidater i økonomisk-administrative fag og ingeniørfag i undersøkelsen. Undersøkelsen er gjennomført ca. seks måneder etter at avsluttende grad og kan derfor brukes både for å vurdere en eventuell betydning av samarbeid på gjennomføring av utdanningen og på overgangen fra utdanning til arbeidsliv.

Som et forberedende arbeid til den kvantitative analysen ble det gjennomført en mindre, eksplorerende undersøkelse innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag. Formålet var å undersøke hva slags former samarbeid med arbeidslivet tar i akademiske rettede fagområder som tradisjonelt ikke har praksis. Grunnen til at vi valgte disse fagene var rett og slett at vi i begrenset grad hadde kunnskap om hvordan samarbeid med arbeidslivet foregår i slike fagområder. Vi intervjuet ti mastergradsstudenter, tre veiledere og en administrativt ansatt ved NTNU og UiO, og studien er ikke representativ for fagene som sådan. I denne rapporten formidler vi ikke resultater fra den kvalitative undersøkelsen på detaljert nivå, men inntrykkene dannet utgangspunkt for utvikling av spørreskjema, samt at enkelte resultater presenteres i konklusjonen.

Så vidt vi er kjent med er dette den første undersøkelsen også internasjonalt som rapporterer data om samarbeidsaktivitet mellom bedrifter/offentlige virksomheter og høyere utdanningsinstitusjoner fra et (tilnærmet) helt kandidatkull av mastere/høyere grads kandidater. Materialet gir et godt datagrunnlag for å vurdere virkninger i tillegg til at det gir et godt innblikk i hvor brede kontaktflatene faktisk er mellom bedrifter/offentlige virksomheter og høyere utdanningsinstitusjoner. Datagrunnlaget gir derfor et nytt grunnlag for å drøfte kunnskapsoverføring, og gir ikke minst en mulighet for å belyse studentenes rolle i realiseringen av det såkalte «kunnskapstriangelet» (Heinz 2012).

Før vi presenterer resultater fra spørreundersøkelsen, vil vi først kort gi en oversikt over tidligere forskning – både norsk og internasjonal – som har sett på studenters kontakt og samarbeid med bedrifter/offentlige virksomheter i studietiden. Basert på tidligere forskningen vil vi formulere noen forventninger om effekter av samarbeidet, som vi etterpå undersøker empirisk.

## 2 Kunnskapsgrunnlag og metode

### 2.1 Omfang og typer av samarbeid

Som med mange andre former for samarbeid på tvers av organisasjoner og sektorer er det i utgangspunktet ikke en enkel sak å få et godt bilde av hvor omfattende samarbeid er eller hva slags former det tar. Hovedgrunnen til dette er at samarbeid ofte er knyttet til enkeltpersoner eller mindre grupper og at det foregår uformelt. Når det forekommer formelle (dvs. avtalefestede) relasjoner mellom høyere utdanningsinstitusjoner og bedrifter/offentlige virksomheter, bygger disse nesten alltid på et bredt fundament av personlige kontakter og tidligere samarbeidsrelasjoner mellom partene som i all hovedsak er personbaserte og uformelle. Siden det aller meste av samarbeid mellom bedrifter og høyere utdanningsinstitusjoner er basert på personlige kontakter og uformaliserte relasjoner, bør data om omfang og typer av samarbeidsaktiviteter innhentes fra de personene som er ansvarlig for gjennomføringen av samarbeidet – primært fagpersoner og studenter. Ledelsen ved institusjonene har i mange tilfeller bare overfladisk kunnskap om dette.

Internasjonalt har det etter hvert kommet en betydelig dokumentasjon om de mangeartede og komplekse kontaktflatene mellom private og offentlige virksomheter og høyere utdanningsinstitusjonene.<sup>1</sup> Samarbeid og kontakt foregår i tilknytning til nær sagt alle typer av aktiviteter som foregår i høyere utdanningsinstitusjoner, og innen alle fagområder (Abreu et al 2009, Schartinger et al 2002, Kitson et al 2009, Ramos-Vielba & Fernandez-Esquinas 2012). Det disse forfatterne dokumenterer er at en forestilling om universitetene som isolerte elfenbenstårn er misvisende. Men mange former for kontakt og samarbeid fanges ikke opp i offisiell statistikk om samarbeid, som ofte handler om eksternt finansierte aktiviteter.

Kontaktformene og innholdet i samarbeidet varierer for øvrig betydelig mellom næringer og mellom fagområder (Abreu et al. 2011, Bekkers & Bodas-Freitas 2008, D'Este & Patel 2007, Meyer-Krahmer & Schmoch 1998, Rappert et al. 1999, Laursen & Salter 2004). Nyere studier påpeker også variasjon mellom ulike typer høyere utdanningsinstitusjoner. Alle kan være like viktige for næringslivet, men samspillformene varierer mye. Hovedtrekkene er at store bredde- og eliteuniversiteter har synlig forskningssamarbeid med store FoU-intensive bedrifter, mens mer lokalt forankrede universiteter/høyskoler har større betydning for kompetanseutvikling i små- og mellomstore bedrifter (Bishop et al. 2011, Abreu et al. 2009).

Forskningssamarbeid – som ofte også involverer studenter - foregår primært i naturvitenskapelige og teknologiske fag, innen landbruks- og veterinærfag og medisinske fagområder – selv om det også foregår i andre fagområder.

---

<sup>1</sup> For en gjennomgang av denne forskningslitteraturen henviser vi til rapporten «Produktiv samspill» (NIFU rapport 24/2012)



Rådgivning, formidling og til dels oppdragsforskning foregår i de aller fleste fagmiljøer og mange bedrifter vurderer slike samarbeids- og kontaktformer høyest når de vurderer viktigheten av ulike kontaktflater med universitetene (Schartinger et al 2002, Perkman et al 2011, Abreu et al 2009).

Samarbeid og etter- og videreutdanning er også en vanlig kontaktflate mellom virksomheter og høyere utdanningsinstitusjoner - og kanskje spesielt innen tekniske fag, helsefag og lærerutdanning (Brandt, Thune & Ure 2008). I tillegg har det blitt vanlig med mer formelle samarbeidsrelasjoner i tilknytning til dimensjonering, planlegging og gjennomføring av grunnutdanninger, som vi skal se nærmere på under.

I en bred studie av universitets samarbeid med eksterne aktører fra Storbritannia av Abreu med flere (2009) skiller det mellom tre samhandlingsmoduser: «people-based», «problem-solving based» og «community based». «People based» samhandling handler nettopp om utveksling av kunnskap i mer uformelle kanaler og samarbeid i tilknytning til utdanning og kompetanseheving. Dette er vanlig i alle fagområder, men er særlig viktig innen helsefag, samfunnsvitenskap og teknologifag. «Problem-basert samarbeid» er alle former for samarbeid som handler om utvikling av ny kunnskap og anvendelse av kunnskap for å løse spesifikke problemer i virksomheter (forskning, konsulentvirksomhet, rådgiving etc). også i denne gruppen er uformelle kanaler viktigst, og denne samarbeidsmåten er mest utbredt innen naturvitenskapelige og teknologiske fag. «Community-based» samarbeidsformer handler primært om deltagelse og formidling til bredere interessenter, som åpne forelesninger, utstillinger og arrangementer samt samhandling med lokale skoler, helseinstitusjoner etc. Slike måter å samarbeide med eksterne aktører er vanligst innen naturvitenskap og humanistiske fag, i følge Abreu og kollegaers rapport fra England.

Rapporten «Effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv – en forstudie» (Brandt med flere 2008) handler om samarbeid mellom private og offentlige virksomheter og høyere utdanningsinstitusjoner i tilknytning til *utdanningsoppgavene* lærestedene har. Rapporten skisserer fire ulike typer av utdanningsrettet samarbeid og rapporten ser primært på samarbeid i tilknytning til grunnutdanning – ikke etter- og videreutdanning:

- Samarbeid om det faglige innholdet i utdanningene: systematisk og mer ad hoc dialog mellom parter som representerer arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene i tilknytning til utvikling av nye studietilbud eller kvalitetssikring av eksisterende studietilbud. Dette er i de senere årene institusjonalisert gjennom råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) og avtagerpaneler.
- Samarbeid om gjennomføring av utdanningene. Den mest omfattende formen for samarbeid finner vi i enkelte av profesjonsutdanningene (særlig helseprofesjonene og lærerutdanningen), der obligatoriske praksisperioder i arbeidslivet inngår som en integrert del av utdanningen. Frivillige praksisperioder er en mindre formell samarbeidsform, og heller ikke like utbredt (Rambøll 2007). Andre eksempler på samarbeid i gjennomføringen av utdanningen er bruk av forelesere eller veiledere fra virksomheter (både formelt som i Professor II-ordninger og på timebasis) eller hospiteringsordninger for undervisningspersonell som tilbringer perioder i eksterne virksomheter – noe som nok heller ikke er svært vanlig.
- Arbeidslivet kan også benyttes som læringsarena uten at personell i virksomhetene er sterkt involvert i samarbeidet, for eksempel ved at det stilles lokaler eller utstyr til disposisjon for utdanningsinstitusjonene. Videre kan samarbeidet være knyttet til bruk av praksisbasert undervisningsmaterieell eller arbeidsoppgaver, som når det benyttes case-materiale fra arbeidslivet i undervisningen, eller ved at studentene skriver oppgaver på oppdrag for eller i samarbeid med en virksomhet. Sistnevnte er særlig vanlig innen naturvitenskapelige og teknologiske fag og innen økonomisk-administrative fagområder (Rambøll 2007).
- Samarbeid om overgangen fra utdanning til arbeidsliv: Slikt samarbeid kan eksempelvis ta form av karrieredager, bedriftsbesøk, karriereveiledning, mentor- og hospiteringsordninger, og formidling av utdanningsrelevante sommerjobber m.v., og er vanlig ved alle læresteder.

- Strategiske samarbeid og partnerskapsavtaler skiller seg fra andre samarbeidsformer ved at de er avtalefestede og at de ofte inneholder flere innholdskomponenter (forskning, utdanning, formidling etc). De innebærer ofte også en ressursutveksling eller gavestipender og en forventning langsiktige gevinster for alle/begge parter. Slike avtaler kan inngå som ledd i en regional satsing eller partnerskapsavtaler mellom enkeltbedrifter eller konsortier av bedrifter og universiteter/høgskoler.

I Thune og Pedersens (2009) rapport om utdanningsrettet samarbeid mellom ingeniøruddanningene ved fire norske UH-institusjoner og norske energibedrifter, kommer det også fram at samarbeidet ofte er motivert ut fra et ønske om kapasitets- og kompetanseheving i høgskolemiljøet. Bedrifter bidrar med ressurser for å gjøre det mulig å rekruttere gode fagfolk til høgskolene og for å bidra til at det utvikles gode studietilbud underbygget av solid faglig aktivitet. I fagområdene som der ble undersøkt ser det ut til at både bedriftene og høgskolene ser det som et felles anliggende å utvikle gode og relevante utdanningstilbud, og kontakten er tett og variert.

Rambølls rapport fra 2007 gir også et estimat over omfanget av utdanningsrettet samarbeid og forskjeller mellom fagområder. Samarbeid om utvikling av faglig innhold i utdanningene gjennom dialog med arbeidsgivere var på dette tidspunktet vanligst i høgskolesektoren. Ca. 40 prosent av ledere i høgskolesektoren oppgir at de innhenter innspill og samarbeider med arbeidsgivere om utvikling/kvalitetssikring av utdanningstilbud, mot ca. 20-25 prosent av ledere på universitetene. På grunn av innføringen av RSA og avtagerpaneler er det å forvente at dette nivået har økt siden 2007.

Samarbeid om gjennomføring av utdanningene: Her skiller Rambølls rapport mellom praksis, prosjektoppgaver, mentorordninger, bruk av forelesere/utstyr fra bedrift i undervisningen. Alle disse aktivitetene er utbredt, men det ser ut til å være to hovedmodeller for samarbeid om gjennomføring av utdanningen: 1) Fag med tradisjoner for integrerte praksisperioder, hvor praksis, praksisveiledning og mentorordninger er vanlig. Ca. 50 prosent av informantene oppgir at dette tilbys, og da særlig innen helsefag og pedagogiske utdanninger. 2) Fag med tradisjoner for prosjektsamarbeid, veiledning og bruk av casemateriale og forelesere/veiledere fra bedrift/offentlig virksomhet. Ca. halvparten av alle informantene i undersøkelsen oppgav at dette er utbredt, og det er særlig vanlig innen tekniske og naturvitenskapelige fag og økonomiske/administrative fagområder.

Bruk av eksterne forelesere fra arbeids- og næringsliv ser for øvrig ut til å være vanlig i de fleste fagområder. Undersøkelsen til Rambøll viser også at de fleste institusjoner og fagmiljøer samarbeider med virksomheter om gjennomføring av utdanning, men lederne som har oppgitt informasjonen mener at omfanget av studenter som deltar i slike aktiviteter er forholdsvis lavt. I neste kapittel vil vi gi mer presise data om dette.

Rapporten går ikke i detalj inn på samarbeidsaktiviteter rettet mot overgangen mellom studier og arbeidsliv, men finner at bedriftspresentasjoner, formidling av relevante sommerjobber, besøk/eksklusjoner til aktuelle arbeidsgivere er utbredt – noe mer i høgskolene enn ved universitetene.

## **2.2 Hva slags gevinster har samarbeid med arbeidslivet i studietiden?**

I Brandt m.fl. (2008) ble mulige effekter diskutert i lys av hvordan samarbeidet kunne tenkes å påvirke de ulike aktørene – dvs. hva slags gevinster kan samarbeidet tenkes å realisere for bedriftene/de offentlige virksomhetene, for utdanningsinstitusjonene og fagmiljøene, og for studentene. I dette ser vi på forventede gevinster av å samarbeide for studentene.

Det har vært forsket lite på effekter av samarbeid med arbeidslivet i studietiden, men det finnes en betydelig litteratur om betydningen av praksis og praksislæring. Det finnes også noe forskning på betydningen av kontakt og samarbeid med bedrifter/virksomheter for overgangen til arbeidsmarkedet

som ser på andre kontaktformer enn praksis. En del av denne forskningen har sett på spesielle utdanninger, studentgrupper eller gradsnivåer.

Det meste av forskningen som har forsøkt å dokumentere virkninger av samarbeid og kontakt er basert på relativt små utvalg av studenter. Derimot finnes det også en betydelig litteratur om faktorer som påvirker overgang fra studier til arbeidsliv, hvor blant annet etablerte nettverk og kontakter trekkes fram som viktige faktorer.

Det er ikke hensikten med dette notatet å beskrive denne forskningen i vid forstand. Snarere skal vi kort presentere noen enkeltbidrag som har forsøkt å identifisere gevinster og virkninger, og basert på dette formulerer vi et sett med antagelser som vi senere utforsker empirisk. Vår studie er så vidt vi er kjent unik med sin brede empiriske tilnærming, som muliggjør en form for testing av antagelsene om betydningen av kontakt og samarbeid med arbeidslivet i et helt studentkull på tvers av fag og læresteder.

Vi kan skille mellom gevinster av samarbeid som kan tenkes realisert i studieperioden og gevinster som først realiseres i overgangen til arbeidslivet. Empiriske studier av effekter av samarbeid for studenter bør belyse begge elementene. Forskningen på utdanningsrelatert samarbeid har så langt i hovedsak vært rettet mot arbeidsmarkedseffekter, og i mindre grad mot utdanningseffekter, selv om det har kommet noen nye og interessante studier de siste årene.

### **2.2.1 Utdanningsgevinster av samarbeid**

For studentene i høyere utdanning kan samarbeid med arbeidslivet i studietiden tenkes å gi tilgang til kunnskaper og kompetanse som utdanningsinstitusjonene ikke har mulighet til å gi. Ved å ha kontakt med arbeidslivet underveis i utdanningsløpet kan studentene blant annet tilegne seg praktiske ferdigheter, prosesskunnskaper og spesialisert kompetanse som også kan være nyttig i studiesituasjonen. Billett (2009) framhever for eksempel at samarbeid med arbeidsgivere i studietiden – og da hovedsakelig i form av praksisopphold – gir studenter mulighet til å prøve ut og teste ulike arbeidssituasjoner/yrker og hvordan kunnskapen de tilegner seg kan benyttes i ulike arbeidssituasjoner. Billett (2009, 2011) framhever at læring i arbeidslivet gir erfaringer som er autentiske når det kommer til utøvelse av et yrke i reelle og spesifikke arbeidssituasjoner. Slike erfaringer gir studentene tilgang til komplementær kompetanse i form av «anvendesspesifikk» (domain-specific) kunnskap av både konseptuell, prosessuell og verdimessig karakter. Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden kan gi økt læringsutbytte gjennom å gi komplementær kompetanse og mulighet for å teste ut og bruke kunnskap studentene tilegner seg i studietiden i praktiske situasjoner. Sannerud (2009) framhever at læring på arbeidsplassen (eller med virkelighetsnære arbeidsoppgaver) også gir mulighet for uformelle tilbakemeldinger til studentene om deres kompetanse som også kan virke læringsfremmende.

For den enkelte student kan samarbeid mellom lærestedet og arbeidslivet også bidra til at utdanningen oppleves som relevant gjennom å synliggjøre hvordan kunnskap man tilegner seg i utdanningen kan benyttes og hvorfor det er nødvendig å tilegne seg teoretisk kunnskap. Synliggjøring og konkretisering av kunnskapens relevans kan derfor tenkes å bidra til økt studiemotivasjon og retning ved at målet blir tydeligere for studentene. Eksempelvis viste en undersøkelse av studenter ved private høyskoler at forventninger om at lærestedet hadde et nært samarbeid med næringslivet var en viktig del av disse studentenes studiemotivasjon (Brandt 2003). En studie gjennomført av Person og Rosenbaum (2006) indikerer at kontakt med arbeidsgivere i løpet av studietiden øker studenters motivasjon og øker sannsynligheten for gjennomføring av utdanningsprogram på normert tid, spesielt for svakere studentgrupper.

For høyeregradsstudenter som samarbeider med arbeids- og næringslivet i løpet av studietiden, f.eks. i tilknytning til gjennomføringen av en master- eller doktorgradsoppgave, foreligger det forskningsresultater som tyder på at det ikke er vesentlige forskjeller i studieprogresjon og studieresultater mellom studenter som samarbeider med næringslivet og studenter som ikke har slik

kontakt (se oppsummering i Thune 2007). Enkelte studier indikerer imidlertid at studenter som samarbeider med arbeids- og næringslivet er mer tilfredse med studiene enn studenter som ikke har slik kontakt (Harman 2002), og at samarbeid og kontakt med næringslivet virker positivt for rekruttering til studietilbud. Dette bekreftes også i intervjuer med professorer i realfag som indikerer at programmer og studiespesialiseringer hvor de faglig ansvarlige har tette nettverk mot nærings- og arbeidslivet i mindre grad enn andre har opplevd svikt i rekrutteringen til studiene (Thune 2006).

Basert på de kildene som har forsøkt å dokumentere studiegevinster av samarbeid med arbeidslivet i studietiden formulerer vi et sett med antagelser:

- Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene høyere læringsutbytte gjennom komplementær kompetanse
- Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene økt motivasjon for gjennomføring

### **2.2.2 Arbeidsmarkedsgevinster av samarbeid**

Når det gjelder arbeidsmarkedsgevinster har undersøkelser av overgangen fra utdanning til arbeidsliv sett på hva slags forhold som gir variasjon med tanke på studenters suksess på arbeidsmarkedet – og overgangen mellom utdanning og den første jobben etter avlagt grad. Flere studier påpeker at kontakt med arbeidslivet i løpet av studietiden gjennom f.eks. praksisopphold har positive effekter på studentenes muligheter for å få relevant jobb samt at studenter som har slike erfaringer har bedre lønnsbetingelser enn studenter som ikke har samarbeidet i løpet av studietiden (Mouw 2003, Rosenbaum et al 1990).

Det finnes flere teorier og tilnærminger kan belyse dette, og både markeds- og nettverksteorier er relevante i denne sammenhengen (Rosenbaum et al 1990). Markedsteorier tar utgangspunkt i kvaliteten og relevansen i kompetansen (humankapitalen) som kandidatene kan tilby arbeidslivet som en forklaring på overgang fra studier til arbeid. Arbeidsgiverne oppgir at studenter som har spesifikke kunnskaper om bedriften og næringen framstår som mer attraktive som potensielle arbeidstakere enn studenter som ikke har denne kompetansen (Brandt 2003, Lam 2001). Studenter som har samarbeidet med virksomheter i studietiden foretrekkes fordi de har mer relevant kunnskap enn andre studenter, eller anvendes-spesifikk kunnskap i tillegg til kunnskap opparbeidet i utdanningen (Billett 2009, 2011). Samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv kan tenkes å gi studentene bedre kunnskap om potensielle arbeidsplasser og yrker, som gir studentene bedre informasjon når de skal søke jobber, som gjør dem til mer vellykkede jobbsøkere (Billett 2009).

For det tredje gir samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden et nettverk til aktuelle arbeidsgivere. Nettverksbaserte studier av jobbsøking og overgangen fra studier til arbeidslivet har vist at kontakter – og da særlig kontakter i form av svake bånd (ikke familiære eller nære kontakter) er viktige for formidling av informasjon om jobbmuligheter (Granovetter 1995). Hvis denne antagelsen stemmer er det slik at jo flere kontaktflater studenter har når de er ferdige med studiene dess større sannsynlighet er det at de får informasjon om jobbmuligheter. Fra bedriftens synspunkt gir også kontakt med studenter en gratis og risikofri anledning til å bli kjent med potensielle arbeidstakere og mulighet for å prøve dem ut i jobblignende situasjoner (Thune m.fl. 2012). Dvs. at kontakt med arbeidsgivere i studietiden både gir studentene tilgang til informasjon om jobber og til å bli vurdert som potensielle arbeidstakere, som igjen øker sannsynligheten for å komme raskt i en relevant jobb.

Basert på forskningen om overgang fra studier til arbeid, formulerer vi følgende antagelse:

- Samarbeid med arbeidslivet i studietiden letter overgangen fra studier til arbeidsliv, dvs. at studenter som har samarbeidet med arbeidslivet i løpet av studietiden i høyere grad enn andre studenter er sysselsatt og oppgir å ha relevant arbeid kort tid etter avsluttet grad.

### **2.2.3 Gir alle former for kontakt og samarbeid med arbeidslivet effekt?**

Som diskutert innledningsvis i dette kapitlet foregår samarbeidet mellom virksomheter og utdanningsinstitusjoner på mange ulike vis. Siden samarbeidet varierer betydelig med tanke på varighet og grad av forpliktelse, det vi kan definere som relasjonsintensitet, er det grunn til å tro at gevinstene varierer med type samarbeid. Samarbeidsformer som innebærer kontakt over tid og hvor virksomheten har forpliktet seg til å tilrettelegge for opplærings situasjoner for studentene har sannsynligvis større effekt enn korte og uforpliktende kontaktformer (Billett 2009, Rambøll 2007). I forhold til samarbeidsformene diskutert over vil det å skrive oppgave i samarbeid eller på oppdrag av en virksomhet ha større forventet effekt enn kortvarige praksis-opphold og ikke minst forelesninger av eksterne, bruk av utstyr, bedriftscase etc. Vi antar derfor at;

- Effektene av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden varierer med relasjonsintensitet (lengde og innsats på samarbeidet).

Det er også enkelte resultater i tidligere forskning (Rambøll 2007, Billett 2009) som tyder på at fagområder som har en lang tradisjon for samarbeid, rapporterer om bedre resultater av samarbeid enn fagområder hvor samarbeid er et relativt nytt fenomen. Grunnen til dette kan være at det tar tid å utvikle gode samarbeidsrelasjoner og innhold i samarbeidet, slik at kontakten (praksisopphold, veiledning el.) studentene opplever blir bedre over tid. Dette kan kanskje primært ha betydning for utdanningseffektene av samarbeid med arbeidslivet i studietiden, ettersom kvaliteten på samarbeidet primært påvirker opplevelsen og læring. Når det gjelder arbeidsmarkedseffekter kan man kanskje forvente motsatt sammenheng, at utbyttet av å ha samarbeidet med arbeidslivet er større i fagområder uten lange tradisjoner for samarbeid, fordi man da får unik kompetanse og kontakter som andre kandidater ikke har og dermed har et bedre utgangspunkt for å søke jobb. Vi summerer dette som de to følgende antagelsene:

- Utdanningseffektene av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden er størst i fagområder med lang tradisjon for samarbeid fag.
- Arbeidsmarkedseffektene av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden er størst i fagområder med mindre tradisjon for samarbeid.

I de neste kapitlene presenterer vi datagrunnlaget og resultatene av analysene i lys av disse antagelsene. Det er enkelte begrensninger i materialet, som gjør at vi ikke kan teste alle antagelsene like godt, og vi diskuterer også behov for videre forskning.

## **2.3 Datagrunnlag og metode**

For å undersøke forskningsspørsmålene og utforske antagelsene empirisk har vi benyttet oss av data fra Kandidatundersøkelsen 2011. NIFU har utført kandidatundersøkelser i ca. 40 år. De fleste av kandidatundersøkelsene kartlegger arbeidsmarkedssituasjonen et halvt år etter eksamen for nyutdannede kandidater («halvtårsundersøkelser»). I de senere årene har kandidatundersøkelsene også omfattet en rekke spørsmål om studietiden. Kandidatundersøkelsen i 2011 var en «halvtårsundersøkelse». I 2011-undersøkelsen ble det tatt inn spørsmål om studenters kontakt med arbeidslivet i løpet av studietiden, og vurderinger av nytten av kontakt med arbeidslivet for studiegjennomføring og overgang fra studier til arbeidsmarked.

Kandidatundersøkelsen 2011 omfatter de fleste grupper med høyere grads kandidater som ble uteksaminert i løpet av vårsemesteret 2011.<sup>2</sup> I tillegg inngår to grupper med lavere grad; bachelorkandidater i ingeniørfag og i økonomisk-administrative fag.

---

<sup>2</sup> Kandidater med medisinstudium, kandidater fra Handelshøyskolen BI og kandidater som har flyttet ut av Norge, er ikke med i undersøkelsen.

Dessverre er ikke kandidater fra Handelshøyskolen BI med i undersøkelsen, siden denne institusjonen ikke ønsker å delta i NIFUs undersøkelser.<sup>3</sup> Personer med økonomisk-administrativ utdanning (på master- eller bachelornivå) som denne rapporten omhandler, inkluderer altså ikke personer uteksaminert fra BI.

### 2.3.1 *Datainnsamling og metode*

Opplysninger om uteksaminerte kandidater er innhentet fra de enkelte lærestedene. Kandidatene fikk tilsendt et brev og spørreskjema per post. De kunne velge mellom å besvare undersøkelsen elektronisk eller på papir. Spørsmålene refererer til en bestemt referanseuke, 14. – 20. november 2011. Det ble sendt ut tre påminninger (per post), og datainnsamlingsperioden varte fra 28. november 2011 til 28. april 2012.

I alt 2827 kandidater besvarte undersøkelsen, 63 prosent av disse svarte via webskjema og 37 prosent på papirsjema.

**Tabell 2.1 Utvalg og svarprosent.**

Antall utsendte invitasjoner	Ekskludert <sup>4</sup>	Nettoutvalg	Ant. Svar	Svarprosent
6030	335	5695	2827	49,6

Total svarprosent er 49,6 prosent. Oppslutningen er bedre blant masterkandidater enn bachelorkandidater. Av de med høyere grad (mastere) svarte 54 prosent, av bachelorkandidater i ingeniørfag svarte 39 prosent og av bachelorkandidater fra økonomisk-administrative svarte bare 35 prosent. Vi antar at grunnen til den spesielt lave svarprosenten i disse gruppene kommer av at svært mange av dem holder på med videreutdanning, og at de er mindre interessert i å svare fordi de opplever en undersøkelse som fokuserer på overgangen fra utdanning til arbeid, som mindre relevant. Svarprosenten for mastergradskandidater i Kandidatundersøkelsen 2011 er om lag den samme som for 2009-undersøkelsen<sup>5</sup>, men klart lavere enn den var for noen år siden. I 2001 var svarprosenten 71 blant høyere grads kandidater. Avtakende oppslutning er ikke noe som er spesielt for Kandidatundersøkelsen, det er generelt synkende oppslutning om spørreskjemaundersøkelser. Kandidatundersøkelsen har fremdeles god oppslutning sammenlignet med tilsvarende undersøkelser som gjennomføres i andre land.

For mer informasjon om hvordan Kandidatundersøkelsen gjennomføres, utviklingen i svarprosent mv., se Wiers-Jenssen, Arnesen og Støren (2012) og for mer informasjon om resultater fra Kandidatundersøkelsen 2011, se Arnesen, Støren og Wiers-Jenssen (2012).

### 2.3.2 *Utvalg og veiing*

Siden kandidattallet etter hvert er blitt ganske høyt, og NIFU av økonomiske og praktiske grunner må begrense hvor mange vi inviterer til å delta i undersøkelsen, har vi trukket et utvalg av kandidater. Det gjelder fagområder som utdanner et relativt høyt antall kandidater. For de fleste faggrupper er det imidlertid sendt ut skjema til samtlige kandidater. For høyere grads kandidater (mastere) er det trukket utvalg av personer uteksaminert i humanistiske fag, pedagogiske fag, statsvitenskapelige fag, psykologi, økonomisk-administrative fag, biologiske fag, fysiske og kjemiske fag, faggruppene elektro,

<sup>3</sup> BI får invitasjon til å være med i hver eneste undersøkelse, men er det eneste av lærestedene NIFU har henvendt seg til, som ikke ønsker å delta. Dette har liten betydning for NIFU tidsseriedata, men det er synd for årets undersøkelse.<sup>4</sup> Vi har her ekskludert personer som har utvandret og personer som har meldt fra at de ikke har tatt den utdanningen de var registrert med (88 personer) og personer der vi har fått sendinger uåpnet i retur fra postverket (247 personer). Den siste gruppen er personer som ikke har mottatt våre henvendelser, og dermed ikke har hatt anledning til å svare.

<sup>4</sup> Vi har her ekskludert personer som har utvandret og personer som har meldt fra at de ikke har tatt den utdanningen de var registrert med (88 personer) og personer der vi har fått sendinger uåpnet i retur fra postverket (247 personer). Den siste gruppen er personer som ikke har mottatt våre henvendelser, og dermed ikke har hatt anledning til å svare.

<sup>5</sup> 2009-undersøkelsen hadde en svarprosent på 53 blant mastergradskandidater.

mekanikk og maskin, bygg- og anleggsgfag og helse-, sosial- og idrettsfag. Det er tatt utvalg også av bachelor i økonomisk-administrative fag og av bachelor i ingeniørfag. Det siste gjelder mannlige kandidater i faggruppene elektro, mekanikk og maskin og bygg og anlegg.

På bakgrunn av utvalgsprosedyren er det utarbeidet vektor, for at resultatene i størst mulig grad skal tilsvare populasjonen som utvalget er trukket fra. *Alle resultater som presenteres i denne rapporten, er veide resultater.* Alle tall for *antall observasjoner* (N) refererer imidlertid til *uveide tall* (N er altså ikke «vektet opp»).

Tabell 2.2 viser hvordan hele utvalget fordeler seg på utdanningsgrupper.

**Tabell 2.2 Antall kandidater i datamaterialet fordelt på utdanningsgruppe.**

Bachelor øk. adm.	146
Bachelor ingeniør	449
Master humaniora	353
Master pedagogikk-/lektor/lærerutdanning	214
Master samfunnsfag	375
Master juss	95
Master øk. adm.	239
Master nat. vit./tekn.	553
Master helse- og sosialfag	302
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	49
Master idrettsfag	52
Totalt	2 827

### **2.3.3 Bruk av tabellene**

I noen detaljerte analyser er tallgrunnlaget lite, og resultatene er dermed forbundet med større usikkerhet. Der tallgrunnlaget (prosentueringsgrunnlaget) er under 15, har vi ikke presentert resultatet. Dette er markert med et kolon (:). Der tallgrunnlaget er 15 – 19, har vi satt resultatet i parentes.

## 3 Omfanget av kontakt med arbeidslivet i studietiden

I dette kapitlet vil vi foreta en detaljert kartlegging av studentenes kontakt med arbeidslivet i løpet av studietiden. Som det fremgår i kapittel to kan dette samarbeidet skje i mange ulike former. I kandidatundersøkelsen er det i størst mulig grad forsøkt å fange opp alle typer samarbeid, fra omfattende typer samarbeid som å skrive oppgave på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet, eller å delta i et forskningsprosjekt i samarbeid med bedrift/offentlig virksomhet, til kortvarige uforpliktende typer kontakt som seminar/forelesning fra ekstern foreleser fra bedrift/offentlig virksomhet.

Selv om alle slike samarbeidsformer kan tenkes å ha betydning for studiegjennomføring og også overgangen til arbeidslivet, er vi samtidig selvfølgelig mest opptatt av samarbeidsformene som har en viss varighet og grad av forpliktelse (relasjonsintensitet), og som vi forventer vil ha større betydning for gevinsten av slikt samarbeid, enn de mer sporadiske kontaktene. Særlig har vi et fokus på at mange akademiske mastergradsutdanninger i dag har praksis som en del av utdanningen, noe som tradisjonelt hovedsakelig har vært vanlig for profesjonsutdanninger innen helsefag og lærerutdanning, mens flere lange profesjonsutdanninger som juss og teologi ikke i dag har praksisperioder.

For å kunne gi en oversiktlig fremstilling av resultatene har vi delt de ulike formene for samarbeid inn i tre hovedtyper, etter forventet varighet grad av forpliktelse (relasjonsintensitet); «kort, uforpliktende kontakt», «prosjektsamarbeid» og «praksis». I samsvar med drøftingene i avsnitt 2.2.3 forventer vi at prosjektsamarbeid kanskje er det mest omfattende samarbeidet, og «kort, uforpliktende» det minst omfattende samarbeidet.

Hovedfokuset i rapporten er på mastergradsutdanningsnivået. På bachelorgradsnivået har vi bare med økonomer og ingeniører, slik at tallene ikke er representativt for dette nivået generelt. På mastergradsnivået har vi derimot med de fleste fagområder. Vi vil kartlegge forskjeller mellom utdanninger og typer av læresteder med hensyn til hvor vanlig dette er. Vi ser også på om det er en kjønnsforskjell.

### 3.1 Omfanget av kontakt fordelt på grad

I tabell 3.1 har vi først sett på omfanget av ulike typer kontakt med arbeidslivet, for hele utvalget, fordelt på grad. Totalt hadde 84 prosent av hele utvalget oppgitt at de hadde deltatt i minst en av de formene for kontakt med arbeidslivet som det er spurt om, og for masterne var andelen 80 prosent

Den mest vanlige typen kontakt med arbeidslivet som mastergradskandidatene hadde deltatt i var det vi har betegnet som «kort, uforpliktende», 67 prosent av kandidatene hadde deltatt i denne type



samarbeid. Dette omfattet «deltok på seminarer/forelesninger med foredragsholder fra en bedrift/offentlig virksomhet», som 63 prosent av masterne hadde deltatt i, og «deltok på ekskursjoner/bedriftsbesøk organisert av en bedrift/offentlig virksomhet», som 35 prosent hadde deltatt i.

Men over halvparten av masterne hadde også deltatt i det vi har kalt «prosjektsamarbeid». Den vanligste formen for slikt samarbeid var «mottok veiledning fra personer fra en bedrift/offentlig virksomhet», 40 prosent av masterne hadde fått slik veiledning. Noe færre, 34 prosent, oppga at de «skrev oppgave på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet». Den minst vanlige formen for prosjektarbeid var «deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/offentlig virksomhet», 23 prosent av masterne hadde deltatt i slikt samarbeid.

Den minst vanlige form for kontakt med arbeidslivet var praksis; bare 36 prosent av masterne hadde deltatt i denne type kontakt med arbeidslivet. 26 prosent hadde deltatt i obligatorisk praksis, 12 prosent hadde deltatt i frivillig praksis og 6 prosent hadde deltatt i praksis i utlandet.

**Tabell 3.1 Omfang av ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsnivå. Prosent.**

	Totalt	Bachelor	Master
<i>Kort, uforpliktende:</i>	72,0	87,5	66,8
Deltok på seminar/forelesninger med foredragsholder fra en bedrift/offentlig virksomhet	68,0	82,8	63,0
Deltok på ekskursjoner/bedriftsbesøk organisert av en bedrift/offentlig virksomhet	40,4	56,2	35,1
<i>Prosjektsamarbeid:</i>	61,4	77,6	55,8
Skrev oppgave (prosjektoppgave/diplomoppgave/masteroppgave) på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet	42,1	66,4	33,8
Mottok veiledning fra personer fra en bedrift/offentlig virksomhet	43,6	54,7	39,9
Deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/offentlig Virksomhet	20,7	13,8	23,0
<i>Praksis:</i>	30,4	14,2	35,9
Hadde obligatorisk praksis i en bedrift/offentlig virksomhet	21,4	8,8	25,7
Hadde frivillig praksis i en bedrift/offentlig virksomhet (ikke betalt arbeid)	10,9	6,8	12,3
Hadde praksis i en virksomhet/bedrift i utlandet	5,2	2,0	6,3
<i>Hadde deltatt i minst en av aktivitetene</i>	83,6	93,8	80,2
Antall kandidater (N) <sup>1</sup>	2 714	565	2 149

<sup>1</sup> Tallet er marginalt lavere for de enkelte spørsmålene og de tre hovedtypene på grunn av ubesvart.

## 3.2 Omfang av kontakt fordelt på utdanning

I tabell 3.2 har vi sett på hovedtypene av kontakt, etter utdanningsgruppe. I alle utdanningene med unntak for humaniora hadde det store flertall av kandidatene hatt en eller annen form for kontakt med arbeidslivet. I humaniora hadde ca. halvparten av kandidatene hatt kontakt og samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden, mens andelen var høyest for gruppen «master annet»<sup>6</sup>, hvor 100 prosent av kandidatene hadde hatt slik kontakt.

<sup>6</sup> Primærnæringsfag (tresifrede NUS2000-koder 771 «fiske- og havbruk», 774, «skogbruk» og 779 «primærnæringsfag, andre») og samferdsels- og sikkerhetsfag (tresifrede NUS2000-koder 781 «samferdsel» og 782 «sikkerhet»).

Når vi ser på hvilken type kontakt kandidatene hadde hatt med arbeidslivet, finner vi større variasjon mellom utdanningene. Bare vel en tredjedel av humanistene hadde hatt «kort, uforpliktende» kontakt med arbeidslivet. Også for «master, pedagogikk/lektor/lærerutdanning» var dette relativt uvanlig, bare 45 prosent av kandidatene hadde hatt slik kontakt med arbeidslivet.

Når det gjelder nye praksisordninger, ser vi at humaniora, samfunnsfag og juss ligger på omtrent samme nivå, 30 – 35 prosent. Økonomi/administrasjon skiller seg ut med en noe lavere andel, 19 prosent. Andelen som hadde hatt praksis var høyest for «master pedagogikk/lektor/lærerutdanning», 53 prosent.

Prosjektsamarbeid var en relativt vanlig samarbeidsform på de fleste fagområdene. Igjen skilte humaniora seg ut med en lav andel, bare 32 prosent hadde deltatt i denne type samarbeid. For økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helse- og sosialfag var dette særlig vanlig, om lag to tredjedeler av kandidatene hadde deltatt i slikt samarbeid.

**Tabell 3.2 Prosentandel kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsgruppe.**

	Alle typer	Kort, uforpliktende	Prosjekt-samarbeid	Praksis	Antall kand. (N) <sup>1</sup>
Bachelor, øk. adm.	89,2	82,8	58,9	8,6	138
Bachelor, ingeniør	97,1	90,6	90,1	18,0	427
Master, humaniora	51,5	37,4	32,1	29,6	340
Master pedagogikk- / lektor/lærerutdanning	74,5	45,1	44,1	53,8	202
Master, samfunnsfag	82,7	66,9	56,6	34,7	368
Master juss	79,8	76,4	43,4	33,3	94
Master øk. adm.	90,6	83,9	68,0	19,5	231
Master nat vit./tekn.	89,8	82,7	65,2	40,1	527
Master helse-sosialfag	80,8	57,1	61,4	43,7	292
Master annet (primær-nær. samferds. etc)	100,0	91,3	86,4	27,3	46
Master idrettsfag	73,5	57,1	53,1	31,3	49
Totalt	83,7	72,1	61,4	30,4	2 714

<sup>1</sup> Tallet kan være marginalt lavere for hver av de tre hovedtypene på grunn av ubesvart på enkelte av spørsmålene.

### 3.3 Omfang av kontakt fordelt på type lærested

I tabell 3.3 har vi sett på kontakt med arbeidsliv for ulike typer institusjoner. Totalt sett, det vil si når vi ser på andelen som hadde svart ja på minst ett av spørsmålene om kontakt med arbeidslivet, synes ikke type institusjon ha så stor betydning; andelen var over 80 prosent for alle de fire institusjonstypene.

Derimot synes det å være en viss sammenheng mellom type lærested og hvilken type kontakt med arbeidslivet en benyttet seg av. Prosjektsamarbeid var noe vanligere ved statlige høgskoler, enn ved de andre typene læresteder, derimot var praksis mindre vanlig. Praksis var vanligst for «andre høgskoler».

**Tabell 3.3 Prosentandel med ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter hva slags type lærested kandidatene var uteksaminert fra.**

	Univ.	Viten- skapelige høgskoler	Statlige høgskoler	Andre høgskoler
<i>Kort, uforpliktende:</i>	67,8	82,0	78,6	72,5
Deltok på seminar/forelesninger med foredragsholder fra en bedrift/off. virksomhet	64,1	79,2	73,4	70,0
Deltok på ekskursjoner/bedriftsbesøk organisert av en bedrift/offentlig virksomhet	35,8	40,8	50,6	40,0
<i>Prosjektsamarbeid:</i>	56,9	55,8	73,2	55,0
Skrev oppgave (prosjektoppgave/diplomoppgave/masteroppgave) på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet	36,3	30,0	59,7	7,5
Mottok veiledning fra personer fra en bedrift/offentlig virksomhet	41,1	37,7	51,1	47,5
Deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/offentlig virksomhet	23,1	15,9	17,2	7,5
<i>Praksis:</i>	35,8	31,2	17,6	46,2
Hadde obligatorisk praksis i en bedrift/offentlig virksomhet	26,1	15,8	12,2	33,3
Hadde frivillig praksis i en bedrift/offentlig virksomhet (ikke betalt arbeid)	11,2	15,1	8,5	20,0
Hadde praksis i en virksomhet/bedrift i utlandet	5,4	16,4	1,5	5,0
<i>Hadde deltatt i minst en av aktivitetene</i>	81,1	87,9	88,1	82,5
Antall kandidater (N) <sup>1</sup>	1 774	217	687	36

<sup>1</sup>Tallet kan være marginalt lavere for de enkelte spørsmålene og hovedtypene på grunn av ubesvart.

### 3.4 Omfang av kontakt fordelt på kjønn

I tabell 3.4 har vi sett på omfang av kontakt fordelt på kjønn. Andelen var totalt sett signifikant høyere for menn enn for kvinner, men dette kan ha sammenheng med kjønnsforskjeller i fordeling på utdanning. Som vi så i tabell 3.2, var andelen som hadde deltatt i slikt samarbeid relativt høy for mastere med økonomisk-administrative og naturvitenskapelige-teknologisk fag og også ingeniører, som alle er grupper med lav kvinneandel i datamaterielat.

Menn hadde en signifikant høyere tilbøyelighet til å delta i «kort, uforpliktende» kontakt og prosjektsamarbeid, enn kvinner. Derimot hadde kvinner hadde en signifikant høyere tilbøyelighet til å delta i praksis, enn menn. Også det gjenspeiler antagelig kjønnsforskjeller i utdanningsfordelingen, for, som vi så i tabell 3.2, var andelen med praksis spesielt høy for «master, pedagogikk/lektor/lærerutdanning» og «master, helse- og sosialfag», som begge er grupper med en høy kvinneandel.

**Tabell 3.4 Omfanget av ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter kjønn.**

	<b>Totalt</b>	<b>Menn</b>	<b>Kvinner</b>
<i>Kort, uforpliktende:</i>	72,0	80,0**	65,7
Deltok på seminar/forelesninger med foredragsholder fra en bedrift/offentlig virksomhet	68,0	74,7**	62,7
Deltok på ekskursjoner/bedriftsbesøk organisert av en bedrift/offentlig virksomhet	40,4	51,0**	31,9
<i>Prosjektsamarbeid:</i>	61,4	66,4**	57,3
Skrev oppgave (prosjektoppgave/diplomoppgave/masteroppgave) på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet	42,1	48,0**	37,3
Mottok veiledning fra personer fra en bedrift/offentlig virksomhet	43,6	47,8**	40,3
Deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/offentlig Virksomhet	20,7	19,0*	22,0
<i>Praksis:</i>	30,4	26,4**	33,6
Hadde obligatorisk praksis i en bedrift/offentlig virksomhet	21,4	18,9**	23,5
Hadde frivillig praksis i en bedrift/offentlig virksomhet (ikke betalt arbeid)	10,9	9,2**	12,2
Hadde praksis i en virksomhet/bedrift i utlandet	5,2	4,4*	5,9
<i>Hadde deltatt i minst en av aktivitetene</i>	83,6	87,6**	80,5
Antall kandidater (N) <sup>1</sup>	2 714	1 165	1 549

<sup>1</sup> Tallet er marginalt lavere for de enkelte spørsmålene og de tre hovedtypene på grunn av ubesvart.

\* = signifikant kjønnsforskjell på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på 1 prosent nivå

### 3.5 Ulike kombinasjoner av typer samarbeid

I dette avsnittet ser vi litt mer på omfanget av kontakt med arbeidslivet ved ikke bare å se på hvor mange som har deltatt i ulike typer samarbeid; men også på hvor mange som har kombinert ulike typer samarbeid. Effekten av samarbeid vil naturlig avhenge av det samlede samarbeidet, og i tabell 3.5 har vi laget en kategorisering som vi vil bruke når vi i følgende kapitler studerer effekten av slikt samarbeid. Tabellen viser at om lag 60 prosent av kandidatene hadde deltatt i minst to av hovedtypene for samarbeid med arbeidslivet.

**Tabell 3.5 Andel med ulike typer kombinasjoner av samarbeid med arbeidsliv, etter utdanningsnivå. Prosent.**

	<b>Totalt</b>	<b>Bachelorgrad</b>	<b>Mastergrad</b>
Hadde ikke hatt kontakt med arbeidslivet	16,9	6,4	20,5
Bare kort, uforpliktende kontakt	13,1	15,0	12,4
Bare prosjektsamarbeid	5,2	4,9	5,2
Bare praksis	3,4	0,4	4,4
Kort, uforpliktende + prosjektsamarbeid	34,8	59,9	26,2
Kort, uforpliktende + praksis	6,0	0,7	7,8
Prosjektsamarbeid + praksis	3,0	1,2	3,6
Alle tre typene	17,8	11,5	19,9
Antall kandidater (N)	2 631	546	2 085

## 4 Kandidatenes vurdering av nytten av kontakten med arbeidslivet

I dette kapitlet vil vi se på hvordan kandidatene som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, selv vurderte nytten av denne kontakten. Som beskrevet i avsnitt 2.2 kan det skilles mellom to hovedtyper av gevinster av samarbeid med arbeidslivet, utdanningseffekter som kan tenkes realiseres i studieperioden, og arbeidsmarkedseffekter som først realiseres i overgangen til arbeidslivet. Begge disse typer potensielle gevinster er kartlagt.

Spesielt ønsker vi å belyse de sentrale antagelsene i avsnitt 2.2, om utdanningseffekter; «samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene høyere læringsutbytte gjennom komplementær kompetanse», og «samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene økt motivasjon for gjennomføring», og en om arbeidsmarkedseffekter; «samarbeid med arbeidslivet i studietiden letter overgangen fra studier til arbeidsliv...». Videre ønsker vi å belyse om den siste effekten er størst i fagområder med mindre tradisjon for samarbeid (akademiske utdanninger).

Spørsmålet gjaldt altså kontakten de hadde hatt med arbeidslivet generelt, og for dem som har hatt flere typer kontakt/samarbeid, vil svaret altså kunne referere til flere typer samarbeid eller kontakt. Likevel vil vi ved bruk av bivariat analyse forsøke å gi noen indikasjoner på om noen typer av kontakt kanskje er mer nyttig og betydningsfulle, enn andre. Spesielt ønsker vi å belyse nytten av praksis for mastergradsutdanning.

### 4.1 Kandidatenes vurderinger av nytten av kontakten med arbeidslivet

I tabell 4.1 har vi først sett på andelen av de som hadde hatt kontakt med arbeidslivet som mente at de i høy eller nokså høy grad hadde hatt ulike typer utbytte av denne kontakten, fordelt på grad. Vi ser at andelen er høyere for mastergrad enn for bachelorgrad, for alle spørsmålene. Her minner vi om at det bare er to fagområder som er representert blant bachelorene, nemlig økonomi og administrasjon og ingeniørutdanning. Forskjellen kan derfor også i stor grad gjenspeile fagforskjeller.

Ett forhold pekte seg ut som spesielt nyttig, nemlig «innsyn i relevante arbeidsoppgaver». Andelen av dem som hadde kontakt med arbeidslivet som svarte at dette stemte i høy eller nokså høy grad, var 68 prosent. Også «motivasjon til å gjennomføre studiene», «praktiske ferdigheter» og «kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene» var forhold flertallet av de som hadde hatt kontakt med arbeidslivet mente at de i høy eller nokså høy grad hadde hatt nytte av. Vi synes derfor, i hvert fall ut fra kandidatenes egen vurdering, å måtte kunne svare bekreftende på alle de tre hovedantagelsene vi ønsket å belyse; om at samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir

komplementær kompetanse, at det gir også økt motivasjon og at det også letter overgangen fra studier til arbeidslivet.

**Tabell 4.1 Andel kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde hatt nytte av ulike aspekter ved kontakt med arbeidslivet, etter grad. Prosent.**

	<b>Totalt</b>	<b>Bachelor</b>	<b>Master</b>
Praktiske ferdigheter	54,7	38,9	60,8
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	67,8	60,7	70,5
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	52,5	42,7	56,3
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	57,6	49,5	60,7
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	17,7	14,0	19,1
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	16,4	12,9	17,8
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	42,6	36,9	44,8
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	32,1	20,9	36,4
Minst en av typene	85,9	79,3	88,4

I tabell 4.2 har vi sett på det tilsvarende, etter utdanningsgruppe. For alle utdanningsgrupper med unntak for masterne i økonomiske-administrative fag var det med hensyn til innsyn i relevante arbeidsoppgaver flest mente at de i høy eller nokså høy grad hadde hatt utbytte av kontakten med arbeidslivet.

Spesielt interessant er det å se på tilfredsheten blant masterne med de nye praksisordningene, med forhold som «praktiske ferdigheter». Da ser vi at tilfredsheten ikke er så høy med dette som for pedagogikk/lektor/lærerutdanning og helse- og sosialfag, som tradisjonelt har hatt praksisordning. Et unntak fra dette er idrettsfag. I neste avsnitt vil vi se nærmere på dette spørsmålet, ved at vi knytter nytten opp mot de ulike samarbeidsformene.

**Tabell 4.2 Prosentandel som mente at kontakten med arbeidslivet i høy eller nokså høy grad hadde gitt ulike typer utbytte, etter utdanning.**

	Praktiske ferdigheter	Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene
Bachelor, øk. adm.	37,0	52,0	37,3
Bachelor, ingeniør	39,9	65,8	45,9
Master, humaniora	66,7	68,2	59,7
Master pedagogikk/-lektor/lærerutdanning	71,6	80,9	49,1
Master, samfunnsfag	59,5	68,2	57,6
Master juss	56,0	71,7	46,1
Master øk. adm.	53,9	61,4	49,1
Master nat vit./teknologi	58,8	71,7	60,1
Master helse-sosialfag	66,6	75,9	61,6
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	50,0	73,9	56,5
Master idrettsfag	76,5	73,5	73,5
Totalt	54,7	67,8	52,5

Tabell 4.2 forts.

	Motivasjon til å gjennomføre studiene minte	Ideer som gjorde at jeg endret spes./-studieretn.	Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner
Bachelor, øk. adm.	48,0	11,4	11,9
Bachelor, ingeniør	50,4	15,7	13,5
Master, humaniora	56,9	11,7	13,6
Master pedagogikk/lektor/lærerutdanning	71,3	12,7	11,4
Master, samfunnsfag	58,5	21,2	20,4
Master juss	59,5	27,3	20,9
Master øk. adm.	64,4	19,8	19,5
Master nat vit./teknologi	56,5	21,3	18,9
Master helse-sosialfag	64,6	14,6	12,9
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	58,7	15,6	24,4
Master idrettsfag	61,8	30,3	30,3
Totalt	57,6	17,7	16,4

Tabell 4.2 forts.

	Jobbmuligheter etter at jeg var ferdig med studiene	Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv
Bachelor, øk. adm.	28,9	16,2
Bachelor, ingeniør	41,5	23,9
Master, humaniora	32,2	36,2
Master pedagogikk/lektor/lærerutdanning	31,9	34,0
Master, samfunnsfag	44,9	42,9
Master juss	47,3	43,4
Master øk. adm.	48,1	27,6
Master nat vit./teknologi	52,3	36,9
Master helse-sosialfag	39,9	36,8
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	37,8	32,6
Master idrettsfag	52,9	44,1
Totalt	42,6	32,2

## 4.2 Nyten av de ulike kontaktformene

I dette avsnittet vil vi forsøke å gi noen indikasjoner på hvor nyttige de ulike hovedtypene av kontakt synes å være. Som nevnt foran, er ikke dette kartlagt direkte; vi kan bare forsøke å gi noen indikasjoner eller estimater, ved bruk av bivariat analyse. En måte å gjøre det på, er å se på korrelasjonen.

Dette synes å være noe som ikke er kartlagt i tidligere studier. Som allerede nevnt vil vi forvente å finne høyere nytte jo høyere varighet og relasjonsintensitet, med andre ord vil vi kanskje forvente å finne høyest nytte av prosjektsamarbeid, og minst nytte av «kort, uforpliktende» kontakt. Men også «kort, uforpliktende» kontakt må kunne tenkes å oppleves som nyttig for mange av de forhold det er spurt om, som «kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene», «ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning» mm. Blant de interessante problemstillingene vi ønsker å belyse, er nytten av de nye praksisordningene i mastergradsstudier.

Resultatene vises i tabell 4.3. Da ser vi klart at praksis skiller seg ut med høye korrelasjoner; det å ha hatt praksis korrelerer høyt med alle spørsmålene. Høyest er – naturlig nok – korrelasjonen for «praktiske ferdigheter». Men også for utsagnet «gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv» og «innsyn i relevante arbeidsoppgaver» er det høye korrelasjoner, noe som også virker intuitivt rimelig.

Men også prosjektsamarbeid er signifikant positivt korrelert med alle typene, unntatt «gjorde meg i stand til å takle overgang fra studier til arbeidsliv». Denne typen samarbeid var høyest korrelert med «kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene», som også virker intuitivt rimelig.

For samarbeidskategori «kort, uforpliktende kontakt» finner vi ingen høye korrelasjoner, selv om det er signifikant positiv korrelasjon for «ideer som gjorde at jeg endrer karriereplaner», «jobbmuligheter etter at jeg var ferdig med studiene» og «ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/studieretning». Men igjen virker det intuitivt rimelig at dette er en type kontakt som kan ha en slik type nytte. For



praktiske ferdigheter var det signifikant negativ korrelasjon med «kort, uforpliktende kontakt»; det er ikke åpenbart hva det er uttrykk for.

**Tabell 4.3 Korrelasjon mellom utbytte av kontakt med arbeidslivet (i høy eller nokså høy grad) og hovedtypene av kontakt med arbeidslivet.**

	<b>Kort, uforpliktende</b>	<b>Prosjektsamarbeid</b>	<b>Praksis</b>
Praktiske ferdigheter	-0,086**	0,080**	0,341**
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	-0,026	0,094**	0,276**
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	0,024	0,171**	0,221**
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	0,003	0,103**	0,163**
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	0,042*	0,059**	0,108**
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	0,072**	0,047**	0,120**
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	0,053**	0,091**	0,183**
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	0,021	0,007	0,292**
En av typene	-0,029	0,118**	0,201*

\* = signifikant på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på 1 prosent nivå

I tabell 4.4 har vi undersøkt det samme på en noe annerledes måte med formålet å se hvordan de ulike utsagnene eventuelt henger sammen med hva slags (hoved)type kontakt kandidatene hadde hatt med arbeidslivet. Både det å ha deltatt i prosjektsamarbeid og ha hatt praksis var i følge kandidatenes egne vurderinger positivt for alle forholdene vi spurte om; andelen var høyere for de som hadde svart ja enn for de som hadde svart nei for alle forholdene. For «kort, uforpliktende» kontakt fant vi derimot bare en signifikant positiv effekt for tre av kategoriene, mens det også var en signifikant negativ effekt.

**Tabell 4.4 Kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet etter hovedtyper av kontakt. Prosent.**

	Kort, uforpliktende		Prosjektsamarbeid		Praksis	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Praktiske ferdigheter	52,9**	65,4	57,2**	48,1	76,7**	41,6
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	67,2	70,7	70,7**	60,8	84,6**	57,9
Kontakter/nettverk utenfor Utdanningsinstitusjonene	53,1	49,7	58,0**	38,5	66,8**	43,9
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	57,4	57,0	60,7**	49,2	67,7**	51,0
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	18,3**	13,7	19,2**	14,0	23,1**	14,5
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	17,4**	9,6	17,5**	13,5	22,1**	12,9
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	43,5**	35,9	45,4**	35,2	54,1**	35,4
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	32,5	29,6	32,6	31,8	49,9**	21,7

\* = signifikant forskjell på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på 1 prosent nivå

I tabell 4.5 har vi forsøkt en mer detaljert tilnærming; vi har sett på effekten av ulike typer kombinasjoner av kontakt. Da ser vi blant annet at de som bare har hatt «kort, uforpliktende kontakt» gjennomgående skårer lavt; de hadde lavest skår for seks av kategoriene, og også lav skår for de to øvrige kategoriene. Siden alle som har svart på spørsmålene om effekter har hatt en eller annen form for kontakt, er dette de som har hatt minst kontakt, slik at det er logisk at denne gruppen skårer lavt.

**Tabell 4.5 Kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Hovedtyper og kombinasjoner. Prosent.**

	Bare kort, uforpliktende	Bare prosjekt-samarbeid	Bare praksis	Korte + prosjekt	Korte + praksis	Prosjekt + praksis	Alle tre typene
Praktiske ferdigheter	25,3	47,0	79,6	46,9	75,9	79,8	75,9
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	43,0	51,3	86,1	64,5	82,6	87,3	85,0
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	26,1	49,0	49,6	50,0	58,1	50,8	76,7
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	39,4	52,8	61,0	55,1	61,5	58,3	72,6
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	10,2	14,1	11,8	16,2	21,3	13,8	27,5
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	10,1	9,5	8,9	14,5	21,5	11,7	26,9
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	22,9	31,3	41,2	40,8	56,0	36,2	59,1
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	15,1	13,8	47,4	25,3	56,0	35,9	50,6

## 5 Studieforhold og studiegjennomføring

I forrige kapittel fant vi at over halvparten av kandidatene mente at de i høy eller nokså høy grad hadde hatt nytte av kontakten med arbeidslivet også i gjennomføringen av studiet. Som nevnt i avsnitt 2.2.1 har også tidligere studier funnet empirisk bevis for at samarbeid med arbeidslivet har en positiv effekt på motivasjon og studieprogresjon, og tilfredshet med studiene.

I dette kapitlet vil vi se nærmere på betydningen av slik kontakt for gjennomføringen av studiet, det vil si utdanningseffekter, ved å se om det er noen sammenheng mellom slik kontakt og tilfredshet med ulike typer studieforhold, som er kartlagt i kandidatundersøkelsen. Vi ser også på om det er noen sammenheng med studieforsinkelser.

Spesielt ser vi på betydningen av dette for mastergradskandidatene. Vi ønsker også å belyse antagelsen nevnt i avsnitt 2.2.3: «utdanningseffektene av å samarbeid med arbeidslivet i studietiden er størst i fagområder med lang tradisjon for samarbeid (helsefag, teknologiske fag og øk.adm. fag)».

Som også nevnt i avsnitt 2.2.1 har forskning derimot ikke funnet noen effekt på studieprogresjonen for høyere grads studenter. Enkelte studier har allikevel funnet at også blant dem er studenter som har samarbeidet med arbeids- og næringslivet mer *tilfredse* med studiene enn studenter som ikke har hatt slik kontakt (Harman 2002). Vi ser også på om det er noen sammenheng mellom samarbeid med arbeidslivet, og tilfredshet med selve utdanningen og lærestedet og undervisningspersonalet, forhold som ikke synes å være så godt dekket i tidligere studier. Det må ikke nødvendigvis være en positiv effekt; kontakt med arbeidslivet har kanskje også en kostnadsside, og teoretisk er det ikke umulig at kontakten med arbeidslivet går på bekostning av undervisningen og oppfølgingen ved lærestedet.

Videre vil vi forsøke å rendyrke effekten av de tre hovedtypene av samarbeid, ved å bruke kategoriseringen introdusert i avsnitt 3.5.

### 5.1 Studieforhold

I tabell 5.1 har vi sett på andel som var litt fornøyd eller svært fornøyd med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke, i løpet av studiet. Ser vi først på andelen som var fornøyd totalt sett, det vil si litt eller svært fornøyd, finner vi bare en signifikant positiv effekt for «Studiets relevans i forhold til arbeidslivet».

Derimot finner vi en signifikant *negativ* effekt, for «undervisningskvalitet», men det har antagelig å gjøre med en sammenheng mellom type utdanning, omfang av samarbeid med bedrift/offentlig virksomhet og vurdering av undervisningskvalitet, og må antas å ikke være uttrykk for en reell negativ effekt.

Ser vi på andelen som var «svært fornøyd», finner vi nå også en signifikant positiv effekt for «utdanningen jeg tok». Men i tillegg finner vi en signifikant negativ effekt også for «tilbakemelding/veiledning fra undervisningspersonalet».

**Tabell 5.1 Prosentandel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke.<sup>1</sup>**

	Ikke samarbeidet			Samarbeidet		
	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum
Utdanningen jeg tok	37,0	52,7	89,7	32,7*	57,9*	90,6
Høgskolen/lærestedet	40	43,6	83,6	40,4	42,0	82,4
Studiets faglige innhold	42,0	43,8	85,8	45,6	40,0	85,6
Undervisningskvalitet	47,9	25,9	73,8	49,5	20,2**	69,7*
Tilbakemelding/-veiledning fra undervisningspers.	31,1	31,2	62,3	36,7**	23,1**	59,8
Studiets relevans i forhold til arbeidslivet	35,1	30,2	65,3	39,2*	35,4**	74,6**

<sup>1</sup> \* = signifikant forskjell mellom de som samarbeidet og de som ikke samarbeidet på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på en prosent nivå

### 5.1.1 Mastergrad

I tabell 5.2 har vi sett på det samme for masterne. Nå finner vi i litt større grad en tendens til at de som hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet i større grad var fornøyd med ulike forhold, enn de som ikke hadde deltatt i slikt samarbeid. Andelen som var fornøyd var høyere for alle forholdene for de som hadde deltatt i slikt samarbeid, enn for de som ikke hadde deltatt i slikt samarbeid. Forskjellen er allikevel bare signifikant for «studiets relevans i forhold til arbeidslivet», og andelen var svært fornøyd var signifikant høyere for «utdanningen jeg tok».

**Tabell 5.2 Prosentandel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke. Mastergrad.<sup>1</sup>**

	Ikke samarbeidet			Samarbeidet		
	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum
Utdanningen jeg tok	36,7	52,5	89,2	31,5*	60,4**	91,9
Høgskolen/lærestedet	38,6	44,1	82,7	39,4	46,5	85,9
Studiets faglige innhold	40,9	45,2	86,1	43,5	45,4	88,9
Undervisningskvalitet	46,3	26,7	73,0	51,4*	23,7	75,1
Tilbakemelding/-veiledning fra undervisningspers.	29,7	33,1	62,8	37,6**	25,8**	63,4
Studiets relevans i forhold til arbeidslivet	34,2	30,4	64,6	38,3	38,5**	76,8**

<sup>1</sup> \* = signifikant forskjell mellom de som samarbeidet og de som ikke samarbeidet på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på en prosent nivå

I tabell 5.3 har vi sett spesielt på mastergradsutdanningene innen økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag, for å undersøke hypotesen at utdanningseffektene er spesielt

store for disse fagområdene som lengst tradisjon for kontakt med arbeidslivet. Denne hypotesen ser ut til å bli bekreftet; vi finner klart større forskjell mellom de som hadde samarbeidet og de som ikke hadde samarbeidet, enn det vi fant i tabell 5.2.

**Tabell 5.3 Prosentandel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke. Mastergrad i økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag.<sup>1</sup>**

	Ikke samarbeidet			Samarbeidet		
	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum	Litt fornøyd	Svært fornøyd	Sum
Utdanningen jeg tok	34,2	51,1	85,3	30,8	62,4**	93,2**
Høgskolen/lærestedet	34,2	45,3	79,5	36,3	51,4	87,7**
Studiets faglige innhold	41,3	40,2	81,5	43,9	46,4	90,3**
Undervisningskvalitet	51,6	23,2	74,8	54,6	23,4	78,0
Tilbakemelding/-veiledning fra undervisningspers.	30,2	27,5	57,7	42,1**	23,0	65,1
Studiets relevans i forhold til arbeidslivet	41,5	31,9	73,4	36,7	43,1**	79,8

<sup>1</sup> \* = signifikant forskjell mellom de som samarbeidet og de som ikke samarbeidet på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på en prosent nivå

### 5.1.2 Hovedtypene av samarbeid

I tabell 5.4 har vi sett på om vi kanskje finner noen klarere positiv effekt hvis vi ser på de enkelte hovedtypene, for masterne. Det har vi gjort ved å se på korrelasjonen mellom de ulike kvalitetsindikatorene, og de tre hovedtypene av samarbeid. Her finner vi kanskje litt overraskende høyest korrelasjoner for «kort, uforpliktende kontakt», det var signifikant positivt korrelert med «utdanningen jeg tok», «høgskolen, lærestedet», «studiets faglige innhold» og «studiets relevans i forhold til arbeidslivet». For prosjektsamarbeid fant vi bare signifikant positiv korrelasjon for «utdanningen jeg tok» og «studiets relevans i forhold til arbeidslivet». For praksis fant vi signifikant negativ korrelasjon for «undervisningskvalitet», og bare signifikant positiv korrelasjon for «studiets relevans i forhold til arbeidslivet».

**Tabell 5.4 Korrelasjon mellom andel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, og hovedtypene av kontakt med arbeidslivet. Mastergrad.**

	Kort, uforpliktende	Prosjektsamarbeid	Praksis
Utdanningen jeg tok	0,117**	0,039*	0,000
Høgskolen/lærestedet	0,54*	0,026	0,016
Studiets faglige innhold	0,73**	0,013	-0,016
Undervisningskvalitet	-0,008	0,030	-0,041*
Tilbakemelding/-veiledning fra undervisningspers.	0,001	0,015	-0,025
Studiets relevans i forhold til arbeidslivet	0,136**	0,096**	0,045**

\* = signifikant på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på 1 prosent nivå

## 5.2 Studiegjennomstrøming

I tabell 5.5 har vi sett på om man hadde brukt normert tid eller kortere på å fullføre utdanningen, etter om man hadde hatt kontakt med arbeidslivet, og type kontakt, og utdanningsnivå. Som nevnt i innledningen til kapitlet, har tidligere studier funnet en positiv effekt av samarbeid med arbeidslivet på studiegjennomføring, men utvalgene som er studert tidligere er kandidater på lavere grad, og studiene er heller ikke dekkende eller representative nok til å si at dette er en generell sammenheng. I denne undersøkelsen finner vi at andelen som hadde fullført på normert tid eller raskere, var høyere for de som hadde hatt kontakt med arbeidslivet enn for de som ikke hadde hatt slik kontakt, både for bachelorgrad og mastergrad. Differansen var imidlertid bare signifikant for mastergrader (en prosent nivå).

Når vi ser på mastergradskandidatene, tyder tallene på at alle de tre typene samarbeid øker andelen som fullførte på normert tid; andelen var høyere for alle de tre kategoriene som hadde deltatt i bare en av de tre samarbeidsformene. Med unntak for kategorien «prosjektsamarbeid + praksis» ser vi også at andelen øker ytterligere for de som har deltatt i minst to av hovedtypene for samarbeid.

**Tabell 5.5 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet.<sup>1</sup>**

	Bachelorgrad	Mastergrad
Hadde ikke hatt kontakt med arbeidslivet	81,0	62,2
Hadde hatt kontakt med arbeidslivet	85,9	72,8
Bare kort, uforpliktende kontakt	79,7	71,0
Bare prosjektsamarbeid	72,0	69,4
Bare praksis	:	69,2
Kort, uforpliktende + prosjektsamarbeid	89,8	74,0
Kort, uforpliktende + praksis	:	75,0
Prosjektsamarbeid + praksis	:	62,6
Alle tre typene	89,7	75,2
Alle kandidater	85,6	70,7

: = færre enn 15 kandidater.

I tabell 5.6 har vi sett på andel som hadde bruket normert tid eller kortere etter om man hadde hatt kontakt med arbeidslivet eller ikke, samt for de som hadde hatt alle tre typene samarbeid, for de ulike mastergrads-gruppene. For fem av de åtte utdanningsgruppene vi har kunnet vise tall for, var andelen som hadde fullført på normert tid høyere for de som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, enn for de som ikke hadde hatt slik kontakt.

Når vi ser på de som hadde hatt alle tre typene samarbeid, finner vi en positiv effekt for fem av syv utdanninger vi har kunnet vise tall for. Når vi fordeler på type utdanning finner vi altså ikke en helt klar positiv effekt av samarbeid med arbeidslivet, selv som det kan være en viss positiv tendens. Kanskje må vi ta hensyn til at effekten kan variere mellom utdanningene. Når vi foran så på kandidatenes egne vurderinger, fant vi at utdanningseffektene er størst for utdanninger med lengst tradisjon for samarbeid med arbeidslivet, det vil si helsefag, naturvitenskapelige/teknologiske fag og økonomisk/administrative fag. Her synes tallene imidlertid ikke å gi noen klar bekreftelse på en slik sammenheng; vi finner en positiv effekt for økonomi/administrasjon og helse- og sosialfag, men ikke for naturvitenskapelig/teknologiske fag.

**Tabell 5.6 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet eller ikke, og utdanningsgruppe. Mastergrad. Prosent.<sup>1,2</sup>**

	Totalt	Hadde ikke hatt kontakt	Hadde hatt kontakt	Alle tre typene
Master, humaniora	60,2	52,2	65,3**	75,0**
Master pedagogikk/lektor/lærerutd.	71,2	69,7	71,4	76,4
Master, samfunnsfag	66,3	56,3	68,4*	69,6
Master juss	62,2	(79,5)	57,4**	(53,3)*
Master øk. adm.	76,1	51,2	80,3**	82,5**
Master nat vit./teknologi	76,1	76,3	76,1	75,5
Master helse-sosialfag	73,2	68,1	75,6	80,5
Master annet (primærnærings, samferdsel etc)	63,3	:	65,2	:
Master idrettsfag	82,4	:	83,3	:

: = færre enn 15 kandidater.

1) \* = signifikant forskjell på fem prosent nivå, \*\* = signifikant forskjell på 1 prosent nivå

### **5.2.1 Større effekt på studieprogresjonen i fagområder med lang tradisjon for samarbeid?**

I tabell 5.7 har vi ytterligere belyst om effekten for de fagområdene som har hatt lengst tradisjon for slik samarbeid, økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag. Heller ikke her finner vi noen klar tendens til at kontakt med samarbeid med arbeidslivet har større effekt på studieprogresjonen enn for andre mastere, når vi sammenligner med tabell 5.5.

**Tabell 5.7 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet.<sup>1</sup> Mastergrad i økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag.**

<b>Hadde ikke hatt kontakt med arbeidslivet</b>	<b>67,9</b>
Hadde hatt kontakt med arbeidslivet	77,2
Bare kort, uforpliktende kontakt	82,0
Bare prosjektsamarbeid	66,7
Bare praksis	70,0
Kort, uforpliktende + prosjektsamarbeid	77,3
Kort, uforpliktende + praksis	80,2
Prosjektsamarbeid + praksis	65,7
Alle tre typene	77,7
Alle kandidater	76,0

## 6 Har samarbeid med arbeidslivet under studiene betydning for nyutdannedes arbeidsmarkedssituasjon?

I de foregående kapitlene har vi sett på hvordan kandidatene selv vurderer nytten av kontakten med arbeidslivet. En ganske høy andel mente at de hadde hatt høy nytte av denne erfaringen når de skulle finne arbeid. Det var særlig praksis som ble vurdert som nyttig. I dette kapitlet vil vi benytte mer objektive mål på nytten av samarbeid med arbeidslivet under utdanningen.

Ett mål vi vil bruke, er andelen som ikke har fått arbeid, det vil si er arbeidsledige og søker arbeid. Vi vil dessuten undersøke hvor mange som har et arbeid som er irrelevant for den utdanningen de har tatt. Irrelevant arbeid vil si at det var helt uten betydning å ha høyere utdanning i den jobben de hadde, og det var i tillegg dårlig samsvar mellom innholdet i utdanningen og innholdet i jobben. I Kandidatundersøkelsen bruker vi altså en streng definisjon av irrelevant arbeid; en må kunne si at høyere utdannede som har en slik type arbeid, er mistilpasset på arbeidsmarkedet. I tillegg har vi en ytterligere betingelse, nemlig hvorvidt dette irrelevante arbeidet må anses å være ufrivillig. Kandidater som hadde irrelevant arbeid ble stilt spørsmål om grunnen til at de hadde denne jobben. Noen svarte da at «det var ikke mulig å få arbeid i samsvar med utdanningen». Andre svarte at grunnen var videre studier eller ga andre mer personlige grunner.

Bare de som var i irrelevant arbeid og svarte «det var ikke mulig å få arbeid i samsvar med utdanningen» regnes her som å være i ufrivillig irrelevant arbeid, og vi kaller dem «i irrelevant arbeid på grunn av vansker».

På denne måten tar vi hensyn til at en del av kandidatene i undersøkelsen fortsetter studiene, ofte i kombinasjon med jobb. Det er først og fremst de to bachelorgruppene i utvalget som studerer videre; det gjelder hele 40 prosent av dem. Bachelorene trekker vi ut av analysene nedenfor, både fordi de i stor grad fortsetter med videre studier, men også fordi det er arbeidsmarkedssituasjonen til ulike grupper av mastere som er mest interessant å sammenlikne, siden de har utdanning på samme nivå. Her er det interessant å se på betydningen av å ha hatt prosjektarbeid med næringslivet, for eksempel at de har skrevet masteroppgave på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet.

I tabell 6.1 ser vi først på andelen som er arbeidsledige eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid blant alle mastere samlet. I figurene nedenfor undersøkes dette for de ulike utdanningsgruppene. Alle prosentandeler refererer til andeler av personer i hver gruppe som er i *arbeidsstyrken*. I arbeidsstyrken vil si at en enten er sysselsatt eller arbeidsledig.



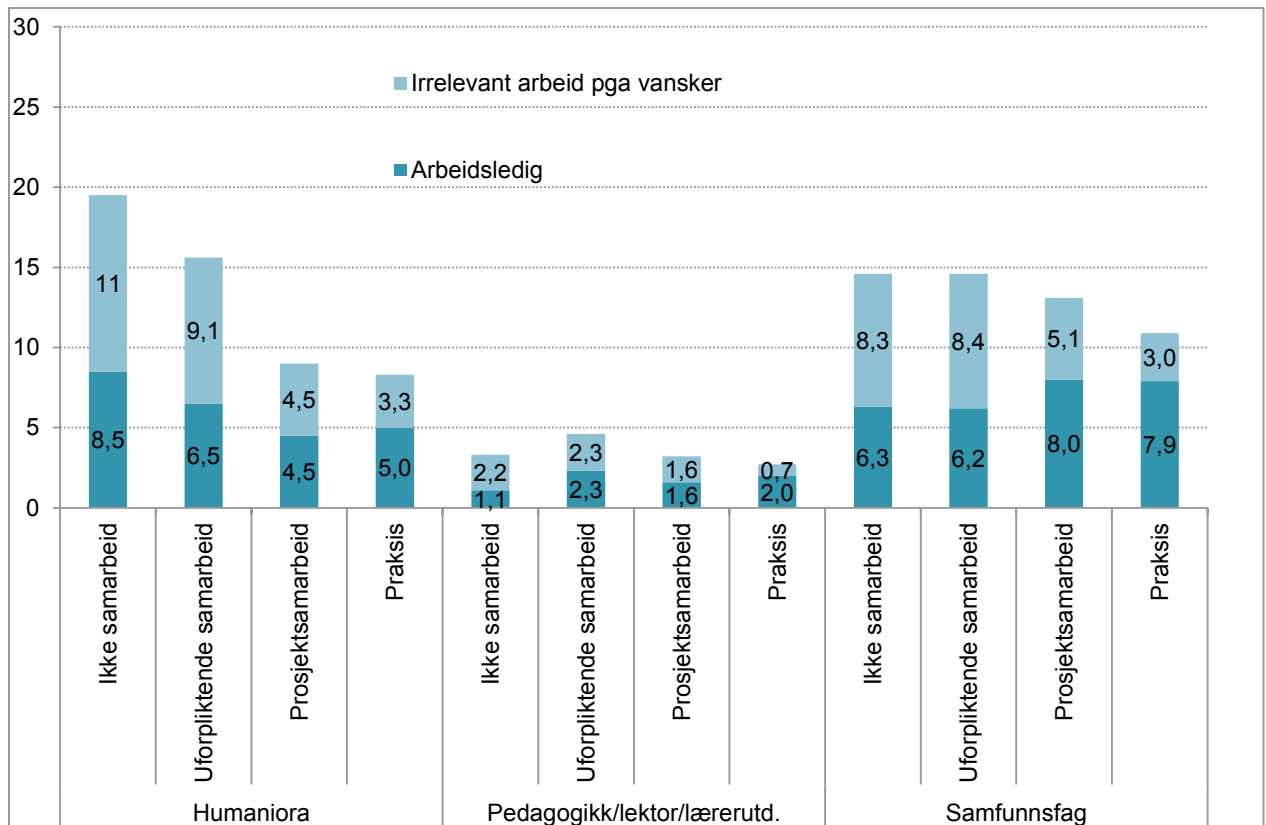
**Tabell 6.1 Prosentandel av mastere som er mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid), etter samarbeid med arbeidslivet under studiene. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe.**

	Ikke samarbeid	Uforpliktende samarbeid	Prosjekt-samarbeid	Praksis	Alle
Arbeidsledig irrelevant arbeid pga. vansker	6,9	5,8	4,5	4,1	5,9
Mistilpasset i alt	13,8	10,5	7,9	7,0	10,8
N* (=100 %)	489	1350	1132	758	2140

\* Med unntak av gruppen «Ikke samarbeid» er gruppene ikke gjensidig utelukkende, noen kan ha deltatt i flere former for samarbeid.

Det er en signifikant forskjell mellom andelen arbeidsledige av dem som ikke har hatt noen former for samarbeid, og dem som har deltatt i prosjektarbeid. Det er også en signifikant forskjell mellom andelen arbeidsledige av dem som har hatt ulike former for praksis under studiene og dem som ikke har hatt noen former for samarbeid. Tilsvarende forskjeller er også signifikante når det gjelder andelen som er i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant jobb.

Andelen mistilpassede av dem med erfaring med uforpliktende samarbeid (mange av disse kan også ha hatt andre typer samarbeid), ligger imidlertid nærmere dem som ikke har hatt noen former for samarbeid. Vi ser nærmere på dette nedenfor, blant annet ved å undersøke forskjellene i en multivariat analyse der vi kan ta hensyn til en rekke ulike forhold som holdes konstante. Det viktigste spørsmålet som ligger til grunn for denne analysen er om effekten av samarbeid varierer mye mellom ulike utdanningsgrupper. Dette er nedenfor belyst for hele ni utdanningsgrupper, og derfor presenteres resultatene i tre figurer, med tre utdanningsgrupper i hver figur. Vi starter med mastere humaniora, pedagogikk/lærerutdanning og samfunnsvitenskap (figur 6.1).



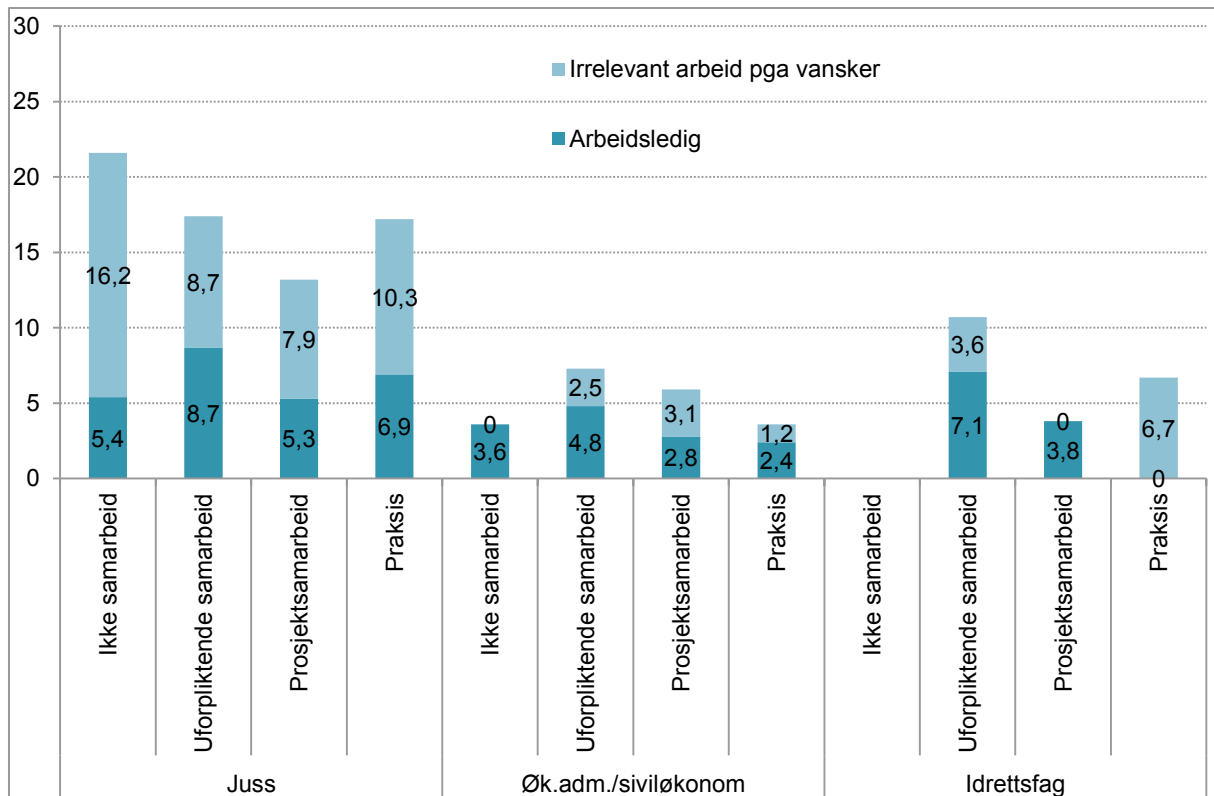
**Figur 6.1 Prosentandel av mastere i humaniora, pedagogikk/lærerutdanning og samfunnsfag som er mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid). Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe.**

For humanistene, som totalt har en høy andel mistilpassede, er det en klar tendens at samarbeid med arbeidslivet reduserer mistilpasningen. Det gjelder både arbeidsledighet og det å ha irrelevant arbeid. Både prosjektsamarbeid og praksis reduserer andelen mistilpassede blant kandidater i humanistiske og estetiske fag svært mye.

Blant kandidater innenfor fagfeltet pedagogikk/lærerutdanning, der andelen mistilpassede i utgangspunktet er svært lav, har samarbeid med arbeidslivet ingen synlig betydning.

Det er ingen tendens til at samarbeid med arbeidslivet reduserer arbeidsledighetsrisikoen blant samfunnsviterne, men det er en klar tendens til at forpliktende samarbeid med arbeidslivet reduserer andelen som er i irrelevant arbeid.

I figur 6.2 ser vi på tilsvarende spørsmål som i figur 6.1, men nå for jurister, mastere i økonomisk-administrative fag og mastere i idrettsfag.



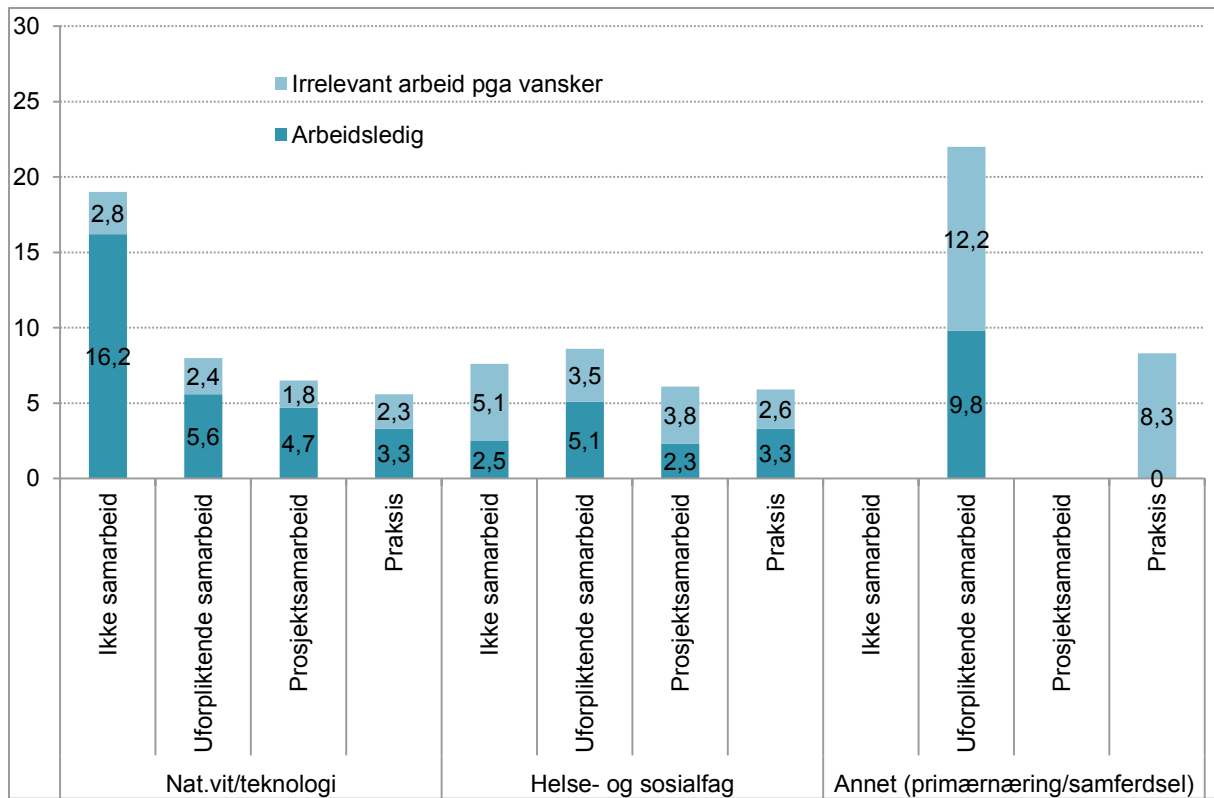
**Figur 6.2 Prosentandel av mastere i juss, økonomisk-administrative fag og idrettsfag som er mistilpasset på arbeidsmarkedet. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe.**

Blant juristene er bildet variert, men det synes å være en tendens til at prosjektsamarbeid reduserer andelen som er i irrelevant arbeid.<sup>7</sup> Mastere i økonomisk-administrative fag har i utgangspunktet en lav andel mistilpassede, og i denne gruppen synes samarbeid med arbeidslivet ikke å ha noen klar betydning for mistilpasningen. Blant mastere i idrettsfag<sup>8</sup> er tendensen at prosjektsamarbeid reduserer mistilpasningen (ingen i irrelevant arbeid), det samme gjelder praksis (ingen er arbeidsledige).

I neste figur ser vi på tilsvarende som i de to foregående figurene for mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag, helse- og sosialfag og «annet» (primærnærings samferdsel- og sikkerhet).

<sup>7</sup> Grunnlagstallet for dem som ikke har hatt samarbeid med arbeidslivet blant *juristene*, er under 20 (bare 18 personer).

<sup>8</sup> Grunnlagstallet for dem som ikke har hatt samarbeid med arbeidslivet blant mastere i *idrettsfag*, er under 15 (bare 13 personer), og tall for dem er ikke presentert i figuren. Grunnlagstallet for dem med praksis, er under 20 (bare 15 personer).



**Figur 6.3 Prosentandel av mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag, helse- og sosialfag og «andre fag» som er mistilpasset på. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe.**

Mastere i naturvitenskap og teknologi synes å ha meget stor nytte av samarbeid med arbeidslivet under studiene, blant dem reduseres mistilpasningen markant om de har hatt slik samarbeid. Blant helse- og sosialfagskandidatene er imidlertid tendensen uklar, og vi finner ikke signifikante forskjeller i mistilpasningen etter samarbeid med arbeidslivet. Gruppen «annet» (primærnæringsfag, samferdsels- og sikkerhetsfag) har lavt tallgrunnlag. Tall for kategoriene «ikke samarbeid» og «prosjektsamarbeid» innenfor gruppen «annet» er derfor fjernet, siden tallgrunnlaget var under 15 personer. Tendensen er imidlertid at forpliktende samarbeid reduserer mistilpasningen også i gruppen «andre fagfelt».

Oppsummert er det bare for mastere i økonomisk-administrative fag, helse og sosialfag og mastere i pedagogikk/lærerutdanning, vi ikke finner at samarbeid med arbeidslivet under studiene reduserer risikoen for mistilpasning. Dette er fagfelt der mistilpasningen i utgangspunktet var lav.

«Tidligere analyser av Kandidatundersøkelsen, viser at mistilpasning i arbeidsmarkedet henger sammen med en forhold knyttet til bakgrunn og erfaring, og i analysen nedenfor har vi tatt hensyn til flere slike forhold. Vi kontrollerer for kjønn og alder, i tillegg til hvorvidt kandidatene svarer at de har hatt relevant arbeid tidligere; nemlig før studiene, eller som avbrudd i utdanningen, eller ved siden av utdanningen.<sup>9</sup> Vi undersøker effektene i en trinnvis prosess, der vi først inkluderer det å ha hatt samarbeid med arbeidslivet slik det er definert i tabellene over. Dernest trekker vi inn andre variabler, for å se hvordan disse eventuelt påvirker effektene av det å ha hatt samarbeid med arbeidslivet under studiene.

Siden noen utdanningsgrupper er mer rammet av det å ha irrelevant arbeid, og andre er mer rammet av arbeidsledighet, slår vi disse to formene for mistilpasningen sammen.

<sup>9</sup> I tillegg analyser er det også kontrollert for karakterer, men siden det ikke var noen signifikant effekt av karakterer når det samtidig ble kontrollert for en rekke øvrige variabler, er disse trukket ut av analysen i tabell 6.2.

**Tabell 6.2 Sannsynligheten for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker) blant mastere i arbeidsstyrken. Resultater av binomisk logistisk regresjon\***

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Uforpliktende samarbeid med arbeidslivet	<b>0,314</b>	0,161	<b>0,302</b>	0,174	<b>0,310</b>	0,178
Erfaring med ulike former for prosjektsamarbeid med næringsliv/virksomhet	<b>-0,621</b>	0,157	<b>-0,587</b>	0,163	<b>-0,500</b>	0,167
Erfaring fra ulike former for praksis	<b>-0,593</b>	0,167	<b>-0,552</b>	0,172	<b>-0,551</b>	0,177
Økonomisk administrative fag			<b>-1,356</b>	0,452	<b>-1,233</b>	0,471
Naturvitenskapelige og tekniske fag			<b>-0,836</b>	0,395	<b>-0,852</b>	0,414
Juss			-0,312	0,462	-0,291	0,483
Humaniora			-0,507	0,407	-0,335	0,426
Samfunnsfag			-0,421	0,394	-0,244	0,415
Helse- og sosialfag og pedagogiske fag			<b>-1,373</b>	0,421	<b>-1,076</b>	0,440
Idrettsfag			<b>-1,083</b>	0,641	-0,706	0,665
Kvinne			0,070	0,152	0,075	0,155
Alder			<b>0,303</b>	0,095	<b>0,450</b>	0,102
Alder kvadrert			<b>-0,004</b>	0,001	<b>-0,006</b>	0,001
Hatt relevant arbeid før eller under studiene					<b>-1,438</b>	,165
Konstant	<b>-1,843</b>	,118	<b>-6,190</b>	1,708	<b>-8,529</b>	1,822
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,031		0,076		0,150	
Tallet på observasjoner	2140		2140		2140	

\* Referansegruppe i modellen er mannlige mastere i «andre fag» (primærnæringsfag, samferdsels- og sikkerhetsfag) uten erfaring med samarbeid med arbeidslivet under studiene og uten tidligere relevant arbeidserfaring. Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå  $p < 0,05$ , koeffisienter i uthevet skrift og kursiv, er signifikante på nivå  $p < 0,1$ .

Analysen viser at effekten av samarbeid med arbeidslivet holder seg (blir bare svakt redusert) når en trekker inn ulike kontrollvariabler i modell 2 og modell 3. Disse kontrollvariablene øker modellens forklaringskraft, og effektene av disse kommer i tillegg (og ikke i stedet for) effektene av samarbeid med arbeidslivet. Vi ser her den *gjennomsnittlige* effekten av disse variablene når utdanningsgruppe er holdt konstant. Som vi har sett foran, er imidlertid samarbeid med arbeidslivet ikke av like stor betydning for alle utdanningsgrupper.

Siden mange har flere ulike typer erfaringer fra samarbeid med arbeidslivet, er det interessant at den multivariate analysen kan isolere effekten av for eksempel ulike former for prosjektarbeid. Effekten kan leses som en effekt av at de *bare* har denne typen samarbeid, gitt at verdien er null på andre former

for samarbeid. (Hvis en for eksempel vil se på betydningen av det å både ha erfaring fra prosjektarbeid og utplassering i praksis, kan effektene adderes.)

Vi ser også at det er en svak tendens til at bare å ha uforpliktende kontakt med arbeidslivet, *øker* risikoen for mistilpasning. Trolig er det andre ukjente forhold som ligger bak denne effekten.

Det er først i modell 3, der vi trekker inn kontroll for *tidligere relevant arbeid* (arbeid før eller under studiene) at modellens forklaringskraft får en viss størrelse. Det er altså ingenting annet som betyr så mye som dette.

Arbeid under og før studiene medfører som regel økt alder på uteksamineringstidspunktet, og det skal legges til at økt alder (opp til en viss alder, ca. 40 år<sup>10</sup>) *øker* risikoen for mistilpasning. Effekten av økt alder er imidlertid langt mindre enn effekten av å ha hatt relevant arbeid under eller før studiene. Beregninger av sannsynlighet for å være mistilpasset basert på resultatene i tabell 6.2, viser at for å unngå mistilpasning, betyr det langt mer å ha hatt relevant arbeid under studiene enn å være en ung kandidat.

Effekten av å ha relevant arbeid under studiene, kommer i *tillegg* til den selvstendige effekten av forpliktende samarbeid med arbeidslivet under studiene i form av prosjektarbeid eller praksis.

Kontakt med arbeidslivet betyr altså svært mye for en vellykket overgang fra studier til arbeid, enten dette er i form av generell arbeidserfaring før eller under studiene (så sant denne arbeidserfaringen har vært relevant for studiene), eller det er i form av prosjektarbeid eller utplassering i praksis under studiene. Vi minner imidlertid om at betydningen av dette varierer mellom utdanningsgruppene. For noen er dette av liten betydning, mens for andre, som kandidater i humanistiske og estetiske fag, har samarbeid med arbeidslivet under studiene meget stor betydning for en vellykket arbeidsmarkedstilpasning.

---

<sup>10</sup> Det siste ser vi av den negative koeffisienten for alder kvadrert.

# 7 Diskusjon og konklusjoner

Denne rapporten har undersøkt betydningen av kontakt og samarbeid mellom studenter og arbeidslivet i studietiden.. Prosjektet har hatt fire delproblemstillinger:

1. Hvor vanlig er det for studenter å ha kontakt og samarbeid med bedrifter og offentlige virksomheter i studietiden og hvordan foregår i så fall samarbeidet?
2. Hvordan vurderer nyutdannede nytten av dette samarbeidet?
3. Har samarbeid med arbeidslivet noen betydning for hvorvidt studentene gjennomfører studiet på normert tid?
4. Har samarbeidet betydning for kandidatenes overgang fra utdanning til arbeid?

Litteraturgjennomgang, intervjuer og en større spørreundersøkelse, gir innspill til mulige svar på disse spørsmålene. Vi har gått gjennom norsk og internasjonal forskningslitteratur og annen dokumentasjon om kontakt og samarbeid mellom universiteter/høgskoler og virksomheter, med særlig vekt på samarbeid knyttet til utdanning og samarbeid som involverer studenter. Basert på denne litteraturen har vi formulert et sett med antagelser om mulige gevinster av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden, og variasjon mellom fagområder og samarbeidsformer. Vi har også gjennomført en mindre kvalitativ studie av samarbeidsformer innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige utdanninger på mastergradsnivå. Vi har også gjennomført en breddekartlegging av det samme fenomenet, på tvers av alle fagområder og læresteder, hvor data ble samlet fra studenter som avla mastergraden ved norske læresteder i 2010/11, samt bachelorkandidater innen økonomisk-administrative fagområder og ingeniørutdanningene. Totalt har noe over 2700 studenter gitt informasjon om kontakt og samarbeid med private og offentlige virksomheter i studietiden.

I dette avsluttende kapitlet vil vi først gi et overordnet svar på forskningsspørsmål 1. Deretter vil vi diskutere antagelsene om gevinster av samarbeid i lys av resultatene fra både den kvalitative og kvantitative undersøkelsen, som et svar på forskningsspørsmål 2. Deretter diskuteres resultatene i lys av spørsmålene 3 og 4, før vi til slutt diskuterer implikasjoner og nye problemstillinger som resultatene fra disse undersøkelsene reiser.

## 7.1 Hvor vanlig er samarbeid og hva slags former tar det?

Det generelle svaret på dette spørsmålet er at samarbeid i løpet av studietiden antar flere former og er svært utbredt innen de fleste fagområder, utdanningsnivåer og læresteder. Tidligere forskning har dokumentert at samarbeid og kontakt med arbeidslivet i studietiden har vært vanlig særlig innen fag med obligatoriske praksisperioder (som helseprofesjonsutdanninger og lærerutdanningen) samt innen økonomisk-administrative fag og ingeniørfag hvor det har vært vanlig for studentene å skrive oppgaver i samarbeid med bedrifter. Rambølls undersøkelse (2007) blant ledere i universitets- og

høgskolesektoren dokumenterte at samarbeid i utdanningene er vanlig, og at ca. halvparten av lederne oppgav at praksis eller prosjektsamarbeid ble tilbudt som en del av deres studieprogrammer, men at omfanget av studenter som deltar i slike aktiviteter var relativt lavt. Denne undersøkelsen viste også at høgskolene var mer opptatt av og hadde flere samarbeidsaktiviteter i studiene enn universitetene. Vår kartlegging blant mastergradskandidater (hvor de aller fleste kommer fra universitetene) gir et utfyllende og mer detaljert bilde av omfanget av samarbeidsaktivitet, og et mer komplett bilde av universitetenes og høgskolenes kontaktflater med private og offentlige virksomheter.

Også data fra Kandidatundersøkelsen viser at kontakt og samarbeid med arbeidslivet i studietiden er svært utbredt. Totalt har 84 prosent av utvalget hatt en eller flere former for kontakt og samarbeid med arbeidslivet i studietiden. Analysen viser også at samarbeid er vanlig innen alle fagområder, dog noe mindre vanlig i humaniora, men også der har cirka halvparten hatt samarbeid/kontakt med arbeidslivet i studietiden.

I analysen skilles det mellom korte, uforpliktende kontaktformer som er den vanligste formen for kontakt med arbeidslivet (ca. 70 prosent), prosjektsamarbeid (ca. 60 prosent) og praksis (som kun ca. 30 prosent har deltatt i). Fordelt på fagområder finner vi de samme tendensene som Rambøll dokumenterte i 2007: *Korte, uforpliktende samarbeid* (foredrag/ekskursjoner) og *prosjektsamarbeid* (delta i FoU-prosjekt/skrive oppgave/motta veiledning) er spesielt vanlig innen økonomisk-administrative fag og på bachelor og masternivå, bachelor ingeniør, og teknisk-naturvitenskapelig utdanning på masternivå, samt «master annet» (primærnæring og samferdsel etc).

*Praksis* (både obligatorisk og frivillig) er vanligst innen master helse-sosialfag og master pedagogikk/lærerutdanning, men rundt 30 prosent av kandidatene innen humaniora, samfunnsvitenskap, naturvitenskap/teknologiske fag, juss og idrettsfag (alle på masternivå) oppgir at de har hatt praksisopphold i arbeidslivet i studietiden. Studenter på bachelornivå har oftere samarbeid enn på masternivå. Utvalget av bachelorer er imidlertid svært skjevt på den måten at vi bare har med to grupper av bachelorer, så kan ikke konkludere generelt om bachelorene.

I vårt utvalg har dessuten studenter på vitenskapelige høgskoler og høgskoler oftere samarbeidserfaring i studietiden enn ved universitetene. Forskjellene mellom lærestedene er derimot relativt små; over 80 prosent av kandidatene ved alle institusjonstypene hadde har hatt minst en form for samarbeid/kontakt med arbeidslivet i løpet av studietiden.

### **7.1.1 Samarbeidsformene i ulike fag: noen inntrykk fra humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag**

I en mindre intervjubasert undersøkelse fokuserte vi spesielt på samarbeid innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag. Vi fant betydelige institusjonelle forskjeller med hensyn til hensyn til hvorvidt studentene i disse fagene fikk mulighet til samarbeid, utplassering/praksisopphold og lignende.

Innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag er samarbeid med arbeidslivet først og fremst en frivillig sak, men vi fant også at praksis var innført som obligatorisk komponent ved noen studieprogram, eksempelvis i den forstand at arbeidet med masteroppgaven skal innebære feltarbeid i en relevant organisasjon, eksempelvis et museum, som studieretningene i kulturminneforvaltning og tverrfaglige kulturstudier.

Samarbeidsformene har ulik karakter, fra obligatorisk praksis av kortere eller lengre varighet, til samarbeid i forbindelse med utforming og gjennomføring av masteroppgave, som er den absolutt mest utbredte samarbeidsformen innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag. I våre eksempler finner vi at praksis kan dreie seg om alt fra å utvikle en forskningsrapport til konsulenttjenester via praktiske arbeidsoppgaver. I varierende grad kan praksis innebære opphold på arbeidsplassen, og i former der studenten blir behandlet som en "vanlig arbeidstaker". Praksis kan med andre ord bygge på en mer eller mindre bevisst tilnærming til hvorvidt erfaring fra arbeidslivet skal prege sosialiseringen av



studentene. Dette tilsier at utdanningsmodeller med bruk av frivillig og obligatorisk praksis varierer med hensyn til i hvilken grad det legges opp til et komplementært forhold mellom akademisk kunnskap og praktisk, erfaringsbasert kunnskap.

Anvendte fag, tverrfaglige studier og fag karakterisert ved en kognitiv arbeidsdeling mellom rene og anvendte forskningstema virker å være godt representert blant dem som åpner for praksis og/eller samarbeid i forbindelse med masteroppgaven i humaniora og samfunnsvitenskap: Sosiologi, statsvitenskap, sosialantropologi, mediefag, tverrfaglige kulturstudier, kulturminnevern, asiatiske og afrikanske studier, engelske/amerikanske studier for å nevne noen. Dette indikerer at fagenes kunnskapstype og profil har betydning for hvorvidt samarbeid er naturlig, det vil si at faget forvalter en type kunnskap; problemstillinger, teorier og metoder av relevans for bestemte deler av arbeids- og næringsliv, slik at samarbeidet kan fungere innenfor en felles målforståelse (Se også Vabø & Sweetman 2012).

Veilederes faglige rasjonale for samarbeid er også et inntak til å forstå hvordan ulike aspekter ved fagets profil er en forutsetning for å utvikle samarbeid med arbeidslivet i masterutdanningene. Dette kan handle om fagideologier; samfunnsviteren i samfunnet, som i dette tilfellet var begrunnet som at du må møte den virkeligheten du studerer, men også at studenten skal forstå hvor data kommer fra, og lære seg å opptre i ulike sammenhenger. Samarbeid med arbeidslivet kan videre være motivert av studieobjektet; mange av de samfunnsvitenskapelige studentene vi intervjuet har forsket på organisasjoner under veileder som ikke bare mener at de er nødvendig å være i tett inngrep med de organisasjoner man studerer, men som også har bred tilfang av relevante kontakter i arbeidslivet, samt har som policy å inkludere studenter i forskningsprosjekter hvis det er mulig.

Et eksempel på dette er Studio Apertura som er en samfunnsvitenskapelig forskningsenhet ved NTNU hvis ambisjon er å «utvikle ny, forskningsbasert kunnskap om organisasjoners utfordringer og muligheter, i en tid preget av teknologisk utvikling, forandring og omstilling» er et godt eksempel på et forskningsmiljø som sosialiserer masterstudenter ut fra slike holdninger. De fleste masterstudentene ved Apertura skriver sin masteroppgave i form av samarbeid eller feltarbeid i arbeidslivet, men det kan også dreie seg om deltakelse i forskningsprosjekt med etablerte forskere. Men vi finner også eksempler fra humanistiske fag, som masterprogrammet i Kulturminneforvaltning ved NTNU – der studentene har obligatorisk to mnd. praksis tredje semester innen en relevant organisasjon, eksempelvis et museum. Feltarbeidet kan bli oppstart på en masteroppgave – og instituttet arbeider nå mot at arbeidet med masteroppgaven skal være godt integrert i forhold til praksisoppholdet, dvs. basert på et prosjekt som studenten gjør i utplasseringsperioden.

## **7.2 Hva slags gevinster har samarbeid med bedrifter/offentlig virksomheter i studietiden for studentene?**

Basert på en gjennomgang av eksisterende forskning og dokumentasjon om samarbeid, formulerte vi seks *antagelser om mulige gevinster av samarbeid for studentene*. Vi skilte mellom gevinster som kan realiseres i studietiden (såkalte utdanningseffekter) og gevinster som realiseres i overgangen mellom studier og arbeidsliv (arbeidsmarkedseffekter). Videre antok vi også at gevinstene varierer med type samarbeid og fagområder:

1. Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene høyere læringsutbytte gjennom komplementær kompetanse
2. Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden gir studentene økt motivasjon for gjennomføring
3. Samarbeid med arbeidslivet i løpet av studietiden letter overgangen fra studier til arbeidsliv, dvs. at studenter som har samarbeidet med arbeidslivet i løpet av studietiden i høyere grad enn andre studenter er sysselsatt og oppgir å ha relevant arbeid kort tid etter avsluttet grad.

4. Gevinstene av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden varierer med relasjonsintensitet (lengde og innsats på samarbeidet)
5. Utdanningsgevinsten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden er størst i fagområder med lang tradisjon for samarbeid (helsefag, teknologiske fag og øk/administrative fag)
6. Arbeidsmarkedsgevinsten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden er størst i fagområder med mindre tradisjon for samarbeid (akademiske utdanninger)

For å undersøke om disse antagelsene ser ut til å stemme, har vi data primært hentet fra Kandidatundersøkelsen, men vi viser også til de kvalitative dataene for å illustrere og utdype. Fra Kandidatundersøkelsen har vi data om kandidatenes egen vurdering av nytten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden, studiegjennomføring, og overgang til arbeidsmarkedet (sysselsettingsstatus og om de var sysselsatt i relevant arbeid ca. seks måneder etter avlagt grad).

Våre data gir oss derfor innsikt i kandidatenes egen vurdering og erfaringer, samt muligheten til å sjekke ut om deres vurderinger av gevinster er i overensstemmelse med observerbare forskjeller i utvalget på sentrale parametere. Datamaterialet har også en del begrensninger, ikke minst når det gjelder læringsutbyttedimensjonen.

### **7.3 Samarbeid, studiegjennomføring og tilfredshet med studiet**

På spørsmål om nytten av samarbeid har vi kun kandidatenes egen vurdering å støtte oss til. Alle kandidatene som hadde hatt minst en form for kontakt/samarbeid med arbeidslivet ble bedt om å vurdere nytten av kontakten på flere parametre. Med tanke på læringsutbyttet, spurte vi kandidatene om samarbeidet med arbeidslivet i studietiden hadde gitt dem 1) praktiske ferdigheter og 2) innsyn i relevante arbeidsoppgaver. I følge Billett (2009, se over) kan læring i arbeidslivet gi anvendelses spesifikk kunnskap («domain-specific knowledge») og mulighet for å prøve ut kunnskap, og derfor gi et høyere læringsutbytte (eller et bredere kompetansegrunnlag).

Vår undersøkelsen viser at kandidatene vurderer nytten av å samarbeide med arbeidslivet som høyt på begge disse dimensjonene. 55 prosent av kandidatene som har samarbeidet med arbeidslivet i studietiden mener at samarbeidet gav dem praktiske ferdigheter og 68 prosent mente at samarbeidet gav dem innsyn i relevante arbeidsoppgaver.

Særlig de fagområdene hvor man har tradisjoner for praksis, rapporterer om positive vurderinger av nytte i tilknytning til læringsutbyttet, i tråd med antagelse i det femte av kulepunktene over, og det er høyere utbytte av samarbeid på masternivå enn på bachelornivå. Analysen av utbyttet i lys av ulike typer av kontakt/samarbeid med arbeidslivet viser også – som forventet – at utbyttet varierer med relasjonsintensitet; og særlig gir samarbeidsformen praksis høyt utbytte i form av praktiske ferdigheter, mens prosjektsamarbeid også gir høyt utbytte, i følge kandidatene. Med tanke på tilfredshet med utdanningen, lærestedet og ulike forhold ved studiet ser det ikke ut til at kontakt med arbeidslivet har noen betydning.

I den intervjubaserte undersøkelsen blant mastergradsstudenter innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag gav studentene vi intervjuet også positive vurderinger av samarbeidet. De hevdet at erfaringen gav tilgang til annen kompetanse og innsikt, samt praktiske og arbeidslivsnære erfaringer og ferdigheter som de ikke hadde fått hvis de satt alene på en lesesal. Studentene framhevet blant annet at de fikk erfaring fra prosjektarbeid og trening i å presentere resultater eks. fra masteroppgaven – og det gjerne på kort varsel slik det er i det «virkelige arbeidsliv». Mange hadde erfart å være en del av et imøtekommende og inkluderende miljø.

Det å inngå i samarbeidsprosjekt bidro også til at masterstudentene fikk tilgang til ressurser og fasiliteter og økonomisk støtte til datainnsamling (f.eks. reiser). Men vi fikk også eksempler på at studentene fikk tilgang til datamateriale og økt metodekompetanse. Det faglige aspektet var selvsagt viktig, samarbeidet kunne bidra positivt til vinkling av masteroppgaven, teoretisk perspektiv og

metodisk design. men også kredibilitet, som kunne gi tilgang på informanter/intervju, aktuell faglitteratur og dokumenter..

### **7.3.1 Samarbeid og motivasjon til gjennomføring**

Antagelsen om at samarbeid med arbeidslivet kan gi studentene økt motivasjon til gjennomføring av studiene er dokumentert i tidligere forskning. Grunnen til at samarbeid kan gi økt motivasjon er at studentene opplever utdanningen som mer relevant – eller at relevansen av utdanningen blir tydeligere for studentene – og at det gir studentene mer konkrete opplevelser av målet med å bli ferdig med utdanningen. I undersøkelsen spurte vi for det første om samarbeidet/kontakten hadde gitt kandidatene økt motivasjon til å gjennomføre studiene samt at vi også så på kandidatenes tidsbruk på utdanningen – dvs. om kandidatene brukte normert tid eller kortere eller om de var forsinket.

Når det kommer til kandidatenes vurderinger, oppgir nesten 60 prosent at samarbeidet har gitt økt motivasjon til gjennomføring av studiet i høy eller nokså høy grad. Særlig mastergradskandidater i pedagogikk/lærerutdanning, helse- og sosialfag samt økonomisk-administrative fag oppgir økt motivasjon til studiegjennomføring. Økt motivasjon henger derfor også sammen med type kontakt/samarbeidsform, og hvor særlig praksis og prosjektsamarbeid ser ut til å ha positive gevinster sammenliknet med uformelt og kortvarig samarbeid, som er i tråd med våre antagelser.

Inntrykket av at samarbeid med arbeidslivet kan ha betydning for studiegjennomføringen, bekreftes når vi ser på tidsbruk på studiene. Blant dem som har hatt kontakt med arbeidslivet i studietiden, er det færre som var forsinket utover normert tid enn blant dem som ikke hadde hatt kontakt med arbeidslivet i studietiden. Dette resultatet gir da støtte til den første antagelsen over. I motsetning til tidligere studier på feltet som primært har sett på lavere grad finner vi at dette også gjelder høyere gradskandidater.

Det er imidlertid også slik at i fagområder med tradisjon for praksis, er det færre som gjennomfører på normert tid enn i andre fag. Dette indikerer at det primært er andre faktorer som påvirker tidsbruk enn samarbeid med arbeidslivet..

## **7.4 Samarbeid og overgang fra studier til arbeidslivet**

I kapittel to formulerte vi en antagelse om at samarbeid med arbeidslivet i studietiden er gunstig for sysselsetting etter avlagt grad, både fordi samarbeid i studietiden kan gi kandidatene kompetanse som oppfattes av arbeidsmarkedet som relevant og fordi man får kontakter i arbeidslivet som benyttes når man skal søke jobb. Vi kan videre anta at slike potensielle gevinster vil være viktigst i overgangen fra studier til den første jobben og at gevinsten er særlig stor for fagområder hvor samarbeid ikke har vært vanlig tidligere.

Kandidatene ble bedt om å vurdere nytten av samarbeidet. Ca. halvparten av de som har samarbeidet med arbeidslivet i studietiden mener at de har fått nyttige kontakter utenfor lærestedene og ca. 43 prosent mener at samarbeidet har gitt dem jobbmuligheter etter avlagt grad. Det er en jevnere fordeling mellom fagområdene i vurderingen av disse spørsmålene, og det er særlig mastergradskandidater innen naturvitenskap-teknologi, samfunnsvitenskap, juss og idrettsfag hvor flest har en positiv vurdering av nytten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden. 32 prosent av kandidatene mener at samarbeidet har vært nyttig for å takle overgangen fra studier til arbeidsliv. Som på de andre vurderingsdimensjonene, varierer vurderinger av nytten med relasjonsintensitet ved samarbeidet, og praksis som samarbeidsform oppleves som mest nyttig også på disse dimensjonene.

Vi har også undersøkt betydningen av samarbeid i studietiden for sysselsetting etter avlagt grad for kandidatene som har avlagt mastergrad. Totalt ca. 10 prosent av kandidatene er definert til å være mistilpasset på arbeidsmarkedet etter den definisjonen vi bruker her (dvs. at de er arbeidsledige eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid). Kandidater som har samarbeidet med arbeidslivet i studietiden, er i noe mindre grad enn andre kandidater mistilpasset i arbeidslivet.

Mistilpasning varierer også med type samarbeidsform, hvor færre av kandidatene som har deltatt i prosjektsamarbeid eller praksis, er mistilpassede. Dette gir støtte til den tredje av våre antagelser om at relasjonsintensiteten har betydning for realisering av gevinster av samarbeid.

I tråd med vår antagelse om at samarbeid har størst effekt på arbeidsmarkedsstatus i fagområder med mindre tradisjoner for samarbeid (jf. det fjerde av punktene over), finner vi også at samarbeid med arbeidslivet har signifikant og tydelig effekt for sysselsettingsstatus for kandidater innen humanistiske fag, samfunnsvitenskapelige fag, og juridiske fag. Vi finner derimot også at kandidater innen naturvitenskapelige fag og teknologiske fag også har stor nytte av samarbeid i studietiden, hvor mistilpasningen reduseres markant for kandidatene som har hatt slikt samarbeid. Innen fagområder med tradisjon for praksis og i utgangspunktet lite mistilpasning på arbeidsmarkedet (lærere, helseprofesjoner etc.) har samarbeid med arbeidslivet i studietiden ingen synlig betydning. Resultatene av den multivariate analysen i kapittel 6 viser at effekten av å samarbeide med arbeidslivet i studietiden på sysselsettingsstatus holder seg også når vi trekker inn kontrollvariabler som kandidatens alder, kjønn og arbeidserfaring før eller under studiene.

Vårt inntrykk fra intervjuene blant studenter innen humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag er at studenter søker bevist etter samarbeid for å få en «fot innenfor» arbeidslivet, og at det brukes aktivt av studentene for å få nettverk og kontakter. Den løsere koplingen til arbeidslivet som enkelte av de akademiske fagene har, og da særlig humaniora, innebærer at studentene i større grad må skape sine «egne» karriereveier. Kandidater fra humaniora kan derfor være enda mer avhengig enn andre kandidatgrupper av kontakter og nettverk for å skaffe seg relevant arbeid etter endt utdanning.

## 7.5 Implikasjoner og videre forskning

Rapporten gir et nytt innblikk i kontakt og samarbeid mellom de høyere utdanningsinstitusjonene og virksomheter både private og offentlige, gjennom å dokumentere studentenes rolle i slike samarbeider og deres erfaringer med samarbeid. Forskning har dokumentert at faglige ansatte ved universiteter og høyskoler har en bred kontaktflate mot næringsliv og offentlig sektor (se for eksempel Abreu et al 2010 for internasjonale data og Gulbrandsen og Larsen 2000), og at for eksempel forskningssamarbeid mellom universiteter og bedrifter ofte er tuftet på langvarig kontakt mellom fagområder og bedrifter. I rapporten «Produktivt samspill» (Thune m.fl. 2012) argumenteres det blant annet at samarbeid mellom bedrifter og universiteter har et slikt kumulativt preg, og at samarbeidsformene ofte utvikler seg fra lav-risiko kontaktformer med lite ressurser tilknyttet, til – i enkelte tilfeller – større samarbeidsavtaler. Fagpersonalets kontaktflater og uformelle samarbeidsformer er uansett «fundamentet» som større og mer slagferdige samarbeidsprosjekter bygger på. Denne studien tydeliggjør at studentene har en betydelig rolle i samarbeid og kontakt mellom eksterne virksomheter og utdanningsinstitusjonene.

Resultatene fra denne undersøkelsen er relevante fordi de gir en ny innsikt i universiteter og høyskoler som samfunnsinstitusjoner og hvor tett koplet utdanningsaktiviteter i de aller fleste fagområder er til arbeidslivet. Dette har vært åpenbart i fagområder som medisin og helsefag, lærerutdanningen etc, men prosjektet har særlig brakt fram ny kunnskap om fag og utdanninger som tradisjonelt sett ikke har vært tett koplet til spesifikke profesjoner og yrkesutøvelse. Våre studier viser at også i tradisjonelt akademiske utdanninger eller utdanninger som ikke er koplet til spesifikke profesjoner eller yrker er det et utbygd samarbeid om utdanning mellom relevante arbeidsgivere i privat og offentlig sektor. Så like mye som rapporten handler om utdanningsinstitusjonens samfunnsrolle tegner vi et bilde av «samfunnets rolle i utdanningene» som kanskje er langt mer omfattende enn vi hadde oversikt over.

I en fersk artikkel i bladet Forskningspolitikk diskuterer Simone Heinz – forskningsdirektør ved Universitetet i Agder – begrepet «kunnskapstriangelet» (Heinz 2012) og alle de virkemidler som departementene og Forskningsrådet og andre virkemiddelaktører har implementert for å realisere en målsetting om en tettere integrasjon mellom utdanning, forskning og innovasjonsoppgaver som universiteter og høyskoler har; oppgaver som gjennomføres i samarbeid med en rekke eksterne aktører, blant annet bedrifter. Hun argumenterer for at politikutviklingen har ignorert den rollen

studentene spiller i dette komplekse samspillet. Denne studien gir støtte til denne antagelsen, men vi vil likevel argumentere at vi fortsatt vet svært lite om hvordan studenter fungerer som kanal for kunnskapsoverføring og kunnskapsintegrasjon, og lite om hvordan kontaktflaten med studenter og virksomhetene fungerer.

Det vi nå vet at kontaktflaten mellom de høyere utdanningsinstitusjoner og private og offentlige virksomheter er godt utviklet, at studentene har en viktig rolle, og at det for studentene selv har betydning i form av motivasjon, gjennomføring og overgang til arbeid etter avlagt grad. Men selv om studentene gir positive tilbakemeldinger er det ikke gitt en gang for alle at arbeidslivserfaring i studietiden gir økt kvalitet og læringsutbytte. Sett i et historisk perspektiv har relasjonen mellom høyere utdanning og arbeidsliv alltid vært viktig, tidvis også gjenstand for politisk oppmerksomhet og reformer. Relevansen av høyere utdanning for yrkeslivet, og i hvor stor grad utdanningsinstitusjonene skal ta ansvar for å produsere kandidater med spesifikt relevant kompetanse, eller primært sørge for generelle ferdigheter og formidling av kunnskap i kjernefag har vært et tilbakevendende spørsmål i høyere utdanning, også innenfor yrkesrettede fag som økonomi og administrasjonsfag (Kvålshaugen et. al 2002).

I Norge har det vært anvendt ulike institusjonelle strategier og tiltak for å fremme samarbeid med arbeidslivet: Ikke minst gjelder dette organisering av ulike tjenester og arenaer for å skape kontakt mellom lærested, studenter og virksomheter som Idéportalen, Vitenskapsbutikken, Idésøk, Kompetansetorget, eller spesifikke programmer (Humanister i praksis, Prosjektforum, Prosjektsemester). Til forskjell fra institusjonelle formidlingstiltak som Ideportalen, som skal fungere som bindeledd mellom bedrift som leverer inn problemstillinger og interesserte studenter, fant vi i den kvalitative undersøkelsen at samarbeidet er basert på veileders kontaktnett først og fremst. Fra veilederes side ble det påpekt at arbeidslivskontakten er tillitsforhold som tar tid å utvikle, og at slike tiltak ikke er noen erstatning for personlige nettverk og etablerte relasjoner, men heller er et supplement.

Med bakgrunn i resultatene fra denne undersøkelsen kan vi ikke si at det er mangel på kontakt som preger relasjonene mellom de høyere utdanningsinstitusjonene og eksterne virksomheter, eller at dette er noe lærestedene bør satse på i sterkere grad. Det bør derfor heller settes søkelys på hvordan man kan organisere kontakten slik at den blir mest effektiv og gunstig for alle parter. Studien viser at organisering og type samarbeid har betydning for studentenes vurdering av utbytte. Det er først og fremst kontakt- og samarbeidsformer med en viss intensitet eller hyppighet, lengde og forpliktelse mellom partene som har betydning for studentene.

Implikasjonene av dette kan være at ressurser som går til å støtte samarbeid mellom virksomheter og læresteder (f.eks. gjennom Norgesuniversitetet eller direkte fra læresteder) bør rettes inn mot kontaktformer som kjennetegnes ved intensitet, hyppighet og forpliktelse mellom partene. De bør uansett tilpasses de ulike fagområdenes særegne trekk og sikre at fagmiljøene er godt integrert i initiering og gjennomføring – ettersom deres kontaktnett og veiledning er av betydning. Praksis og prosjektsamarbeid ser ut til å være spesielt gunstig, og vi ser at svært mange fagområder har praksisinnslag, prosjektsamarbeid og ulike former for kontakt med arbeidslivet, og det vil være viktig å dokumentere effekten av disse.

Rapporten har primært bidratt med et nytt datagrunnlag og kan dokumentere visse effekter av samarbeid, som også er i tråd med tidligere forskning. Vi finner støtte til at samarbeid med virksomheter i studietiden har betydning for studiegjennomføring og overgang til arbeidsmarkedet. Vi finner også at kandidatene selv vurderer samarbeid med arbeidslivet i studietiden som nyttig, primært i form av komplementær kompetanse som er knyttet til utøvelse av arbeid, og at samarbeid gir økt motivasjon til gjennomføring av studiene.. Vi finner også at samarbeid med arbeidslivet er gunstig for overgang til arbeidsmarkedet, og at arbeidsmarkedseffekten er særlig viktig for utdanningsgrupper med liten tradisjon for samarbeid med arbeidslivet og høyere mistilpasning til arbeidsmarkedet, som blant humanister. Vi finner derfor støtte til flere av antagelsene som framsettes i internasjonal forskning, samtidig som vi har for begrensede data til å teste andre antagelser, og da spesielt

læringsutbytte. Eventuelle gevinster for bedriftene (utover rekruttering av kvalifiserte arbeidstagere) og for lærestedene vet vi også lite om.

## Referanser

- Abreu, M., et al 2009: Knowledge exchange between academics and the business, public and third sectors. UK Innovation Research Center
- Alesi, B., Bürger, S., Kehm, B.M. and Teichler, U. (2005) *Bachelor and Master Courses in Selected Countries Compared with Germany*, Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Arnesen, C.Å., Støren, L.A. & J. Wiers-Jenssen (2012). Arbeidsmarkedssituasjon og tilfredshet med utdanningen blant ulike grupper av nyutdannede. Rapport 39/2002- Oslo: NIFU.
- Becher, T og Parry, S 2005 The Endurance of the Disciplines i Bleiklie, I- og Henkel. M. (red.) *Governing Knowledge. A Study of Continuity and Change in Higher Education*. Nederland: Kluwer Springer
- Bekkers, R. & Freitas, I. M. (2008): "Analyzing knowledge transfer channels between universities and industry: To what degree do sectors also matter?" *Research Policy*, 37, 2008
- Billett, S. (2009). "Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education." *Studies in Higher Education* 34(7): 827-843.
- Billett, S. (2011). Integrating Experiences in Workplace and University Settings: A Conceptual Perspective. Developing Learning Professionals. S. Billett and A. Henderson, Springer Netherlands. 7: 21-40.
- Bishop K, D'Este P, Neely A (2011). Gaining from interactions with universities: Multiple methods for nurturing absorptive capacity. *Research Policy*, 40: 30-40.
- Brandt, E. (2003): *Arbeidsgivernes vurdering av kompetanse fra høyere utdanning*. NIFU. Skriftserie 12/2003
- Brandt, E. (2005): *Kartlegging av praksisbasert høyere utdanning*. NIFU STEP Skriftserie
- Brandt, E. med flere (2008): *Effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv – en forstudie*. Fafo-notat 2008:11. Oslo: Fafo og NIFU STEP
- Brandt, E., Thune, T. & Ure, OB. (2009): *Tilbud og etterspørsel av etter- og videreutdanning i Norge: en analyse av status, strategier og samspill*. (The market for continuing and further education in Norway: an analysis of status, strategies and collaboration). Report 6/2009. Oslo: NIFU STEP
- D'Este, P., & Patel, P. (2005). University-industry linkages in the UK: what are the factors underlying the variety of interactions with industry? *Research Policy*, 36, 1295-1313.
- Granovetter, M. 1995. Getting a job. A study of contacts and careers. University of Chicago Press
- Gulbrandsen, M. & Larsen, I. M. (2000): *Forholdet mellom næringslivet og UoH sektoren – et krevende mangfold*. Rapport 7/2000: NIFU
- Harman, K. (2002). "The research training experiences of doctoral students linked to Australian Cooperative Research Centres." *Higher Education* 44(3-4): 469-492.
- Heinz, S. (2012). Studentenes rolle i kunnskapstriangelet. *Forskningspolitikk*, Desember 2012
- Henkel, M. 2000 *Academic Identity*. London: Jessica Kingsley
- Kehm, B., Michelsen, S. & Vabø, A. 2010 "Towards the Two-cycle Degree Structure: Bologna reform and Path Dependency in German and Norwegian Universities", *Higher Education Policy* Vol. 23, 2 Palgrave
- Kitson, Michael et al (2009). University-Industry Knowledge Exchange: Demand Pull, Supply Push and the Public Space Role of Higher Education Institution: Full Research Report, ESRC End of Award Report, RES-171-25-0018. Swindon: ESRC

- Laursen, K. & Salter, A. (2004): Searching high and low: what types of firms use universities as a source of information? *Research Policy*, Vol. 33, pp. 1201-1215
- Meyer-Krahmer, F. & Schmoch, U. (1998): "Science-based technologies: university-industry interactions in four fields". *Research policy*, Vol. 27, pp. 835-851
- Mouw, T. (2003): "Social capital and finding a job: Do contacts matter?" *American sociological review*, Vol. 68
- Perkman, M. et al 2011. Academic engagement vs. commercialization: A review of the literature on university-industry relations. Unpublished manuscript
- Person, A. E. og Rosenbaum, J. E. (2006): "Educational outcomes of labor market linking and job placement for students at public and private 2-year colleges". *Economics of Education Review*, Vol. 25
- Rambøll Management (2007): *Utredningsprosjekt om samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv*. Oslo: Rambøll Management Mai 2007
- Ramos-Vielba, I. & Fernandez-Esquinas, M. 2012 Beneath the tip of the iceberg: exploring the multiple forms of university–industry linkages. *Higher education*, Volume 64, Issue 2, August 2012
- Rappert, B.; Webster, A. & Charles, D. (1999): "Making sense of diversity and reluctance: academic – industrial relations and intellectual property". *Research Policy*, Vol. 28, pp. 873 – 890
- Rosenbaum, J. E. et al (1990): "Markets and network theories of the transition from high school to work: Their application to industrialized societies". *Annual Review of Sociology*, Vol. 16
- Sannerud, R. (2009). Hvordan opplever studenter i høyere utdanning læring i bedrift? Arbeidsplassen som campus. Kvalitet gjennom samarbeid. Norgesuniversitetets rapportserie nr 2/2009
- Schartinger, D.; Rammer, C.; Fischer, M.M & Fröhlich, J. (2002): "Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants". *Research Policy*, Vol. 31, pp. 303-328
- Soltani, F., et al. (2012). "Industry Input into the Education of Undergraduate Engineering Students through Sponsorship." *International Journal of Engineering Education* **28**(4): 982-988.
- St.meld. nr. 44 (2008-2009). Utdanningslinja.
- Thune, T. & Pedersen, T.E. (2009): *Samarbeid mellom høyere utdanningsinstitusjoner og energibransjen*. Rapport 34/2009, NIFU STEP
- Thune, T. (2009): "Proximity and interactive learning in university – firm relationships". *Industry and Higher Education*, Volume 23, Number 1,
- Thune, T. (2010): The Training of "Triple Helix Workers"? Doctoral Students in University–Industry–Government Collaborations, *Minerva* (2010) 48:463–483
- Thune, T. (2011): »Success factors in higher education – industry collaboration: a case study of collaboration in the engineering field. *Tertiary Education and Management*, Spring 2011
- Thune, T., Gulbrandsen, M., Klitkou, A., Ramberg, I. & Aanstad, S. (2012): *Produktivt samspill? Forsknings- og innovasjonssamarbeid mellom næringsliv og UH-sektoren*. NIFU Rapport 24/2012
- Vabø, A. & R. Sweetman (2011): Praksisorienterte studietilbud Eksempler fra ingeniørutdanning, markedsføringsfag, humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag. Rapport 3/2011. Oslo: NIFU.
- Wiers-Jenssen, J. Arnesen, C.Å og L.A. Støren (2012), Kandidatundersøkelsen – design, utviklingsmuligheter og internasjonale perspektiver. Arbeidsnotat 7/2012. Oslo: NIFU



## Tabelloversikt

Tabell 2.1 Utvalg og svarprosent.....	20
Tabell 2.2 Antall kandidater i datamaterialet fordelt på utdanningsgruppe.....	21
Tabell 3.1 Omfang av ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsnivå. Prosent. ....	23
Tabell 3.2 Prosentandel kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsgruppe.....	24
Tabell 3.3 Prosentandel med ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter hva slags type lærested kandidatene var uteksaminert fra.....	25
Tabell 3.4 Omfanget av ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter kjønn.....	26
Tabell 3.5 Andel med ulike typer kombinasjoner av samarbeid med arbeidsliv, etter utdanningsnivå. Prosent.....	26
Tabell 4.1 Andel kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde hatt nytte av ulike aspekter ved kontakt med arbeidslivet, etter grad. Prosent.....	28
Tabell 4.2 Prosentandel som mente at kontakten med arbeidslivet i høy eller nokså høy grad hadde gitt ulike typer utbytte, etter utdanning.....	29
Tabell 4.3 Korrelasjon mellom utbytte av kontakt med arbeidslivet (i høy eller nokså høy grad) og hovedtypene av kontakt med arbeidslivet.....	31
Tabell 4.4 Kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet etter hovedtyper av kontakt. Prosent.....	32
Tabell 4.5 Kandidater som i høy eller nokså høy grad hadde ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Hovedtyper og kombinasjoner. Prosent.....	32
Tabell 5.1 Prosentandel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke. <sup>1</sup> ....	34
Tabell 5.2 Prosentandel som var fornøy med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke. Mastergrad. <sup>1</sup> .....	34
Tabell 5.3 Prosentandel som var fornøy med ulike forhold i utdanningen, etter om man hadde samarbeidet med bedrift/offentlig virksomhet eller ikke. Mastergrad i økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag. <sup>1</sup> .....	35
Tabell 5.4 Korrelasjon mellom andel som var fornøyd med ulike forhold i utdanningen, og hovedtypene av kontakt med arbeidslivet. Mastergrad.....	35
Tabell 5.5 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet. <sup>1</sup> .....	36
Tabell 5.6 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet eller ikke, og utdanningsgruppe. Mastergrad. Prosent. <sup>1,2</sup> .....	37
Tabell 5.7 Andel som fullførte studiet på normert tid eller kortere, etter om man hadde hatt ulike typer kontakt med arbeidslivet. <sup>1</sup> Mastergrad i økonomi/administrasjon, naturvitenskap/teknologi og helsefag.....	37
Tabell 6.1 Prosentandel av mastere som er mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid), etter samarbeid med arbeidslivet under studiene. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe.....	39
Tabell 6.2 Sannsynligheten for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker) blant mastere i arbeidsstyrken. Resultater av binomisk logistisk regresjon*.....	43

Tabell V. 1 Prosentandel med ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsgruppe. ....	59
Tabell V. 2 I hvilken grad kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet syntes de hadde hatt ulike typer utbytte av det. Prosent. ....	61
Tabell V. 3 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt «kort, uforpliktende» kontakt med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	61
Tabell V. 4 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt «kort, uforpliktende» kontakt med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	62
Tabell V. 5 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt prosjektsamarbeid med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	62
Tabell V. 6 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt prosjektsamarbeid med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	63
Tabell V. 7 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt praksis i næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	63
Tabell V. 8 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt praksis i næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent. ....	64
Tabell V. 9 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, etter hovedtyper av kontakt med arbeidsliv. Gjennomsnittsskår ikke medregnet kategorien «vet ikke». ....	64
Tabell V. 10 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor øk.adm. Prosent. ....	65
Tabell V. 11 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor ingeniør. Prosent. ....	65
Tabell V. 12 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master humaniora. Prosent. ....	66
Tabell V. 13 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master pedagogikk/lektor/lærerutdanning. Prosent. ....	66
Tabell V. 14 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master samfunnsfag. Prosent. ....	67
Tabell V. 15 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master juss. Prosent. ....	67
Tabell V. 16 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master øk.adm. Prosent. ...	68
Tabell V. 17 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master nat. vit./teknologi. Prosent. ....	68
Tabell V. 18 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master helse- og sosialfag. Prosent. ....	69
Tabell V. 19 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master annet (primærnæring, samferdsel etc.). Prosent. ....	69
Tabell V. 20 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master idrettsfag. Prosent. ....	70
Tabell V. 21 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor-grad. Prosent. ...	70
Tabell V. 22 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Mastergrad. Prosent. ....	71
Tabell V. 23 Kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med utdanning etter høgskole/lærested. Prosent. ....	71

Tabell V. 24 Kandidater som ikke hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med utdanning etter høgskole/lærested. Prosent. ....	71
Tabell V. 25 Kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med ulike forhold i studiet. Prosent. ....	72
Tabell V. 26 Kandidater som ikke hadde hatt kontakt med arbeidsliv, etter hvor fornøyd man var med ulike forhold i studiet. Prosent. ....	72
Tabell V. 27 Kandidater som hadde hatt «kort, uforpliktende kontakt», etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	72
Tabell V. 28 Kandidater som ikke hadde hatt «kort, uforpliktende kontakt», etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	73
Tabell V. 29 Kandidater som hadde hatt prosjektsamarbeid, etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	73
Tabell V. 30 Kandidater som ikke hadde hatt prosjektsamarbeid, etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	74
Tabell V. 31 Kandidater som hadde hatt praksis, etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	74
Tabell V. 32 Kandidater som ikke hadde hatt praksis, etter sysselsetting og utdanning. Prosent. ....	75

## Figuroversikt

Figur 6.1 Prosentandel av mastere i humaniora, pedagogikk/lærerutdanning og samfunnsfag som er mistilpasset på arbeidsmarkedet (arbeidsledig eller i irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid). Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe. .... 40

Figur 6.2 Prosentandel av mastere i juss, økonomisk-administrative fag og idrettsfag som er mistilpasset på arbeidsmarkedet. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe..... 41

Figur 6.3 Prosentandel av mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag, helse- og sosialfag og «andre fag» som er mistilpasset på. Prosent av personer i arbeidsstyrken i hver gruppe. .... 42

## Vedleggstabeller

Tabell V. 1 Prosentandel med ulike typer kontakt med arbeidslivet, etter utdanningsgruppe.

	Skrev oppgave (prosjektoppgave/ diplomoppgave/ masteroppgave) på oppdrag fra eller i samarbeid med bedrift/virksomhet	Deltok på seminar/forelesning er med foredragsholder fra en bedrift/-offentlig virksomhet	Mottok veiledning fra personer fra en bedrift/offentlig virksomhet
Bachelor, øk. adm.	40,9	80,6	38,8
Bachelor, ingeniør	83,2	84,4	65,4
Master, humaniora	14,1	34,4	22,8
Master ped./lektor/lærerutd.	14,2	40,1	31,7
Master, samfunnsfag	34,5	63,4	37,4
Master juss	15,4	74,3	39,2
Master øk. adm.	53,8	82,4	43,8
Master nat.vit./teknologi	45,1	76,3	51,2
Master helse-sosialfag	30,4	55,1	40,9
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	65,2	89,1	60,0
Master idrettsfag	25,0	49,0	28,6

Tabell V1. forts.

	<b>Deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/offentlig virksomhet</b>	<b>Deltok på ekskursjoner/-bedriftsbesøk organisert av en bedrift/offentlig virksomhet</b>	<b>Hadde obligatorisk praksis i en bedrift/offentlig virksomhet</b>
Bachelor, øk. adm.	13,2	37,3	3,2
Bachelor, ingeniør	14,2	68,6	12,6
Master, humaniora	10,1	16,5	17,0
Master ped./lektor/lærerutd.	19,2	14,9	50,9
Master, samfunnsfag	28,5	30,2	19,5
Master juss	5,5	44,2	12,4
Master øk. adm.	15,7	44,5	9,4
Master nat. vit./teknologi	28,9	52,2	31,7
Master helse-sosialfag	36,0	25,2	39,0
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	37,8	58,7	18,2
Master idrettsfag	30,6	25,0	25,0

Tabell V.1 forts.

	<b>Hadde frivillig praksis i en bedrift/offentlig virksomhet (ikke betalt arbeid)</b>	<b>Hadde praksis i en virksomhet/bedrift i utlandet</b>
Bachelor, øk. adm.	4,7	3,2
Bachelor, ingeniør	8,0	1,1
Master, humaniora	15,1	8,1
Master pedagogikk/lektor/lærerutdanning	8,6	3,1
Master, samfunnsfag	13,6	9,3
Master juss	23,5	2,2
Master øk. adm.	9,2	8,7
Master nat. vit./teknologi	10,5	5,3
Master helse-sosialfag	11,0	5,5
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	13,6	4,5
Master idrettsfag	14,9	2,1

**Tabell V. 2 I hvilken grad kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet syntes de hadde hatt ulike typer utbytte av det. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	26,0	28,7	17,6	12,7	10,9	4,2
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	28,7	39,0	15,9	9,7	3,1	3,5
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	21,8	30,7	21,0	13,7	9,9	3,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	25,0	32,6	24,0	8,6	6,8	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	5,9	11,7	21,5	16,6	40,2	4,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	4,6	11,8	23,0	17,0	39,5	4,1
Jobbmuligheter etter at jeg var ferdig med studiene	20,6	22,0	20,6	14,3	17,8	4,8
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	13,0	19,1	30,5	12,1	16,8	8,5

**Tabell V. 3 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt «kort, uforpliktende» kontakt med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	24,0	28,9	17,4	13,4	12,0	4,3
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	27,6	39,6	16,6	9,6	3,3	3,3
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	21,7	31,4	20,8	14,0	9,2	2,9
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	24,3	33,1	23,8	8,6	7,2	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	5,9	12,4	20,9	17,4	39,5	3,9
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	4,7	12,8	23,4	17,0	38,0	4,1
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	21,0	22,5	20,3	14,4	17,2	4,7
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	13,0	19,5	30,1	12,1	16,8	8,5

**Tabell V. 4 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt «kort, uforpliktende» kontakt med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/- eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	37,2	28,2	18,1	8,1	4,7	3,8
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	35,7	35,0	13,1	9,7	2,2	4,2
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	22,3	27,3	22,7	10,5	13,9	3,3
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	28,7	28,4	25,6	9,5	4,8	3,1
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	6,4	7,2	23,8	12,8	45,1	4,6
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	4,7	5,0	21,0	17,1	48,4	3,8
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	16,3	19,6	23,6	14,1	21,5	4,9
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	13,1	16,6	33,4	12,2	16,8	8,0

**Tabell V. 5 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt prosjektsamarbeid med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/- eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	27,1	30,1	18,4	13,1	8,4	2,9
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	30,5	40,2	15,4	9,2	2,5	2,3
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	24,9	33,0	19,7	12,5	7,9	2,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	27,3	33,4	24,0	7,8	5,5	1,9
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	6,9	12,3	22,6	16,2	38,9	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	5,4	12,1	23,9	17,5	37,9	3,2
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	23,2	22,2	20,8	14,2	15,8	3,7
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	13,7	18,9	32,6	11,6	15,5	7,8



**Tabell V. 6 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt prosjektsamarbeid med næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	22,6	25,5	15,6	11,3	17,8	7,2
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	24,3	36,5	17,2	11,3	5,2	5,6
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	13,5	24,9	24,5	16,8	15,1	5,1
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	18,7	30,5	24,0	10,6	10,9	5,4
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	3,4	10,6	18,7	17,3	43,7	6,3
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	2,7	10,8	20,6	15,1	44,6	6,2
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	13,7	21,5	20,1	14,2	23,4	7,1
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	11,5	20,2	25,2	12,5	20,7	9,8

**Tabell V. 7 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som hadde hatt praksis i næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	42,5	34,2	13,2	7,0	2,5	0,7
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	45,5	39,1	7,6	5,9	1,2	0,8
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	32,0	34,7	17,6	9,9	5,4	0,4
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	35,8	31,9	19,1	6,9	5,5	0,8
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	9,3	13,8	20,8	16,8	37,3	2,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	6,6	15,5	21,8	16,9	37,5	1,7
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	29,3	24,8	18,6	12,3	12,8	2,3
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	22,5	27,4	27,7	9,2	9,5	3,7

**Tabell V. 8 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, for kandidater som ikke hadde hatt praksis i næringsliv/offentlig virksomhet. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	15,8	25,8	20,5	16,1	15,6	6,2
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	18,8	39,1	21,0	12,0	4,2	4,9
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	15,8	28,2	23,3	15,8	12,6	4,4
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	18,4	32,7	27,3	9,7	7,6	4,4
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	4,0	10,5	21,7	16,4	42,2	5,2
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	3,4	9,5	23,6	16,8	41,4	5,4
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	15,0	20,5	21,7	15,3	21,2	6,3
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	7,3	14,3	32,2	13,6	21,2	11,2

**Tabell V. 9 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet, etter hovedtyper av kontakt med arbeidsliv. Gjennomsnittsskår ikke medregnet kategorien «vet ikke».**

	Korte	Ikke korte	Prosjekt-samarbeid	Ikke prosjekt-samarb.	Praksis	Ikke praksis
Praktiske ferdigheter	2,59	2,11	2,44	2,74	1,92	2,89
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	2,19	2,04	2,11	2,33	1,77	2,41
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	2,56	2,65	2,44	2,95	2,22	2,80
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	2,39	2,31	2,29	2,62	2,14	2,54
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	3,75	3,87	3,70	3,93	3,60	3,87
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	3,74	4,03	3,73	3,94	3,64	3,88
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	2,83	3,05	2,76	3,13	2,53	3,08
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	3,00	3,03	2,96	3,12	2,54	3,30

**Tabell V. 10** Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor øk.adm. Prosent.

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	11,5	25,6	23,4	14,8	18,3	6,4
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	10,8	41,2	26,0	12,3	3,4	6,3
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	9,8	27,6	28,8	13,8	16,6	3,4
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	13,4	34,6	30,6	8,9	9,6	2,8
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	0,9	10,4	27,0	15,4	40,9	5,4
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	0,0	11,8	29,1	18,9	33,9	6,3
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	8,0	21,0	28,7	12,5	23,3	6,5
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	2,6	13,5	35,5	15,2	17,3	15,8

**Tabell V. 11** Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor ingeniør. Prosent.

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	18,1	21,9	22,0	18,6	16,0	3,5
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	23,4	42,5	15,4	13,0	3,1	2,6
Kontakter/nettverk utenfor Utdanningsinstitusjonene	17,9	28,0	23,0	18,7	9,7	2,8
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	20,6	29,8	29,5	9,7	7,1	3,3
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	4,3	11,3	22,3	14,8	43,0	4,3
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	3,5	10,0	20,9	15,7	45,2	4,7
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	19,3	22,2	19,4	14,5	16,8	7,7
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	8,3	15,5	29,0	12,7	20,3	14,2

**Tabell V. 12 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master humaniora. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	37,7	29,1	11,9	7,8	9,5	4,1
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	33,1	35,1	12,4	9,6	4,8	5,1
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	24,5	35,1	16,8	10,1	11,2	2,3
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	28,5	28,4	20,5	12,0	7,7	2,8
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	5,6	6,1	25,6	15,8	44,6	2,3
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	3,3	10,2	18,9	17,9	47,0	2,8
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	19,2	12,9	25,4	18,8	20,5	3,3
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	15,6	20,4	26,3	10,7	19,5	7,5

**Tabell V. 13 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master pedagogikk/lektor/lærerutdanning. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	34,4	37,0	13,3	5,4	6,4	3,5
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	35,5	45,4	9,6	5,0	1,9	2,6
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	19,0	30,1	24,6	10,3	13,0	3,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	33,3	38,1	15,6	5,5	5,0	2,6
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	6,8	5,9	15,4	14,0	55,3	2,6
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	2,0	9,3	19,6	13,5	53,0	2,7
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	15,9	16,1	22,3	19,1	23,4	3,1
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	16,0	17,8	32,4	16,1	9,0	8,7

**Tabell V. 14 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master samfunnsfag. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	34,2	25,2	16,0	12,8	8,6	3,2
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	33,8	34,5	17,4	8,5	3,2	2,7
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	28,0	29,6	16,7	13,7	9,5	2,4
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	26,5	31,9	22,8	7,6	8,5	2,7
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	9,1	12,0	19,3	14,7	39,4	5,5
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	8,5	11,8	24,7	15,8	34,9	4,3
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	22,3	22,6	17,5	14,0	18,8	4,8
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	19,1	23,7	22,9	10,2	19,6	4,4

**Tabell V. 15 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master juss. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	34,3	21,9	15,1	10,9	16,4	1,4
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	37,9	33,8	12,1	6,8	5,4	4,0
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	25,6	20,3	25,7	13,5	13,5	1,3
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	28,4	31,1	23,0	4,0	10,8	2,7
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	9,6	17,8	16,4	23,3	31,5	1,4
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	9,8	11,1	29,2	13,9	34,7	1,4
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	29,1	18,0	16,7	8,4	26,4	1,4
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	20,3	23,0	25,7	10,8	18,9	1,3

**Tabell V. 16 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master øk.adm. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	17,8	36,0	19,7	10,6	9,9	6,0
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	22,7	38,7	20,8	10,6	2,7	4,5
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	18,9	30,2	24,3	15,0	7,6	4,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	25,0	39,3	19,1	8,8	4,3	3,5
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	6,9	12,9	24,5	19,2	33,5	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	7,0	12,5	25,0	21,8	29,6	4,0
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	19,0	29,1	19,4	12,7	15,4	4,5
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	10,1	17,5	37,0	12,8	15,4	7,2

**Tabell V. 17 Vurdering av ulike type utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master nat. vit./teknologi. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	24,9	33,9	16,2	12,6	7,7	4,7
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	33,8	37,9	14,6	8,3	2,3	3,1
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	25,5	34,6	17,9	11,2	7,7	3,1
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	25,9	30,6	24,8	9,2	6,3	3,1
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	6,9	14,5	19,6	16,8	38,2	4,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	4,2	14,7	21,8	14,9	40,4	4,0
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	27,0	25,2	17,8	13,8	12,3	3,8
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	13,9	23,0	30,4	10,7	14,7	7,3

**Tabell V. 18 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master helse- og sosialfag. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	39,8	26,9	14,3	9,9	6,3	2,8
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	37,7	38,1	10,2	7,8	4,2	2,1
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	25,8	35,6	17,9	11,6	6,3	2,8
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	31,6	33,0	19,8	8,7	3,8	3,1
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	3,8	11,2	22,8	19,7	38,3	4,2
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	3,8	9,5	22,2	22,7	38,7	3,2
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	21,7	18,2	23,5	16,9	16,3	3,5
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	19,2	17,4	35,2	9,5	15,2	3,5

**Tabell V. 19 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master annet (primærnærings, samferdsel etc.). Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	32,6	17,4	10,9	28,3	2,2	8,7
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	30,4	43,5	6,5	13,0	2,2	4,3
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	41,3	15,2	2,2	23,9	10,9	6,5
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	32,6	26,1	28,3	4,3	4,3	4,3
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	11,1	4,4	8,9	20,0	46,7	8,9
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	8,9	15,6	8,9	15,6	44,4	6,7
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	24,4	13,3	15,6	13,3	26,7	6,7
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	15,2	17,4	30,4	17,4	13,0	6,5

**Tabell V. 20 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Master idrettsfag. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/- eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	38,2	38,2	11,8	0,0	11,8	0,0
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	23,5	50,0	14,7	11,8	0,0	0,0
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	26,5	47,1	14,7	11,8	0,0	0,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	26,5	35,3	17,6	11,8	8,8	0,0
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/- Studieretning	15,2	15,2	18,2	15,2	33,3	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	12,1	18,2	24,2	9,1	33,3	3,0
Jobbmuligheter etter at jeg var ferdig med studiene	26,5	26,5	23,5	5,9	14,7	2,9
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	20,0	22,9	22,9	14,3	11,4	8,6

**Tabell V. 21 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Bachelor-grad. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/- eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	15,6	23,3	22,5	17,2	16,8	4,6
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	18,7	42,0	19,4	12,7	3,2	4,0
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	14,8	27,8	25,1	16,9	12,3	3,0
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	18,0	31,6	29,9	9,4	8,0	3,1
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/- studieretning	3,0	11,0	24,0	15,0	42,2	4,7
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	2,2	10,6	23,9	16,9	41,0	5,3
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	15,1	21,8	22,8	13,8	19,2	7,3
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	6,2	14,7	31,4	13,6	19,2	14,8



**Tabell V. 22 Vurdering av ulike typer utbytte av kontakt med arbeidslivet. Mastergrad. Prosent.**

	I høy grad	I nokså høy grad	Verken/eller	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke
Praktiske ferdigheter	30,0	30,8	15,6	11,0	8,6	4,1
Innsyn i relevante arbeidsoppgaver	32,6	37,9	14,6	8,5	3,1	3,3
Kontakter/nettverk utenfor utdanningsinstitusjonene	24,6	31,8	19,3	12,4	8,9	2,9
Motivasjon til å gjennomføre studiene mine	27,7	33,0	21,6	8,3	6,3	3,0
Ideer som gjorde at jeg endret spesialisering/-studieretning	7,1	12,0	20,5	17,3	39,4	3,7
Ideer som gjorde at jeg endret karriereplaner	5,6	12,2	22,7	17,1	38,9	3,6
Jobbmuligheter etter jeg var ferdig med studiene	22,7	22,1	19,7	14,5	17,2	3,8
Gjorde meg i stand til å takle overgangen fra studier til arbeidsliv	15,6	20,8	30,2	11,5	15,8	6,1

**Tabell V. 23 Kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med utdanning etter høgskole/lærested. Prosent.**

	Hvor fornøyd vil du si at du har vært med utdanningen du tok?	Hvor fornøyd vil du si at du har vært med høgskolen/universitetet du har studert ved?
Svært misfornøyd	1,3	1,9
Litt misfornøyd	4,6	7,4
Verken eller	3,5	8,3
Litt fornøyd	32,7	40,4
Svært fornøyd	57,9	42,0

**Tabell V. 24 Kandidater som ikke hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med utdanning etter høgskole/lærested. Prosent.**

	Hvor fornøyd vil du si at du har vært med utdanningen du tok?	Hvor fornøyd vil du si at du har vært med høgskolen/universitetet du har studert ved?
Svært misfornøyd	1,9	2,1
Litt misfornøyd	3,8	7,3
Verken eller	4,6	7,0
Litt fornøyd	37,0	40,0
Svært fornøyd	52,7	43,6

**Tabell V. 25 Kandidater som hadde hatt kontakt med arbeidslivet, etter hvor fornøyd man var med ulike forhold i studiet. Prosent.**

	Svært misfornøyd	Litt misfornøyd	Verken eller	Litt fornøyd	Svært fornøyd
Studiets faglige innhold	0,7	7,4	6,4	45,6	40,0
Undervisningskvaliteten	2,1	12,9	15,3	49,5	20,2
Tilbakemelding/veiledning fra undervisningspersonale	4,1	15,6	20,4	36,7	23,1
Studiets relevans i forhold til arbeidslivet	2,5	9,3	13,6	39,2	35,4

**Tabell V. 26 Kandidater som ikke hadde hatt kontakt med arbeidsliv, etter hvor fornøyd man var med ulike forhold i studiet. Prosent.**

	Svært misfornøyd	Litt misfornøyd	Verken eller	Litt fornøyd	Svært fornøyd
Studiets faglige innhold	1,5	6,1	6,7	42,0	43,8
Undervisningskvaliteten	1,6	9,8	14,8	47,9	25,9
Tilbakemelding/veiledning fra undervisningspersonale	7,3	11,9	18,6	31,1	31,2
Studiets relevans i forhold til Arbeidslivet	4,7	12,3	17,6	35,1	30,2

**Tabell V. 27 Kandidater som hadde hatt «kort, uforpliktende kontakt», etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysselsatt i samsvar med utdanning	Sysselsatt uten samsvar med utd.	Ikke sysselsatt	Uoppgitt	Antall kandidater (= 100%)
Bachelor, øk. adm.	48,8	13,9	32,9	4,3	113
Bachelor, ingeniør	61,6	8,8	26,3	3,4	378
Master, humaniora	77,8	10,1	8,9	3,1	128
Master ped./lektor/lærerutd.	88,7	2,3	5,3	3,8	89
Master, samfunnsfag	76,8	9,6	8,1	5,4	245
Master juss	73,3	9,6	14,4	2,7	71
Master øk. adm.	88,0	2,5	6,3	3,3	193
Master nat vit./teknologi	85,7	4,2	9,0	1,1	431
Master helse-sosialfag	89,0	4,0	6,0	1,0	165
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	76,2	11,9	11,9	0,0	42
Master idrettsfag	89,3	3,6	7,1	0,0	28
Totalt	75,3	7,2	14,5	3,0	1 883

**Tabell V. 28 Kandidater som ikke hadde hatt «kort, uforpliktende kontakt», etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysse satt i samsvar med utdanning	Sysse satt uten samsvar med utdanning	Ikke sysse satt	Uopp gitt	Antall kand. (= 100%)
Bachelor, øk. adm.	69,4	4,2	18,1	8,4	23
Bachelor, ingeniør	56,9	8,6	32,8	1,7	43
Master, humaniora	71,4	12,8	14,3	1,6	208
Master ped./lektor/lærerutd.	84,6	3,1	8,0	4,3	110
Master, samfunnsfag	73,3	10,9	8,5	7,3	120
Master juss	68,9	13,3	13,3	4,4	22
Master øk. adm.	94,3	2,9	2,9	0,0	38
Master nat vit./teknologi	73,3	6,7	18,5	1,4	95
Master helse-sosialfag	86,1	4,0	4,6	5,3	120
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	:	:	:	:	4
Master idrettsfag	85,7	4,8	4,8	4,8	21
<b>Totalt</b>	<b>76,3</b>	<b>7,7</b>	<b>12,2</b>	<b>3,7</b>	<b>804</b>

**Tabell V. 29 Kandidater som hadde hatt prosjektsamarbeid, etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysse satt i samsvar med utdanning	Sysse satt uten samsvar med utd.	Ikke sysse satt	Uopp gitt	Antall kandidater ( = 100%)
Bachelor, øk. adm.	50,4	14,2	29,3	6,1	80
Bachelor, ingeniør	62,9	8,9	25,0	3,2	383
Master, humaniora	83,3	5,8	8,7	2,2	110
Master ped./lektor/lærerutd.	86,3	3,8	6,1	3,8	84
Master, samfunnsfag	78,6	7,8	9,6	3,9	199
Master juss	73,2	9,8	12,2	4,9	40
Master øk. adm.	90,1	3,7	4,1	2,1	155
Master nat vit./teknologi	90,3	3,7	4,1	1,8	344
Master helse-sosialfag	90,3	3,7	4,1	1,8	169
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	78,9	5,3	15,8	0,0	38
Master idrettsfag	96,2	0,0	3,8	0,0	26
<b>Totalt</b>	<b>77,3</b>	<b>6,5</b>	<b>13,3</b>	<b>2,9</b>	<b>1 628</b>

**Tabell V. 30 Kandidater som ikke hadde hatt prosjektsamarbeid, etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysselsatt i samsvar med utdanning	Sysselsatt uten samsvar med utdanning		Uoppgitt	Antall kand. (= 100%)
		Ikke sysselsatt	Ikke sysselsatt		
Bachelor, øk. adm.	53,5	9,3	33,7	3,5	56
Bachelor, ingeniør	41,3	1,6	52,4	4,8	42
Master, humaniora	69,6	14,3	14,0	2,0	231
Master pedagogikk/lektor/lærerutd.	86,7	1,8	7,3	4,2	116
Master, samfunnsfag	73,0	12,1	6,5	8,4	165
Master juss	73,8	11,2	13,1	1,9	52
Master øk. adm.	87,0	0,0	8,7	4,3	73
Master nat vit./teknologi	74,6	7,7	16,5	1,1	183
Master helse-sosialfag	83,9	4,4	7,3	4,4	119
Master annet (primærnærings, samferdsel etc)	:	:	:	:	6
Master idrettsfag	78,3	8,7	8,7	4,3	23
Totalt	73,0	8,2	15,1	3,6	1 066

**Tabell V. 31 Kandidater som hadde hatt praksis, etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysselsatt i samsvar med utdanning	Sysselsatt uten samsvar med utd.	Ikke sysselsatt	Uoppgitt	Antall kandidater (= 100%)
Bachelor, ingeniør	68,2	4,5	24,5	2,7	76
Master, humaniora	87,3	4,0	8,7	0,0	103
Master ped./lektor/lærerutd.	91,1	1,9	7,0	0,0	104
Master, samfunnsfag	78,4	5,3	9,9	6,5	119
Master juss	73,8	9,8	13,1	3,3	30
Master øk. adm.	96,4	1,2	2,4	0,0	46
Master nat vit./teknologi	89,7	3,2	5,8	1,3	211
Master helse-sosialfag	92,8	2,6	3,3	1,3	140
Master annet (primærnærings, samferdsel etc)	:	:	:	:	12
Master idrettsfag	(93,3)	(6,7)	(0,0)	(0,0)	15
Totalt	84,8	4,7	8,5	2,0	867

**Tabell V. 32 Kandidater som ikke hadde hatt praksis, etter sysselsetting og utdanning. Prosent.**

	Sysselsatt i samsvar med utdanning	Sysselsatt uten samsvar med utdanning	Ikke sysselsatt	Uoppgitt	Antall kand. (= 100%)
Bachelor, øk. adm.	51,7	10,1	33,1	5,1	122
Bachelor, ingeniør	59,7	9,2	27,7	3,4	339
Master, humaniora	68,4	14,6	14,0	3,0	234
Master pedagogikk/lektor/lærerutd.	81,3	3,7	6,7	8,2	94
Master, samfunnsfag	73,8	12,8	7,8	5,6	240
Master juss	70,7	11,4	14,6	3,3	60
Master øk. adm.	87,5	2,9	6,1	3,3	180
Master nat vit./teknologi	79,9	5,6	13,6	0,8	310
Master helse-sosialfag	83,7	5,1	7,1	4,1	145
Master annet (primærnæring, samferdsel etc)	71,9	12,5	15,6	0,0	32
Master idrettsfag	84,8	3,0	9,1	3,0	33
<b>Totalt</b>	<b>71,5</b>	<b>8,5</b>	<b>16,4</b>	<b>3,6</b>	<b>1 789</b>

Nordisk institutt for studier av  
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in  
Innovation, Research and Education

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)