



**NTNU**  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Det humanistiske fakultet  
Institutt for tverrfaglige kulturstudier

Sigri Aas

## Kunnskaping for en bedre verden?

En kvalitativ studie av samarbeid mellom  
akademia og næringsliv

Masteroppgave i Studier av kunnskap, teknologi og samfunn  
(STS)

Veileder: Helen J. Gansmo, Thomas Berker

Trondheim, juni 2018

# Kunnskaping for en bedre verden?

En kvalitativ studie av samarbeid mellom academia og næringsliv

Sigri Aas

Masteroppgave i Studier av kunnskap, teknologi og samfunn (STS)

Institutt for tverrfaglige kulturstudier

Det Humanistiske Fakultet

NTNU

Trondheim, juni 2018



## Studier av kunnskap, teknologi og samfunn (STS)

### Læringsutbytte

Masterutdanningen i STS har tre hovedmål:

- Gi kandidatene inngående kunnskaper om sentrale perspektiver innenfor fagfeltet Science and Technology Studies - STS (Studier i kunnskap, teknologi og samfunn).
- Kvalifisere kandidater til avansert arbeid med teknologi- og kunnskapsprosesser i næringsliv, i utredningsarbeid, i administrasjon, politikkutvikling, kunnskapsledelse, forskning og innovasjon.
- Gi kandidatene utfyllende kunnskaper om faglige og sosiale dimensjoner ved tverrfaglige prosesser, og om hvordan slike prosesser bør organiseres.

### Kunnskaper

Masterkandidatene i STS

- Har avansert kunnskap om hvordan vitenskap og teknologi utvikles, brukes og implementeres i samfunnet
- Har kunnskap på et høyt nivå om så vel historiske som samtidige endringsprosesser knyttet til vitenskap, ekspertise, demokrati og teknologi
- Kan utføre inngående analyser av hvordan vitenskap og teknologi samproduseres med sosiale, politiske og økonomiske aktiviteter på ulike samfunnsområder

### Ferdigheter

Masterkandidatene i STS

- Kan analysere og forholde seg kritisk til problemstillinger knyttet til teknologiutvikling og -bruk, og derigjennom se flere tilnæringsmåter og mulige utfall
- Kan identifisere og arbeide selvstendig med praktiske og teoretiske problemer knyttet til effekter av vitenskap og teknologi i konkrete samfunnsmessige sammenhenger
- Kan utføre avansert kunnskapsmekling i forbindelse med tverrfaglige prosjekter og prosesser
- Kan vurdere og bruke ulike framgangsmåter på en selvstendig måte for å bidra til innovasjon og nyskapning

### Generell kompetanse

Masterkandidatene i STS

- Kan sette seg inn i og analysere omfattende faglige problemkompleks innenfor en relevant etisk ramme
- Kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter på nye områder gjennom tverrfaglige dialoger med eksperter fra andre fagområder
- Kan formidle resultater av eget faglig arbeid på en selvstendig måte, både til allmenhet og andre eksperter, muntlig og skriftlig



## Sammendrag

I de senere årene har teknologi og et innovasjonspreget partnerskap mellom akademia og næringsliv tilsynelatende blitt stadig viktigere. Med dette har det fulgt et fokus på tverrfaglighet, en ny kunnskapsøkonomi, og vi har snakket mye om kunnskapssamfunnet.

Samarbeid mellom akademia og næringslivet har fått økende oppmerksomhet og man kan se en forandring fra tidligere tider hvor industri har vært i fokus til nyere tider hvor kunnskap blir stadig viktigere. Dette kan for eksempel sees i hvordan Universiteter distribuerer og produserer kunnskap. Hvilke retningslinjer ligger til rette for denne distribusjonen av kunnskap, og hva innebærer den? I denne oppgaven skal ta for meg en måte å distribuere kunnskap på, gjennom samarbeid med næringslivet.

Med en rekke tiltak, kommisjoner og initiativer legger Europas ledere til rette for at akademia og arbeidsliv skal kunne samarbeide, noe mitt eget universitet også ønsker å være en del av. EU støtter forum, allianser og innovasjonsprogrammer som forhåpentligvis skal føre til en mer systematisk kultur av samarbeid. Økt global konkurranse, økonomiske problemstillinger og arbeidsledighet er noen av argumentene for at samarbeid mellom akademia og næringsliv bør bli mer vanlig.

Denne avhandlingen gir et bilde på hvordan ønsket om samarbeid oppleves for aktuelle aktører, og på hvilken måte de jobber mot dette. I tillegg skal jeg se på hvordan samarbeidet kan fungere i praksis. Som metode tar jeg i bruk modus 2 og trippel helix for å belyse prosesser og sammenhenger i konteksten samarbeid mellom næringsliv og Universitet. Ved å analysere intervjuer gjort med Næringshager, NTNU-ansatte og bedrifter legges det i denne avhandlingen frem en analyse og fortolkning av hvordan aktørene ser på samarbeid, og hvordan det gjøres i praksis.

Analysen viser på denne måten hvordan politikk fra myndighetenes side legger føringer for at samarbeid skal være en del av samfunnsoppdraget, og hvordan dette manifesterer seg i praksisen som oppleves hos Næringshagene og bedriftene knyttet til dem. I denne lokale treenigheten av samarbeidsaktører oppleves samarbeid som en vanskelig oppgave å håndtere grunnet mangel på nettverk og system for kontakt. Det eksisterer likevel et ønske om og vilje til samarbeid, og det ligger til rette for gode kontakter så lenge et system og et nettverk mellom aktørene opprettes.



## Forord

Denne oppgaven hadde ikke eksistert hadde det ikke vært for en rekke flotte mennesker.

Først og fremst mine veiledere ved NTNU, Helen J. Gansmo og Thomas Berker, som har holdt ut med skriveangst, dårlig akademisk selvtillit og at jeg flyttet fra byen før masteren var i boks. Jeg er evig takknemlig for deres tålmodighet, faglige råd, og at dere «kept it real» med meg gjennom hele prosessen. Jenny M. Bergschöld kom inn som motivator og kommentator helt på slutten og din hjelp har vært uvurderlig. Takk, alle sammen!

Ved Sør-Trøndelag Fylkeskommune jobber det veldig mange engasjerte, dyktige og ikke minst hyggelige folk. Bjørn-Øivind Engh og Mari Grut, tusen takk for at dere tok en sjenert, men likevel ambisiøs student godt imot, og turte å satse på prosjektet mitt. Linda M. Bye, min svært profesjonelle og faglig dyktige veileder ved STFK, jeg er utrolig glad for at du har vært med på laget. Takk til alle dere, og alle andre involverte ved STFK. Jeg håper dere finner noe nyttig i oppgaven. Ellers vil jeg takke Simon Lie ved NTNU Bridge for at du var verdens kuleste sjef og i tillegg viste interesse i oppgaven min fra første start.

Min arbeidsgiver EVERY, og nærmeste leder Niels J. Frost. Takk for tilliten og støtten det siste året!

Det er mange venner som har stått støtt disse årene jeg har kjempet meg gjennom en masterstudie. Isabell R. Gabrielsen, takk for alle samtaler, memes og pep-talks. Lisbet Lervik, hva skulle jeg gjort uten de gode klemmene dine og spørsmål om hvordan det går, samt din evige beundring for alt jeg gjør? Kjersti Aalbu fortjener en medalje for å ha lest og kommentert oppgaven, og gitt verdifulle tilbakemeldinger. Kan ikke takke deg nok.

Mamma, som har oppmuntret meg til å gjøre akkurat det jeg vil så lenge jeg tar en utdanning også. Pappa, som har to masteroppgaver i lomma har vært en motivator. Takk til dere begge!

Jeg vil vie et lite avsnitt til min aller største og beste støttespiller. Han som har ofret så utrolig mye av sin tid de siste tre årene og venta tålmodig på at jeg skulle bli ferdig. Han som har trøstet, støttet, pushet, og gitt utallige pep-talks. Sana, jeg er så glad for at du står stødig selv om du også er dritt lei. Takk! <3

Til sist vil jeg takke meg selv. Sinnsykt bra jobba, Sigri! Du klarte det!

Oslo/Trondheim, 04. juni 2018







# Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon.....	1
1.1	Innledning.....	1
1.2	Samarbeidsaktører.....	2
1.3	Problemstilling .....	3
1.4	Delspørsmål .....	4
1.5	Avhandlingens oppbygning.....	5
1.6	Tidligere forskning.....	6
2	Teoretisk tilnærming.....	8
2.1	Kunnskap, teknologi og samfunn.....	8
2.2	Kunnskapssamfunnet .....	8
2.3	Modus 2.....	9
2.4	Sosialt robust vitenskap.....	11
2.5	Konteksten snakker tilbake.....	12
2.6	Allmenhetens plass i vitenskapen.....	13
2.7	Transdisiplinær arbeidsmetode.....	13
2.8	Et forskningsmiljø i forandring.....	14
2.9	Trippel Helix.....	17
2.10	Prosjektledelse.....	20
3	Metodisk tilnærming.....	22
3.1	Historien bak .....	22
3.2	Problemstilling .....	22
3.3	Samfunnsrelevant problemstilling.....	23
3.4	Forskningsdesign.....	23
3.5	Gjensidig påvirkning i arbeidet.....	24
3.6	Metodisk prinsipp.....	24
3.7	Intervju som metode .....	25
3.8	Validitet og reliabilitet.....	25
3.9	Anonymisering.....	26
4	Analyse 1.....	27
4.1	Offentlig sektor .....	27
4.2	Oppdrag .....	28
4.3	Aktører i et innovasjonssystem .....	30
4.4	Bedriftenes behov for studentsamarbeid.....	32
4.5	Konkret oppdrag førte til at samarbeid opplevdes positivt.....	34
4.6	Oppsummering.....	35

5	Analyse 2.....	36
5.1	Samarbeid uten mål og mening.....	36
5.2	Studentkonsulenter.....	36
5.3	kunnskapsoverføring.....	37
5.4	Faglig perspektiv på nettverk.....	39
5.5	Koblingsagenten.....	41
5.6	Oppsummering.....	43
6	Analyse 3.....	44
6.1	Borghild.....	44
6.2	Bernt.....	47
6.3	Bendik.....	48
6.4	Oppsummering.....	50
7	Diskusjon: Kunnskaping for en bedre verden – Mårettet og målbart?.....	51
8	Litteratur.....	58
9	Vedlegg.....	63

## Innholdsfortegnelse figurer

Figur 1	Trippel Helix.....	17
Figur 2	Trippel Helix samhandling.....	18
Figur 3	De tre historisk forankrede konfigurasjoner av Trippel Helix.....	19
Figur 4	Fortolkning av forholdet mellom aktørene.....	31
Figur 5	Trippel Helix Kaleidoskop.....	52
Figur 6	Trippel Helix Kaleidoskop-innhold.....	53
Figur 7	Trippel Helix Kaleidoskop-samarbeid.....	54
Figur 8	Studenter som mellommenn.....	57

# 1 Introduksjon

## 1.1 Innledning

I de senere årene har teknologi og et innovasjonspreget partnerskap mellom akademia og næringsliv tilsynelatende blitt stadig viktigere. Med dette har det fulgt et fokus på tverrfaglighet, en ny kunnskapsøkonomi, og vi har snakket mye om kunnskapssamfunnet.

For utdanningsinstitusjoner merkes slike endringer i samfunnet for eksempel i endringer i søkertall ettersom etterspørsel av arbeidskraft også endrer seg i takt med økonomien (Meyer, n.d.). Økonomien igjen påvirkes av både kulturelle og industrielle endringer. Mastersyken og kunnskapssamfunnet er relativt nye begreper som kan sies å betegne to sider av en sak vi stadig diskuterer; «utdanner vi for mange her i landet?» (se Eilertsen, 2016 og Bjørnstad & Valvik, 2017). Det foregår en diskusjon om behovet for kunnskap på allerede eksisterende felt (f.eks. humaniora), og en etterspørsel på kunnskap på nye teknologirettede felt.

Å bygge ut og endre utdanningssystemet er noe vi har lang tradisjon for her i landet (se *Gjør din plikt - Krev din rett - Kvalitetsreform i høyere utdanning*, 2001). Disse endringene gjennomføres på bakgrunn av en rekke formelle politiske krav og forventninger, men i tillegg kan det se ut til at press om reformer også påvirkes av andre krefter:

*Med forventninger om å være effektive produsenter av undervisnings- og forskningstjenester i tråd med det som etterspørres fra brukerne, studenter og arbeidsliv nasjonalt og internasjonalt, kan det synes som om universitetene er i ferd med å transformeres fra kulturinstitusjoner til kunnskapsbedrifter (Vabø, 2003).*

Arbeidslivet stiller krav om at studenter behersker mer enn rent faglige kunnskaper når de uteksamineres. De ferske arbeidslivskandidatene forventes å beherske og ha erfaring med samarbeid, analytiske ferdigheter o.l. (Høstaker & Vabø, 2005). For å sikre dette må utdanningsinstitusjonen nødvendigvis tilby noe utover læringsutbytte fra vanlig eksaminering (Jakobsen & Lauvås, 2002:241). Dette presset fra «publikum» fører til at utdanningsinstitusjoner stadig må etterleve krav om resultater og reformer i forbindelse med bidraget til den kunnskapsbaserte økonomien (Aamodt et al., 2007:6).

Det synes naturlig å trekke linjer mellom ønsket om et oppdatert og bedriftsorientert utdanningssystem og det stadig økende fokuset på kunnskapsmangfoldet i «det nye arbeidslivet». Tverrfaglighet blir stadig trukket fram som en bidragsyter til innovasjon og utvikling, og mange er opptatt av forskning, teknologi og innovasjon kan være med på å bidra, forme og utvikle et samfunn for fremtiden. For eksempel, Direktør for Science, Technology and

Innovation i OECD<sup>1</sup>, Andrew Wykoff, uttalte i 2016 at forskning, teknologi og innovasjon kan bidra vesentlig til å finne løsninger på samfunnets utfordringer. For at dette skal være mest mulig effektivt sier Wykoff at teknologiutviklingen må være åpen, internasjonal, borgerorientert, tverrfaglig og basert på offentlig-privat samarbeid og med offentlig finansiert forskning i en avgjørende rolle (Kallerud, 2017). I andre Europeiske instanser kan vi se støtte til koblinger mellom universitet og næringsliv gjennom initiativer som University Business Cooperation (UBC). Overføring og deling av kunnskap, langsiktige partnerskap og muligheter og drive frem innovasjon, entreprenørskap og kreativitet står i fokus i dette arbeidet (“University Business Cooperation,” n.d.).

UBC viser til at økt global konkurranse, økonomiske problemstillinger og regioner med høyt nivå av arbeidsledighet gjør at Europa står i en truet posisjon. Dette fører til et behov for et mer “bærekraftig, fleksibelt og mottagelig Europeisk marked». Dette fleksible markedet skal muliggjøres med en rekke tiltak, kommisjoner og initiativ som blant annet skal legge til rette for at akademia og arbeidsliv skal kunne samarbeide.

På et mer lokalt nivå kan vi lese i Universitetsavisa at NTNU topper en rangering av universiteter med det mest produktive institusjonssamarbeidet (Oksholen, 2017). Direktør for NTNU Energi, Johan E. Hustad omtaler partnerskapet med næringslivet som en måte å oversette kunnskapen universitetet utvikler til industriell praksis. Samarbeidet baserer seg ifølge Hustad på et ønske om å være relevant for samfunnet.

## 1.2 Samarbeidsaktører

Forskningssystemet i Norge består av aktører som driver, påvirker og bruker forskning, og begrepet omfatter også relasjonene mellom disse. Sentrale aktører i forsknings- og innovasjonssystemet i Norge kan deles inn i tre nivåer: politisk, strategisk og utførende nivå. På utførende nivå finner vi forskningsutførende sektorer som utdanningsinstitusjoner og næringslivet. Disse er en del av Norges infrastruktur for forsknings- og kunnskapsoppbygging. Det meste av grunnforskningen foregår i universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren utfører mest anvendt forskning, mens utviklingsarbeidet dominerer i næringslivet. – (Kunnskapsdepartementet, 2016). Dette systemet, eller rammeverket for «kunnskaping» legger grunnlaget for forståelsen av aktørene i denne avhandlingen, fordi de representerer og opererer på disse tre nivåene.

Samarbeid med lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv står sentralt i samfunnsoppdraget til alle universitet og høyskoler, og er også lovfestet. I Stortingsmelding 22 (Regjeringen Solberg, 2016) legges det stor vekt på

---

<sup>1</sup> Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

universitetene og høyskolenes regionale rolle. Hvilke aktører er relevant i Trøndelagsregionen i denne sammenhengen?

Mitt eget universitet, NTNU, er Norges største universitet og kan dermed sies å være en formidabel aktør i denne konteksten. NTNU opererer både lokalt, nasjonalt og internasjonalt flere steder i Norge, dette spesielt etter sammenslåingen med Gjøvik og Ålesund.

I samme region kan vi finne tidligere Sør-Trøndelag Fylkeskommune (STFK), nå kjent som Trøndelag Fylkeskommune. STFK har en egen enhet for regional utvikling som blant annet arbeider med næringsutvikling, regional planlegging og ressursforvaltning. Enheten har som mål å være en pådriver i den regionale utviklingen, og driver med nettverksbygging og forvaltning av midler til drift og investeringer innen ulike samfunnssektorer.

Blant brukerne av STFKs programmer og tiltak for næringsutvikling er Næringshagene (NH) i Sør-Trøndelag. Næringshagene er en del av næringshageprogrammet til Selskapet for industrivekst SF (SIVA). SIVA som oppdragsgiver tilrettelegger for at Næringshagene skal kunne fungere som en bidragsyter og støtte i det lokale næringslivet. Næringshagene jobber med og bidrar til innovasjon, bedriftsutvikling, samt forsknings- og utdanningssamarbeid med utdanningsinstitusjoner i regionen.

NTNU, STFK og Næringshagene er alle tre aktører som arbeider med å skape, bidra til, eller stimulere til samarbeid mellom academia og næringsliv i regionen.

### 1.3 Problemstilling

Problemstillingen i denne avhandlingen er som følger:

Hvilke forventninger har staten, universitetene og næringslivet til samarbeid med hverandre, og hvordan fungerer det i praksis?

For å få en forståelse av spørsmålet om forventninger vil jeg først se på tematikken på et supranasjonalt og systemisk nivå. Dette vil forhåpentligvis gi et bilde på hvilke forventninger som ligger fra myndigheter, og på denne måten ønsker jeg å se hvilke forventninger NTNU, Næringshagene og bedriftene har til samarbeid med sine respektive kontekster og muligheter. Når det kommer til spørsmålet om hvordan det fungerer i praksis vil jeg se på hvordan kunnskapsoverføringen av forventninger til omsettes til faktiske opplevelser av gjøremål og oppgaver for de involverte aktørene. For å utforske dette skal jeg ta for meg intervjuer med representanter for NTNU, Næringshagene og bedrifter som har erfaring med samarbeid. Dette vil være nyttig for å danne et bilde av hvordan arbeidet oppleves i praksis.

## 1.4 Delspørsmål

I tillegg til problemstillingen har jeg tatt for meg en del delspørsmål. Disse fungerer som et bidrag til å skape forståelse og et utvidet syn på aktørene og selve problemstillingen. Disse delspørsmål er som følger:

- Hvordan ser dette samarbeidet ut i praksis? Hvem er sentrale interessenter i samarbeidet, og hvilke mål søker de å oppnå?
- Hvordan opplever NTNU til forventninger om samarbeid, og hvordan samsvarer disse med opplevelsen Næringshagene og bedriftene har (denne forståelsen skapes gjennom forståelsen til et utvalg ansatte)?



## 1.5 Avhandlingens oppbygning

I kapittel 1 skisserer jeg den samfunnsmessige utviklingen når det kommer til næringsliv og akademia, og samarbeidet, eller potensialet for dette, dem imellom. Her nevnes begreper som tverrfaglighet, kunnskapssamfunnet og modeller og samfunnsdiagnoser som hhv. Trippel Helix og Modus 2. Disse er viktig for å forstå hvordan de ulike aktørene arbeider for innovasjon, utvikling og tverrfaglig samarbeid. I dette kapittelet får du også en introduksjon til de ulike aktørene jeg har intervjuet, og dermed et bakteppe for hvorfor det er viktig å undersøke problemstillingen.

I kapittel 2 legger jeg frem det teoretiske grunnlaget oppgaven baserer seg på. Her vil jeg gå gjennom hvordan kunnskapssamfunnet fører til forandringer i måten kunnskap produseres. I tillegg trekkes Trippel Helix frem som en modell på hvordan samarbeid ideelt sett kan foregå i dette nye kunnskapssamfunnet. I tillegg legger jeg frem grunnleggende prosjektledelsesmetodikk.

I kapittel 3 beskriver jeg prosessen med å designe, planlegge og utføre denne avhandlingen. I dette kapittelet presenterer jeg valg av forskningsdesign, metoder for forskningsprosessen, og reflekterer over forskerrollen i prosessen.

I første analysekapittel, kapittel 4, skal jeg legge fram hvordan intervjupersoner fra fire ulike Næringshager opplevde samarbeidet med NTNU. Her skisserer jeg en næringshagens forståelse av nærheten til NTNU, bedriftens grad av modenhet og hvordan studentene spiller en rolle i arbeidet mot økt FoU-samarbeid.

I andre analysekapittel, kapittel 5, vil jeg gå gjennom hvordan ansatte ved NTNU opplever at utdanningsinstitusjonen jobber med studentsamarbeid og hvilke prosesser som er i gang der. intervjupersoner fra NTNU består av fire administrativt ansatte i ulike roller og en fagansatt. Disse forteller en historie om hvordan NTNU opplever sin rolle i samarbeidet og hvilke forventninger som eksisterer her.

I tredje og siste analysekapittel, kapittel 6, viser jeg hvordan tre ulike bedrifter som har samarbeidet med studenter opplevde prosessen rundt. Bedriftene hadde ulik grad av suksess med samarbeidet, og viser også til forskjellige forventninger til både selve samarbeidet og produktet.

Oppsummeringen og diskusjonen av hvordan disse forståelsene henger sammen viser jeg i kapittel 7. Her vil jeg legge fram en del figurer som illustrerer funnene i analysen, samt legge fram en konklusjon og si noe om videre forskning.

## 1.6 Tidligere forskning

I dette delkapittelet skal jeg ta for med tidligere forskning og si litt om hvordan mitt prosjekt kan bidra til den allerede eksisterende samling av arbeid. Ved å innlemme faglige bidrag innenfor samme tema vil jeg kunne gi arbeidet mitt en faglig begrunnelse (Oftung, 2009:101 i Thagaard, 2013:52).

Studentenes opplevelse og erfaring med samarbeid, kontakt med og praksis i arbeidslivet var et felt hvor tidligere forskning hadde bidratt i stor grad. Forskningen viser i stor grad at det kan være problematisk for humaniora-studenter å finne seg en jobb etter endt utdanning. Årsaken synes å være at overgangen fra det akademiske feltet og over i næringslivet ser ut til å være for stor. Dette medfører et økt fokus på hvordan samarbeid mellom næringslivet og akademia kan bidra til å lette overgangen, og på den måten føre til større grad av ansettelse etter endte studier. Dette har ført til en slags krise innen humaniora, og diskusjonen om hvorvidt studieretningene bidrar til samfunnet pågår i stor grad<sup>2</sup>. Dette er bekymringsfullt og kan bidra til redusert økonomisk støtte til humaniora (se Spiewak, n.d.:i og Cambreleng, 2009:ii).

Andre studier har vist at økt samarbeid med næringslivet ved franske universiteter har vist seg som en mulig bidragsfaktor til at studentene får seg jobb etter endt utdanning (Louvel, 2007:iiiiv). Flere studier har undersøkt studentenes opplevelser og erfaringer med praksisprogrammer<sup>3</sup>, se Rothman, 2003, Williams & Alawiye, 2001, Parilla & Hesser, 1998 og (Pedro, 1984).

En annen studie peker på hvordan lite forskning har sett på årsaken til hvorfor praksisprogrammer er effektive. Forfatterne identifiserer tre ulike roller av tre aktører: studenter, universitet og næringsliv. Det foreslås en modell for hvordan man kan vurdere effektivitet i praksisprogrammer, som omhandler vurderingen av aktørenes roller og selve prosessen i praksisprogrammet, se Narayanan, Olk, & Fukami, 2010.

På nasjonal arena finnes det en forstudie ved FAFO som har søkt å beskrive aktuelle problemstillinger og metodiske utfordringer knyttet til å gjennomføre studier av effekter av samarbeid mellom høyere utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet (Brandt et al., 2008). I tillegg viser en NIFU-rapport fra 2012 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

---

<sup>2</sup> Se Hertzberg & Lavik, 2017, Eilertsen, 2016 og Bjørnstad & Valvik, 2017

<sup>3</sup> «internships» og «internship programs»

har for kandidatene i løpet av studietiden og for overgangen til arbeid (“Samarbeid med arbeidslivet i studietiden. Omfang, typer og nytte av samarbeid.,” n.d.).

Disse viser eksempler på hvordan studenter opplever samarbeid og hvilke effekter det har på problemstillinger knyttet til studentene. I 2017 skrev Ragnhild Nordeng Fauchald en masteravhandling om hvordan og hvorfor det lokale samarbeidet mellom de ulike samfunnsaktørene i Omstillingsprogrammet i Vestre Toten fungerte (Fauchald, 2017). Med fokus på trippel helix og innovasjon gir hennes avhandling et blikk på bedriftens perspektiv og den praktiske samhandlingen i samarbeidet og innovasjonene som fulgte med. Det kan av den grunn være interessant å se på hvordan andre aktører opplever samarbeidet.

## 2 Teoretisk tilnærming

### 2.1 Kunnskap, teknologi og samfunn

I 1999 ble det oppnevnt et utvalg oppnevnt av Nærings- og handelsdepartementet, i samarbeid med Finansdepartementet og Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, for å vurdere tiltak for stimulering av økt privatfinansiering av FoU. Utvalget var sammensatt av representanter fra akademia, en faglig uavhengig forskningsinstitusjon og næringslivet. Utvalget konkluderte med at Næringslivet måtte engasjeres i innovativ virksomhet og forsknings- og utviklingsarbeid i større grad enn det var den gang da.

*«Forskning og utvikling (FoU) er avgjørende for næringslivet både for å opprettholde posisjoner og styrke eksisterende bedrifter – og for å legge grunnlaget for fremtidens næringsliv. Samarbeid og utveksling mellom miljøene vil være avgjørende for næringslivet i årene fremover, og må styrkes» (Hervik et al., 2000:3).*

Dette ble fastslått av nevnte utvalg for 18 år siden, og tematikken ser ut til å være relevant også den dag i dag. Problemstillingen i denne avhandlingen retter seg mot den samme tematikken: *Hvilke forventninger har staten, universitetene og næringslivet til samarbeid med hverandre, og hvordan fungerer det i praksis?* For å kunne belyse dette i analysen er det viktig å legge frem noen analytiske verktøy. I dette kapitlet skal jeg ta for meg teorier og ideer som kan være med på å belyse problemstillingen jeg har valgt.

### 2.2 Kunnskapssamfunnet

Samfunnet vårt har vært preget av en omfattende teknologisk utvikling. Teknologit utviklingen har påvirket utviklingen av samfunnet i den grad at vi ikke lenger sier at vi lever i et industrielt fokusert, men mer et kunnskapsbasert samfunn. Begrepet kunnskapssamfunnet gjenspeiler den vekten samfunnet legger på produksjonen og utnyttelsen av kunnskap. I sammenheng med dette oppstår det også nye måter å forstå kunnskapsproduksjon på. Michael Gibbons, Helga Nowotny og Peter Scott (1994) formulerte termen «Modus 2» for å beskrive fremveksten av et nytt paradigme for kunnskapsproduksjon påvirket av den teknologiske utviklingen. I modus 2 drives forskning innenfor en anvendt kontekst med fokus på problemløsning, og er ikke låst til en enkelt disiplin. Teknologi- og vitenskapsstudier (STS)<sup>4</sup> har ofte kritisert vitenskapsforklaringer som baserer seg på en streng rasjonell rekonstruering av vitenskapelige ideer og i tillegg vurderer all utvikling av disse ideene innenfor den vitenskapelige verden. Vitenskapens produkter oppfattes innenfor denne forståelsen som objektive,

---

<sup>4</sup> Studies of Science and Technology

naturgitte og virkelig. Teknologien får ofte en lignende rolle, og fortolkes som en enhet som vokser og introduseres i samfunnet av egen kraft. I møte med denne teknologien kan samfunnet bli den svake parten, fordi vi er passive mottakere som formes i teknologiens bilde (Skjølvold, 2015:26).

Dette kunnskapssamfunnet førte naturlig nok til forandringer, og dermed fremveksten av nye måter å forstå samfunnet på. Gibbons *et al* (1994) pekte på at den voldsomme produksjonen av nye vitenskapere og påfølgende etterspørsel etter førte til en slags overbefolkning innenfor de tradisjonelle disiplinene. Dermed etablerte et økende antall mennesker seg utenfor tradisjonell kunnskapstradisjon. Disse menneskene var utstyrt med spesialisert kunnskap og undersøkelsesmetoder vanligvis forbeholdt forskere, og kunne bearbeide en rekke forskjellige problemer (Gibbons et al., 1994:11). I den nye modusen eksisterer det derfor et marked for kunnskapsproduksjon utenfor universitets- og utdanningssektoren. Dette markedet har som funksjon å tilfredsstille tilbud og etterspørsel for vitenskap. På samme tid må vilkår for utveksling av denne kunnskapen etableres. Kjernen i tesen til Gibbons *et al* (1994:13) er at utviklingen av antallet potensielle kunnskapsprodusenter på tilbudssiden og utvidelsen av kravet om spesialistkunnskap på etterspørsel-siden er parallell. Det er dette som skaper betingelsene for utviklingen av en ny modus for kunnskapsproduksjon (Gibbons et al. 1994:13). Dette tydeliggjør koblingen mellom vitenskap, teknologi og samfunn ved å antyde at teknologiene er med på å produsere betingelser for nye måter å samarbeide på, og nye måter å produsere kunnskap på (Skjølvold, 2015:28).

I kapittel 1 så vi på hvordan overføring og deling av kunnskap, og langsiktige partnerskap og muligheter står i fokus i Europeiske tiltak for samarbeid mellom næringslivet og universiteter (“University Business Cooperation,” n.d.). Gjennom analysen ønsker jeg å få innsikt i hvordan overordnede målsettinger for samarbeid og opplevd etterspørsel påvirker forventninger til samarbeid i en lokal kontekst. Modus 2 kan tilby et nyttig analytisk perspektiv for å forstå hvilken kontekst aktørene opererer i.

### 2.3 Modus 2

Den tradisjonelle modusen for vitenskapsproduksjon, modus 1, baserer seg på disipliner, mens kunnskap i modus 2 oppstår i en bred og transdisiplinær produksjon. For å belyse forskjellene i modusene ble det etablert et skille i begrepsbruken: i modus 1 brukes termer som «vitenskap» og «vitenskapere». I Modus 2 brukes generelle termer som «kunnskap» og «kunnskapsutøver» (Gibbons et al., 1994:3). Det er verd å merke seg at ideen om modus 2 egner seg til å beskrive noen trender i det nye kunnskapssamfunnet, og kan tilføre en utvidet forståelse av mulige konsekvenser av at universitets- og forskningssektoren ble fortolket som innovasjonsaktører og teknologiske problemløser i kunnskapssamfunnet. Det er også interessant å merke seg at modus 2-forfatterne

i liten grad tar for seg deg økonomiske aspektet i sin analyse (Skjølsvold, 2015:144).

Modus 1 er disiplinbasert og utført i en institusjonalisert, teoretisk kontekst. Historisk sett har vi holdt vitenskapen til en standard hvor idealet er at vitenskapelige fakta er objektiv kunnskap. Denne vitenskapen kunne ikke skapes av hvem som helst, og den skulle skapes i et laboratorium uavhengig fra verden den studerer. Vitenskapen fungerte slikt sett som et uavhengig, rasjonelt og upåvirkelig fenomen. Ny vitenskap som produseres i modus 1 baseres på kunnskap som allerede er produsert, anerkjent og bekreftet i det samme miljøet, dermed ekskluderes den "viten" som ikke har gått gjennom samme prosess. Vitenskapen som fenomen skulle være et verktøy for å vise oss den egentlige virkeligheten, en virkelighet som eksisterer uavhengig av forhold utenfor laboratoriet (Skjølsvold, 2015:11).

Vitenskapelig kunnskap er et begrep som i vestlig kultur har stor tyngde og betydning i konteksten av vitenskapsproduksjon. I følge Gibbons (et al.1994:2) er det å bli involvert i ikke-vitenskapelig kunnskapsproduksjon det samme som å plassere seg selv utenfor grensene av akseptabel oppførsel. Ikke-vitenskapelig aktivitet vil på den måten medføre en tydelig separasjon og isolasjon fra det vitenskapelige samfunnet. I modus 1 er det sosiale og kognitive normer innad i fellesskapet som bestemmer hva som regnes som betydelige problemer, hvem som kan praktisere vitenskap og hva som kan regnes som god vitenskap (Gibbons et al., 1994:2). Det er de utøvelsene av vitenskapsproduksjon som etterstreber disse reglene som per definisjon er vitenskap. Her er skillelinjene og hierarkiet betydningsfullt. En vitenskapers tilhørighet (disiplin) og konkrete bidrag (i form av publiseringer) til utviklingen av disiplinen avgjør ansiennitet og plass i hierarkiet. Problemer blir definert og løst i en kontekst styrt av fellesskapets interesser, og resultater kun publisert i institusjonelle kanaler. Dette fellesskapet er stort sett akademisk (Gibbons et al., 1994:3).

I kontrast til modus 1 er modus 2 en transdisiplinær eller tverrfaglig modus, utført i en anvendt kontekst (Gibbons et al., 1994:3). Dette innebærer å overskride grensene som modus 1 tilbyr, og samarbeide på tvers av disipliner og fagområder for å komme fram til løsninger. En anvendt kontekst vil si at kunnskapen er under kontinuerlig forhandling, hvor de forskjellige aktørene må inkluderes for at produksjon av kunnskap skal kunne forekomme (Gibbons et al., 1994:4). En enkel forklaring på anvendt kontekst er at kunnskapen produseres i praksis fremfor i teori. Kunnskapsprodusenter utfører produksjonen i samråd med hverandre og i et miljø orientert mot praktisk anvendelse av kunnskap. Konsensus i modus to er betinget av denne anvendte konteksten, og utvikler seg i takt med konteksten (Gibbons et al., 1994:4).

## 2.4 Sosialt robust vitenskap

Vitenskap og teknologi har etter hvert blitt knyttet tett sammen med økonomiske og politiske bindinger. I tillegg kommer allmenhetens reaksjoner og påvirkningskraft inn som en faktor. Offentligheten regnes som en stor del av det 21. århundrets syn på teknologi og vitenskap (Nowotny, 1999:12). På en politisk arena forventes vitenskap og teknologi å fungere som den drivende kraften for å øke internasjonal økonomisk konkurransedyktighet. Presset for involvering av samfunnsmessige mål og problemer er større. Slike forandringer i prioriteringer fører til en forandring i forskningens agenda (Nowotny, 1999:12).

Vitenskapens autonomi påvirkes av publikums rolle som allestedsnærværende forbruker og bruker av forskningens innovative produkter. Vitenskapen i det vestlige samfunnet må ifølge Nowotny (1999) sjonglere mellom det offentlige bildet av hva vitenskap er og de faktiske praksiser innenfor vitenskapen. Med dette fører til en økt forventning til vitenskap og teknologi (Nowotny, 1999:12). Konsekvensen av dette er en kultur av ansvarlighet hvor vitenskapen ikke lenger står utenfor verdenen den forsker på.

Rollen vitenskapelig og teknologisk ekspertise spiller har aldri vært så gjennomgripende og hatt så stor etterspørsel. Dette på tross av at publikums iver og mulighet til å bestride vitenskapelig ekspertise aldri har vært så høy. Med disse eksemplene konkluderer Nowotny (1999:12) at vitenskapens offentlig etablerte autoritet og legitimitet opplever en tilbakegang. Dette foregår samtidig som en søken etter en nyere definert rolle for vitenskapen.

Vitenskapspolitikken viser seg å systematisk undervurdere kompleksiteten og endringene i kunnskapsproduksjon. Nowotny (1999:13) peker på et politisk miljø som tvinger et modernistisk perspektiv også på skapere av vitenskapspolitikken. Kunnskapen behandles som en vare, og resultatene vil dermed ikke bli av den vitenskapelige kvaliteten verken politiske aktører eller vitenskapere ønsker. I det 20. århundre, etter noen epistemologiske kamper om sannhet økte folks forståelse for vitenskapelige prosesser og metoder. Det ble etablert en pragmatisk enighet om nye idealer for kunnskapsproduksjon som Ziman (i Nowotny, 1999:13) kaller pålitelig kunnskap<sup>5</sup>. Det vil si at folk nå kunne delta i formuleringen av problemstillinger som vitenskapen skulle løse og også i prosessen med å produsere løsningene (Skjølsvold, 2015:144). Pålitelig kunnskap kan kun forekomme hvis man legger vekk prinsippet om at “all vitenskap nødvendigvis er sann, og at all sann kunnskap nødvendigvis er vitenskapelig.” På denne måten er “sannhet” erstattet av søken på pålitelig kunnskap.

---

<sup>5</sup> Socially robust knowledge

## 2.5 Konteksten snakker tilbake

Pålitelig kunnskap blir ikke lenger definert som et universalistisk fenomen, men kontekstualiseres sosialt, på bakgrunn av allmenhetens- og politisk deltakelse som vi har sett på tidligere. Dermed blir forståelsen av vitenskapen forstått i kontekst, noe som øker sjansen for at den kan utfordres på lik linje med andre varer og leveranser i markedet. Nowotny (1999:13) peker på at dette gjør at vi i det 21. århundret må omfavne ikke bare den sosiale konteksten, men være forberedt på at den vil "snakke tilbake". Konsensus eksklusivt innen det vitenskapelige fellesskap vil ikke lenger være nok for mottakere eller forbrukere av vitenskapen. Et syn på vitenskap vil nå innebære større krav og forventninger utenfra. At allmenheten og det sosiale stedet vitenskapen forekommer i gir tilbakemelding vil være et steg mot sosialt robust vitenskap eller kontekst-sensitiv kunnskap.

Ved oppnåelsen av moderne vitenskap kom påstanden om vitenskapens kontekstfrie natur som et verktøy for å skape et selvstyrende og uavhengig sosialt sted for dens aktiviteter. Den "vitenskapelige metode" bestående av kognitiv og sosial tilnærming ble presentert som eneste måte å oppnå sikkerhet og objektiv sannhet på. Dette var viktig for utviklingen av vitenskapen, da den lyktes i å frigjøre seg fra direkte former for sosial kontroll. (Nowotny, 1999:14). Med denne voksende frigjøringen og samtidige koblingen til en økonomisk, politisk og kulturell kontekst ble den påståtte kontekstfrie kunnskapsproduksjonen imøtegått av dens eget mangfold og variasjon av vitenskapelige praksiser og deres gjensidige avhengighet av samfunnet. Vitenskaperes praksis beskrives dermed i relasjon med verden utenfor, ikke separat fra, som i den tidligere forståelsen.

En slik forståelse av «science - in the making» er akseptert i dag, men en dypere analyse er ifølge Nowotny (1999:14) nødvendig siden synet på vitenskap nå inkluderer allmenheten som vurderer vitenskapens validitet og relevans.

Pålitelig vitenskapelig kunnskap nås fremfor alt av konsensus, og oppmerksomhet på denne. Et økende antall sosiale aktører deltar nå i det som betegnes som vitenskapelig kunnskap. Linjene mellom eksperter og lekmenn viskes stadig mer ut når man snakker om brukere og produsenter av kunnskap. Samhandling mellom fagfolk og lekmenn vurderes for eksempel som en viktig forutsetning for at teknologiske innovasjoner skal forekomme. Vitenskapens autoritet knyttes mer og mer mot konkrete praksiser, deres resultater og virkning. Pålitelig kunnskap vil komme til å testes i veldig konkrete og lokale omstendigheter framfor i det abstrakte (Nowotny 1999:14). I analysen skal vi se nærmere på hvordan aktører i Sør-Trøndelag arbeider med og hvilke forventninger de har for samarbeid. Det kan være interessant å se om vi kan finne eksempler på hvordan pålitelig kunnskap testes i praksis der.



## 2.6 Allmenhetens plass i vitenskapen

Å bestride og utfordre vitenskapelig og teknologisk kunnskap fremkaller og produserer en omformet og forstørret definisjon av kunnskap. For å respondere må vitenskapelig kunnskap bli enda mer pålitelig. Dette innebærer at den må bli robust i flere forskjellige kontekster og rom for bestridelse (Nowotny, 1999:15). Dette kan ifølge Nowotny (1999:15) kun oppnås ved å anerkjenne at «objektiv» kunnskap er et resultat av en prosess som gjør den uunngåelig partisk og kontekstuell.

I allmenhetens øyne likestilles vitenskap med de produkter og resultater den leverer. På den måten har de blitt varer som må demokratiseres og fordelt rettferdig. Det kan med bakgrunn i dette være interessant å se på hvordan arbeidet studentene utfører omtales i materialet i denne oppgaven. Det utbredte forholdet til vitenskap som et redskap for velferdsmaksimering blant allmennheten gjør det vanskelig å se hvordan en spesiell epistemologisk status for vitenskap kan opprettholdes i fremtiden. Dette forsterkes av at politiske ledere ser på vitenskapen som en verdiskapende kapasitet, framfor noe annet (Nowotny, 1999:15).

Vitenskapen sees fremdeles på som den fremste fremgangsmåten for feilsøking. Det bør likevel være klart at æraen av oppdagelsen av de største, universale problemer og løsninger er over. Vitenskapen som en arena for feilsøking bør derfor innta en mer beskjeden, avgrenset, og realistisk posisjon og proporsjon (Nowotny, 1999:16). Dette fordi den er en del av det interaktive nettverket av kunnskap og praksiser som distribueres over universiteter, laboratorier, offentlige kontorer, elektroniske nettverk og individer ved mange forskjellige steder i samfunnet. Den hierarkiske bestemmelsesprosessen er ikke visket ut, men har blitt noe mer flat (Nowotny, 1999:16). Og i denne oppgaven vil jeg studere hvordan dette gjøres i praksis med fokus på studenter som mellommenn mellom vitenskap og praksis.

## 2.7 Transdisiplinær arbeidsmetode

Et viktig kjennetegn for modus 2-samfunnet er graden av tverrfaglighet, sammen med den skiftende organiseringen av kunnskapsproduksjon. På denne måten passer prosjektarbeidsformen godt inn i dette samfunnet, ved dens fleksible form og tverrfaglige utgangspunkt. Innenfor rammen prosjektarbeid finner vi et stort og mangfoldig nettverk av relasjoner og metodikk. Modus 2 er i sin form generelt fleksibelt i arbeidsorganiseringen, med variasjoner av eierskap og ledelse. Til sammenligning er Modus 1 mer hierarkisk i sin form, hvor en persons akademiske status vil være avgjørende for hvilken posisjon hen kan ha. Transdisiplinær arbeidsmetode har ifølge Gibbons (et al.1994:5) fire forskjellige funksjoner:

For det første er rammeverket for kunnskapsproduksjon er i stadig utvikling, og bidrar til å veilede arbeid for å løse problemer. Allerede eksisterende kunnskap bidrar, men genuin kreativitet hevdes å være involvert. For det andre reduseres ikke teoretisk konsensus til enkeltdisipliner, men fortsetter med bidrag fra ulike fagretninger/disipliner (Gibbons et al., 1994:6).. Denne kunnskapen fører til en utvikling av forskningsmetode og former for praksis som kanskje ikke brukes i den allerede eksisterende disiplinens produksjonskultur. Den tredje funksjonen omhandler formidlingen av resultater. De deles mens de skapes til involverte aktører. På den måten vil resultatet være dynamisk og under utvikling hele veien. Det fjerde aspektet av funksjoner handler om at arbeidsmetoden i tillegg er dynamisk (Gibbons et al., 1994:6). Kunnskapsproduksjonen innebærer nærhet til en rekke mulige problemkonsekvenser som er vanskelig å forutse. Disse konsekvensene er ikke betinget av disiplinspesifikke grenser, og trenger heller ikke returneres til kunnskapsmiljøet for anerkjennelse (Gibbons et al., 1994:6). Dette innebærer at aktørene i samarbeidet selv vurderer kvaliteten på kunnskapen basert på de erfaringer og utvekslinger som aktørene deler i prosessen.

I modus 2 finner vi at aktører opererer med en refleksivitet og sensitivitet til kunnskapsproduksjonens nedslagsfelt. Sosial ansvarlighet gjennomsyrrer kunnskapsproduksjonen i modus 2, dette fordi problemene som undersøkes og forskes på også krever en mulighet for implementering (Gibbons et al., 1994:7).

I Modus 1 er fagfelleevaluering et kriterium for kvalitetsvurdering. Dette innebærer at enkeltpersoner som ansees som kompetent til å handle som likemenn vurderer bidrag. Hvorvidt disse er kvalifisert vurderes på bakgrunn av deres eget bidrag til egen disiplin. Fagfelleevaluering fungerer derfor slik at kvalitet og kontroll håndheves i et gjensidig forhold. Gibbons (Gibbons et al., 1994:8) argumenterer for at denne måten å utøve kvalitetskontroll kan føre til at individer som jobber med prosjekter med relevans for disiplinens framgang og utvikling vil bli løftet fram og prioritert. I Modus 2 beregnes kvalitet ut fra et sett kriterier som reflekterer mangfoldet av intellektuelle, sosiale, økonomiske og politiske interesser i det ekspertbaserte revisjonssystemet. Det er vanskelig å vurdere hva som er god vitenskap, siden det ikke lenger er opp til disiplinens likemenn å vurdere kvalitet, men et sammensatt fellesskap av eksperter.

## 2.8 Et forskningsmiljø i forandring

Nowotny *et al.* (2003) viser til at forskningens natur forandres med fremveksten av kunnskapsamfunnet og modus 2. Tre trender er generelt akseptert som viktige i denne prosessen:

Styringen av forskningsprioriteter på et supranasjonalt, nasjonalt og systemisk nivå. På et supranasjonalt nivå finner vi EU-programmer som forsøker å forme forskningsprioriteter og bygge forskningens evne til å møte identifiserte sosiale og økonomiske behov (Nowotny et al., 2003:182). På et nasjonalt nivå er det et

økende fokus for departementer å utvikle dedikerte forskningsprogrammer som forsøker å fokusere både på kortsiktige politiske agendaer, og langsiktige forskningsevner. Det har vært en tendens til å forsøke å forutse forskningens behov på en relativt åpen og spekulativ måte, etterfulgt av en mer direktiv tilnærming (Nowotny et al., 2003:182). Dette på bakgrunn av at industri og departementer forsøker å identifisere områder for internasjonal utmerkelse og utilstrekkelig forskning for å kunne bli konkurransedyktig i en global økonomisk kontekst. På et systemisk nivå (i mange land) har forskningsråd i økende grad adoptert mer proaktive eller hierarkisk ovenfra-ned-prioritering på forskning. Dette i stedet for en svarende nedenfra-opp-politikk hvor det beste forskningsforslaget, identifisert av fagfellevurdering, blir finansiert (Nowotny et al., 2003:182). Slike programmer er ofte et produkt av et keitete og ustabil kompromiss mellom politiske mål, lovende vitenskap og tilgjengelig vitenskapelig kapasitet. På en lignende måte har universiteter begynt å administrere deres forskningsprioriteringer mer aggressivt, i stedet for å kun bidra med et støttemiljø (Nowotny et al., 2003:182).

I kommersialiseringen av forskningen, kanskje bedre beskrevet som “engasjert forskning”, finner vi to hovedformer for dette fenomenet: alternative kilder for finansiering og intellektuell eiendomsverdi (Nowotny et al., 2003:182). Finansiering av forskning har alltid kommet fra flere forskjellige ressurser, noe som bidrar til mangfoldet og kreativiteten av forskningssystemet. En utvikling innen dette er at universiteter definerer sin rolle i finansiering av forskning som kvasi-kommersiell heller enn som en forvalter av forskning. Dette bidrar til et skifte i den offentlige politikken mot en mer markedsorientert forskningspolitikk (Nowotny et al., 2003:182). På denne måten skapes et offentlig-privat partnerskap, som Nowotny *et al.* (2003:182) argumenterer for kan være reduserende for mangfold og kreativitet.

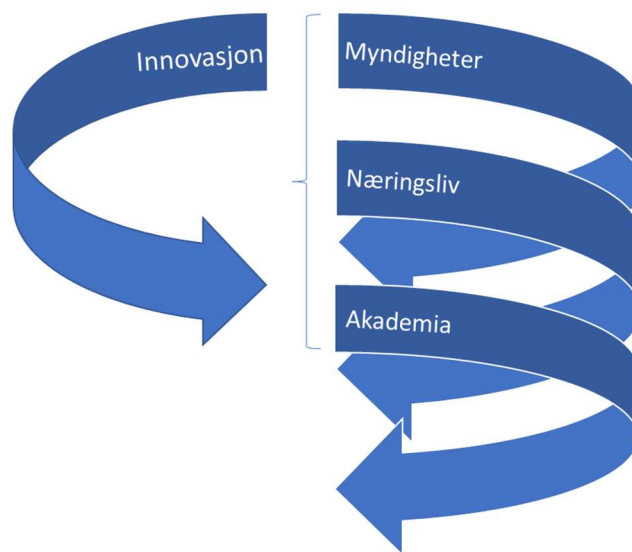
Universiteter og lignende instanser har oppdaget verdien av den intellektuelle produksjonen, og utnyttelsen av den intellektuelle eiendommen. Offentlig bruk av penger på høyere utdanning og forskning er ikke direkte lønnsomt. Universiteter oppfordres dermed til å utvikle alternative ressurser av inntekt. Ved utviklingen av et kunnskapssamfunn har “*kunnskapsprodukter*” blitt en vare universiteter produserer som har økende markedsverdi. Denne søken etter å utnytte intellektuell eiendom har to viktige konsekvenser. Den ene er spørsmålet om eierskap, hvor utnyttelsen av intellektuell eiendom endrer den organisasjonsmessige karakteren av universitetet. Hvem sitter på gullet; forskeren, teamet, fellesskapet eller institusjonen? Den andre konsekvensen er at utnyttelsen av den intellektuelle eiendommen utfordrer idéen, eller idealet om at vitenskap er et offentlig gode. Hvis produktet er av stor verdi bør det være et innslag konfidensialitet for å bevare denne verdien. Å “gi det bort” i åpne publikasjoner vil dermed være uaktuelt, men kvalitetsvurderingen av vitenskap foregår stort sett ved eksponering og imøtegåelse av for eksempel fagfeller. Denne

prosessen vil være vanskelig å opprettholde hvis sirkulasjonen av funn er begrenset (Nowotny et al., 2003:183).

Den tredje trenden i prosessen hvor forskningen forandrer natur handler om forskningens ansvarlighet, og «responsible research and innovation» (RRI) er et eget forskningsfelt som EU legger stadig større vekt på (European Commission, n.d.). Nowotny *et al.* (2003) argumenterer for at det eksisterer økende trykk på å styre forskningen. Dette gjelder spesielt forsøket på å evaluere forskningens effektivitet og vurdere dens kvalitet. Intet målesystem, uansett hvor samvittighetsfullt utført, kan unngå å påvirke oppførselen til det den forsøker å måle. Kritikken mot denne målingen er at den oppfordrer til en industrilignende produksjon av forskning, hvor det er sikrere å levere annenrangs resultater til forventet tid enn å levere banebrytende forskning for sent. Siden begynnelsen av 90-tallet har det skjedd en intensivering av prosessen med ettersyn og forbedring, vurdering og evaluering av forskning som gir rom for idéen om at vi nå lever i et “revisjonssamfunn”. Prosessen av å vurdere og ansvarliggjøre har blitt dypt internalisert - og har på samme tid forflyttet seg fra en arena av profesjonell eller kollegial ansvarlighet til et domene av organisatorisk og ledelsesbetinget kompetanse (Nowotny et al., 2003:184).

## 2.9 Trippel Helix

Som jeg har vist tilbyr det nye kunnskapssamfunnet modus 2 en måte å fortolke det nye kunnskapssamfunnet, hvor kunnskapsproduserende samarbeid på tvers av sektorer er mer vanlig. Det er derfor interessant å se på hvilke prosesser som oppstår når aktører som næringsliv, myndigheter og akademia inntar roller i hverandres sfærer. Hva skjer når disse tre aktørene inngår samarbeid? Her kan Trippel Helix-metaforen (TH) gi oss et bilde på disse prosessene. Selve modellen baserer seg på DNA-molekylets spiralformede oppbygging, ofte kalt en dobbel helix. I helixen er det sammenheng mellom antallet akser som er i bevegelse og aktørenes utvikling.

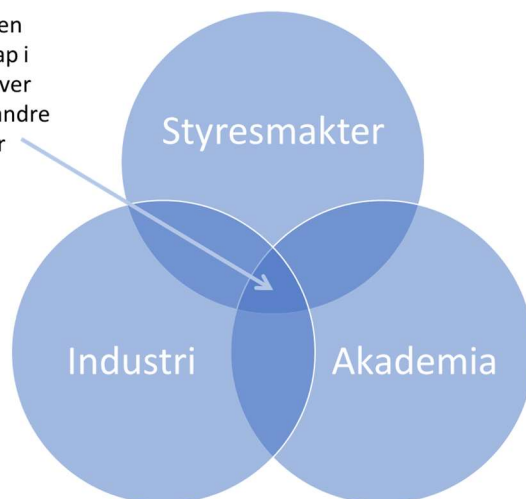


Figur 1 Trippel Helix

Figur 1 viser de tre aktørene: styresmakter, industri eller næringsliv og akademia. De to som kanskje har arbeidet mest med modellen er Henry Etzkowitz og Loet Leydesdorffer. De pekte på Trippel Helix som en ideell modus for samarbeid og innovasjon i kunnskapssamfunnet.

Mens Gibbons (et al) foreslår at vi opererer i et nytt kunnskapssamfunnet med modus 2, er Trippel Helix en modell som forteller noe om hvor aktørene må møtes for å innovere i det nye kunnskapssamfunnet.

Trippel Helix genererer en infrastruktur av kunnskap i institusjonelle sfærer. Hver sfære tar rollen til den andre og hybridorganisasjoner oppstår i grensesnittet



Figur 2 Trippel Helix samhandling

Figur 1 viser hvordan institusjonenes roller overlapper hverandre. Denne måten å eksistere sammen på gjør det nødvendig å finne nye rammeverk for relasjoner, samarbeid og maktfordeling (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000:111). (Figuren er basert på en modell av Cortese et al., 2014)

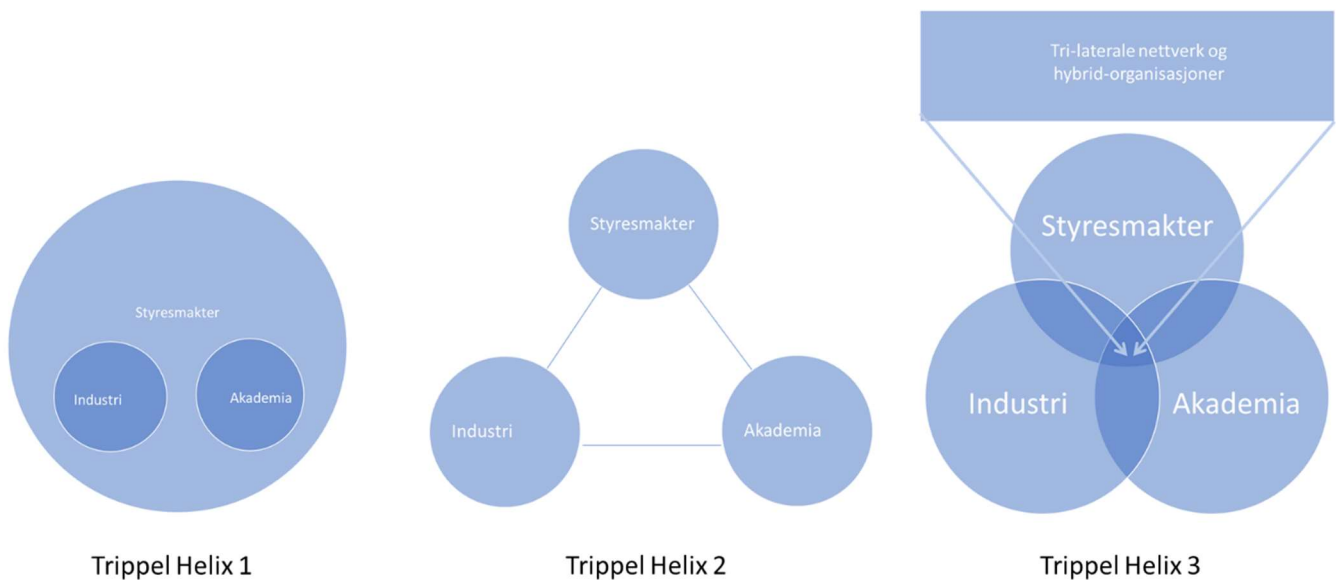
Som vi så i kapittel 1 legges det både på nasjonalt og ultranasjonalt nivå til rette for samarbeid på tvers av næringsliv og akademia for å stimulere til innovasjon. Samfunnsoppdraget til NTNU legger med bakgrunn i dette til rette for at Norsk næringsliv skal kunne benytte seg av kunnskap produsert på universitetet. På denne måten blir innovasjon et viktig element for å forbli relevant i en ny kunnskapsøkonomi. Ifølge Henry Etzkowitz & Riccardo Viale (2010:597) har forandringen i innovasjonsprosessen kommet av at myndigheter, universitet og næringsliv sponser forskning og utvikling (FoU) i langt større grad enn tidligere. Trippel Helix-modellens mål er å koble sammen næringslivet og kunnskapsprodusent på en slik måte at felles interesser og oppgaver blir ivaretatt og utviklet og på samme tid skaper fremgang og innovasjon (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Tradisjonelt sett har de tre aktørene fungert relativt uavhengig av hverandre, ofte med én av aktørene som den styrende enhet. TH-modellen forutsetter og anbefaler at alle tre samhandler med likevekt i utviklingsprosesser, men på en dynamisk måte bytter på å styre eller støtte alt avhengig av hvilken type prosjekt (Etzkowitz, 2008 i Moldrem, 2011:12). I tillegg til læring og forskning eksisterer det nå forventninger om at universitetet skal være delaktig i den praktiske anvendelsen av kunnskapen (Etzkowitz, 2008:33).

Triple Helix modellen baserer seg i stor grad på at den kunnskapsbaserte økonomien fører til en endring i universitetets identitet og oppdrag. På samme måte som Nowotny beskriver kommersialiseringen av forskning skisserer Etzkowitz en modell hvor idealmetoden for å drive innovasjon presenteres. Modellen kan brukes som et rammeverk for å analysere universitetets endrede posisjon i det nasjonale innovasjonssystemet (Fagerberg 2005: 214 i Moldrem, 2011:14). Når universitetet får en annen identitet, kan næringslivet i enkelte

situasjoner oppfatte universitetet som både en partner og en konkurrent på samme tid (Etzkowitz, 2008:29 i Moldrem, 2011:13).

Som vi så i kapittel 1 er det etablert en rekke tiltak hvor samarbeid og innovasjon er målet eller ønsket. Ved at forskningen har blitt en verdi og forventes å bli tatt i bruk utenfor utdanningsinstitusjonens fire vegger blir kapitalisering av kunnskap en viktig oppgave for universitetene. Effektene av denne transformasjonen er temaet for en internasjonal debatt om hvilken rolle universitetet bør spille i teknologi- og kunnskapsoverføring. Etzkowitz & Leydesdorff (2000:111) viser til tre historisk forankrede Triple helix-konfigurasjoner:

- Trippel Helix 1: Nasjon-stat omfatter akademia og industri
- Trippel Helix 2: Består av separate institusjonelle sfærer med strenge grenser mellom, og omskrevne relasjoner mellom sfærene.
- Trippel helix 3: Genererer en infrastruktur av kunnskap når det kommer til overlappende institusjonelle sfærer. Hver sfære tar rollen til den andre og hybridorganisasjoner oppstår i grensesnittet



Figur 3 De tre historisk forankrede konfigurasjoner av Trippel Helix

Figur 3 viser en gjengivelse av en modell fra Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)

I en form eller en annen forsøker de fleste land å oppnå en form for konfigurasjon 3. Når vi snakker om akademia, næringsliv og styresmakt kan det være hensiktsmessig å også ta for oss den sosiale dimensjonen i helixen. En trippel helix hvor hver streng kan relateres til de to andre kan forventes å utvikle et lag av kommunikasjon, nettverk og organisasjoner mellom helixene (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000:112).

## 2.10 Prosjektledelse

I analysen skal jeg se på hvordan studentsamarbeid tas i bruk i samarbeid mellom aktørene. I og med at studentene sannsynligvis ikke blir del av bedriftens ordinære drift er det nærliggende å anta at de inngår i et prosjektsamarbeid som skiller seg fra ordinær drift med hensyn til tidsaspekt, målformulering, ressurser og så videre. Dette skal vi se nærmere på i dette delkapittelet.

Prosjektledelse dreier seg i praksis om å spille på mange strenger for å komme i gang, gjennomføre og avslutte (Jessen, 2008:109). Et prosjekt er en midlertidig organisasjon, med mange av de samme kvaliteter og egenskaper som en permanent organisasjon. En prosjektorganisasjon er strukturert med klare ressursgrenser (tid, penger og personell), består ofte av spesielt utplukkede, kvalifiserte medlemmer, og organisasjonen har et klart definert mål basert på et erkjent behov eller problem (Jessen, 2008:44). Prosjektarbeid kan betegnes som en innovasjonspraksis, hvor man forsøker å skape noe nytt eller forbedre noe som gir verdi, enten til en organisasjon eller på et samfunnsnivå. Arbeidet må kunne berettiges, og på kort eller lang sikt er det alltid snakk om verdiskaping. Gjennom sin arbeidsform søker prosjekter å bedre bruken av ressurser (Jessen, 2008:18).

I prosjektarbeid er målsettinger er viktige. Uten målsettinger blir alt mer eller mindre tilfeldig, ustrukturert og sannsynligvis lite produktivt (Westhagen, 1991:56). Gode målsettinger kan bidra til at involverte i prosjektet beveger seg i riktig felles retning. Ved å ta i bruk målsettinger vil prosjektet avgrenses, styres i en bestemt retning, bidra til samarbeid innad i teamet siden man har en felles retning, og gir dessuten mulighet for å evaluere og måle hvor vellykket prosjektet var i etterkant (Westhagen, 1991:56). I og med at næringsshagene jeg har intervjuet i hovedsak arbeider i prosjektform er det viktig å få en teoretisk forståelse av prosjektledelse som konsept. På denne måten vil det være mulig å trekke linjer fra Næringshagenes arbeidsform og se hvordan studentsamarbeid passer inn i dette.

Prosjekter i alle mulige former er basert på modeller for effektivitet. Modeller kan bare bidra med en forenkling av virkeligheten, og ansvaret for å overføre potensialet for effektivitet ligger i prosjektleder og teamet sine hender. Utfordringen ligger altså i å implementere arbeidet fra modell til realitet, og oversette kunnskap og kompetanse slik at de kan omsettes til resultater (Jessen, 2008:107). For å holde kontroll og oversikt over prosjektet er det nødvendig med oppfølging, både før, under og etter prosjektet. Prosjektinitieringen (og forprosjekt) forekommer i prosjektets begynnelse, og fungerer som en vurdering av validiteten av prosjektet (Jessen, 2008:115). For å etablere konsensus og felles forståelse av strategi, målsetting, roller, rutiner og kompetanse må det også en muntlig og/eller skriftlig formulering av dette til. Virkeligheten omkring medarbeiderne i prosjekter er kompleks, usikker og flytende og trenger



fortolkning. Det er derfor vanskelig å styre slike prosesser i rettlinjet forstand. Det vil være lederens oppgave å delta med forståelse og hensikt, og legge til rette for et fruktbart og fortolkende fellesskap (Brønn & Arnulf, 2014:141). Det er spesielt viktig å kartlegge konsekvenser av betydningsfulle endringer i rammebetingelsene i prosjektet, ofte kalt «scope creep» (Jessen, 2008:113). Scope creep innebærer at fordyrelser, forpliktelser, omfang, budsjett og tid ofte multipliseres. Mange involverte aktører med ulik agenda kan føre til mange ulike ønsker og forståelser av hva det ferdige produktet skal bidra til for de forskjellige. Det kan f.eks. være lett å glemme hvem som er den faktiske kontraktseier/prosjekteier, følge ønskene til «kunden» (ressursgruppene), og dermed ende opp med et prosjekt påvirket av scope creep, eller et produkt som er «bestilt» av noen som ikke har myndighet til det (Brønn & Arnulf, 2014:38).

I dette kapitlet har jeg tatt for meg det teoretiske grunnlaget for avhandlingen. Dette er med på å gi noen teoretisk forankrede verktøy til å utføre analysen. I neste kapittel skal jeg ta for meg den metodiske tilnærmingen som er nødvendig for å sikre at materialet til analysen bearbeides i henhold til vitenskapelige standarder.

### 3 Metodisk tilnærming

I dette kapittelet vil jeg beskrive hvordan jeg har lagt grunnlaget for datainnsamling, og hvilke teoretiske retningslinjer jeg baserer meg på for å kunne besvare problemstillingen, samt diskutere forskningsetikk og kvalitet på datamaterialet.

#### 3.1 Historien bak

Prosjektet begynte som et oppdrag for Sør-Trøndelag Fylkeskommune sommeren 2016. Oppdraget var å finne ut i hvilken grad Næringshagene i regionen samarbeidet med studenter og NTNU, hva de tenkte om det, og hvilke behov de hadde for å øke og styrke samarbeidet mellom næringslivet i regionene, og det akademiske miljøet. Etter prosjektets slutt ble STFK og jeg enig om å fortsette samarbeidet i forbindelse med denne avhandlingen. Seniorrådgiver Linda M. Bye ved Regional utvikling Næring og innovasjon har fungert som ekstern veileder ved STFK og har bidratt med innspill. I samråd med både ekstern veileder og veiledere ved NTNU har jeg diskutert problemstillinger og innfallsvinkler til avhandlingen, men oppgavens formål eller resultat ikke vært bundet av forventninger fra STFKs side.

Næringshagene (NH) i prosjektet fungerte som koordinatorene og rådgivere for bedriftene i regionen, og hadde studentsamarbeid som en liten del av oppdraget sitt. I intervjuene uttrykte de fleste representantene fra NH at rammene for arbeid på tvers av bedrifter og akademia burde etableres. I tillegg viste flere næringshager til at de ønsket seg en koordinator/kontaktperson/prosjektleder ved NTNU som kunne bidra til enklere og mer flytende kommunikasjon mellom aktørene. En av intervjupersonene ved en næringshage introduserte meg for begrepet *mellomromskompetanse*. Mellomromskompetanse kan i denne sammenhengen forstås som innsikt i og kunnskap om prosesser ved virkemiddelapparatet og bedriftene, som kan tas i bruk for å styrke samarbeid med andre institusjoner som kanskje ikke er innenfor samme bransje eller industri. Dette viste seg å være spennende da næringshager ofte opererer som en mellomromsaktør. Dette skal jeg se mer på i kapittel 4.

#### 3.2 Problemstilling

Å utforme en problemstilling vil si å formulere et eller flere spørsmål om hva undersøkelsene til forskningsprosjektet ditt skal fokusere på. Utgangspunktet for disse spørsmålene er tema(er) som prosjektet skal gi informasjon om. En god problemstilling bør være tydelig formulert, og gi retningslinjer for både de metodiske og faglige valgene en som forsker må foreta (Thagaard, 2013:52). En kan velge mellom forskjellige typer problemstillinger ut fra hvilket formål prosjektet har. Jeg har valgt en kombinasjon av en som retter fokuset mot

forholdet mellom fenomener, altså sammenhenger eller motsetninger mellom, og en som fokuserer på prosess og utviklingsmønstre over tid.

Problemstillingen i denne avhandlingen er som følger:

Hvilke forventninger har staten, universitetene og næringslivet til samarbeid med hverandre, og hvordan fungerer det i praksis?

### 3.3 Samfunnsrelevant problemstilling

Problemstillingen forankres i en samfunnsmessig sammenheng når den begrunnes ut fra det bidraget den har i forhold til et problem i samfunnet (Thagaard, 2013:53). Med en evne til å utvikle forståelse av sosiale fenomener er kvalitative studier egnet til å belyse problemer i samfunnet. Med denne avhandlingen ønsker jeg å sette søkelys på en eller flere konsekvenser av fokuset på samarbeid mellom akademia og næringsliv gjennom å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene.

For å oppnå validitet i resultater er det viktig at forskeren står fritt til å utforme problemstillingen i henhold til faglige kriterier og ikke er bundet av et behov for å tilfredsstille kriterier om praktisk relevans. Et forskningsbasert arbeid bør tilby et nyansert og kunnskapsbasert bilde av et visst tema eller en problemstilling (Thagaard, 2013:54). Det var viktig for meg å starte med et utgangspunkt om at jeg ikke kunne forvente å finne svar eller skulle stille en diagnose på noe vis. Mitt samarbeid med STFK kunne i denne sammenhengen vist seg å være problematisk, hvis det skulle vise seg at de hadde forhåpninger om hva jeg skulle finne. Dette har imidlertid ikke vært et tema, da jeg i samråd med veiledere Helen J. Gansmo og Thomas Berker har diskutert og redegjort for alle funn og refleksjoner uavhengig av samarbeidet med STFK.

### 3.4 Forskningsdesign

Forskningsdesignet i oppgaven min er basert på problemstillingen. Å planlegge designet på forskningsprosjektet innebærer å velge metode, utvalg og analyseopplegg som er relevant i forhold til problemstillingen, og samtidig gjennomførbart innenfor den tidsramme og budsjett som prosjektet har til rådighet (Thagaard, 2013:49).

Kvalitative studier baserer seg på *strategiske utvalg*. Et strategisk utvalg vil si at jeg som forsker baserer mitt utvalg av intervjupersoner på bakgrunn av at deres egenskaper eller kvalifikasjoner passer med problemstillingen og undersøkelsens teoretiske perspektiver (Thagaard, 2013:60). I mitt tilfelle har jeg valgt ut fire næringshager i samråd med kontaktpersoner ved STFK, tre bedrifter som har samarbeidet med studenter i samråd med STFK og næringshagene, og fem ansatte i administrasjonen ved NTNU i samråd med veileder ved NTNU. Hvilke

prinsipper jeg som forsker har tatt i bruk når det kommer til utvelgelse av deltagere til prosjektet er betydningsfullt for hvilke konklusjoner om overførbarhet en kan trekke.

Hvordan forskeren fortolker sosiale mønstre i datamaterialet vil være med på å gi et grunnlag for de konklusjonene prosjektet fører frem til (Thagaard, 2013:60). Ved å fortolke resultatene av undersøkelsene vil man nødvendigvis reflektere over meningsinnholdet i dataene. Hvordan jeg som forsker fortolker og reflekterer over dataene mine bør være basert på den teoretiske forankringen i prosjektet, men også i tendenser og sammenhenger som vurderes under analysen (Thagaard, 2013:60). Det teoretiske grunnlaget legger jeg i kapittel 2. Der har jeg tatt i bruk modus 2-teorien fordi den gir et bilde på en samfunnsdiagnose når det kommer til akademia, forskning og samarbeid dem imellom. Når det kommer til Trippel Helix har jeg valgt å inkludere modellen fordi den illustrerer hvordan samarbeid kan foregå optimalt. I tillegg sier modellen noe om hva som må til for at samarbeid skal være vellykket og innovasjon skal kunne forekomme.

### 3.5 Gjensidig påvirkning i arbeidet

Definisjonen av problemstillingen og utformingen av et forskningsdesign representerer utgangspunktet for forskningsprosessen (Thagaard, 2013:31). Den kvalitative forskningsprosessen er ofte fleksibel, og jeg har derfor revidert og utviklet problemstillingen og forskningsdesignet ettersom arbeidet pågikk. Dette er ifølge Thagaard (2013:32) med på å skape et gjensidig påvirkningsforhold mellom innsamlingen av data, problemstilling og analyse og tolkning av materialet. I forbindelse med intervjuene har jeg opprettet en relasjon ved kontakt via mail eller telefon, jeg har også intervjuet alle personlig og dermed møtt intervjupersonene ved en eller flere anledninger. I alle tilfeller har jeg redegjort for min rolle, og mitt ansattforhold både ved NTNU og STFK. På denne måten vil mitt datamateriale måtte betraktes som gitt innenfor min forståelse av den virkeligheten som studeres (Thagaard, 2013:32).

### 3.6 Metodisk prinsipp

Charmaz (2014:31) introduserer en tanke om å bruke metoder som tentative verktøy, i stedet for metode som definerende konsepter. Videre foreslår Charmaz (2014:32) samtidig som du går inn i prosessen din med åpne øyne, også å gå inn med et kritisk blikk og behandle egne konsepter og perspektiver som utbyttbare elementer. Med andre ord, å behandle sin egen prosess med streng empirisk og analytisk gransking. Bruk av metoder som kan avansere idéene dine i alle steg i prosessen, og nok innsamlet «rich data» til å gi et fullstendig bilde av tema innenfor rammebetingelsene av oppgaven er optimalt. Med de 12 timelange intervjuene jeg har utført følte det nødvendig å gå flere runder med sortering og kategorisering for å se hvilke sammenhenger og eventuelle paradokser som viste seg i materialet.

Et grunnleggende metodisk prinsipp i «Grounded Theory» (GT) handler om at alt jeg lærer om forskningstemaet i forskningssammenheng kan kategoriseres som data. Men dataens kvalitet, relevans for mine interesser i utvikling, og nytte for fortolkning kan variere (Charmaz, 2014:29). Charmaz tilnærming antar at enhver teoretisk gjengivelse tilbyr en fortolkende skildring av den observerte verden, ikke et eksakt bilde av den (Charmaz, 2014:17). På denne måten vil analysen i kapitler 4,5 og 6 tilby en gjengivelse av situasjonen mellom aktørene (inkludert meg selv), men ikke nødvendigvis et reelt bilde i en annen kontekst.

Kvalitativ forskning er avhengig av de som utfører den (Charmaz, 2014:27). Dette understreker det konstruktivistiske synet ved GT. Når vi går inn i situasjoner hvor vi kan samle inn data tar vi med oss analytiske egenskaper til opplevelsen vår, og kommer ut igjen med en konseptuell gjengivelse av den (Charmaz, 2014:24). Dette er viktig å bemerke seg i denne sammenhengen da jeg både har tatt med meg min rolle som student ved NTNU, og som ansatt ved både NTNU og STFK.

### 3.7 Intervju som metode

Et utfordrende element ved intervju er forestillingen om nøyaktighet. Intervjuer kan sies å bestå av retrospektive narrativer, en fortolket subjektiv formening om situasjonen. Det folk sier er kanskje ikke det de gjør, har gjort eller kommer til å gjøre. Charmaz (2014:79) betegner intervjuer som opptredener deltagere gir for spesifikke formål. I et GT-perspektiv vil dette kunne passe inn i tanken om at intervjuet er en konstruksjon av virkeligheten. Dermed kan intervjuet resultere i en rekonstruksjon av en virkelighet. Intervju kan allikevel vurderes som den mest effektive måten å innhente rikholdig data for spesifikke forsknings spørsmål (Charmaz, 2014:7)

I et fenomenologisk vitenskapssyn tar man utgangspunkt i den subjektive opplevelsen, og søker å oppnå en forståelse av de dypere meningen i enkeltpersoners erfaringer. Forskerens refleksjoner over egne erfaringer kan derfor danne et utgangspunkt for forskningen (Thagaard, 2013:41). Sentralt innenfor fenomenologien er det å forstå fenomener på grunnlag av perspektivene til de personene vi studerer, og å beskrive omverdenen slik den erfarer av dem. Tolkningen av intervjuetekster kan sees på som en dialog mellom forsker og tekst, hvor forskeren studerer på den mening teksten formidler. Å tolke handlinger som tekst innebærer å tillegge handlinger en spesiell mening. Handlingene kan forstås som tegn som gir kunnskap om en underliggende struktur (Thagaard, 2013:41).

### 3.8 Validitet og reliabilitet

Det er vanskelig å vurdere om mitt engasjement i NTNU Bridge, Humanister i Praksis og relasjonen med STFK har ført til støy eller kan regnes som en ressurs i arbeidet med materialet til oppgaven. Idealet om en nøytral eller objektiv observatør hadde jeg ikke en forhåpning om da jeg gjennomførte noen av intervjuene i kraft av mitt engasjement hos Fylkeskommunen. Dette kan ha farget materialet mitt i form av at jeg opptrer som både student og representant for en

aktør. Det kan samtidig ha bidratt til dypere innsikt i et tema jeg både var interessert i og hadde kunnskap om.

Jeg har forsøkt å holde spørsmålene i intervjuguiden så åpne som mulig for å sikre at jeg ikke går inn i intervjuene med forutinntatthet. Det vil naturlig nok være umulig å sikre dette fullstendig, men jeg har hatt tett dialog med veiledere ved både NTNU og STFK for å gjøre et forsøk.

I analysen presenterer jeg intervjupersonene ved navn (alias), men jeg har ønsket å holde det til det store bildet med involverte aktører: NTNU, næringshagene og bedriftene. Representantene er nøye utvalgt på bakgrunn av rolle og relevans og deres anonymitet vil kunne stå i fare hvis jeg presenterer dem med nøyaktige beskrivelser eller kobler dem til konkrete uttalelser. Det er heller ikke nødvendig da analysen ikke fokuserer på personlige opplevelser, men opplevelser intervjupersonene har i kraft av sin rolle som ansatt i de ulike aktørene.

### 3.9 Anonymisering

Det etiske aspektet ved dybdeintervjuer slik som de jeg har utført er knyttet til hvordan jeg velger å presentere dataene mine. Med tanke på anonymisering er forskningsetikken først og fremst opptatt av at intervjupersonen ikke skal komme til skade (Tjora, 2010:85). I intervjuene snakket vi svært lite om personlig eller sensitive data, og informantene fikk informasjon om at intervjumaterialet skal slettes etter oppgaven er levert. Dette vil skje i henhold til avtalen som er meldt inn til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD)<sup>6</sup>.

I analysen er alle intervjupersonene anonymisert. Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven og jeg har hatt dialog med NSD gjennom hele masterforløpet. I analysen har jeg av og til unnlatt å betegne sitater med navn, og omtalt intervjupersonen som «næringshagen», dette er fordi det i noen tilfeller representerer en bred enighet hos intervjupersonene og derfor kan sees på som et oppsummerende utsagn som representerer mer enn én aktør. Fokuset i oppgaven er heller ikke på personer, og det er derfor hensiktsmessig å omtale intervjupersonene som representanter for arbeidsplassen<sup>7</sup>. I ett konkret case har jeg valgt å ikke anonymisere i samme grad som de andre intervjuene. Dette gjelder Brohode Frøya og den tilhørende næringshagen. Dette er fordi det vurderes som umulig å anonymisere, og samtidig at vi ikke snakket om noe som taler til informantens ulempe i intervjuet. Denne vurderingen er tatt i samråd med veiledere.

---

<sup>6</sup> Prosjekt-ID: 53333

<sup>7</sup> Brohode Frøya og Sør-Trøndelag Fylkeskommune har begge gjennomgått et navneskifte de siste årene. De omtales med navnet de var kjent som da jeg gjennomførte intervjuene.

## 4 Analyse 1

I de foregående kapitlene har jeg lagt fram det teoretiske grunnlaget for avhandlingen og gått gjennom min metodiske tilnærming. Dette har vært med på å skape et grunnlag for de tre analysene jeg nå skal legge frem i kapittel 4, 5 og 6. Analysene baserer seg på 12 intervjuer med hhv. næringshager, NTNU-ansatte og bedrifter som har erfaring med samarbeid.

I dette første kapitlet skal jeg legge fram hvordan intervjupersoner fra fire ulike Næringshager opplevde samarbeidet med NTNU. Her skisserer jeg en næringshagens forståelse av nærheten til NTNU, bedriftenes grad av modenhet og hvordan studentene spiller en rolle i arbeidet mot økt FoU-samarbeid.

### 4.1 Offentlig sektor

Næringshageprogrammet, driftet av Selskapet for industrivekst SF (SIVA), består av mange små og mellomstore innovasjons- og utviklingsselskap rundt i distriktene i Norge (Stortingsmelding, 2016:110). Regjeringen legger vekt på at staten skal ha en aktiv rolle i næringsutviklingen i landet, både for å styrke det lokale miljøet, men også for å utvikle den nasjonale konkurranseevnen. Ett av virkemidlene for dette arbeidet er næringshageprogrammet, som særlig skal stimulere til utvikling av nye arbeidsplasser innenfor kunnskapsintensive næringer (Stortingsmelding, 2006:40). Næringshagens aktivitet har som mål å fremme bolyst og attraktivitet gjennom satsing på bedrifts- og næringsutvikling i den tilhørende regionen (Steine, 2015).

Bedrifter som er knyttet til næringshager skal få tett oppfølging med formål om å utvikle og sikre vekst gjennom tilgang på kompetanse og nettverk. Næringshagens oppgave er i tillegg til å ivareta enkeltbedrifter å tilby næringslivet i regionen et verktøy for vekstkraft. I 2016 endret SIVA på retningslinjene for programmet for å kunne prioritere velfungerende næringshagemiljø med uutnyttet potensial og justere tilskuddet ned, eller ta næringshagen ut av programmet, dersom de leverer dårligere enn forventet over tid (Stortingsmelding, 2016:110).

Staten bruker ulike virkemidler for å stimulere til innovasjon og økonomisk vekst gjennom kunnskapsproduksjon. Næringshageprogrammet og Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)<sup>8</sup> er ett av disse. Med bakgrunn i dette arbeidet fungerer staten som en politisk aktør som legger føringer og er med på å skape rammebetingelser for kunnskapsproduksjon i Norge. Dette kan sees på som et eksempel på prosessen i modus 2, hvor forskningens natur forandres. Det er ikke lenger bare opp til hvert fagfellesskap å vurdere hvilket forskningsforslag som kvalifiseres til finansiering, det legges føringer for å skape disse også (Nowotny et al., 2003). Staten delegerer myndighet til SIVA, som engasjerer Fylkeskommunen, som igjen bidrar til å etablere og drifte Næringshager i ulike

---

<sup>8</sup> Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling

regioner i landet. Fylkeskommunen opererer som en slags hjelper gjennom å skape lokale rammeverk for f.eks. midler fra Forskningsrådet til Næringshagene. Dette lokale rammeverket, Næringshagene, fungerer som et virkemiddel for både å stimulere næringsliv i regionen, men får også i oppdrag å muliggjøre samarbeide mellom universitet og lokalt næringsliv. Fylkeskommunen har på denne måten brukt det nasjonalpolitiske rammeverket og bidratt til å tilpasse dette i en lokal kontekst, noe som kan være med på å muliggjøre et tilrettelagt og nært forhold mellom aktørene i regionen.

## 4.2 Oppdrag

Studentsamarbeid kan i hovedsak deles i to grupper i kontekst av denne oppgaven: 1) Forsknings og Utviklingsarbeid (FoU) som kanskje innebærer kontakt mellom bedrifter og studenter, og 2) Oppgavesamarbeid direkte mellom studenter og bedrifter. Heretter vil jeg omtale gruppe 1 som FoU og gruppe 2 som studentsamarbeid for å gjøre et klart skille.

En av Næringshagene beskrev studentsamarbeid som den største enkeltleveransen til Fylkeskommunen, men oppga at det likevel ikke var en stor del av Næringshagens daglige arbeid. Næringshagen har som oppdrag fra Regjeringsnivå å gjennomføre aktiviteter som skal stimulere til mer næring og innovasjon. Fra Fylkeskommunen kom ønsker om å gjennomføre praktiske aktiviteter som skulle bidra til dette. Det overordnede oppdraget kunne måles ved å hente inn tall på FoU-prosjekter i regionen, mens de praktiske ikke var innordnet i en offisiell løsning. Disse praktiske tiltakene var blant annet mer kontakt mellom NTNU og det lokale næringslivet:

*«Fylkeskommunen har vært tydelig på at arbeidet med å koble bedrifter og studenter er verdiskapende, noe som gjør at det blir noe finansiert fra deres side og deretter prioritert fra Næringshagens side» -Hilde*

Det kom frem at dette partnerskapet mellom det offentlige og private for å stimulere til verdiskapende kunnskap foreløpig kun eksisterte på papiret: *«Det er jo egentlig ingen av ressursene fra det offentlige som har direkte finansiering eller tellekanter for studentarbeid»*. Næringshagene uttrykte at hvordan de prioriterte studentsamarbeid ble påvirket av de ikke måtte rapportere på hvor mange studentsamarbeid de hadde, og heller ikke fikk øremerket økonomisk støtte (i stor nok skala) til å gjennomføre arbeidet.

Det kom fram av intervjuene at studentsamarbeid ikke ble opplevd som et prioritert område, på tross av at det var et uttalt ønske om økning i denne typen samarbeid. Dette ble begrunnet i at de økonomiske virkemidlene ikke var *«direkte rettet mot studentarbeid.»* En økonomisk støtte fra VRI for å dekke reisekostnader til studenter ble pekt på som eneste direkte støtte til arbeidet. Dette medførte at næringshagene prioriterte andre typer prosjekter og behov i bedriftene. Mangelen på, og behovet for *«tellekanter og resultatfokus på studentsamarbeid»* var en



årsak til at Næringshagene ikke fikk prioritert samarbeidet på samme måte som andre tiltak.

Gjennomføringen av studentsamarbeid viste seg å være utfordrende av andre grunner enn bare det økonomiske: *«Vi opplever at verken det lokale næringslivet eller studentene er særlig opptatt av samarbeid, det er ikke sånn at det er mye etterspørsel den ene eller andre veien»*. Dette førte til at næringshagen brukte en del tid på å informere og orientere bedriftene om både hvorfor de skulle gjennomføre det og hvordan. Dette var viktig for mange av Næringshagene fordi bruken av studenter i samarbeid med det lokale næringslivet ble sett på som en måte å rekruttere arbeidskraft på: *«vi ser jo den store mengden av studenter som en ressurs. Som vi kan bruke»*. Selv om midlene Næringshagen mottok ofte ikke var direkte rettet mot studentsamarbeid valgte flere å prioritere det likevel. Dette førte til at noen av Næringshagene opparbeidet seg en rutine med arbeidet og på den måten effektiviserte sine ressurser rundt dette. Det mest tidkrevende med arbeidet viste seg å være oppfølgingen av bedriftene:

*«det er vel ikke noe tvil om at det i utgangspunktet ikke er veldig høyt oppe på prioriteringslista deres, og det er vi som forteller dem at de har nytte av det. De fleste av dem vet ikke det før etterpå»*. -Hilde

### 4.3 Aktører i et innovasjonssystem

Hvis man ser på Norge som et innovasjonssystem kan næringshagene fungere som en slags operatør mellom næringsliv i regionene og STFK. Denne oppfatningen av egen rolle kom til syne et eksempel på arbeidet med Forskningsrådet, hvor en av Næringshagene fungerte som en utløsende faktor for kontakt med næringslivet. I og med at samarbeidet mellom NTNU, STFK og næringslivet foreløpig bare eksisterte på papiret var det vanskelig å fullføre den treenigheten som ifølge Trippel Helix-modellen må til for å skape innovasjon (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997):

*«Næringshagen er den mest lokale delen i den norske innovasjonsstrukturen. Det er lettere for næringshagene å nå bedriftene enn det er for NTNU eller Forskningsrådet. Vi har et godt samarbeid med STFK og bedriftene, men ikke med de store utdanningsinstitusjonene». - Hanna*

Forskningsrådets arbeid med FoU i regionen baserte seg på å ta i bruk næringshagen som en lokal aktør. Dette kan bidra til å skape en slags trippel heliks i lokal kontekst, hvor produktet som kommer ut av samarbeidet er FoU-prosjekter, som igjen kan bidra til økt innovasjon i næringslivet og regionen (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Næringshagen får på denne måten et mandat og utnevnes til en spesifikk rolle av et statlig organ. På lik linje som i samhandlingen med Forskningsrådet ønsket Næringshagen seg en plass i samhandlingen med NTNU, eller systemet ved NTNU.

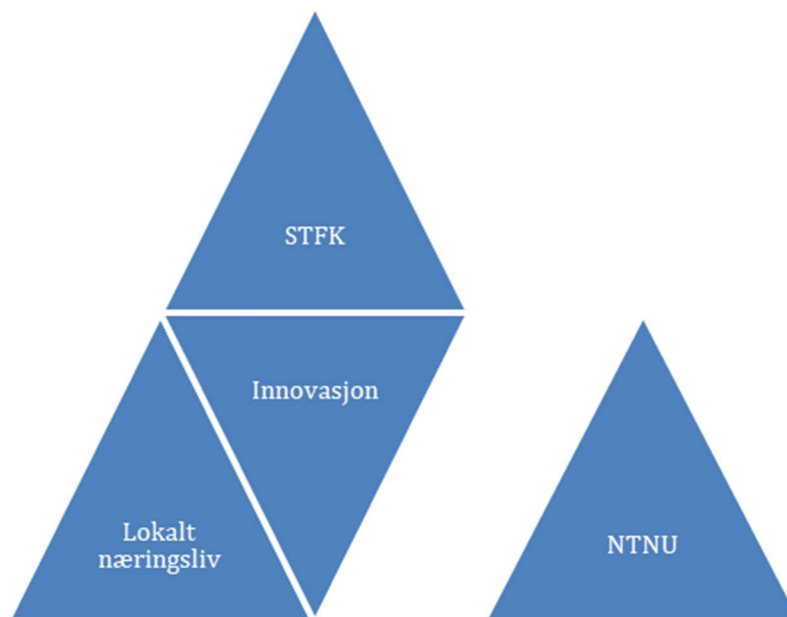
Næringshagen beskrev NTNU som en aktør de ikke var i like god kontakt med som for eksempel Forskningsrådet eller STFK. Denne opplevde manglende tilgangen på NTNU førte dermed til redusert evne til verdiskaping for Næringshagen. Tiltak for å utnytte og forsterke kunnskapsproduserende aktiviteter som studentsamarbeid var satt i gang, men Næringshagen opplevde at det oppstod problemer med implementeringen. På denne måten kan vi trekke fram en mulig dissonans i forståelsen av dette offentlig-privat partnerskapet (Nowotny et al., 2003:182). Kunnskapsproduksjon kan i denne sammenhengen sies å fungere som en vare med stadig økende markedsverdi. Det er bare aktører som NTNU som kan produsere denne typen vare i stor skala, og NTNU som aktør blir av den grunn en ettertraktet samarbeidspartner. På denne måten kan vi kanskje si at det eksisterer en politisk forventning om at NTNU skal være en drivende kraft for økonomisk konkurransedyktighet (Nowotny, 1999:12).

Næringshagen tok i bruk eget nettverk i regionen og kompetanse om virkemiddelordningen, og hadde med dette kompetanse til å guide både kunnskapsprodusenter og bedrifter i samarbeid. På denne måten kunne de fungert som en aktør med mellomromskompetanse. Forventningene til, og kompetansen for samarbeid var tilstede, men det var et opplevd gap mellom mulighetene og realiteten:

*«En av aktørene må bestille studentsamarbeid slik at det følger med økonomiske ressurser, krav om rapportering, forventninger og leveransebestilling. Siden det ikke er noen som måler oss på hvor mange studenter vi har blir det ikke like prioritert som det burde vært». -Hanna*

En konkret bestilling på studentsamarbeid ville altså medføre et mandat, som kunne muliggjøre kontakt med NTNU. Som Hanna forklarte:

*«Hvis vi hadde mer kunnskap om hvilke problemstillinger som er aktuelle for NTNU. Vi trenger også et bedre nettverk på NTNU, men hvem som helst kan ikke troppe opp og be om nettverk, vi må være velkommen». -Hanna*



Figur 4 Fortolkning av forholdet mellom aktørene

Figuren viser en fortolkning av hvordan Næringshagen opplever forholdet mellom aktørene i samspillet. NTNU står på siden av en infrastruktur av kunnskap, og er et bilde på at aktørene i dette tilfellet ikke opplevde overlapp (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000:111)

Flere av Næringshagene arbeidet kontinuerlig med å fange opp mulige problemstillinger ute hos bedriftene. Denne måten å lete etter vitenskapelige prosjekter i en anvendt kontekst kan passe inn i et modus 2-orientert

forskningsperspektiv (Skjølsvold, 2015:142). Det kan være en mulighet at Næringshagens formål med å finne disse problemstillingene var å skape et behov for kunnskapsprodukter. Med et marked for kunnskapsprodukter ville de kunne selge sine tjenester som mellomromsaktør, og med dette både oppfylle sitt samfunnsoppdrag og konkrete oppdrag om å skape muligheter innen FoU. Dette ville i så fall samsvare med Nowotnys (2003:185) tanke om at kunnskap er en intellektuell eiendom som produseres:

*«Tråling etter forskningsprosjekt, og kontinuerlig kontakt med studentene og god forbindelse til utdanningsinstitusjoner bidrar til flere og bredere forskningsprosjekt på lang sikt» - Henrik*

#### 4.4 Bedriftenes behov for studentsamarbeid

Det eksisterte bred enighet blant Næringshagene om at bedriftene ofte var umodne når det kom til både behovet for og gjennomføringen av studentsamarbeid. Det kunne være at følelsen av samfunnsansvar var tilstede hos bedriftene, men at fokuset på konkret verdiskaping ville bli viktigere, Hanna fortalte at: *«det er ikke alltid slik at en studentoppgave vil være veldig nyttig for bedriften etterpå, og det tenker jeg at må være greit å si»*. Arbeidet for å stimulere til samarbeid handlet i så måte om å overbevise eller lære opp bedriftene til å se verdi utover sin daglige drift: *«bedriften forventer et nyttig resultat, uten det så er det ikke høyt opp på prioriteringslista. Det krever en konstant påminnelse om gevinsten» -Hanna*. En annen opplevd risiko for bedriftene var det at studentene ikke var ferdig utdannet, og at risikoen for et produkt med opplevd lavere kvalitet eller en leveranse som ikke ferdigstilles i henhold til bedriftenes behov var for stor. Dette kan fortelle oss noe om hvordan bedriftene så på studentene som en kompetanseleverandør, noe som kan kobles mot at det på et politisk plan kanskje legges opp til at vitenskap og forskning skal fungere som en verdiskapende kapasitet for næringslivet (Nowotny, 1999).

Næringshagene kunne opptre som mellomromsaktør med sin kompetanse innenfor prosjektledelse, kunnskap om virkemiddelordninger og knytning til STFK, men når det kom til det faglige var de avhengig av NTNUs tilstedeværelse. Næringshagen var på denne måten avhengig av NTNUs ekspertise for å skape fremgang og innovasjon i dette Trippel Helix-samarbeidet (Etzkowitz, 2008). Dette viste seg å være utfordrende, delvis på bakgrunn av bedriftene selv, kunne Hanna fortelle: *«Umodenheten på bedriftssiden gjør det mer krevende for veiledere»*. Verken Næringshagene eller bedriftene ville hatt tid eller faglig kompetanse følge opp studentene på samme måte som veiledere, og dermed spilte NTNUs fagmiljø en viktig rolle: *«kunne ønske at NTNU var mer tilstede slik at vi hadde faglig veileder. NTNU er jo det som har vært vanskeligst å forholde seg til, på grunn av strukturen» - Hanna*. Hoveddelen av bedriftene Næringshagen betjener i distriktet var små og mellomstore bedrifter (SMBer), mens de store bedriftene befant seg i byene. Næringshagene stilte derfor spørsmål om hvorvidt

den geografiske nærheten eller størrelsen på bedriftene hadde påvirkning på hvem NTNU samarbeidet med. Forventningen om at NTNU skulle vært mer tilstede kan indikere en forståelse av at NTNU ikke bare skal utdanne kandidater og drive forskning, men at de også burde være tilstede i den praktiske anvendelsen av forskningen (Etzkowitz, 2008:33).

For å stimulere til økt samarbeid brukte Næringshagene en rekke arrangementer som møteplasser for studenter og næringsliv. Arrangementene kom til i samarbeid med NTNU, og hadde varierende grad av suksess uttrykte Hanna: *«personlig synes jeg at det ble mer stæsj enn konkret resultat. Jeg synes også det var uforholdsmessig dyrt»*. Næringshagene uttrykte ønske om å prioritere kontakt og nettverk framfor enkelttiltak:

*«Jeg tror at en langsiktig plan framfor fancy tiltak ville føre til større grad av samarbeid. Vi burde sørge for at staben har god kompetanse på NTNU og arbeidsmetodikk. Det gir kanskje ikke fancy sjekkpunkter i rapporter, men mye bedre resultat»*. -Hanna

Næringshagen viste med dette til hvordan kompetanse på arbeidsmetodikk innen akademia i staben, samt bedre nettverk kunne føre til mer kontakt med NTNU, og på den måten øke sannsynligheten for samarbeid. I et trippel helix-perspektiv kunne dette vært en interessant måte å sikre at de to aktørene kunne samarbeide med å dele og å ha utbytte av hverandres kompetanse (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). For å sikre utbytte av innsatsen og klare å hente ut verdi ønsket Næringshagene at samarbeidet hadde mål og mening:

*«det er ikke rakettforskning å finne ut hvordan en student kan samarbeide med en bedrift. Noen må faktisk gå inn og lage ramme og hjelpe til å si hvem som kan gjøre en god jobb sammen»*. -Hanna

Arbeidet Næringshagene utførte kan beskrives som en slags idégenerering, hvor de bisto verdi- og kunnskapsprodusenter i prosjektoppstart med spesifikke temaer eller problemstillinger. Denne oppstarten var med på å skape potensialet og grunnlaget for at vitenskaps- og kunnskapsprodusentene kunne skape felles «produkter». Å jobbe med en oppstart på denne måten fungerte som et slags forprosjekt, hvor de i etterkant måtte overføre kunnskapen og erfaringene til konkretiserte prosjekter hvor resultatmål ville være en viktig del av arbeidet (Jessen, 2008:115). På denne måten kunne studentsamarbeid muliggjøre et høythengende mål, som Hanna pekte på: *«vi ser at det å bruke studenter er et interessant og ganske overkommelig første steg på et FoU-løp for en bedrift»*. Her kan vi trekke inn begrepet «revisjonssamfunn», som Nowotny (et al., 2003:184) beskriver som en del av prosessen med å forandre forskningens natur. Kan det tenkes at forskningen, og kanskje studentene som mellommenn, blir nyttiggjort som et middel for å nå et mål Næringshagen blir vurdert på?

#### 4.5 Konkret oppdrag førte til at samarbeid opplevdes positivt

Ikke alle Næringshagene opplevde den samme typen startvansker og nettverksproblematikk ved samarbeid. Næringshagen på Hitra og Frøya arbeidet i tett nærhet med en del av aktørene ved NTNUs satsing på Havbruk. Prosjektet NTNU Brohode Frøya ble satt i gang for å øke antall elever på maritime linjer ved den lokale videregående skolen på Frøya, og var et prosjektsamarbeid mellom lokale bedrifter, videregående skole, NTNU, og offentlig virkemiddelapparat (blant annet STFK) innenfor havbruk (Fossen, n.d.-b).

Dette samarbeidet førte til at Næringshagen fikk engasjement og oppdrag i forbindelse med økt aktivitet i regionen. Noe som førte til at Næringshagen møtte med lokale bedrifter jevnlig, som igjen resulterte i at Næringshagens kompetanse ble kjent og etablert. Henrik fortalte følgende: *«vi har fått oppdrag helt på sidelinjen på grunn av nettverket det skaper. Det er utrolig verdifullt for næringshagen»*.

Å ha NTNU tilstede gjennom Brohode Frøya (BF) opplevdes som viktig for Næringshagens virksomhet. Dette viste seg i form av nye oppdrag og større tilstedeværelse blant bedriftene, men å måle effekten av dette var ikke en enkel sak: *«vi skal jo på en måte bevise at dette er verd det. At det gir noen ting. Det er vanskelig å tallfeste den verdien»*. Næringshagen opplevde en forskjell fra før BF ble involvert i næringslivet, og opparbeidet seg kunnskap om hvordan de kunne håndtere samarbeid med akademiske aktører:

*«Næringshagens forhold til veilederen er ekstremt viktig; vi kan frelse så mange studenter vi vil, og det er kjempefint, men hvis du har en veileder som ikke vet spesielt mye om Frøya/Hitra eller havbruk generelt, så vil hen ikke være en ambassadør for å få studenter ut til oss. Så der gjorde vi en liten snuoperasjon». -Henrik*

På denne måten førte NTNUs tilstedeværelse til at Næringshagen fikk kjennskap til hvordan de kunne tilrettelegge for samarbeidet i den akademiske sfæren på samme måte som de tidligere kunne bare for bedriftene. Dette kan sies å være et eksempel på en vellykket form for Trippel Helix-samarbeid, hvor aktørene nyttiggjør seg av hverandres nettverk og kunnskaper på en slik måte at felles interesser og oppgaver blir ivaretatt og utviklet (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Næringshagen Tilgangen på kompetanse fra NTNU førte til at Næringshagen kunne teste ut kunnskapen og forsøke nye strategier for arbeidet: *«næringslivet begynte å date veiledere, og så har vi mye nærmere kontakt mellom næringshagen og veiledere»*. Mens de andre Næringshagene opplevde at det var vanskelig å få tilgang på NTNU hadde denne næringshagen fått et innblikk i og tilgang på systemet fra innsiden gjennom det lokale samarbeidsprosjektet som hadde et konkret tematisk satsningsområde og ikke bare skulle genere FoU-samarbeid generelt. Erfaringen med hvor viktig veilederen var for samarbeidet påvirket ikke bare hvordan de jobbet mot bedrifter. Næringshagen anerkjente også dualiteten i

forholdet mellom student og veiledere i en studentoppgave. De pekte på hvordan de som ekstern partner måtte tilpasse seg begge, som Henrik forklarte: *«du må gjøre en annen innsats for å bli studentvennlig til veilederen enn du må til studenten»*.

For å oppnå større grad av forskningssamarbeid ønsket Næringshagen å delta i de forskningsprosjektene de større bedriftene hadde etablert med f.eks. NTNU: *«Når det gjelder tråling etter forskningsprosjekt ordner de store aktørene seg selv. Vi får ikke til å ro oss inn i prosjektene deres, men kan delta rundt nettverking slik at de skjønner at vi er interessert»* -Henrik. Næringshagene ønsket med dette å synliggjøre sin egen tilstedeværelse, slik at de kunne bli en aktuell partner i slike samarbeid. Næringshagen viste til studentsamarbeid framfor virkemiddelordninger som VRI som en inngang til økt forsknings- og utviklingsarbeid i regionen: *«tror nok at studentsamarbeid er det som på sikt kan gi best forskningssamarbeid-resultat og økning»* - Henrik. Igjen ser vi et eksempel på et ønske om å nyttiggjøre studenter og den måten å produsere kunnskap på som et middel for å nå et mål.

#### 4.6 Oppsummering

Oppsummert kan studentsamarbeid fremstå som en billig FoU-åpning for næringshagene, men også krevende. Det viste seg å være vanskelig å få bedrift og NTNU til å samarbeide. Dette med bakgrunn i bedriftenes grad av modenhet når det kom til hva et samarbeid ville innebære, men også næringshagens egen tilknytning, eller mangelen på, til NTNU. Handler dette om størrelse på bedriftene eller geografisk avstand? Funnene i analysen kan peke mot dette, da flere av næringshagene uttrykte bekymring for at den geografiske avstanden til byen kunne medføre at «deres» bedrifter ikke ble valgt til samarbeid. På samme tid viste det seg også at en tematisk satsning kan ha stor betydning for suksess. Samarbeidet mellom Brohode Frøya og næringslivet i regionen viste seg å medføre positive ringvirkninger for den lokale næringshagen. I tillegg viser analysen at det å koble på veiledere i prosessen være hensiktsmessig. Hvordan ser så NTNU for seg mulighetene for studentsamarbeid?

## 5 Analyse 2

### 5.1 Samarbeid uten mål og mening

Offentligheten er en stadig større påvirkningskraft i vitenskapsproduksjonen, både når det kommer til rammeverk og økonomisk støtte. Myndighetene legger til rette for at universiteter skal samarbeide med bedrifter gjennom sine mål for utdanningssektoren som jeg viste til i kapittel 1. Nowotnys (2003) teori om at universiteter og næringsliv i modus 2 har oppdaget verdien av den intellektuelle produksjonen kan vi se eksempler på i måten NTNU og andre universiteter de siste årene har forsøkt å tilrettelegge for økt bruk av akademiske oppgaver i næringslivet (Arnstad, 2010). I dette kapitlet skal jeg ta for meg hvordan NTNU som aktør, og se på hvordan studentsamarbeid omtales der.

### 5.2 Studentkonsulenter

Studentsamarbeid ble trukket fram som et eksempel på en måte å innføre praktisk kunnskap i utdanningen, Nikolai spurte: *«hva skal vi gi studentene for at de skal evne å ta kunnskapen i bruk i de ulike situasjonene de møter i arbeidslivet?»*. Dette kan indikere en måte å se på utdanningen som et verktøy for å bidra i arbeidslivet. Er perspektiv som passer inn i modus-2-tankegangen, som Nikolai forklarte:

*«samarbeid mellom bedrifter og studentprosjekter er en vinn-vinn-situasjon i teorien, men hva er det studenten, veilederne, NTNU-systemet og forskere, og ikke minst bedriften er ute etter, og vil? Det er jo litt ulikt, det».* -Nikolai

Formålet med studentsamarbeidet kunne være ulikt mellom de forskjellige aktørene, og resultatopplevelsen deretter, som Nikolai forklarte: *«Hvis bedriften sier "nei, den rapporten ble ikke brukt, den passet ikke", da ser de ofte bort fra at man fikk noen andre bonuser som nettverking»*. Det ble lagt vekt på at forståelsen av hvordan kunnskap produseres og hva et vitenskapelig produkt kan inneholde var avgjørende for resultater. Dermed lå det et behov for å sikre at aktørene hadde samme forståelse: *«Det er nesten nødvendig å problematisere og breie ut forståelsen og hva som ligger i samarbeid»* -Nikolai.

Erfaringer med bedrifter som ønsket at studentene skulle utføre oppgaver med konkrete eller praktiske formål hadde ført til at de opplevde et behov for å påpeke at NTNU som aktør ikke kunne tilby tjenester utført av konsulenter. For å sikre at studentene kunne gjennomføre et akademisk arbeid i samarbeid med bedriftene måtte problemstillingene må være på et overordnet nivå:

*«vi jobber mot tematiske satsningsområder på NTNU: Bærekraft, Helse, Hav, Energi. Slike ting jobber vi mot at studentene skal jobbe mot. Det er*



*ikke den snevre problemstillingen som gagnar læringen i studentgruppene». -Nikolai*

For å oppnå dette hos bedriftene ble det pekt på forventningsavklaring som et verktøy. Forventningene bedriften kunne ha til samarbeidet måtte opp på et overordnet nivå fremfor fokus på rasjonalisering av problemer. Dette kunne medføre at man måtte se på samarbeidet i mer langsiktige former, og dermed måtte fokusere mer på bedriftenes tilknytning til sitt eget samfunnsoppdrag framfor løsning på konkrete problemer:

*«vi må kanskje spille mer på bedriftenes samfunnsoppdrag, og da jobber vi mot litt større aktører, de som har langsiktighet, mer tålmodighet, og som kan sette inn kontaktpersoner som en liten bedrift ikke kan avsette». - Nikolai*

Størrelsen på bedriftene førte på denne måten til at det ble utfordrende å komme i kontakt for å etablere samarbeid, noe som kan minne om problemstillingen bedriftene møtte på i kontakt med NTNU: *«Vi jobber med å få inn noen strukturer slik at vi slipper å ringe rundt og springe rundt og høre med alle»*. De strukturene som NTNU ønsket å etablere kan ligne på rollen Næringshagene spilte i studentsamarbeid. Det ser ut til at mens næringshagen arbeider mot å være et kontaktpunkt, uttrykker NTNU at de ønsker det samme. Dette kan sees på som en slags åpning for rollen at næringshagen kunne hatt denne rollen som mellomromsaktør både for NTNU og bedriftene.

### 5.3 kunnskapsoverføring

Å sikre kunnskapsoverføring fra akademisk og teoretisk perspektiv over i et praktisk ville nødvendigvis kreve en form for tilrettelegging. Dette fordi en overgang fra et teoretisk perspektiv til en praktisk anvendelse kan medføre at noe av kunnskapen blir «lost in translation». For å sikre at NTNU kunne tilby den praktisk rettede delen av utdanningen til studentene var det fremdeles en vei å gå:

*«Vi må jobbe litt med det kunnskapstriangulære: utdanning, forskning, samfunnet og innovasjon. Studentene som går på universitetet har alt for lite med forskning å gjøre. Det er et mulighetsrom her». -Nikolai*

Dette mulighetsrommet som ble koblet til å muliggjøre praktisk erfaring for studentene kan indikere at NTNU som aktør ser samme mulighetsrom som Næringshagene gjorde når det kommer til å bruke studentsamarbeid som en inngang til FoU.

Studentsamarbeid med næringslivet kunne sees på som en verdiskapende aktivitet man ikke kunne få ved å kun oppholde seg innen academia:

*«vi bør ha en bevissthet rundt samfunnet og utfordringer globalt. Studentene må settes i stand til å ta kunnskapen sin i bruk, alle*

*problemstillinger bør preges av det. Verden er tverrfaglig, og vi driver jo og utdanner for arbeidslivet her». -Nikolai*

På denne måten peker intervjupersonen mot en målforståelse på utdanning som kan passe i et modus 2-fokusert samfunn, hvor kunnskapsprodusenter deltar ikke bare i forskningsspesifikke arenaer, men tar i bruk kunnskapen på et mer praktisk, prosjektorientert nivå (Gibbons et al., 1994).

Det var ikke bare studentene som skulle få en smak på arbeidslivet, og Nikolai pekte på noe av det samme Næringshagene la fram om at kontakten med veiledere og NTNUs tilstedeværelse kunne være av betydning:

*«Det finnes potensiale hvis vi kan tvinge forskere og forskningsmiljøene ut i det virkelige liv også. Det ville være en måte å merkevarebygge byen, studentene og forskerne, hvor overskriften skulle vært "ta kunnskapen i bruk"». -Nikolai*

Denne praktisk rettede måten å produsere kunnskap på kunne bidra til at NTNUs motto «kunnskap for en bedre verden» fikk bein å gå på, og dermed sørge for at den nødvendige informasjonen for å tilpasse kunnskapingen kom fram til fagmiljøet på NTNU:

*«De høye herrene på NTNU snakker jo om kunnskap for en bedre verden, men uten at vi tar den kunnskapen i bruk så blir det bare en floskel. Du må vite hva som trengs der ute for å kunne tilpasse det som foregår her inne på NTNU». - Nikolai*

Den faglige forankringen og miljøet rundt studenten var en viktig komponent for at studentsamarbeid skulle ha suksess. For at NTNU skal kunne spille sin rolle i samarbeidet mellom instansene var det viktig med forankring, ikke bare i fagmiljøet, men også i toppledelsen ved NTNU som en av intervjupersonene uttrykte:

*«studentsamarbeid bør bli en tydelig arbeidsmetode som blir løftet fram og synliggjort. Vi trenger bedre statistikk og faktagrunnlag. Ikke at vi skal telle slavisk, men vi skal be fagmiljøene rapportere på hvilke samarbeid de har for å få opp stoltheten rundt. Det skal ikke være sånn at man straffes hvis man gjør en dårlig innsats, men belønnes for en bra en»*

Tellekant, premiering og systematisk forankring i alle ledd beskrives som viktig for å nå målet om kvantitet på samarbeid. De gode tallene og statistikken var vanskelige å oppdrive for noen av fagmiljøene ved NTNU: «SMBer og fagmiljøet som jobber langvarig med problemstillinger, som skaper mye innovasjon og nyskaping blir ikke synlig på samme måte». Dette samsvarte med det Næringshagene fortalte om utfordringen med å måle verdi i arbeidet med bedrifter. Synlighet ble trukket fram som en viktig del av prosessen, og det eksisterte et behov for å systematisere og tallfeste samhandlingene. NTNUs Råd

for Samarbeid med Arbeidslivet (RSA) skulle fornyes og på denne måten bidra til systematiseringen av samarbeid og synlighet: «RSA vil forhåpentligvis resultere i nye samarbeidsrelasjoner og mer operative eksisterende avtaler».

Veiledere og fagmiljø spilte en viktig rolle for å få satt i gang og gjennomført samarbeid og tilknytning til forskning, dette var det bred enighet om blant intervjupersonene på NTNU. Dette fordi veileder og fagmiljø var aktører som kunne ha andre målsettinger enn bedriftene, næringshagene eller studentene. Veilederne kunne bli en slags flaskehals i samarbeidet, fordi det var opp til dem om problemstillingen studenten og/eller bedriften hadde definert skulle «godtas». Dette førte til at Nikolai hadde en oppfattelse av at veiledere kun ville samarbeide hvis det eksisterte insentiver knyttet til egne interesser og vellykkede samarbeid. Dette kunne medføre at forskningsinteresser og bedriftens behov for problemløsning nødvendigvis måtte være en god match:

*«Det er jo faglighet og penger som er de to motorene i en akademisk sammenheng. For å sette det på spissen, så er mulighetene for, og innstillingen til samarbeid tilstede så lenge det er interessant for egen forskning.» -Nikolai*

Dette kunne fortelle oss noe om møtet mellom NTNU som modus 1-orientert kunnskapsinstitusjon, og det modus 2-orienterte næringslivet. Veiledere og fagmiljø ved NTNU ble oppfattet som et tradisjonelt fagfelleskap hvor forskingen vurderes innenfor grensene av egen disiplin, og hvor forskningspoeng var det ultimate målet. I det tverrfaglige modus 2-samarbeidet ville disse grensene måtte overskrides, og forhandlinger med bedrifter om retning og mål ville være nødvendig (Gibbons et al., 1994). Nikolai opplevde at kulturforskjeller og hvorvidt tradisjon for samarbeid var etablert ville påvirke hvor stor grad fagmiljøene ved NTNU var involvert i og oppsøkte samarbeid. Men i større grad foregikk det en oppvåkning blant miljøene som ifølge Nikolai var interessant: «man begynner å skjønne at det er andre måter å bidra til relevans i utdanningen som kan være berikende både for studentene og fagmiljøene».

#### 5.4 Faglig perspektiv på nettverk

Til nå har vi sett på hvordan blant annet relevans i utdanningen ble trukket fram som viktig fra både intervjupersonene innen NTNU og utenfor. I dette underkapittelet skal vi se på hvordan relevansen fra et faglig perspektiv ble opplevd som en slags pådriver for å etablere samarbeid utover universitetets fire vegger:

*«studentene søker studier som er relevant og har eksternt samarbeid. Men jeg føler at det ligger sånn politisk i tiden, og fra ledelse ved NTNU. Relevans og samfunnsrelevans et kriterium som NTNU evaluerer etter» - Niklas*

Relevans ble her trukket fram som en viktig bestanddel av studentenes utvikling gjennom utdannelsen. For å få til dette kunne studentsamarbeid fungere som et viktig bidrag til utvikling i regionen rundt kunnskapsprodusenten NTNU, som Niklas uttrykte: *«Universitetet må forankre seg litt i omkringliggende region og bli et samfunnsengasjert universitet. Et universitet som involverer seg i den omliggende regionen til gjensidig nytte»*. Tilknytningen til det lokale miljøet gjennom studentsamarbeid ble beskrevet som et potensielt virkemiddel for å sikre at NTNU kunne delta i et samspill med næringslivet rundt: *«jeg tror nok at det er et sterkt ønske om samarbeid da, fra sentralt hold og omliggende region»* - Niklas.

Et overordnet mål om å inkludere entreprenørskap i utdanningen var et bakteppe for opprettelsen av ulike masterprogrammer ved NTNU: *«det er en nasjonal satsning at entreprenørskap skal gjennomsyre skolen på alle slags nivå, herunder NTNU og med NTNU så er det kanskje mer eksplisitt enn ved mange andre universiteter»* -Niklas. Mye av arbeidet for å sikre høy grad av entreprenørskap og innovasjon gikk på å etablere praksis og samarbeid med eksterne partnere i utdanningen. Gjennom disse tiltakene fikk studentene erfaring hos eksterne bedrifter, og produserte samtidig studiepoeng ved NTNU. Niklas forklarte hvordan NTNU sikret at kvaliteten i samarbeidet overholdt en akademisk standard: *«Studentene skal gjøre et arbeid for vertskapsorganisasjonen, og skal også skrive en faglig rapport med faglig integritet. De får en veileder i vertskapsbedriften, og en veileder ved NTNU.»*

For å etablere samarbeidene ble Niklas personlige nettverk tatt i bruk. Dette personlige nettverket besto av tidligere studenter og kollegaer, noe som opplevdes som en mulig inngangsdør til bedriftene: *«det er jo veldig typisk sånn at man innenfor en profesjon både rekrutterer sine egne og samarbeider med sine egne, og da er det viktig å få noen der ute å spille på lag med»*. Dette kan beskrives som en slags tematisk måte å samarbeide på, hvor fagfeltet fungerer som en felles bakgrunn:

*«det er jo vanskelig å måle hvordan nettverket mitt har påvirket tilgangen på samarbeid, men tror nok bidrar til at det er lettvis å ta kontakt. Når kontaktene kjenner til fagområdet slipper du å repetere og mye er innforstått»* -Niklas.

I et langsiktig Trippel Helix-perspektiv kan dette poenget være interessant fordi det gir oss et bilde på hvordan nåværende studenter kanskje skifter rolle og blir fremtidige bedriftssamarbeidspartnere. På denne måten kunne de kontaktene som allerede er etablert gjennom utdanningen føre til at studenter som kommer etter også får samme muligheten. En annen mulig ringvirkning som kan oppstå var om dette førte til at samarbeid lettere kunne løftes fra studentsamarbeid til mer reelt forskningssamarbeid. For at dette skulle være mulig måtte kvaliteten på samarbeidet sikres. Dette ble blant annet gjort ved et system for veiledere hos

begge parter. I tillegg ble det fokusert på hvordan man gjennom den praktiske erfaringen skulle ivareta den faglige integriteten:

*«Et universitetsstudium skal jo ha en kritisk distanse, og man merker at studentene opplever balansegangen mellom den kritiske distansen og det å være nyttig. Studentene kan ikke bare gjøre ting som bedriftene ønsker, det skal være faglig relevant, det skal ha faglig forankring i emnet og studieprogrammets mål, og ha et teoretisk tilsnitt» -Niklas.*

## 5.5 Koblingsagenten

Videre skal vi nå se på et dybdeeksempel på hvordan en koblingsagent mellom NTNU og et lokalt næringsliv har fungert i praksis. Brohode Frøya (BF) ble opprettet i 25. mai 2012 som en intensjonsavtale mellom NTNU og Frøya Videregående skole angående samarbeid om utdanning, rekruttering, innovasjon og forskning (Fossen, n.d.-a). BF opererte som et prosjekt med prosjektleder fra NTNU. Studentsamarbeid var ikke et definert mål i prosjektet, men kom likevel til som et bi-produkt av at næringslivsaktører, kunnskapsprodusenter og virkemiddelordninger ble koblet sammen: *«vi har organisert det slik at man kommer sammen. Vi har ikke satt det i system slik som vi forventer at ting skal komme ut av det» -Nils.* Studentsamarbeid ble likevel definert som et viktig verktøy for å sikre at høyt utdannede også rekrutteres ut til industrien. Nils viste til at dette var viktig både for å sikre at studentene fikk praktisk erfaring, men handlet i like stor grad om å sikre at industrinæringen kunne nyttiggjøre seg av kunnskapen som ble produsert på NTNU: *«for å ta næringen fra en erfaringsbasert næring til en kunnskapsbasert næring så trenger man kompetanse fra NTNU. Å få de to aktørene sammen jeg er oppskriften på å få gode kandidater til å drive AS Norge videre».*

Etter å ha gjennomført samarbeid, og flere ulike arrangementer som workshops, konferanser og kunne BF fungere som en modell for å bygge opp studentsamarbeid med næringslivet. Nils reflekterte over hvilke forutsetninger som måtte til for å sikre kvalitet i samarbeidet: *«man trenger en kontaktperson eller prosjektleder som kan koordinere ting ved NTNU. Det er utvilsomt NTNU som er minst oversiktlig etter min erfaring. Det er like viktig å ha en kontaktperson i næringslivet».* Som koblingsagent var det på den måten viktig å åpne opp for at bedriftene fikk tilgang på kompetansen ved NTNU. Like viktig var det å kjenne til næringslivets funksjoner og ha et nettverk der. Det faglige miljøet på NTNU hadde et begrenset personlig nettverk, noe som kunne føre til at en koblingsagent som BF ble nødvendig for å få til samarbeid:

*«du må ha noen som kjenner til begge verdener og kan tilrettelegge for at de skal få møtes og har noen verktøy for hvordan de møtene skal foregå. Tanken vår har hele tiden vært å gjøre det så personlig som mulig. At man*

*møtes for en samtale, og at man da kan finne ut fra ulike bakgrunner hvordan man kan gjøre noe sammen» -Nils.*

En av de opplevde suksessfaktorene for BF-prosjektet var nettopp denne personlige tilnærmingen med fokus på samråd om problemstillinger og metoder.

I motsetning til noen av næringshagene opplevde BF-prosjektet at speed date fungerte som et verktøy for å koble: *«speed date har fungert veldig bra for oss, det gir muligheter, og konkrete resultater»*. Kanskje kunne rammeverket som prosjektet opererte i og tilgangen på faglig forankring innen fagmiljøet i NTNU kunne være en forklaring på hvorfor dette fungerte bra for BF og ikke for Næringshagene? Dette var noe Næringshagene ikke hadde i samme grad som BF, og kunne dermed påvirke suksessfaktoren noe. Som vi tidligere har sett har næringshagen på Frøya/Hitra ikke opplevd de samme utfordringene som noen av de andre, og dette kan ha sammenheng med den tette koblingen mot BF: *«vi har veldig tett kontakt med den lokale Næringshagen. De andre Næringshagene har vært med på de øvelsene vi har kjørt på speed date for å se hvordan det funker»*. Nils viser her til hvordan prosjektet har delt erfaringer med å kjøre speed date, men som vi så på Næringshagenes egne erfaringer oppfattet de det som et arrangement uten store resultater. Å spekulere i hvorfor er ikke målet med denne analysen, men det er et interessant poeng hvor tilgang på faglig veiledning og oppfølging kan tenkes å spille en rolle.

Den geografiske nærheten til de lokale bedriftene ble trukket fram som en årsak til at Næringshagen fungerer som en ressurs for prosjektet. På denne måten ble Næringshagens rolle opplevd som nyttig i samarbeidet:

*«Næringshagen ser jo ting på en annen måte, og jobber på samme måte som oss med å skape samarbeid. Det er veldig mye mindre avstand mellom oss og Næringshagen enn det er mellom oss og næringslivet» -Nils.*

Bedriftene ble oppfattet som den største utfordringen for å få til samarbeid, hvor tidsbruk og avstand til NTNU ble oppgitt som mulig årsak: *«mange av de som sitter på toppen sitter gjerne i byen, mens produksjonen, er ute i distriktene, noe som er krever ressurser og tilrettelegging»*. Det var praksisen ute i produksjonen som var viktig å få studentene inn i, ifølge Nils, og dette førte til at prosjektet la til rette for tilstedeværelse der bedriftene oppholdt seg. Tilstedeværelsen ute i regionen krevde imidlertid noe navigering, samt strategier for gjennomføring. I denne sammenhengen ble partnerskapet med Fylkeskommunen viktig: *«med STFks nettverk og kunnskap om større politiske prosesser og ting som rører seg i regionen har vært en veldig viktig ressurs for oss» -Nils.*

Som med de fleste prosjekter måtte BF rapportere og vise til resultater ved milepæler. Å rapportere på selve resultatet av utviklingen og prosessene prosjektet hadde startet og driftet var ifølge Nils en utfordring: *«vi har veldig mange eksempler på ting som ikke hadde blitt gjennomført hvis vi ikke tilrettela, men å*

*kvantifisere ting ut fra de møtene vi gjør, og dermed vise til den totale effekten er vanskelig*». For å kunne sammenstille en rapport med effekter av samarbeidet måtte prosjektet innhente informasjon fra de ulike deltagerne på arrangementer de hadde holdt. Dette viste seg å være noe utfordrende da prosjektet jobbet på en relativt stor skala.

## 5.6 Oppsummering

Ut fra dette konkluderer jeg med at ønsket om å samarbeide ved NTNU var tilstede. Det er et ønske om å samarbeid i størst mulig grad, og nytte for samfunnet uttrykkes som et mål hos flere intervjupersoner. Måling av samarbeidet viser seg å være utfordrende, og å få omsatt verdien i praksis likeså. Man vet at samarbeid foregår ved NTNU, men det eksisterer ikke noe verktøy for å måle på samme måte som forskningssuksess.

Forskning er prioritet nummer én, og studentsamarbeid blir dermed nedprioritert fordi det ikke belønnes. System og rammeverk utviklet fra toppen fremstår som ønsket løsning, mens studentene (som kan sies å være på bunnen) fungerer som kobler og pådriver.

Universitetets skal lære studentene fag, mens næringsliv fungerer som en viktig undervisningsaktør for å lære studentene samarbeid, og hvordan kunnskapen kan tas i bruk. Dette omtales som det ultimate målet; å utdanne studenter til arbeidslivet, «det virkelige liv», «verden der ute». Samarbeid kan også fungere som en måte å lære studentene entreprenørskap. Universitetsutdanningen trenger på denne måten arbeidslivet for å bli mer «anvendelig».

På NTNU eksisterer det ulike fagkulturer, og dette medfører en forskjell i graden av samarbeid og kanskje også ønsket om samarbeid. Nettverk er nødvendig for å få til samarbeid, og personlige relasjoner viktig. Tematisk overbygging viste seg som spesielt relevant. I denne sammenhengen fungerer Brohode Frøya som et eksempel på hvordan samarbeid kan gi gode resultater når nettverk, tilstedeværelse og tematisk retning kombineres.

## 6 Analyse 3

Tidligere har jeg sett på det store bildet, og hvordan det på ultranasjonalt nivå legges opp til at samarbeid mellom næringsliv og akademia skal foregå. Vi har også sett hvordan aktørene i regionen rundt Trøndelag og mitt eget universitet NTNU forventer at samarbeid skal foregå. I dette analysekapittelet skal jeg se på hvilke opplevelser bedriftene i den samme regionen har med samarbeid. Hva kommer ut av samarbeid for bedriftene? Hvilke tanker har de om studentene? I hvor stor grad lykkes samarbeidene og hvilke suksessfaktorer spiller en rolle her?

I dette kapittelet skal jeg analysere intervjuer fra tre ulike bedrifter som hver har vært involvert i et studentsamarbeid. De tre bedriftene er koblet til hver sin lokale Næringshage, de vil derfor omtales, men det er bedriftenes erfaringer med studentsamarbeid som står i fokus. I praksis ser jeg tre forskjellige grader av suksess med samarbeidet, som alle startet med et møteplassarrangement i regi av Næringshagene.

Følgende analyse er inndelt i 3 kapitler, ett for hver bedrift.

### 6.1 Borghild

Etter å ha deltatt på et arrangement i regi av den lokale næringshagen i samarbeid med NTNU kom Borghilds bedrift i gang med et studentsamarbeid. Arrangementet ble markedsført på en slik måte at mange bedrifter møtte opp. Det var imidlertid ikke like mange studenter, noe som førte til at både Borghild og Næringshagen diskuterte hvorvidt relevansen var så stor som den kunne vært.

Bedriften oppfattet arrangementet som svært positivt, og følte seg heldig som endte opp med en student som ville skrive oppgave i samarbeid med dem. Førsteintrykket var lovende, og de opplevde at mange studenter var interessert i bedriftens oppgavemuligheter: «*Fra arrangementet tror jeg det var to oppgaver som ble til studentsamarbeid. Men det var veldig mange flere bedrifter, så det var vel kanskje mange som ikke så relevans*». Det kom ikke like mange resultater fra dette arrangementet som først ønsket, noe som både Borghild og Næringshagen grunnga med at opplegget ikke var forankret godt nok i utdanningsinstitusjonen. Med tanke på de erfaringene som fremkommer av analysekapittel 4 og 5 er det nærliggende å spørre om dette arrangementet muligens manglet et tematisk mål.

Gjennom arrangementet kom bedriften i kontakt med en student som selv initierte samarbeidet. Da selve samarbeidet kom i gang opplevde bedriften at de gikk inn med en formening om hva de ønsket at studenten skulle se på, og hva hen skulle «finne». Gjennom samtaler med studenten og veilederen kom det etter hvert fram et annet bilde på problemstillingen enn det bedriften hadde sett for seg: «*kanskje de måtte definere oppgaven litt annerledes for at den skulle passe inn i fagene hen*



*tok. Det gjorde ikke meg noe». Dette var imidlertid ikke oppfattet som et stort problem, da de ønsket at det var viktig at studentene fikk skrive om noe som var «relevant for dem».*

Studenten kom på besøk til bedriften for å intervju, og bedriften la fram materiale hen kunne bruke til oppgaven sin. Etter hvert ble kontakten mindre og studenten skrev oppgaven uten videre hjelp fra bedriften. I møter med veileder og student ble distansen beskrevet slik: *«jeg og studenten var i et møte med veilederen der forskjellige problemstillinger ble drøftet, men jeg følte ikke at jeg var veldig involvert».* Dette kan begrunnes i bedriftens geografiske avstand til studenten, men også i ulike arbeidsmetoder. Et møte med veiledere er ikke nødvendigvis det samme som et prosjektmøte hvor man diskuterer fremgang i prosjektet. Møtet Borghild refererer til kan også være et bilde på hvordan en modus 2-operatør møter en modus 1-institusjon som NTNU på den måten at det kan tenkes at de muligens hadde ulike perspektiver på hvilken type resultat samarbeidet skal resultere i (Gibbons et al., 1994).

Utover dette møtet var det ikke så mye kontakt, og studenten skrev oppgaven *«veldig selvstendig».* Selve kontakten underveis opplevdes som enkel, og besto av å svare på e-poster i tillegg til møtene. Det kan virke som at studentens arbeide foregikk helt på utsiden av bedriftens arbeid, og at den enkle kontakten mellom dem påvirket opplevelsen av tilknytning til problemstillingen og oppgaven. Arbeidshverdagens hektiske natur gjorde at bedriften ikke hadde mulighet involvere seg i stor grad, men de opplevde heller ikke at det ble tilrettelagt for mer involvering enn de hadde gjennom samarbeidet. Hvis bedriften hadde betalt for en konsulenttjeneste ville det kanskje vært statusmøter med kunden hvor prosess og produkt ble kartlagt for å unngå såkalt *«scope creep»* (Jessen, 2008).

Uavklarte forventninger bidro til at egen tilstedeværelse i samarbeidet ble vurdert som liten: *«kunne jo vært mer involvert, og så for meg at det kom til å bli mer, men jeg visste ikke hva som var forventet av meg til innspill underveis».* Hvem sin oppgave det var å definere oppgaven og problemstillingen, og hvor stor makt bedriften hadde til å kommentere eller endre dette var også usikkert, og førte til at de i ettertid ønsket at de skulle vært mer tydelig rundt sine ønsker og forventninger: *«kanskje kunne man som næringsliv vært enda mer rå på det; være enda mer sånn "nei, det var ikke dette jeg ville at du skulle se på, det var dette"».*

Forventningene til hva som skulle komme ut av oppdraget var altså større enn kunnskapen om hvordan selve samarbeidet skulle gjennomføres. Forventningsavklaring ble trukket fram som et element som de mente burde vært mer tilstede i starten av samarbeidet. Ikke bare for å få klarhet i sin egen rolle, men også få en forståelse for hvor stor rolle NTNU, altså veilederen, skulle spille. Dette ble forklart av bedriften selv som at arbeidsmetoden i næringslivet er

annerledes enn ved NTNU, og at det «*næringslivet og forskning er jo to vidt forskjellige verdener*».

I tillegg til kontakt med veilederen hadde bedriften samtaler med en representant fra NTNU Bridge som fungerte som en fasilitator for samarbeidet med hensyn til det administrative papirarbeidet. I etterkant av samarbeidet ble det skrevet en artikkel som fungerte som reklame for bedriften: «*For oss som er i næringslivet så vi liker å bli skrevet om. Det var kult*». Tilknytningen til NTNU ble litt større ved at de samarbeidet med en student, men utover samarbeidet hadde ikke bedriften et forhold til institusjonen: «*dette samarbeidet er den eneste erfaringen jeg har med NTNU*».

Konseptet studentsamarbeid ble beskrevet som «*en fin måte å vise samfunnsengasjement på*». I tillegg til dette opplevde bedriften at studentsamarbeid kunne være en måte å få svar på ting de ikke selv hadde svar på. I tillegg så de for seg å potensielt kunne bruke oppgaven til spesifikke formål i forbindelse med salgsargumentasjon og utviklingsstrategier for regionen. Dette var noe de i ettertid ikke hadde gjort, og det ble begrunnet med mangel på tid til å sette seg inn i stoffet for å kunne ta det i bruk. I forbindelse med dette hadde de en del forventninger til oppgaven som vi nå har sett at ikke ble oppfylt. Den påvirkningskraften bedriften hadde ble omtalt som den «*etiske problemstillingen*», og omhandlet hvor mye bedriften kunne «*pushe i en retning*». Bedriften var fornøyd med oppgaven og ville ikke kritisere studenten, men ønsket i etterkant at de hadde vært mer tydelig på hvilken retning de ønsket at oppgaven skulle gå i: «*vi forventet kanskje ett svar, eller håpet at hen skulle finne noen spesifikke funn*». Bedriften var positiv til å inngå samarbeid ved andre anledninger, men uttrykte at de kom til å være mer kritiske til hvilke oppgaver de valgte. Bedriften hadde ikke samarbeidet med andre studenter etter dette samarbeidet.

Næringshagen var ikke involvert i samarbeidet i etterkant av arrangementet, og bedriften opplevde graden av oppfølging i etterkant som liten: «*Næringshagen fungerte som en fasilitator for det første møtet, men etter at man har møttes så er det opp til næringslivet og studentene hva man vil ha ut av det.*»

## 6.2 Bernt

Da de la frem en oppgave på et arrangement hos den lokale næringsshagen fikk Bernt og hans bedrift kontakt med to studenter ved NTNU. Bedriften ønsket selv å ta seg av kommunikasjonen med studentene gjennom samarbeidet for å sikre forståelse for deres ønsker og mål: *«Vi møtte veileder og studenter ved NTNU og fikk konkretisert hva vi var ute etter. Sånn at de skulle skjønne litt»*. Bedriften møtte med veilederen ved to anledninger, ett før oppgaven kom i gang og ett da oppgaven ble levert. Samarbeidet foregikk i stor grad kun i møter med studenten, noe som førte til at de fikk formidlet oppdraget konsekvent. Det ble brukt tid på å møte studentene flere ganger i Trondheim, noe som var bevisst for å sikre involvering og overføring av oppdraget.

Det var tidkrevende å sikre at studentene jobbet med en problemstilling som bedriften hadde bruk for: *«Så det er klart at vi brukte en del for at studentene skulle skjønne hva det var også da. De skriver jo at de har lært mye av prosessen. De visste nok ikke hva det var»*. Denne måten å sikre overføring av problemstillingen var en bevisst måte å sikre at utfallet av samarbeidet ble noe de konkret kunne ta i bruk. På samme måte som studentene meldte om at prosessen var lærerik kunne bedriften se tilbake på det som en selvutvikling, da de stadig ble overrasket over hva studentene kom fram til og hvor mye de fikk gjort.

Studentenes arbeid ble sammenlignet med konsulentarbeid, noe de hadde tidligere erfaringer med på akkurat denne problemstillingen. Konsulenter som ville selge tjenester og systemer for å løse problemet fikk avslag: *«Hadde en på tråden akkurat nå når de begynte, som ville selge oss et system men jeg sa at nå har vi faktisk fått kontakt med NTNU, så nå vil vi se hva de kan gjøre»*. På denne måten fikk studentkonsulentene full tillit fra bedriften. I tillegg viste de til hvordan andre konsulenttjenester hadde avvist den samme problemstillingen som disse studentene delvis løste for dem. Studentene leverte en lang oppgave til bedriften, og kunne vise til 1000 timers arbeid. Samarbeidet ble beskrevet som vinn-vinn fordi studentene fikk skrive om noe konkret, og bedriften fikk et konkret svar på en problemstilling de ellers måtte ha betalt penger for.

Tidligere hadde bedriften søkt midler fra Innovasjon Norge, men gjennom samarbeidet opplevde de at de bidro til samfunnet. Samarbeid ut over egen bedrift førte til positive virkninger for bedriften, men de la også merke til forandringer i næringslivet utover i regionen: *«grunnen til at det funket hos oss var på grunn av fokuset på samfunnsoppdraget blitt mer. Før var det litt sånn at man satt på hver sin tue, men nå er det samarbeid tvers over, og det er jo det som er ønskelig»*. Opplevelsen av å bidra til noe positivt i innovasjonssammenheng framfor å bare søke om midler ble også trukket fram som noe positivt. Etter at samarbeidet var

over var de veldig interessert i å begynne på et nytt prosjekt for å få fullført arbeidet de første studentene hadde begynt på.

### 6.3 Bendik

Bedriften Bendik er ansatt i ba om evaluering på produktet sitt fra den lokale næringsshagen, som foreslo studentprosjekt i stedet. I dette samarbeidet fungerte næringsshagen som en betalt kobling mellom bedriften og studentene. Næringsshagen tok seg av samtaler med studentene og eventuell veiledning, en tjeneste bedriften kjøpte og satte pris på å slippe: *«for oss var det gunstig. Vi la fram en bestilling på hva vi ønsket oss, men vi var helt avhengig av å ha en mellommann på næringsshagen for at dette skulle funke for oss»*. Kjøpet av denne formen for støtte ble begrunnet med at kvalitet i slike samarbeid fordrer at man har tid til å følge opp. Viktigheten av tidsbruk var noe bedriften i forrige underkapittel også understreket.

Det at de kunne slippe selve oppfølgingen selv, og samtidig sikre at studentenes leveranse var av kvalitet var essensielt. Bedriften har tidligere samarbeidet med andre utdanningsinstitusjoner og ikke hatt samme gode erfaring. De viste til kvalitetsforskjeller på utdanningene og institusjonene som årsak. I de aktuelle tilfellene var det institusjonen som hadde initiert kontakt, og resultatet av samarbeidet førte ikke til noe konkret. Studentsamarbeid ble trukket frem som en måte å forbedre og utvikle bedriften på i en ellers travel hverdag der kjernevirksomheten omhandler produksjon av konkrete produkter man tjener penger på. For at en bedrift med lite tid til overs var det anbefalt at slike prosesser ble så forenklet som mulig, noe ordningen med næringsshagen muliggjorde.

På samme måte som Bernts bedrift bemerket la også Bendik vekt på at studentenes arbeid var gratis og medførte at bedriften ikke betalte en ekstern konsulenttjeneste for det samme produktet: *«Det er jo et verktøy som et konsulentfirma ville tatt mye penger for å bruke, men som vi fikk tilgang til gjennom at det var en sånn studie. Det var ålreit»*. Også dette samarbeidet ble beskrevet som vinn-vinn på grunn av de gjensidige fordelene; reelle oppgaver ville føre til mer læring og motivasjon og i tillegg være mer reelt rettet mot det studentene skulle jobbe med etter endt utdanning. Det at studentene fikk trening i å kommunisere ut egen kunnskap ble også trukket frem som noe positivt: *«mange av de som utdanner seg skal jo selge denne kunnskapen etterpå»*. Denne muligheten for å bruke kunnskapere som konsulenter var ukjent for bedriften før næringsshagen foreslo det som et middel for å svare opp en problemstilling. Tidligere gikk ofte oppmerksomheten til de som aktivt solgte tjenester til bedriften, noe som var naturlig i og med at de opererer i en kjøp-og-salg-kontekst: *«man blir jo veldig ofte kontaktet av folk som selger konsulenttjenester som skal selge deg kunnskap, som du ofte heller kunne fått fra utdanningsinstitusjoner»*. Det som imidlertid ble klart for bedriften var at studentsamarbeidet krevde at de aktivt deltok framfor at de mottok tilbud. Dette

kan sees på som en bekreftelse av det næringshagene selv har beskrevet som sin arbeidsmetode: å skape et tilbud som bedriftene ønsker å bruke og kjøpe, men samtidig sikre at bestillerkompetanse er tilstede slik at de kan tilby studentene et reelt samarbeid.

Næringshagens arbeidsmetode fungerte i dette tilfellet som en bro mellom utdanningsinstitusjonen og bedriften. Det å ha en næringshage var til hjelp blant annet fordi det å få inn eksterne kunnskapere med et annet perspektiv på problemstillingen krevde aktiv involvering og kunnskap om den akademiske konteksten studentene operer i. Studentenes bidrag i samarbeidet ble på denne måten oppfattet som en type konsulentbidrag, det vil si at de som ekstern aktør utførte en tjeneste over en kort periode for bedriften. Samtidig var det et opplevd skille mellom de vanlige konsulenttjenestene og kunnskaperne fra utdanningsinstitusjonen. Studentkonsulentene var i så måte en billigere arbeidskraft fordi det ikke kostet annet enn prisen for veiledningen via næringshagen.

Bedriften opplevde ikke NTNUs tilstedeværelse ved annet enn at veileder deltok på samling med alle involverte parter. Ellers hadde bedriften et begrenset forhold til institusjonen. NTNU ble etterlyst som en synlig aktør som kunne solgt seg inn til regionen i større grad. Hvis institusjonen ønsket større grad av samarbeid ute i distriktene var det ikke naturlig at de da var synlig hos de potensielle samarbeidspartnerne? NTNU ble i denne sammenhengen sammenlignet med en distribusjonsavdeling i en butikk hvor det ville vært naturlig at man er mer tilstede hos sine potensielle kunder. Næringshagene fungerte godt som kontaktpunkter, men NTNU som aktør *«kunne hatt godt av å komme seg ut av og til og se hverdagen rundt omkring og fortelle hva de har å by på»*. Hvis man skulle hatt suksess med samarbeid ute i distriktene var det nødvendig å gå ut i distriktene for å gjøre et innsalg på sett og vis.

For å virkelig lykkes med tilstedeværelsen og det underliggende ønsket om å samarbeide var det også viktig å unngå å gjøre kontakten *«unødvendig byråkratisert»*. Innovasjon Norge og deres prosesser ble trukket frem som et eksempel på hvorfor det er vanskelig å få til innovasjon i lokale SMBer. Måten Innovasjon Norge drev søknadsprosesser ble opplevd som unødvendig komplisert, og for fokusert på konsulentrelatert virksomhet. Personlig kontakt, og muligheten til å kunne starte et samarbeid med en samtale ble trukket fram som en oppskrift på suksess for samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og bedriften. Det å ha et personlig møte for å avklare forventninger opplevdes som mer viktig enn å skulle signere et skjema for å søke om å få samarbeide. Denne typen personlig kontakt for å få etablert felles forståelse og sjekket om samarbeidet var en match opplevdes mer betydningsfullt: *«skape et rom for en litt uformell eller lettvinnt kontakt først og så får heller formalia komme etter hvert*

*som ting materialiserer seg*». Dette kan si noe om arbeidsmetodikk og kan fortelle oss om hvordan bedriftene foretrekker en modus 2-relatert arbeidshverdag. For en byråkratisk gigant som NTNU, med sine modus 1-trekk ville det være vanskelig å komme inn i varmen hos disse bedriftene.

#### 6.4 Oppsummering

Gjennom disse tre bedriftenes historie har vi sett på hvordan samarbeid kan oppstå, fasiliteres og oppleves. De tre opplevde i ulik grad suksess med samarbeidene, noe som kanskje kan ha sammenheng med hvor involvert næringshagene var. Den klart største suksessen så vi hos bedrift 3, som fikk det de bestilte gjennom kyndig veiledning fra næringshagen. Den første bedriften opererte mer på egen hånd under samarbeidet, og viste til usikkerhet rundt hvordan de skulle håndtere og kombinere veiledning ved NTNU med egen rådgivning. Her så vi også et eksempel på hvordan samarbeid som er basert på at rammene rundt er laget til av en aktør med kompetanse innenfor feltet ikke alltid er nok til å garantere suksess. Bedriften som ved første inntrykk så ut til å ha fått et bra samarbeid kom etter hvert ut av samarbeidet med et helt annet resultat enn de hadde sett for seg.

I alle samarbeidene kom det fram at arbeidet studentene utførte opplevdes som verdiskapende for bedriften. Både når det kom til det praktiske produktet eller resultatet, og med hensyn til hvor mye penger bedriften hadde brukt på produktet. Det som også kommer til syne i denne analysen er hvordan det faglige perspektivet muligens oppleves som sekundært for bedriftene. Dette kan medføre en risiko for at det faglige perspektivet havner i bakgrunnen for produktet bedriften ønsker seg. Bedriftene ser ut til å være klar over viktigheten av et faglig perspektiv og innhold i oppgavene, men på samme tid er de (naturlig nok) opptatt av egen daglige drift som tar mye tid og fokus.

## 7 Diskusjon: Kunnskaping for en bedre verden – Målrettet og målbart?

I dette kapittelet skal jeg oppsummere funnene fra analysen og belyse problemstillingen min med disse. Jeg vil også komme med et forslag til videre arbeid med dette temaet.

I denne avhandlingen har jeg studert hvilke forventninger staten, universitetene og næringslivet har til samarbeid med hverandre, og hvordan dette fungerer i praksis. Dette har jeg forsøkt å svare på gjennom å vise hvordan myndigheter både på nasjonalt og supranasjonalt nivå legger til rette for eller legger føringer for samarbeid mellom akademia og næringsliv. Det viser seg at de ulike aksene i den lokale trippel helix-konstellasjonen jeg har undersøkt har akser som er i bevegelse, men ikke i samråd med hverandre<sup>9</sup>. I eksempelet Brohode Frøya kom det fram at prosjektet hadde opplevd suksess med å få aktører til å møtes og i tillegg samarbeide. Likevel slet prosjektet med å vise den kvalitative verdiøkningen for partene da det vanskelig å tallfeste verdien av nettverket og samarbeidet.

Næringshagene på sin side viste til mindre grad av suksess og uttrykte at det var vanskelig å få kontakt med NTNU. De møteplassene som allerede eksisterer fungerte ikke slik som ønsket. I kapittel 5 viste jeg blant annet hvordan NTNU ønsket å samarbeide og at de arbeider for å skape et slags system for å imøtekomme samarbeid slik at man lett kan kontakte hverandre. Dette viser hvor vanskelig det kan være å manøvrere i dette landskapet, ikke bare på bakgrunn av størrelse på aktør eller geografisk avstand, men på grunn av forståelse for hverandres arbeidsmetodikk, forventninger til samarbeid og ikke minst nettverk hos hverandre. Det er altså vanskelig å operasjonalisere og måle samarbeid mellom aktørene i kunnskapstriangelet når det er snakk om så ulike faglige kulturer som for eksempel akademia og «verden der ute», og fri forskning og «nyttig» forskning.

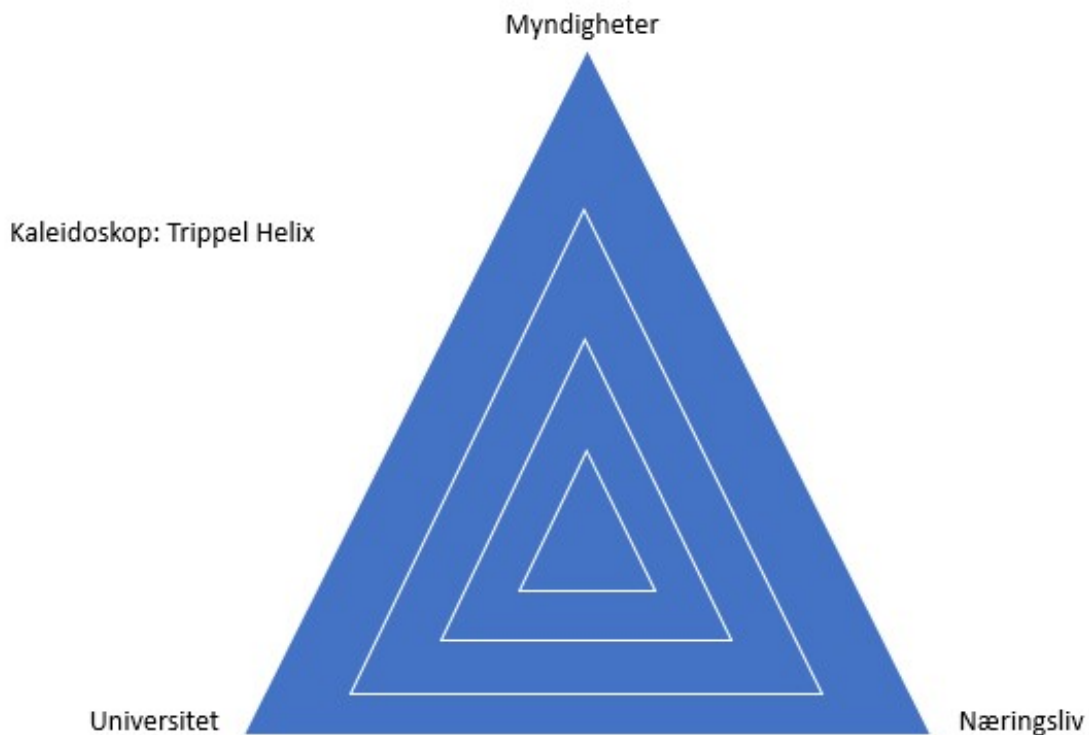
Det er mange inngangsporter til samarbeid mellom aktørene, det som ser ut til å mangle er mellomromsaktøren og systemet rundt som sikrer midler og forventningsavklaring på alle sider. Studentene brukes i dette arbeidet som en inngangsport og verktøy for å skape flere former for samarbeid. Studentene kan i praksis ikke fungere som en fullverdig mellomromsaktør da de også vil trenge veiledning. I tillegg er der for å studere, ikke arbeide som konsulenter. En klarere drivkraft, i form av et tydeligere mål, savnes hos aktørene. Alle aktørene jobber for å skape en struktur i arbeidet, et slags rammeverk, og flere påpeker at dette er viktig for å sikre at kontakt mellom partene er enkelt. På samme tid virker det til at de jobber med dette hver for seg uten å egentlig ha den opprinnelige kontakten. Altså, det som beskrives er et arbeid som baseres på en allerede etablert kontakt,

---

<sup>9</sup> Se eksempelvis [figur #4](#)

hvor målet er forbedring. Hvordan kan man forbedre noe som ikke eksisterer? Dette er ikke et spørsmål jeg skal besvare i denne oppgaven, men kan være interessant å se på i videre forskningsprosjekter.

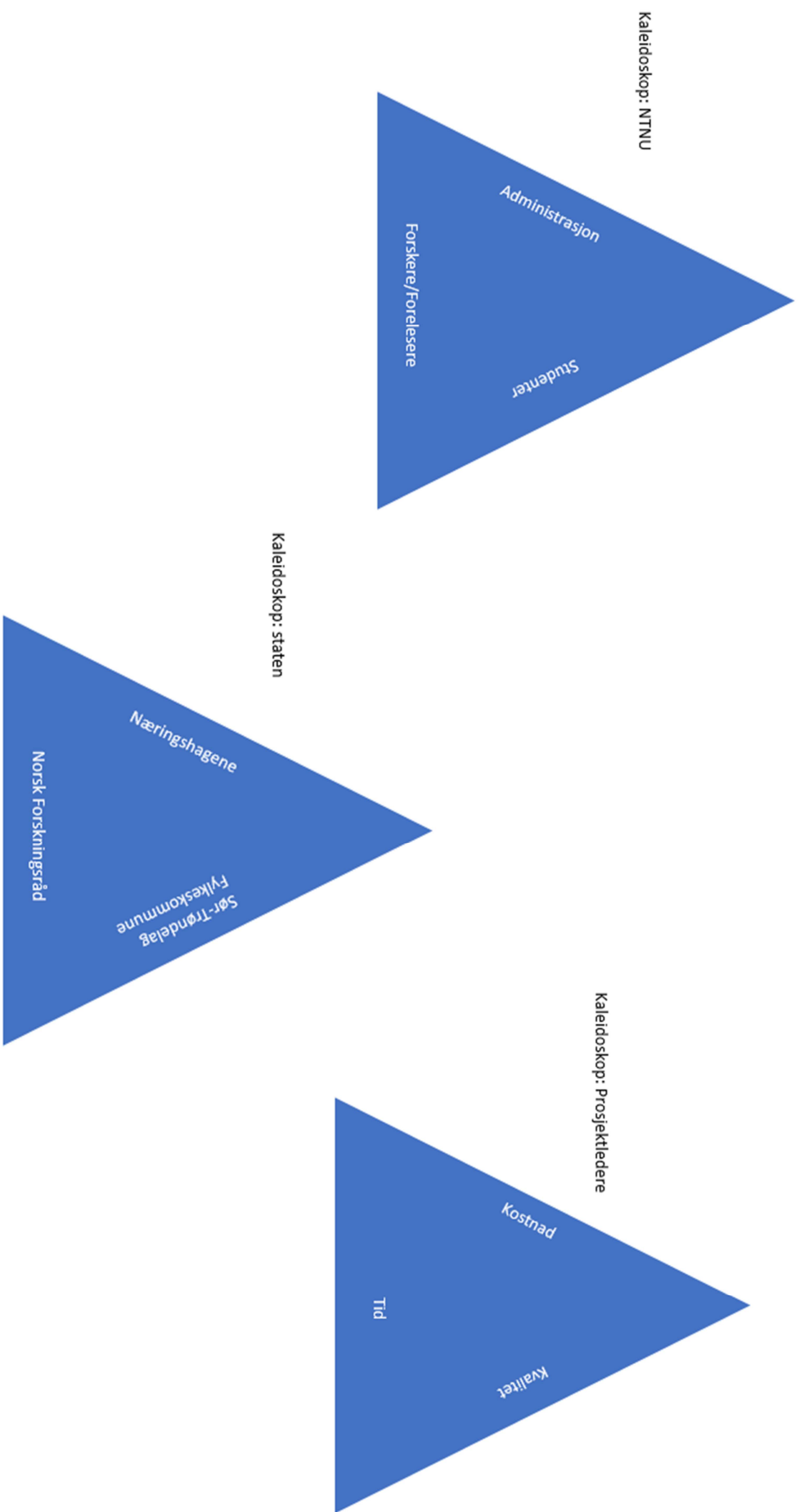
For å illustrere hvordan denne trippel helix-konstellasjonen manifesterer seg, og opptrer som en sårbar enhet vil jeg trekke fram figur 4 som viste en fortolkning av hvordan Næringshagen opplever forholdet mellom aktørene i samspillet. I figur 5-9 viser jeg hvordan aktører og underaktører arbeider innenfor samme forhåpning, forhåpningen om samarbeid. Figurene viser hvordan vi kan se aktørene med sine underaktører i samme konstellasjon, men forskyvninger forårsaket av mangelen på nettverk, system, kontaktpersoner og forståelse for hverandre skaper usymmetrisk bilde. På samme måte som et kaleidoskop vil vise deg ulike symmetrier ettersom du beveger på leken, kan en ørliten forskyvning forårsake forandring i kontakten mellom aktørene i helixen.



Figur 5 Trippel Helix Kaleidoskop

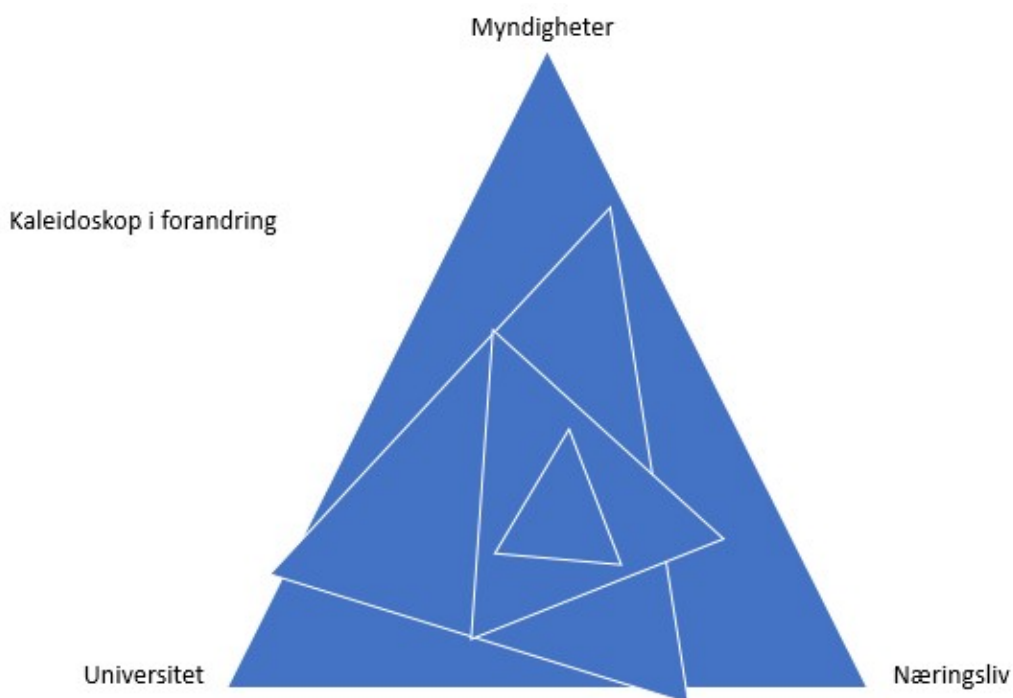
Figuren viser hvordan den triple helixen kan se ut gjennom et kaleidoskop av forventingene til samarbeid.





Figur 6 Trippel Helix Kaleidoskop-innhold

Figurene viser hvordan de ulike aktørene består av underaktører. Disse kan ha egne system, regler og medførende forventninger og muligheter til samarbeid med de andre aktørene.



Figur 7 Trippel Helix Kaleidoskop-samarbeid

Figur 9 viser hvordan samarbeidet kan se ut gjennom denne avhandlingen. Figuren viser hvordan vi kan se aktørene med sine underaktører i samme konstellasjon, men forskyvninger forårsaket av mangelen på nettverk, system, kontaktpersoner og forståelse for hverandre skaper usymmetrisk bilde.

I analysene jeg finner jeg en bred enighet om at studentsamarbeid er bra. Det er ingen av aktørene som stiller seg negativ til samarbeidet, men flere påpeker hvordan systemet rundt oppleves som mangelfullt. Det kommer i tillegg fram at studentsamarbeid oppleves som en fin inngangsport til FoU.

Som jeg viste til i kapittel 4 har jeg skilt mellom de to gruppene FoU og oppgavesamarbeid i avhandlingen. Dette var viktig først og fremst fordi jeg i intervjuene hadde spurt spesifikt om og brukt begrepet studentsamarbeid, men også fordi det etter hvert viste seg å være et funn i materialet. Både Næringshagene og NTNU peker på at bedriftene må vurdere det som en del av sitt samfunnsansvar å ta in studentoppgaver. I tillegg sier alle bedriftene at de oppfatter det som en del av eller som en fin måte å vise samfunnsengasjement eller -ansvar på. Alle aktørene tar sitt overordnede samfunnsansvar på alvor og modus 2-praksisen for samarbeid har gjennomsyret forståelsen til aktørene. På denne måten kan man si at aktørene har anerkjent det som en samfunnsdiagnose, men det er fremdeles en vei å gå før den kan omsettes i praksis.

Dette er blant annet fordi det mangler noen operative verktøy. Næringshagene tråler etter oppdrag og forsøker å legge til rette for samarbeid med verktøy som nettverking og møteplasser for å vise omgivelsene at det eksisterer behov. Dette kan sees på som en slags forprosjektering hvor de tester ut ulike metoder og verktøy. Som jeg fokuserte på i kapittel 4 og 5 viste det seg at et mer spesifikt og tematisk fokus på et satsningsområde kan føre til at man fanger opp mer enn ved

å lete etter samarbeid uten formål. Det å svare på et reelt behov viste seg å være en oppskrift på et fungerende samarbeid.

Ved NTNU var det ikke åpning for å drive med konkret problemløsning slik Nikolai viste til i kapittel 5. Ved å bidra i en tematisk satsning fikk Næringshagen større tilgang på NTNU ved at satsningen var innenfor institusjonens operative mål. Dette vil føre til et produktivt samarbeid i på mange måter.

Det geografiske aspektet ble trukket fram som viktig ved noen tilfeller, og det faktum at avstanden kan være stor mellom Trondheim by og de utenforliggende regionene. Det spiller en rolle for samarbeidet, men kanskje mest i form av at aktørene uttrykker et ønske om samarbeid og reflekterer rundt hva som hadde vært en drømmesituasjon uten å ha møttes. Det er få av aktørene som faktisk har vært i nær kontakt med hverandre. Alle viser til hvor viktig det er å ha kontaktpersoner og mennesker for å etablere samarbeid, det synes nærliggende å spørre om aktørene har møttes på midten?

Flere viste til hvordan veiledere/forskere kunne spille både en positiv og en negativ rolle i sin tilstedeværelse, men også på konsekvensene av at de ikke var tilstede i samarbeid. Bevisstheten rundt veiledere/forskere var blitt større etter at både Næringshager og bedrifter hadde gjort seg noen erfaringer. I analysen viste jeg hvordan det mer modus 2-orienterte næringslivet opplevde møtet med NTNU. Dette møtet kunne fortolkes om et møte med en modus 1-orientert kunnskapsinstitusjon som ikke kunne tilfredsstillende kravene om «forskning i praksis», og ikke viste vilje til å tillate flere aktører i bedømmelsen av det studentene hadde produsert. Det betyr ikke nødvendigvis at det er en sannhet, men det kan være beskrivende for to aktører som opererer i forskjellige moduser og som forsøker å samarbeide uten at rammeverket rundt er tilstede.

Kulturforskjeller og tradisjoner påvirket hvordan ulike deler av NTNU drev med samarbeid. Dette, i tillegg til en mulig mangel på tematisk vinkling på samarbeid fra Næringshagenes side kan ha vært med på å skape et rom hvor det kan oppleves som at det er manglende vilje som er problemet. Fra NTNUs side kan denne mangelen på tematisk satsning ha ført til at fagmiljø ikke ser hvordan relevans for utdanningen og det faglige perspektivet skal kunne kombineres hvis man inngår et samarbeid. Umodenhet på bedriftssiden var en kjent problemstilling, noe som også kan ha bidratt til at veiledere/forskere ikke deltok i samarbeid i særlig stor grad.

Samarbeid er oppsummert positivt fra alle aktører intervjuet i denne avhandlingen, men det er også veldig krevende. Alle aktørene peker på og melder at de savner premiering og belønning for samarbeid. «Kunnskaping» for en bedre verden<sup>10</sup> er et effektmål som i stor grad kan føre til samarbeid uten mål og mening, med mindre det utvikles konkrete (resultat-)mål. Det kan være hensiktsmessig å

---

<sup>10</sup> NTNUs slagord «Kunnskap for en bedre verden»

ha et mål for samarbeidet, noe vi så eksempler på ved NTNUs tematiske satsingsområde på Brohode Frøya, med Næringshagenes geografiske ansvar og lokalkunnskapssatsing som sentrale utgangspunkt. Det kan dessuten være mer motiverende for de involverte å jobbe mot et resultatmål enn mot et effektmål. Dette fordi det er vanskelig å måle effekt av slike samarbeid og sammenkoblinger, og dermed vil det være vanskelig å bevise at arbeidet man har gjort har en verdi. Oppnåelsen av de konkrete oppgavene eller funksjonen av de nettverkene som opparbeides kan være lettere å bruke i videre arbeid og som egen motivasjon og drivkraft.

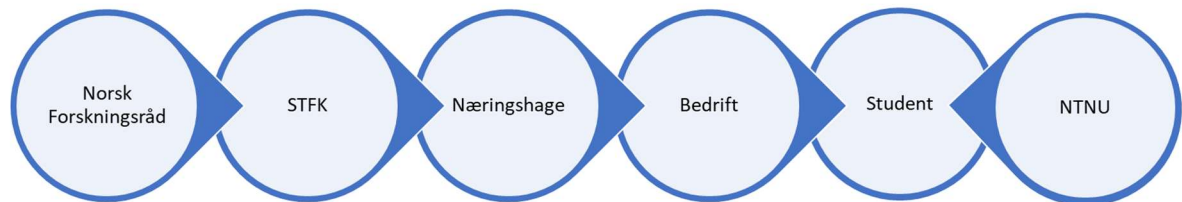
Brohode Frøya fungerte altså som en slags koblingsagent mellom næringslivet og NTNU, og med tematisk satsing ble det enklere å etablere samarbeid. Både Næringshage og NTNU pekte på både på hvordan mangelen på tellekanter og resultatfokus på studentsamarbeid førte til at det ikke blir prioritert eller løftet fram på en måte som bidrar til en økning i samarbeid. På den andre siden viser NTNU i forbindelse med Brohode Frøya at til at det er vanskelig å måle verdi og telle i dette arbeidet, noe som fører til at resultater ikke kan formidles som positive selv om de i stor grad oppfattes som det.

Dette kan være et bilde på hvordan det økende presset på forskningens betydning kan føre til flere retninger i samarbeidsprosessen. På den ene siden skal samarbeid og forskningsmuligheter brukes for å måle effektivitet, mens på den andre siden argumenteres det for at den langsiktige muligheten for verdiskaping må få større betydning. Det å sette samarbeidet i system handler minst like mye, om ikke mer, om å legge til rette for gode relasjoner som å etablere rapporterings- og målesystemer. Uansett viser det seg et behov for å ha et mål å jobbe mot som er mer konkret enn «mer samarbeid». Å måle kun effektmål viser seg vanskelig og lite konstruktivt i denne sammenhengen.

Suksess fremstår som en viktig faktor i arbeidet med studentsamarbeid. Det kan virke som at suksess enten må måles eller formidles. Måling for studentsamarbeid ønskes på samme måte som forskning allerede måles på, med belønning for mange samarbeid for eksempel. Samtidig understrekes det at det er de gode historiene som må formidles. Disse historiene skapes og formidles derimot gjerne best i «nære relasjoner» og nettverk. Spørsmålet som reiser seg her er om det må kunne telles for at det skal telle?

Det kom fram i analysen at det var studentene som var «ressursen» i samarbeidet, og det at de arbeidet gratis var et argument for å leie inn. Studentene brukes på denne måten både av næringslivet som billige kunnskapsleverandører og fungerer som en type konsulenter, og samtidig av universitetet som billige prosjektledere eller brobyggere til forskningssamarbeid. På den måten delegeres prosjektledelsesansvaret, for det vi nå har definert som et effektmål, til lærlingene i systemet – studentene som ennå ikke har opparbeidet seg kunnskapen som universitetet skal «gi» dem. Studentene brukes også som et middel for å koble i

et langsiktig perspektiv. Dette skjer når tidligere studenter blir arbeidstakere i næringslivet og i denne rollen fungerer som kontakter for fagmiljøet. Studentsamarbeid som arbeid karakteriseres av lav kostnad, langt tidsperspektiv, liten innsats i prosjektledertid, høy tidsinnsats fra studentene. Dette kan være en årsak til at studentene vurderes som hensiktsmessige aktører til dette arbeidet.



Figur 8 Studenter som mellommenn

Figuren viser en illustrasjon av hvordan studentene ender opp som mellommenn og middel for å skape samarbeid mellom aktørene.

I intervjuene omtales studentene som en ressurs som kan utnyttes. Dette viser seg også i studentene får rollen som en ubetalt problemløser i bedriftene, og dermed blir en slags studentkonsulent. Studentsamarbeid er på en side opplevd som hoved-leveransen, men på en annen side ikke et prioritert område, og i er i tillegg et første steg til det ultimate målet som er større FoU-samarbeid. Det omtales som en verdiskapende arbeidsmetode, men oppleves som risikofylt av bedriftene. Opplevelsen av risiko kan skyldes umodenhet ved bedriftene, men kan også være et tegn på forventningene til arbeidet studentene skal gjøre. Studenter brukt strategisk som mellommenn for å muliggjøre større forskningsprosjekter er et gjennomgående fenomen som kan være interessant å utforske i videre forskning.

Universitetet NTNU anerkjenner modus 2 i form av at det selv uttrykker ønske og mål om å etablere seg i den, men NTNU opererer samtidig noen strukturer som fungerer mer som modus 1. Det oppstår noen muligheter og utfordringer i praksisen som er teoretisk sett etablert mellom partene. Virkeligheten er ikke like strømlinjeformet som de overordnede samfunnsteoriene. Modus 2 viser hvordan vi skaper relevant kunnskap for samfunnet ved at publikum der ute får bidra i å definere problemstillingen.

## 8 Litteratur

- Aamodt, P. O., Prøitz, T. S., Hovdhaugen, E., & Stensaker, B. (2007). *Læringsutbytte i høyere utdanning*. Oslo. Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/280627/NIFUrapport2007-40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arnstad, M. A. (2010). Ideportalen spleiser jobb og utdanning | Norgesuniversitetet. Retrieved May 28, 2018, from <https://norgesuniversitetet.no/artikkel/ideportalen-spleiser-jobb-og-utdanning>
- Bjørnstad, S., & Valvik, M. E. (2017). «Det er omtrent 35 forskjellige utdannelser innen økonomi og administrasjon. Det trenger vi ikke» - Aftenposten. Retrieved May 25, 2018, from <https://www.aftenposten.no/okonomi/i/4w80E/Det-er-omtrent-35-forskjellige-utdannelser-innen-okonomi-og-administrasjon-Det-trenger-vi-ikke>
- Brandt, E., Daehlen, M., Hagen, A., Hertzberg, D., Kaloudis, A., Arup Seip, Å., ... Vabø, A. (2008). Effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv - en forstudie. *Fafo-Notat*, 11, 38. Retrieved from [http://www.uis.no/getfile.php/139986/Ansattsider/Vedlegg/OU og strategi/Effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv.doc.pdf](http://www.uis.no/getfile.php/139986/Ansattsider/Vedlegg/OU%20og%20strategi/Effekter%20av%20samarbeid%20mellom%20høyere%20utdanning%20og%20arbeidsliv.doc.pdf)
- Brønn, P. S., & Arnulf, J. K. (2014). *Kommunikasjon for ledere og organisasjoner*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Cambreleng, B. (2009). Les sciences humaines et sociales en pleine crise matérielle et intellectuelle, actualité Société - Le Point. Retrieved May 31, 2018, from <http://www.lepoint.fr/actualites-societe/2009-09-09/les-sciences-humaines-et-sociales-en-pleine-crise-materielle-et/920/0/375485>
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory*. (D. Silverman, Ed.) (2nd ed.). London: SAGE Publications, Ltd.
- Cortese, M., Strazzulla, I., Mahdad, M., Loconsole, C., Moschetti, A., & Etenzi, E. (2014). Innovation in innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. Retrieved May 27, 2018, from <https://www.slideshare.net/af937/team-e-triple-helix>
- Eilertsen, T. (2016). Uten mastergradene stopper Norge | Trine Eilertsen - Aftenposten. Retrieved May 25, 2018, from <https://www.aftenposten.no/meninger/kommentar/i/d0j2B/Uten-mastergradene-stopper-Norge--Trine-Eilertsen>

- Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix : university-industry-government innovation in action*. Routledge.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.  
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. A. (1997). *Universities and the global knowledge economy : a triple helix of university-industry-government relations*. Pinter. Retrieved from [https://bibsys-almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo\\_library/libweb/action/display.do?tabs=requestTab&ct=display&fn=search&doc=BIBSYS\\_ILS71463202780002201&indx=2&recIds=BIBSYS\\_ILS71463202780002201&recIdxs=1&elementId=1&renderMode=poppedOut&displayMode=full&frbrVersion=&frbrSourceidDisplay=BIBSYS\\_ILS&frbrIssnDisplay=&dscnt=0&frbrRecordsSource=Primo+Local&mode=Basic&vid=NTNU\\_UB&lastPag=&rfnGrp=frbr&tab=default\\_tab&frbrJtitleDisplay=&dstmp=1527418558680&frbg=207874550&lastPagIndx=1&frbrSrt=date&frbrEissnDisplay=&scp.scps=scope%3A%28%22NTNU\\_UB%22%29%2Cscope%3A%28SC\\_OPEN\\_ACC ESS%29%2Cscope%3A%28TIND%29%2Cprimo\\_central\\_multiple\\_fe&tb=t&cs=frb&fctV=207874550&srt=rank&fctN=facet\\_frbrgroupid&dum=true&vl\(freeText0\)=Triple Helix of University Knowledge Economy%3A A Triple Helix of University-Industry -Government Relations .](https://bibsys-almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/display.do?tabs=requestTab&ct=display&fn=search&doc=BIBSYS_ILS71463202780002201&indx=2&recIds=BIBSYS_ILS71463202780002201&recIdxs=1&elementId=1&renderMode=poppedOut&displayMode=full&frbrVersion=&frbrSourceidDisplay=BIBSYS_ILS&frbrIssnDisplay=&dscnt=0&frbrRecordsSource=Primo+Local&mode=Basic&vid=NTNU_UB&lastPag=&rfnGrp=frbr&tab=default_tab&frbrJtitleDisplay=&dstmp=1527418558680&frbg=207874550&lastPagIndx=1&frbrSrt=date&frbrEissnDisplay=&scp.scps=scope%3A%28%22NTNU_UB%22%29%2Cscope%3A%28SC_OPEN_ACC ESS%29%2Cscope%3A%28TIND%29%2Cprimo_central_multiple_fe&tb=t&cs=frb&fctV=207874550&srt=rank&fctN=facet_frbrgroupid&dum=true&vl(freeText0)=Triple Helix of University Knowledge Economy%3A A Triple Helix of University-Industry -Government Relations .)
- Etzkowitz, H., & Viale, R. (2010). Polyvalent Knowledge and the Entrepreneurial University: A Third Academic Revolution?, *Vol 36*(Issue 4). <https://doi.org/10.1177/0896920510365921>
- European Commission. (n.d.). Responsible research & innovation - European Commission. Retrieved June 2, 2018, from <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation>
- Fauchald, R. N. (2017). Lokal omstilling og innovasjon i praksis : en kvalitativ studie av tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid om innovasjon og omstilling. Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2458438>
- Fossen, C. (n.d.-a). Bakgrunn - Brohode Havbruk. Retrieved from <https://www.ntnu.no/brohode-havbruk/bakgrunn>
- Fossen, C. (n.d.-b). Brohode Havbruk. Retrieved from <https://www.ntnu.no/brohode-havbruk>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge - The Dynamics of Science*

- and Research in Contemporary Societies*. SAGE Publications, Ltd.
- Gjør din plikt - Krev din rett - Kvalitetsreform i høyere utdanning. (2001). *Stortingsmelding*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/eebf61fb4a204feb84e33355f30ad1a1/no/pdfa/stm200020010027000dddpdfa.pdf>
- Hertzberg, M., & Lavik, I. (2017). Humanioras evige unytte | Michael Hertzberg og Ine Lavik - Aftenposten. Retrieved June 2, 2018, from <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/WzLeL/Humanioras-evige-unytte--Michael-Hertzberg-og-Ine-Lavik>
- Hervik, A., Faehn, T., Tor, C. H., Klette, J., Planke, P., Helene, K., ... Åvitsland, G. (2000). Ny giv for nyskaping - Vurdering av tiltak for økt FoU i næringslivet. Oslo: Statens forvaltningstjeneste - Informasjonsforvaltning. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/36f0095a7e4644b085d54ac3592a99a0/no/pdfa/nou200020000007000dddpdfa.pdf>
- Høstaker, R., & Vabø, A. (2005). Higher education and the transformation to a cognitive capitalism | NIFU. In I. Bleiklie & M. Henkel (Eds.), *Governing Knowledge. A Study of Continuity and Change in Higher Education*. (pp. 227–245). Springer. Retrieved from <https://www.nifu.no/publications/660134/>
- Jakobsen, A., & Lauvås, P. (2002). *Exit eksamen - eller?* Cappelen Damm Akademisk. Retrieved from [https://www.tanum.no/\\_exit-eksamen---eller-arne-jakobsen-per-lauvas-9788202218294](https://www.tanum.no/_exit-eksamen---eller-arne-jakobsen-per-lauvas-9788202218294)
- Jessen, S. A. (2008). *Prosjektledelse trinn for trinn - En håndbok i ledelse av små og mellomstore prosjekter* (2nd ed.). Universitetsforlaget AS.
- Kallerud, E. (2017). Et slag for anvendt forskning: Fra Forskningsrådets konferanse om forsknings- og innovasjonspolitikken kunnskapsgrunnlag. Retrieved July 10, 2017, from <http://fpol.no/et-slag-for-anvendt-forskning-fra-forskningsradets-konferanse-om-forsknings-og-innovasjonspolitikken-kunnskapsgrunnlag/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). Forskningssystemet. Retrieved June 1, 2017, from <https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/innsiktsartikler/forskningsssystemet/id2000708/>
- Louvel, S. (2007). A place for humanities graduates on the labour market in the so-called knowledge society: The french case. *Higher Education in Europe*, 32(4), 291–304. <https://doi.org/10.1080/03797720802065957>
- Meyer, C. (n.d.). Utdanning under omstilling. Økonomiske analyser 4/2016.



Retrieved from [https://www.ssb.no/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/278300?\\_ts=15728148d10](https://www.ssb.no/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/_attachment/278300?_ts=15728148d10)

- Moldrem, E. (2011). *Universitetet og innovasjon - En studie av UiOs strategiplan med fokus på innovasjon*. Universitetet i Oslo. Retrieved from <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/30647/Moldrem.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Narayanan, V. K., Olk, P. M., & Fukami, C. V. (2010). Determinants of internship effectiveness: An exploratory model. *Academy of Management Learning and Education*, 9(1), 61–80. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2010.48661191>
- Nowotny, H. (1999). The need for socially robust knowledge. *TA-Datenbank-Nachrichten*, 8(3/4), 12–16.
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003a). Introduction: “Mode 2” revisited: The new production of knowledge. *Minerva*, 41(3), 179–194. <https://doi.org/10.1023/A:1025505528250>
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003b). “Mode 2” Revisited: The New Production of Knowledge. *Minerva*, 41, 179–194.
- Oksholen, T. (2017). NTNU topper THE-ranking. Retrieved from <http://www.universitetsavisa.no/forskning/2017/03/09/NTNU-topper-THE-ranking-64601.ece?device=pc>
- Parilla, P. F., & Hesser, G. W. (1998). Internships and the Sociological Perspective: Applying Principles of Experiential Learning. *Teaching Sociology*, 26(4), 310. <https://doi.org/10.2307/1318771>
- Pedro, J. D. (1984). Induction into the workplace: The impact of internships. *Journal of Vocational Behavior*, 25(1), 80–95. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(84\)90038-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(84)90038-1)
- Regjeringen Solberg. (2016). *Meld. St. 22 (2015-2016) Nye folkevalgte regioner - rolle, struktur og oppgaver*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-22-20152016/id2481778/>
- Rothman, M. (2003). INTERNSHIPS: MOST AND LEAST FAVORED ASPECTS AMONG A BUSINESS SCHOOL SAMPLE’. *Psychological Reports O Psychological Reports*, 9392, 1–924. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2466/pr0.2003.93.3.921>
- Samarbeid med arbeidslivet i studietiden. Omfang, typer og nytte av samarbeid. (n.d.). Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/280941/NIFUrapport>

2012-48.pdf?sequence=1 &is Allowed=y

- Skjølsvold, T. M. (2015). *Vitenskap, teknologi og samfunn En introduksjon til STS*. Trondheim: Cappelen Damm.
- Spiewak, M. (n.d.). Pro & Contra: Gibt es eine Krise der Geisteswissenschaften? | ZEIT ONLINE. Retrieved May 31, 2018, from <https://www.zeit.de/campus/2007/02/geisteswissenschaften-pro>
- Steine, L. (2015). Samfunnsutvikling - Næringshagene i Norge. Retrieved May 27, 2018, from <https://nhnett.no/tjenester/samfunnsutvikling/>
- Stortingsmelding, 18. (2016). *Berekraftige byar og sterke distrikt*. Stortingsmelding. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/d15e0f19e7d9439ea5c1b08ba888bdd1/nn-no/pdfs/stm201620170018000dddpdfs.pdf>
- Stortingsmelding, 21. (2006). *Hjarte for heile landet Om distrikts-og regionalpolitikken*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/e2c832d5237f47a4959cc49a41ecf004/nn-no/pdfs/stm200520060021000dddpdfs.pdf>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode* (4.). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Tjora, A. (2010). *Fra nysgjerrighet til innsikt - kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2nd ed.). Trondheim: Sosiologisk forlag.
- University Business Cooperation. (n.d.). Retrieved June 1, 2017, from [http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/university-business-cooperation\\_en](http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/university-business-cooperation_en)
- Vabø, A. (2003). *Sosiologisk tidsskrift. Sosiologisk tidsskrift* (Vol. 11). Scandinavian University Press. Retrieved from [https://www.idunn.no/st/2003/01/universiteter\\_under\\_forandring\\_-\\_makt\\_og\\_motstand](https://www.idunn.no/st/2003/01/universiteter_under_forandring_-_makt_og_motstand)
- Westhagen, H. (1991). *Prosjektarbeid*. (P. A. Johannessen, O. Faafeng, E. Røine, & E. Wessmann, Eds.) (1.). Universitetsforlaget AS.
- Williams, H. S., & Alawiye, O. (2001). Assessment: Lessons Learned from a Year Long Undergraduate Teacher Educatio...: EBSCOhost. *Journal of Instructional Psychology*, 28(4), 229–233. Retrieved from <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=0183db78-3173-4b4a-9445-5d7c45602e43%40sessionmgr104>

## 9 Vedlegg

### 9.1 Intervjuguide Næringshage og bedrift

#### **Studentsamarbeid: visjon og praksis**

##### **Plan for intervju**

Intervjuperson: representant for bedrift

##### **Proessen**

Intervjuene skal være semi-strukturerte, da jeg ønsker rom for samtale og refleksjon. Hovedinteressen er organiseringen av studentsamarbeid ved NTNU. Avhengig av hva intervjupersonen svarer vil jeg holde meg både innenfor og utenfor rammene som intervjuguiden tilbyr. Jeg ønsker å holde spørsmålene såpass åpne at de stimulerer til samtale, men også krever at en holder seg til poenget.

Hovedspørsmålene skal introduser tema jeg ønsker å få besvart, mens oppfølgingsspørsmål stilles når det er behov for mer detaljert informasjon eller oppklaring (Thagaard, 2013:100). . Intervjuet skal ha et sentralt tema som spørsmålene skal dekke, men det er åpent for at nye tema kan få plass.

Intervjuene vil bli tatt opp og transkribert.

## Personalia

Navn:

Tittel:

Erfaring med studentsamarbeid (ja/nei):

### Før intervjuet:

Håndhils og introduser deg selv

Først vil jeg takke deg for at du deltar i intervjuet. Din deltagelse vil hjelpe fremdriften i prosjektet ved å bidra med verdifull informasjon. Intervjuene skal bearbeides, og informasjonen skal analyseres. Informasjonen vil bli brukt i forbindelse med min masteroppgave ved Institutt for Tverrfaglige kulturstudier, masterprogram STS. Svarene vil generaliseres, og skal ikke være knyttet til person.

Intervjusamtalen vil vare i rundt 45 minutter til 1 time. Er det i orden om jeg bruker båndopptaker? Opptaket vil bare være tilgjengelig for meg og vil ikke bli delt med noen andre.

Intervjupersonen bekrefter at jeg kan ta opp intervjuet.	Dato:    Underskrift:
--	-----------------------------------

## **Om prosjektet**

Prosjektet utføres av Sigri Aas, med veiledning og oppfølging fra Helen Gansmo (NTNU) og Linda Bye (STFK). Arbeidet er en fortsettelse av et prosjekt jeg gjennomførte i sommer, hvor jeg undersøkte næringshagens rolle og muligheter for forbedret studentsamarbeid. I masterprosjektet ønsker jeg å se videre på hvordan studentsamarbeid foregår og arbeides med ved NTNU.

## **Begrepsavklaring**

Studenter: ved høyskole eller universitet, i denne sammenhengen ved NTNU

Studentsamarbeid: Enhver tilknytning mellom studenter og bedrifter/eksterne i forbindelse med oppgaver (prosjekt-/bachelor-/master) og praksis.

## **Arbeid med studentsamarbeid**

1. Kan du fortelle med kort hvordan du/dere har samarbeidet med studenter?
  - a. Hvilke tanker gjør du deg om konseptet studentsamarbeid tilknyttet næringslivet?
2. Hvilke praktiske prosesser medfører et samarbeid med en student fra NTNU?
  - a. Hvordan oppleves dette?

## **Næringslivet**

3. Hvordan kommer dere i kontakt med studenter i forbindelse med oppgavesamarbeid?
  - a. Hvordan synes du dette fungerer?
4. På hvilken måte er det kontakt mellom dere som bedrift og utdanningsinstitusjonen NTNU?
  - a. Hvordan synes du dette fungerer?
5. På hvilken måte arbeider dere for å innlede samarbeid mellom studenter ved ulike utdanningsinstitusjoner?

- a. Hvilke prosesser medfører dette?
6. Hvilke instanser for studentsamarbeid kjenner dere til ved NTNU?
- i. Hvordan fungerer disse?
7. Hvem eller hvilken instans opplever dere som pådriver for studentsamarbeid?
8. Hvilke virkemidler er tilgjengelig for dere når dere samarbeider med studenter?

### **Ulike aktører**

9. Hvordan opplever dere tilknytning til NTNU når det kommer til samarbeid?
- a. Hvordan involveres dere som regional aktør i NTNU sitt arbeid med tilknytning til næringslivet?
10. Har dere vært tilknyttet Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA)?
11. Hvilke tiltak ville du ideelt sett innført for å øke mengden/kvaliteten på samarbeid med studenter?

### **Næringshager**

12. I hvilken grad har du hatt kontakt med Næringshagene Frøya, Oppdal, Røros og/eller Orkdal i arbeidet med studentsamarbeid?
- a. Hvis ja: hvordan har dette fungert?

### **STFK**

13. På hvilken måte er STFK involvert i arbeidet med studentsamarbeid i din erfaring?

## **Oppsummering**

14. Nå har vi snakket om mye spennende innenfor denne tematikken: er det noe jeg burde ha spurt om som du synes er viktig?

## 9.2 Intervjuguide NTNU

### **Studentsamarbeid: visjon og praksis**

#### **Plan for intervju**

Intervjuperson: ansatt ved NTNU

#### **Proessen**

Intervjuene skal være semi-strukturerte, da jeg ønsker rom for samtale og refleksjon. Hovedinteressen er organiseringen av studentsamarbeid ved NTNU. Avhengig av hva intervjupersonen svarer vil jeg holde meg både innenfor og utenfor rammene som intervjuguiden tilbyr. Jeg ønsker å holde spørsmålene såpass åpne at de stimulerer til samtale, men også krever at en holder seg til poenget.

Hovedspørsmålene skal introduser tema jeg ønsker å få besvart, mens oppfølgingsspørsmål stilles når det er behov for mer detaljert informasjon eller oppklaring (Thagaard, 2013:100). . Intervjuet skal ha et sentralt tema som spørsmålene skal dekke, men det er åpent for at nye tema kan få plass.

Intervjuene vil bli tatt opp og transkribert.



## Personalia

Navn:

Tittel:

Erfaring med studentsamarbeid (ja/nei):

### Før intervjuet:

Håndhils og introduser deg selv

Først vil jeg takke deg for at du deltar i intervjuet. Din deltagelse vil hjelpe fremdriften i prosjektet ved å bidra med verdifull informasjon. Intervjuene skal bearbeides, og informasjonen skal analyseres. Informasjonen vil bli brukt i forbindelse med min masteroppgave ved Institutt for Tverrfaglige kulturstudier, masterprogram STS. Svarene vil generaliseres, og skal ikke være knyttet til person.

Intervjusamtalen vil vare i rundt 45 minutter til 1 time. Er det i orden om jeg bruker båndopptaker? Opptaket vil bare være tilgjengelig for meg og vil ikke bli delt med noen andre.

Intervjupersonen bekrefter at jeg kan ta opp intervjuet.	Dato:  Underskrift:
--	---------------------------

## **Om prosjektet**

Prosjektet utføres av Sigri Aas, med veiledning og oppfølging fra Helen Gansmo (NTNU) og Linda Bye (STFK). Arbeidet er en fortsettelse av et prosjekt jeg gjennomførte i sommer, hvor jeg undersøkte næringshagens rolle og muligheter for forbedret studentsamarbeid. I masterprosjektet ønsker jeg å se videre på hvordan studentsamarbeid foregår og arbeides med ved NTNU.

## **Begrepsavklaring**

Studenter: ved høyskole eller universitet, i denne sammenhengen ved NTNU

Studentsamarbeid: Enhver tilknytning mellom studenter og bedrifter/eksterne i forbindelse med oppgaver (prosjekt-/bachelor-/master) og praksis.

## **Arbeid med studentsamarbeid**

1. Kan du fortelle med kort hvordan du har arbeidet med studentsamarbeid i din tid som ansatt ved NTNU?
  - a. Hvilke tanker gjør du deg om konseptet studentsamarbeid tilknyttet næringslivet?

## **Næringslivet**

2. På hvilken måte er det kontakt mellom NTNU og næringslivet?
  - a. Hvordan fungerer dette?
3. Hvilke overordnede mål har NTNU om studentsamarbeid? (strategi)
4. På hvilken måte arbeider NTNU for å innlede samarbeid mellom studenter og næringslivet?
  - a. Hvilke prosesser medfører dette?
5. Hvilke ressurser for studentsamarbeid er tilgjengelig ved NTNU?

- i. Hvordan fungerer disse ressursene?
  - ii. Hvis flere: hvordan fungerer disse sammen?
6. Hvem/hva er pådriver for studentsamarbeid ved NTNU?

### **Ulike aktører**

7. På hvilken måte er de regionale aktørene (bedrifter utenfor Trondheim, kommuner, STFK) involvert i arbeidet med studentsamarbeid ved NTNU?
8. Kan du fortelle meg litt om Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA)?
  - a. Hvordan arbeides det med studentsamarbeid i RSA?
  - b. Hvilken arbeidsmetodikk brukes i RSA? (Fungerer det som et prosjekt?)
9. Hvilke tiltak ville du ideelt sett innført for å øke mengden/kvaliteten på samarbeid med studenter?

### **Næringshager**

10. I hvilken grad har du hatt kontakt med Næringshagene Frøya, Oppdal, Røros og/eller Orkdal i arbeidet med studentsamarbeid?
  - a. Hvis ja: hvordan har dette fungert?
  - b. Hvilke behov for tilrettelegging i et samarbeid mellom bedrifter/næringshage/studenter ser du?

### **STFK**

11. Hvilken rolle spiller offentlige instanser i arbeidet med studentsamarbeid ved NTNU?/  
På hvilken måte er STFK involvert i arbeidet med studentsamarbeid i din erfaring?

## **Oppsummering**

12. Nå har vi snakket om mye spennende innenfor denne tematikken: er det noe jeg burde ha spurt om som du synes er viktig?