

Håkon Frantzen

*Samhandling på tvers av campus: robuste fagmiljø og forbedret undervisningskvalitet*

En casestudie

Masteroppgave

Trondheim, desember 2016

Veileder: Torstein Elias Hjelle

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet for teknologi

Institutt for informatikk og e-læring



# 1 Forord

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Torstein Elias Løland Hjelle for evnen til å se ting jeg selv ikke har fått øye på, stø veiledning underveis og ikke minst tålmodige vesen som har hjulpet meg fremover i arbeidet. Jeg vil også rette en stor takk til min oppgavestiller, Olav Skundberg, som satte meg i kontakt med de involverte faglærerne innen datakommunikasjon.

Jeg vil også takke klassen min som har betydd mye for studietiden min i Trondheim. En siste takk går til min mor, som i alle fall rakk å hjelpe meg noe med korrekturlesing.

---

Håkon Johan Hauge Frantzen, Trondheim 12. desember 2016



## 2 Abstract

This dissertation addresses a professional environment that has attempted to establish itself across a distributed institution. The thesis aims to exemplify what is needed to strengthen such a professional environment and attempt to identify factors for success. The approach is partly based on documents related to the merger process, interviews of people central within the research community, and research related to previous mergers.

The results show that there are many factors that come into play and many uncertainties regarding the future institutional structure by the new NTNU. The results show areas where one can coordinate teaching efforts in the form of guest lectures and video lectures. They also show that knowledge sharing is essential to lay the foundation for a robust academic environment which lays a foundation for increasing the quality of teaching and that one of the main challenges is the great geographical distance that makes you do not get the daily informal chat together.



### 3 Sammendrag

Denne oppgaven tar for seg et fagmiljø som har forsøkt å etablere seg på tvers av en distribuert institusjon. Formålet er å gi et eksempel på hva som skal til for å styrke et slikt fagmiljø og forsøke å identifisere faktorer for å lykkes. Oppgaven har en tilnærming som blant annet baserer seg på dokumenter knyttet til fusjonsprosessen, intervjuer av de involverte i fagmiljøet og forskning knyttet til tidligere fusjoner.

Resultatene viser at det er mange faktorer som spiller inn og mange usikkerheter knyttet til den fremtidige institusjonsstrukturen ved nye NTNU. Resultatene viser områder der man kan samordne undervisningsinnsatsen i form av gjesteforelesninger og videoforelesninger. De viser også at kunnskapsdeling er sentralt for å legge grunnlaget for et robust fagmiljø som igjen legger et grunnlag for å kunne øke undervisningskvaliteten og at en av hovedutfordringene er den store geografiske avstanden som gjør at man ikke får den daglige uformelle praten sammen.





# Innholdsfortegnelse

1	Forord.....	i
2	Abstract.....	iii
3	Sammendrag.....	v
4	Figur- og tabelliste.....	ix
5	Problemstilling.....	x
6	Kapittel 1 – Introduksjon.....	1
6.1	Bakgrunn.....	1
6.1.1	Casebeskrivelse.....	3
6.2	Oppgavens oppbygging.....	8
7	Kapittel 2 – Metode.....	9
7.1	Hensyn til valg av metode.....	9
7.2	Intervju.....	9
7.2.1	Gjennomføring av intervju.....	10
7.2.2	Transkribering.....	10
7.2.3	Koding.....	10
7.3	Observasjonsstudier.....	11
7.3.1	Gjennomføring av observasjon.....	11
7.4	Dokumentstudier.....	11
7.5	Kvalitative forskningsmetoder.....	12
7.6	Fordeler og ulemper knyttet til kvalitative data.....	12
7.7	Vurdering av kvalitet.....	13
7.7.1	Pålitelighet (reliabilitet).....	13
7.7.2	Gyldighet (validitet).....	14
7.7.3	Generaliserbarhet.....	14
7.8	Forskningsetikk.....	15
8	Kapittel 3 – Litteratur.....	17
8.1	Eksisterende studier.....	17
8.2	Teori.....	21
8.2.1	Robuste fagmiljøer.....	21
8.2.2	Forbedret utdanningskvalitet.....	22

8.2.3	Kunnskapsdeling i en kompleks organisasjon .....	23
8.2.4	Hindringer for samhandling og kunnskapsdeling .....	24
8.2.5	Communities of practice/praksisfellesskap.....	27
8.2.6	Utfordringer i forbindelse med flercampus-strukturen .....	29
9	Kapittel 4 – Resultater .....	33
9.1	Holdninger til fusjonen så langt.....	33
9.2	Nytteeffekter av å være et større distribuert fagmiljø .....	36
9.2.1	Potensielle forbedringer av undervisningskvaliteten .....	37
9.3	Muligheter og utfordringer .....	39
9.3.1	Sparing og effektivisering.....	42
9.4	Kulturforskjeller.....	43
9.4.1	Fagansvar .....	46
9.5	Fusjonens påvirkninger så langt.....	46
10	Kapittel 5 – Diskusjon og analyse .....	48
10.1	Holdninger til fusjonen så langt.....	48
10.2	Nytteeffekter av å være et større distribuert fagmiljø .....	52
10.2.1	Potensielle forbedringer av utdanningskvaliteten .....	53
10.3	Muligheter og utfordringer .....	56
10.3.1	Kulturforskjeller.....	57
10.3.2	Fagansvar .....	58
11	Kapittel 6 – Konklusjon .....	62
11.1	Begrensninger og videre arbeid .....	63
12	Referanseliste .....	64
13	Vedlegg.....	68
13.1	Vedlegg 1 .....	68
13.2	Vedlegg 2.....	72
13.3	Vedlegg 3.....	74

## 4 Figur- og tabelliste

Figur 1.1 Framdriftsplan NTNU 2016. Hentet fra <https://www.ntnu.no/fusjon/tidsplan>

## 5 Problemstilling

Hva skal til for å styrke et fagmiljø som befinner seg på ulike lokasjoner og hvordan kan man best mulig utnytte kompetansen på tvers av fagmiljøet i undervisningssammenheng? Hva er typiske muligheter og utfordringer sett fra de ansattes perspektiv?

Oppgaven skal forske på samhandling innenfor et fagmiljø på tvers av en distribuert institusjon. Oppgaven vil forsøke å identifisere nødvendige faktorer for å lykkes gjennom å se på tidligere fusjonsprosesser og ved hjelp av dette kunne trekke paralleller og vurdere disse i forhold til fusjonsprosessen.

Kjernebegrep for fusjonen er robuste fagmiljø og utdanningskvalitet. Hva skal til for å oppnå et robust fagmiljø på tvers av organisering og plassering? Når er det hensiktsmessig å samordne undervisningsinnsatsen, og hvordan?

## 6 Kapittel 1 – Introduksjon

I dette kapitlet vil jeg presentere bakgrunnen for oppgaven samt casebeskrivelsen.

### 6.1 Bakgrunn

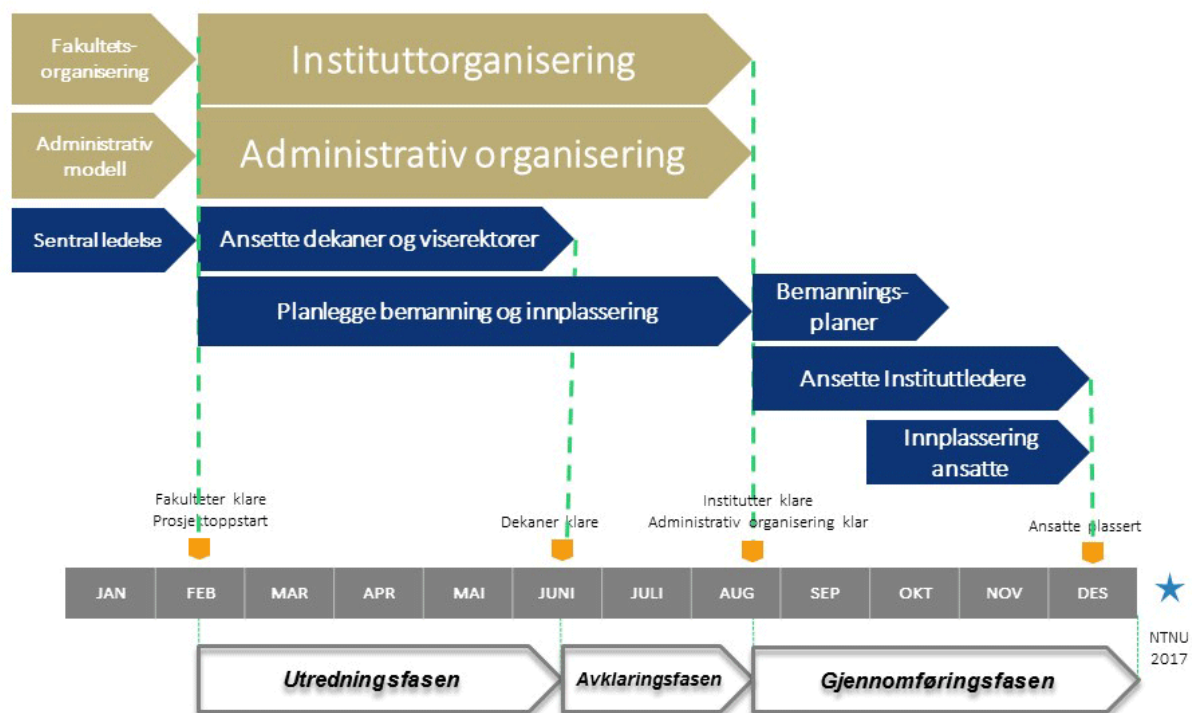
Det har vært stor interesse for fusjoner i Norge de siste 15-20 årene og det har blitt et vanlig fenomen mellom private bedrifter. Det har over tid endret seg til å også gjelde sammenslåinger innen offentlig sektor. Fusjoner brukes som vanlig reformvirkemiddel i offentlig sektor og det er gjerne etterstrebelen etter en mer hensiktsmessig og effektiv offentlig sektor som er drivkraften bak en fusjon (Solstad, 2009, 07). De siste 15-20 årene har det vært mange fusjoner i offentlig sektor i Norge. Trygdeetaten, arbeidskontoret samt sosialtjenesten i kommunene ble til NAV, mange videregående skoler ble til regionskoler, mindre høyskoler ble til større enheter (reform 94), Norsk Hydro og Statoil har blitt slått sammen, sammenslåing av helseforetak og sykehus, samt at politiet har blitt sammenslått til færre politidistrikter. Det har utviklet seg en tro på at større enheter vil skape stordriftsfordeler og avgi positive synergieffekter (Solstad, 2009, 07).

Høyere utdanning i Norge er preget av tre fusjonsfaser. Den største av disse er høyskolereformen i 1994 der 98 statlige høyskoler ble slått sammen til 26 større enheter. Fra år 2000 åpnet utdanningsmyndighetene for at statlige høyskoler og vitenskapelige høyskoler kunne søke om å bli universitet mot at de oppfylte et krav om et visst antall kurs med master- og doktorgrader, dette er for eksempel Universitetet i Nordland et resultat av (Vabø, Melin, Aanstad, Borlaug & Dalseng, 2016, s. 23).

Ifølge Meld. St 18, s. 3 (2014-2015) er det nødvendig å endre strukturen i høyskole- og universitetsstrukturen ved å samle ressursene på færre og sterkere institusjoner. Denne reformstrukturen har som hensikt å øke kvaliteten på utdanning og forskning i Norge. Etter en kritisk vurdering av kvalitet har regjeringen besluttet å slå sammen en rekke institusjoner. I 2015 var det 33 statlige universiteter og høyskoler i Norge, men i fremtiden skal det være langt færre. Av institusjonene som ble foreslått slått sammen til ett universitet er Høyskolen i Gjøvik, Høyskolen i Ålesund, Høyskolen i Sør-Trøndelag og NTNU hvor målet er et universitet med et betydelig teknologimiljø, der de ulike studiestedene har ulike fordeler som til sammen vil utfylle og styrke hverandre (Meld. St 18, (2014-2015), s. 50).

Styret ved NTNU vedtok den 28. januar 2015 å fusjonere med høyskolene i Sør-Trøndelag, Gjøvik og Ålesund (NTNU, 2015). NTNU, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Ålesund ble slått sammen fra 1. januar 2016. Nøkkelordene for sammenslåingen er robuste fagmiljø og forbedret utdanningskvalitet.

Hovedprinsippene for funksjonsdelingen mellom universitetssektoren og høyskolesektoren i Norge er at universitetene og de vitenskapelige høyskolene ivaretar ansvaret for utviklingen og vedlikeholdet av tradisjonell akademisk kunnskap (teoretisk tilnærming) med ansvar for grunnforskning og forskeropplæring mens høyskolesektoren dekker mer yrkesorienterte behov med en praktisk tilnærming og profesjonsrettede utdanninger (Prøitz, 2005, s. 10-11). Universiteter har faglig dybde samt et bredt fagområde. En vitenskapelig høyskole har derimot et smalt fagområde, men holder samme faglige nivå som et universitet (Universitetsguiden, ingen dato). I anledning av fusjonen mellom utdanningsinstitusjonene kjøres det et prosjekt gjennom IIE (Institutt for informatikk og e-læring, tidligere AITeL) på gamle HiST som forsker på samhandling innenfor et fagmiljø på tvers av en distribuert institusjon for å kartlegge hvilke samarbeidsmuligheter som finnes og få testet ut hvordan samarbeidet kan utvikles innenfor fagfeltet datakommunikasjon. Etersom begrepet datakommunikasjon er ganske bredt er det sannsynlig at kompetansen ved de ulike institusjonene også er ulik. Dette prosjektet skal blant annet avdekke villigheten til å dele kunnskap/ressurser og samhandle om undervisningen. Fagmiljøer har ulike kulturer og måter å samarbeide på og dette kan variere fra sted til sted. Oppgaven avgrenses til å ta for seg undervisningsdelen av arbeidet til faglærerne og ikke forskningen som drives ved siden av.



Figur 1.1 Framdriftsplan for NTNU i 2016

### 6.1.1 Casebeskrivelse

I dette kapittelet beskrives de fire involverte partene i fusjonen mellom NTNU, Høgskolen i Ålesund, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Sør-Trøndelag. Formålet er å gi leseren god forståelse av de involverte partene og deres roller. To av institusjonene er lokalisert geografisk langt unna, mens to er i samme by, men på flere spredte campuser i byen.

Fra 1. januar 2016 er institusjonene organisert som ett universitet under navnet Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Casebeskrivelsen avgrenses til å gjelde fagområdet Datakommunikasjon ved hver av institusjonene og forteller litt om undervisningsopplegg og eksamensgjennomføring ved de forskjellige institusjonene. Grunnen til at studien tar for seg Datakommunikasjon er at alle fire studiestedene har undervisning innen dette fagområdet. Det som er felles (common ground) for undervisningen i de grunnleggende datakommunikasjonsfagene ved de forskjellige institusjonene per i dag er enkelt forklart kapittel 1-5 i Kurose & Ross sin bok *Computer Networking – A Top-Down Approach*.

#### Mål for fusjonen

Som en del av fusjonen ble det utarbeidet en felles fusjonsplattform for de fire institusjonene som skulle fusjonere. Denne plattformen skulle blant annet fremme visjon, profil, samfunnsoppdrag og ambisjonsnivå til det nye NTNU hvor kjennetegnene skulle være:

- Fremtidsrettet utdanning
- Sterke forskningsmiljøer
- Disiplinfagenes sentrale plass og kobling mellom disiplin- og profesjonsfag
- En partner for nyskaping og samfunnsutvikling
- Et internasjonalt orientert universitet
- Et attraktivt universitet – for vitenskapelige og administrativt ansatte
- Et universitet med gode administrative tjenester som skal fungere i tre byer

(Vabø, 2016, s. 20).

### **Utgangspunkt og motivasjon for fusjonen**

De fire tidligere selvstendige institusjonene har hatt ganske ulikt utgangspunkt og motivasjon for sammenslåingen. For Gjøvik og Ålesund var det viktig at det fra politisk hold ble vurdert som at de var for små til å kunne fortsette som egne institusjoner og et ønske om å få større tyngde innen forskning og undervisning. Samtidig har nok ”merkevaren NTNU” vært attraktivt å få smykke seg med for de tidligere høgskolemiljøene på grunn av forventninger om høyere rekruttering, ekstern finansiering og næringslivssamarbeid. Ved å få bedre tilgang på forskningsressurser og kunne samarbeide med tyngre forskningsmiljøer fra gamle NTNU håper de mindre høgskolene å kunne heve det vitenskapelige nivået på virksomheten sin (Vabø, 2016, s. 24).

Ifølge Vabø (2016, s. 25) har det har kommet fram gjennom intervjuer at vitenskapelig ansatte ved gamle NTNU så mindre grunn for å fusjonere enn høgskolene, men når beslutningen om at det skulle fusjoneres endelig var tatt, har de ansatte sluttet opp om sammenslåingen og heller begynt å tenke på mulighetene fusjonen gir. En felles oppfatning er at høgskolene med sin tradisjonelle undervisningsbaserte tilnærming og NTNU med sin tradisjonelle forskningsbaserte tilnærming er styrker som kan heve kvaliteten på både utdanning og forskning på tvers av institusjonene (Vabø, 2016, s. 25).

### **Høgskole- og universitetskultur**

Høgskolene har tradisjonelt hatt ansvaret for den kortere, mer praktisk rettede utdanningen (profesjonsutdanning), mens universitetene tradisjonelt sett har hatt ansvar for de



disiplinbaserte utdanningene (akademisk utdanning) og lengre profesjonsutdanninger som medisin og jus. Dette har endret seg over tid da det har blitt utviklet flere doktor- og mastergradstilbud i høgskolesektoren, mer forskning og flere forskningsmuligheter for vitenskapelig ansatte. Dette er eksempler på at utdanningssystemet er blitt mer integrert og kanskje også at høgskolene er blitt mer like universitetene (Vabø, 2016, s. 31).

### **Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)**

Høgskolen i Sør-Trøndelag ble etablert 1. august 1994 og hadde før fusjonen omkring 8500 studenter og 800 ansatte. HiST var et resultat av at åtte statlige høgskoler i Trondheim ble slått sammen i forbindelse med Høgskolereformen i 1994, blant annet Trondheim økonomiske høgskole, Trondheim ingeniørhøgskole og Trondheim lærerhøgskole. Tidligere HiST er lokalisert på en rekke steder i Trondheim: Kalvskinn, Rotvoll, Leangen, Øya, Tunga og Elgeseter gate.

Ved HiST undervises det i flere fag innen datakommunikasjon blant annet ved IIE for ulike studieløp (tidligere AITeL), men også et fag ved IEFÉ (institutt for elektrofag og fornybar energi) og det er følgelig flere faglærere som har ansvar for de forskjellige fagene.

### **Høgskolen i Ålesund (HiAls)**

Møre og Romsdal tekniske skole ble etablert i 1965 og ble ingeniørhøgskole fra 1977. De maritime høgskolene ble etablert mellom 1979-1983. Høgskolen i Ålesund ble opprettet 1. august 1994 og hadde før fusjonen litt over 2000 studenter og 200 ansatte. HiAls var et resultat av at de fem statlige høgskolene; Ingeniørhøgskolen, Sjukepleierhøgskolen og Fiskeriteknisk Høgskole i Ålesund ble slått sammen som en del av Høgskolereformen i 1994.

Datakommunikasjon undervises i faget *Datakommunikasjon med nettverksprogrammering* ved avdeling for ingeniør- og realfag. Faget består av både forelesninger og datalaboratorium med veiledning og det er obligatoriske øvinger som skal leveres til gitte tidsfrister. Alle øvinger og prosjektoppgave må være innlevert i tide og godkjent for å kunne gå opp til eksamen. Faget avsluttes med en 4 timers skriftlig eksamen. Det er også et par tilgrensende emner som bygger på datakommunikasjon ved denne institusjonen.

### **Høgskolen i Gjøvik (HiG)**

Gjøvik tekniske skole (Gjøvik ingeniørhøgskole fra 1977) ble etablert i 1966, mens nasjonalforeningens og Oppland fylkes sykepleierskole (Sykepleierhøgskolen i Oppland fra 1986) ble etablert i 1970. Høgskolen i Gjøvik ble opprettet i 1994 og hadde før fusjonen

omkring 3600 studenter og 380 ansatte. Som både HiAls og HiST var HiG et resultat av Høgskolereformen i 1994 etter at Gjøvik ingeniørhøgskole og Sykepleierhøgskolen i Oppland ble slått sammen.

Datakommunikasjon undervises i faget *Datakommunikasjon og nettverkssikkerhet* ved avdeling for informatikk og medieteknikk. Undervisningsformen i faget består av forelesninger, laboratoriearbeid (blant annet CISCO Networking Academy) og øvinger. Eksamen er delt opp i tre deler (pluss en valgfri) og består av avsluttende eksamen i CCNA R&S Moudle 1 + 2, en skriftlig subnetting-øvelse, en valgfri del med ruterkonfigurering ved hjelp av Packet Tracer (et simuleringsprogram) og en skriftlig eksamen i nettverkssikkerhet. Studentene skal sitte igjen med kunnskap om de mest brukte standardene og protokollene for datakommunikasjon samt forstå prinsippene som ligger til grunn for nettverkssikkerhet. Det er også flere tilgrensende emner som bygger på datakommunikasjon.

## **NTNU**

NTH – Norges Tekniske Høiskole, ble dannet i 1910. NTNU ble opprettet i 1996 gjennom sammenslåingen av Norges Tekniske Høgskole (NTH), Den Allmennvitenskapelige Høgskolen (AVH), Vitenskapsmuseet (VM), Det medisinske fakultet, Kunstakademiet i Trondheim og Musikkonservatoriet. NTNU har hovedansvaret for teknologiutdanningen i Norge.

Ved NTNU Gløshaugen gjennomføres faget *Datakommunikasjon* på instituttet for telematikk. Læringsformene består av forelesninger, øvinger og prosjektarbeid. Eksamen foregår i multiple choice-form ettersom det er et stort fag med mellom 400-600 studenter og det vil ta for lang tid å skulle rette så mange eksamener med fritekstoppgaver. NTNU har også noen tilgrensende emner som bygger på datakommunikasjon.

## **Hensikt**

En hovedmotivasjon for fusjonen for de teknologiske delene av læringsinstitusjonene har vært å oppnå faglige synergier og det har tidligere vært samarbeid mellom flere av fusjonspartnerne (Vabø, 2016, s. 35). Det ble tidlig i fusjonsprosessen innledet en kartlegging av emner med tilknytning til fagområdet for datakommunikasjon og man fant følgelig frem til involverte fagpersoner som videre ble invitert til et møte. Det første møtet mellom fagpersonene innen datakommunikasjon ble holdt 9. Oktober 2015 over internett og det klarte å samle fagpersoner fra alle de fire institusjonene knyttet til undervisning i grunnleggende datakommunikasjon.

Allerede på dette første møtet var de involverte positive til å kartlegge og orientere hverandre om sine respektive undervisningsopplegg.

I et dokument fra NTNU som omhandler fusjonsplattformen skriver de:

NTNU er et flercampusuniversitet som skal sette tydelig spor i de tre byene og i regionene hvor vi har vår hovedaktivitet. Samhandling mellom campusene skal bygge på samarbeid, god faglig integrasjon og en arbeidsdeling som videreutvikler fagmiljøenes fortrinn. De komplementære styrkene til våre studiesteder og fagmiljøer skal utnyttes for å realisere høye faglige ambisjoner. Studieporteføljen skal samordnes slik at vi sikrer relevant kompetanse og beste praksis. Faglige initiativer skal støttes gjennom en organisasjons- og en finansieringsmodell som fremmer god ressurs- og personalutnyttelse (Bovim, et al. 2015, s. 13).

Altså er intensjonen om å etablere seg som et robust fagmiljø på tvers av campusene forankret i fusjonsplattformen ved at man ønsker samhandling blant annet for å realisere høye faglige ambisjoner.

Hensikten med dette casestudiet er å gi et eksempel på fagmiljøer distribuert på forskjellige lokasjoner innen datakommunikasjon som har forsøkt å etablere seg som ett større fagmiljø på tvers av de tidligere høgskolene HiST, HiALs og HiG samt gamle NTNU. Ved å følge et slikt fagmiljø i etableringsfasen kan man finne ut av mulige synergier i form av hvordan studieprogrammene deres i fremtiden kan henge sammen, hvor det er hensiktsmessig å samhandle, bedre tilbudet av nettbaserte studier, bytte av forelesere, mulighet for opphold ved de andre studiestedene for studentene og hvordan utdanningstradisjonen til de tidligere høgskolene og forskningstradisjonen til gamle NTNU kan bidra til å heve kvaliteten på utdanningen. I tillegg kan man se på muligheten for at et bachelorstudie muligens kan kvalifisere for å komme inn på et 2-årig masterstudium ved et av de andre studiestedene. Er det ulike kulturer i de gamle utdanningsinstitusjonene? Særlig med tanke på de gamle høgskolene opp mot gamle NTNU? Hensikten er altså å belyse faktorer som kan bidra til å lykkes som fagmiljø innen en distribuert institusjon og å identifisere mulige utfordringer og vurdere disse opp mot den videre utviklingen av de fusjonerte institusjonene. Dette kan være interessant å se på for de som leder fusjonsprosessen, samt andre fagmiljøer både ved NTNU og andre læringsinstitusjoner som kan tenkes å fusjonere i fremtiden. For de involverte i datakommunikasjonsprosjektet kan det være interessant å se hvilke utfordringer og muligheter man har til å oppnå et robust fagmiljø og forbedre utdanningskvaliteten.

## 6.2 Oppgavens oppbygging

Her følger en oversikt over hvordan oppgaven er strukturert og hva som har blitt behandlet i hvert kapittel.

**Kapittel 1:** Introduksjon. I dette kapittelet presenteres bakgrunnen for fusjonen på NTNU og det blir gitt en presentasjon av de fire involverte partene i fusjonen. Formålet er å gi leseren god forståelse for bakgrunnen av fusjonen samt de involverte partene i oppgaven og deres roller.

**Kapittel 2:** Metode. I dette kapittelet presenteres den metodiske tilnærmingen som er gjort i oppgaven for å vise fremgangsmåten som er fulgt for å kaste lys over problemstillingen.

**Kapittel 3:** Litteratur. I dette kapittelet presenteres tidligere forskning på fusjoner innen utdanningssektoren samt relevant teori sett i lys av problemstillingen.

**Kapittel 4:** Resultater. I dette kapittelet presenteres funnene fra datainnsamlingen.

**Kapittel 5:** Analyse og diskusjon. I dette kapittelet trekkes sammenhengen mellom litteraturen opp mot resultatene

**Kapittel 6:** Konklusjon. I dette kapittelet presenteres og konkluderes de viktigste funnene ut i fra problemstillingen. Det vil også bli presentert begrensninger ved studien og forslag til videre forskning.

## 7 Kapittel 2 – Metode

Dette kapitlet presenterer den metodiske tilnærmingen som er gjort i oppgaven for å vise fremgangsmåten som er fulgt for å kaste lys over problemstillingen og.

### 7.1 Hensyn til valg av metode

I all forskning vil også praktiske hensyn spille inn. I forbindelse med planleggingen av denne oppgaven, var en av vurderingene knyttet til tilgangen av informanter og deres tilgjengelighet for intervjuer. Alle hadde på forhånd møttes via Skype i forbindelse med «Datakom 2016» - prosjektet og var positivt innstilte til intervjuer. I tillegg var det såpass få informanter involvert slik at intervjuene lot seg gjennomføre innenfor tiden som var til rådighet.

### 7.2 Intervju

For å studere holdningene og synspunktene de involverte faglærerne og instituttlederne hadde til fusjonen og til samarbeidet dem i mellom, er dybdeintervju en god metode å benytte for å se verden fra informantens ståsted (Tjora, 2012, s. 105). Ettersom det kun er snakk om seks informanter, er dette gjennomførbart og å foretrekke fremfor en kvantitativ spørreundersøkelse (Tjora, 2012, s. 105). Dybdeintervjuer fokuserer utelukkende på forhold knyttet til informantens subjektivitet, eller informanten som subjekt (Tjora, 2012, s. 105) og det er nettopp informantenes holdninger til og meninger om prosjektet som er interessante å belyse.

Ifølge Tjora (2012, s. 112-113) går et dybdeintervju gjerne gjennom tre faser. I oppvarmingsdelen stilles enkle spørsmål om for eksempel alder, arbeidsoppgaver og ansvar. Temaene skal ikke kreve mye refleksjon, men fremstå som uformelle og ufarlige. I refleksjonsdelen bør man få informanten til å gå i dybden på forskningstemaet og spørsmålene innledes gjerne med ”Kan du beskrive...?”. Det er viktig å ha tenkt gjennom mulige oppfølgingsspørsmål eller stikkord i intervjuguiden i tilfelle informanten ikke er av den snakkesalige typen, andre kan nesten snakke seg gjennom hele intervjuguiden for egen maskin. I siste fase, *avslutningsfasen*, leder man gjerne oppmerksomheten bort fra refleksjonsnivået på de tidligere spørsmålene og målet er å normalisere situasjonen mellom to personer som ikke kjenner hverandre og som normalt ikke ville snakket så personlig med hverandre. Tema for samtalene i denne fasen er gjerne hvordan forskningsprosjektet vil gå videre, hva som vil skje med dataene som er hentet inn og hvordan informant vil få tilbakemelding og lignende.

### 7.2.1 Gjennomføring av intervju

Intervjuene i denne oppgaven foregikk enten ansikt til ansikt eller som videosamtale på Skype. Skypesamtalene ble av praktiske årsaker gjennomført med de av informantene som holdt til i Gjøvik og Ålesund for å unngå å bruke tid på reising. Alle intervjuene ble gjennomført enten på informantenes kontor (Skype og ansikt til ansikt) eller i reservert grupperom (ansikt til ansikt). Intervjuene har foregått i tidsperioden 15. Mars 2016 til 14. April 2016 og består av seks dybdeintervjuer.

For å kunne konsentrere meg om dialogen med informanten og holde styr på spørsmålene underveis i intervjuet, ble det benyttet lydopptak som i ettertid ble transkribert. Denne metoden sikrer at man får med seg alt informanten sier for senere bruk i oppgaven. Ved intervjuer ansikt til ansikt ble diktafonen på telefonen benyttet til lydopptak, mens et innebygget program på datamaskinen ble benyttet til å ta opp lyden fra intervjuene som foregikk over Skype. Det ble ikke tatt opp video, kun lyd. Gjennom søknaden til NSD ble det oppgitt at lydopptakene skulle lagres på minnepinne som igjen ble oppbevart i en skuff hjemme. Lydopptakene skal slettes innen utgangen av 2016.

### 7.2.2 Transkribering

Tjora (2012, s. 143-144) anbefaler bruk av lydopptak og fullstendig transkribering av materialet i etterkant dersom dybdeintervjuer benyttes. Transkripsjonen skal gjøres utfra hva som er nyttig i den konkrete situasjonen. Problemet er at man ikke alltid vet hva som er de nyttige temaene. Derfor er det ofte smart å være mer detaljert når man transkriberer enn det man tror er nødvendig. Tjora (2012, s. 145) forteller videre at muntlig språk naturligvis ikke er det samme som skriftlig språk, det snakkes ikke inndelt i avsnitt og man uttaler ikke tegnsetting mens man snakker. Det viktigste tapet i en transkripsjon er likevel at visuelle ledetråder og informasjonen om stemningen under intervjuet forsvinner. Jeg benyttet meg av programmet ”Express Scribe Transcription Software” hvor jeg gjenga intervjuene tilnærmet ordrett, men uten lydord som kremting, eh eller ehm, men det er lagt inn latter der dette forekom. Enkelte av intervjuene foregikk også på engelsk og det har forekommet at enkelte ord har vært så utydelige at de ikke har vært mulig å gjengi i tekstform i etterkant selv sett i sammenheng med resten av setningen.

### 7.2.3 Koding

Når transkriberingen er ferdig benytter man *analysedokumentene* man har skrevet og oppretter koder. Koder er ord og uttrykk som beskriver avsnitt eller utsnitt av datamaterialet (Tjora, 2012, s. 179). Hvert av dybdeintervjuene vil være delt inn i hver sine analysedokumenter etter at de

er transkribert og man jobber seg gjennom vært enkelt dokument med de samme kodene man opprettet i det første dokumentet og legger til nye dersom det trengs. Målet er å lage tekstnære koder: koder som kun kommer fra data og ikke fra teori, hypoteser eller forskningsspørsmål.

### 7.3 Observasjonsstudier

Dingwall (1997, s. 64) mener observasjon er den beste måten å skaffe kunnskap om den intersubjektive konstruksjonen av virkeligheten på fordi man ved observasjon bare må ”lytte til det vi opplever”. Ettersom arbeidet er skapt i situasjonen, har observasjoner stort potensial i organisasjonsstudier hvor selve arbeidet som utføres er av interesse (Barley og Kunda, 2001, s. 84). Ved observasjon er det mulighet for at man kan skaffe data som egner seg som supplement til intervjudata og i mange tilfeller kan selv begrenset observasjon gi mye nyttig informasjon, særlig i studier som også benytter intervjuer (Tjora, 2012, s. 47). Jeg benyttet meg av observasjon i denne oppgaven fordi faglærerne hadde flere møter via Skype relatert til datakommunikasjonsprosjektet og dette var en god mulighet til å få innblikk i deres tanker og holdninger rundt å være et felles fagmiljø i forbindelse med fusjonen.

#### 7.3.1 Gjennomføring av observasjon

Observasjonen i dette studiet dreier seg om å overvære nettmøter mellom faglærerne i datakommunikasjon fra Trondheim, Gjøvik og Ålesund via Skype. Som observant var jeg en slags «flue på veggen» og var ikke aktiv deltaker under nettmøtene. Faglærerne ble gjort oppmerksomme på at jeg observerte dem før møtets start.

### 7.4 Dokumentstudier

I arbeidet med denne oppgaven er det i hovedsak benyttet dokumenter som er produsert for andre formål enn forskning. Her kan man generere empiriske data uten at ikke-forskende deltakere er involvert. Ved å analysere allerede eksisterende dokumenter, kan det skaffes informasjon om saksforhold som er nedtegnet på bestemte tider og steder med ulike formål (Tjora, 2012, s. 162). ”Bruk av dokumenter som datamateriale er sentralt i de fleste forskningsprosjekter. Ofte er dokumenter benyttet som *bakgrunnsdata* (eller *tilleggsdata*) som vi benytter i tillegg til data for eksempel fra intervjuer og observasjoner” (Tjora, 2012, s. 163).

Denne oppgaven inneholder en del bakgrunnsdata i form av dokumenter som kartlegger fagområdet datakommunikasjon mellom de fire institusjonene. Dokumentene tar for seg blant annet fagopplegget ved institusjonene, kartlegging (læringsutbytter, involverte fagpersoner, utkast til felles læringsutbytter for grunnleggende datakommunikasjon med mer), møtereferater

og informasjon om prosjektet generelt. Interne dokumenter i form av blant annet en underveisevaluering av fusjonen samt en rapport om administrativ organisering benyttes også for å kunne sjekke opp egne resultater med resultater andre utvalg har kommet frem til i forbindelse med fusjonen til nå. Dette er interessante tilleggsdata i oppgaven i tillegg til intervjuer og observasjoner som gjennomføres i løpet av prosjektet.

## 7.5 Kvalitative forskningsmetoder

Kvalitativ forskningsmetode er en måte å beskrive menneskers opplevelser og erfaringer omkring et tema, og det finnes flere måter å fremskaffe denne kunnskapen (Høgskolen i Bergen, 2012). Kvalitativ og kvantitativ forskning er to vesentlige begreper innenfor samfunnsforskningen når det gjelder å skaffe informasjon for videre analyse. Kvalitativ forskning legger mer vekt på forståelse fremfor forklaring, nærhet til de man forsker på og åpen kontakt fremfor avstand til respondentene. Dataene kommer i form av tekst fremfor tall og framgangsmåten er induktiv fremfor deduktiv, og kvalitative studier forholder seg gjerne til et fortolkende paradigme med fokus på opplevelsene og meningsdanningen til informantene og hva slags konsekvenser meningene har (Tjora, 2012, s. 18).

## 7.6 Fordeler og ulemper knyttet til kvalitative data

Jacobsen (2015, s. 129) forteller at en kvalitativ tilnærming vektlegger å møte personene som undersøkes på en deres premisser, og ikke på forskerens. Å samle inn ord for eksempel i forbindelse med et dybdeintervju, gjør at man som forsker går inn i en ganske naturlig relasjon med de som undersøkes. Videre forteller Jacobsen (2015, s. 129) at vektleggingen på en naturlig tilnærming til de som undersøkes krever stor åpenhet, og følgelig kan forskeren i mindre grad bestemme på forhånd hvilke funn han/hun leter etter. Det er personene som intervjues eller observeres som bestemmer hva slags informasjon forskerne får samlet inn. Det påstås at kvalitative tilnærminger ofte vil ha høy relevans og får fram den ”riktige” forståelse fordi det er de som undersøkes som definerer hva som er ”riktig” forståelse.

Ettersom kvalitative data er åpne blir de ofte nyanserte. De som undersøkes gir sin helt unike forståelse av forhold som tas opp. Det blir dermed i mindre grad den generelle forståelsen som fanges opp og informasjonen vil inneholde større grad av variasjon og kompleksitet (Jacobsen, 2015, s. 130). Kvalitative tilnærminger er *fleksible*. Det betyr at selv om man starter med en problemstilling man ønsker å finne ut av, så kan det hende at problemstillingen må justeres



dersom undersøkelsene avdekker nye momenter. Prosessen er altså interaktiv (Jacobsen, 2015, s. 130).

Det finnes også noen ulemper ved kvalitative data og den viktigste er at det er ressurskrevende å samle inn kvalitative data. Intervjuer og observasjoner tar tid, og i etterkant skal disse transkriberes og kodes slik at man har noe å komme med i resultatdelen av oppgaven. Man kan få problemer med generaliseringen ved at man bare rekker over et lite antall personer og at informasjonen man innhenter kan bli kompleks og vanskelig å tolke på grunn av sin nyanserikdom (Jacobsen, 2015, s. 131).

Det lengste intervjuet i denne oppgaven på 1 time og 34 minutter ble til nær 19 sider i transkribert versjon.

## 7.7 Vurdering av kvalitet

Tjora (2012, s. 202) snakker varmt om de tre kriteriene reliabilitet (pålitelighet), validitet (gyldighet) og generaliserbarhet innen kvalitativ forskning. Det har også vært noe snakket om begrepene troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet som tilsvarende indikatorer for kritisk vurdering av kvalitativ forskning (Thagaard, 2009, s. 198-207), men ettersom Tjora (2012, s. 202) mener det er lite hensiktsmessig å innføre nye begreper for det samme, er det altså pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet jeg legger til grunn for kvaliteten på den kvalitative forskningen.

### 7.7.1 Pålitelighet (reliabilitet)

Den fortolkende tradisjonen kvalitativ forskning er basert på er man enig om at fullstendig nøytralitet som forsker ikke er mulig. Forskerens engasjement kan både betraktes som støy, men også som en ressurs. Tjora (2012, s. 203) er klar på at forskerens kunnskap er en ressurs, men at hvordan kunnskapen brukes i analysen må avgjøres eksplisitt. Derfor er det viktig å påpeke hvordan forskerens egen posisjon kan være med på å påvirke forskningsresultatet. Reliabilitet knytter seg til dataene som har blitt innhentet i løper av undersøkelsen: hvilke data som brukes, hvordan de er samlet inn og hvordan de bearbeides videre. Det er umulig for en forsker å kopiere en annens kvalitative forskning.

Som kvalitativ forsker er man selv et instrument i forskningen, og fordi ingen andre sitter på identisk erfaringsbakgrunn vil tolkningen bli individuell. For å styrke påliteligheten i kvalitativ forskning, kan forskeren gi leseren en inngående beskrivelse av konteksten, for eksempel ved å gi en fyldig casebeskrivelse i begynnelsen av oppgaven og fortsette med en åpen og detaljert

framstilling av framgangsmåten under hele forskningsprosessen (Johannessen, et al., 2016, s. 231-232).

Å ha stor kunnskap om det aktuelle temaet man forsker på gjør at man kan stille mer presise spørsmål til informantene i intervjuene, men det kan også være en ulempe ved at man har med seg flere fordommer. Derfor er det viktig at man som forsker er reflektert i forhold til forskerrollen og redegjør for hvilken informasjon som kommer fra datagenerering og hva som er forskerens egne analyser. Ved å benytte lydopptak under intervjuet er jeg i stand til å gjengi direkte sitater slik informantene la dem frem. Dette kan styrke påliteligheten til undersøkelsen fordi informantens ”stemme” når helt fram til leseren, men samtidig må man begrunne hvorfor akkurat disse sitatene er valgt ut i forhold til alt det andre informanten har sagt og som ikke blir sitert (Tjora, 2012, s. 204-205). Man må kunne forklare hvilke faktorer som kan ha påvirket resultatene fordi akkurat *denne* forskeren utførte studiet på akkurat *disse* informantene. Det er viktig å fortelle om interne forhold i studien for å styrke påliteligheten (Tjora, 2012, s. 206).

### 7.7.2 Gyldighet (validitet)

Når man finner svar i løpet av sin forskning, knyttes gyldighet til om svarene man får faktisk er svar på spørsmålene man forsøker å stille i forskningen (Tjora, 2012, s. 206). Videre forteller han at man kan styrke gyldigheten av forskningen ved å vise hvordan den er blitt praktisert, for eksempel ved å forklare valgene man har tatt når det gjelder datainnsamlingsmetoder og teoretiske innspill til analysen. Tjora (2012, s. 207) mener derimot at når forskere stadig velger dybdeintervjuer for å studere noens praksis, er dette et tegn på for liten vekt på gyldighetsproblemet. Den viktigste kilden til gyldighet er at forskningen foregår innenfor rammene av faglighet forankret i annen relevant forskning.

I denne studien er det ikke grunn til å tro at informantene oppga falsk informasjon under observasjonene eller intervjuene, men informasjonen kommer kun fra et lite fagmiljø på tvers av institusjonene og er ikke nødvendigvis representativt for resten av NTNU og de gamle høyskolene. Informasjonen fra informantene som har kommet frem, fungerer mer som et eksempel på et fagmiljø som har forsøkt å etablere seg på tvers av institusjonene og miljøenes holdninger til fusjonen.

### 7.7.3 Generaliserbarhet

Generaliserbarhet er en undersøkelses gyldighet utover de tilfeller som har vært utforsket (Tjora, 2012, s. 222). Det har vært en diskusjon angående nødvendigheten av generalisering i

kvalitativ forskning over lengre tid og noen mener man kan snakke om overførbarhet fremfor generalisering innenfor kvalitativ forskning. Tjora (2012, s. 207) hevder at dette er uheldig ettersom generaliserbarhet er godt forankret som en kvalitetsindikator for forskning.

Studien baserer seg kun på 6 informanter slik at resultatene ikke kan overføres til alle ansatte med tilknytning til datakommunikasjon og i enda mindre grad til alle ansatte som driver med en form for undervisning ved nye NTNU. Studien er derfor ikke generaliserbar med tanke på alle ansattes holdning til fusjonen på NTNU, men studien sier noe om opplevelsen enkelte ansatte i et lite fagmiljø har rundt fusjonen og deres tanker om fremtiden og det å bli en del av et større fagmiljø.

## 7.8 Forskningsetikk

Under gjennomføringen av studien har det vært viktig å følge etiske retningslinjer av hensyn til de involverte. Jacobsen (2015, s. 45) skriver at samfunnsvitenskapelige undersøkelser har konsekvenser for de som blir undersøkt. Forskeren skal ta hensyn til hvordan forskningen kan påvirke de det forskes på og hvordan forskningen vil bli brukt og oppfattet. Det er tre grunnleggende krav knyttet til forholdet mellom forsker og de det forskes på: informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt. Dette er utgangspunktet for forskningsetikken i Norge i dag (Jacobsen, 2015, s. 47).

I denne oppgaven har det blitt benyttet et samtykkeskjema med mal hentet fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) som informantene har skrevet under på ettersom studien var meldepliktig til NSD. Den grunnleggende forutsetningen for begrepet *informert samtykke* er i følge Jacobsen (2015, s. 47) at den som undersøkes deltar frivillig og at deltakeren vet om farer og gevinster deltakelsen kan medføre.

I intervjuene oppgis verken alder eller kjønn på deltakeren, men tilknytningen deltakeren har i forhold til fusjonen på NTNU kan være interessant i forhold til informasjonen som kommer frem i intervjuene og derfor er dette tatt med. Jo færre informanter som deltar jo lettere er det å identifisere enkeltpersoner (Jacobsen, 2015, s. 49). Informantene har fått informasjon om dette og internt i miljøet studiet er foretatt i kan det være mulig å identifisere personen da det fremkommer i intervjuene hvilket studiested de tilhører. Jacobsen (2015, s. 51) sier at i den grad det er mulig bør man gjengi resultater fullstendig og i riktig sammenheng.



## 8 Kapittel 3 – Litteratur

### 8.1 Eksisterende studier

I dette kapittelet presenteres tidligere forskning på fusjoner innen utdanningssektoren.

Ole-Jacob Skodvin tar i artikkelen ”Mergers in Higher Education – Success or Failure” for seg erfaringer fra fusjoner innen høyere utdanningsinstitusjoner i Australia, USA og noen vesteuropeiske land, blant annet Norge. Artikkelen tar opp spørsmål som hvem initierte fusjonene? Hvorfor fusjonere? Fusjonsprosessen og utfallet av fusjonene.

#### **Hvem initierte fusjonen?**

Et sentralt spørsmål angående fusjoner er hvem som i utgangspunktet initierte dem? Var det frivillig eller ble de tvunget? Definisjonen av en frivillig fusjon er når institusjonene selv har satt i gang fusjonen, mens en tvungen fusjon er når pådriveren for fusjonen ikke hører til institusjonene. Av og til kan det være vanskelig å fastslå hvorvidt fusjonen er frivillig eller tvungen. De frivillige fusjonene blir ofte tvunget frem av omstendighetene (Skodvin, s. 66, 1999). I de fleste land har fusjonene vært delvis tvungne i den forstand at utdanningsmyndighetene har igangsatt dem som et tiltak for å restrukturere det høyere utdanningssystemet, mens i noen tilfeller i Nederland og Australia har utdanningsmyndighetene gitt noen minimumskrav til fusjonene, men det var en viss grad av frihet som for eksempel å velge fusjonspartner (Skodvin, s. 66). Fusjoner som har vært frivillige har vært initiert på lokal eller regionalt nivå der regionale behov for å utvide høyere utdanning- og forskningsinstitusjoner var dominerende faktorer. I USA har gjerne de økonomiske faktorer vært hovedmotivet for frivillige fusjoner, mens de tvungne fusjonene har skjedd som følge av et politisk initiativ hvor hovedmålet var å utvide utdanningskapasiteten og øke effektiviteten og ansvar (Skodvin, s. 67-68).

#### **Hvorfor fusjonere?**

Skodvin (s. 68-69, 1999) forteller at den viktigste drivkraften bak en sammenslåing alltid er en eller annen antatt form for gevinst. Den vanligste drivkraften er ønsket om å oppnå administrative, økonomiske og akademiske fordeler ved å slå sammen flere (mindre) institusjoner til én større enhet. Tanken er at større enheter vil gi kvalitativt sterkere akademiske institusjoner, bedre styring og bruk av administrative ressurser samt kunne forbedre bruken av fysiske fasiliteter.

Videre forteller han at administrativt sett er intensjonen å oppnå stordriftsfordeler med hensyn til antall ansatte i administrasjonen og for å få en mer profesjonell og effektiv administrasjon. Dessuten finner man ønsket om å spare penger som et viktig mål med fusjoner.

Akademisk sett er det minst tre ”underintensjoner”:

- (a) Eliminere overlappende studieprogrammer.
- (b) Øke faglig integrasjon og samarbeid. For eksempel skape nye fler- og tverrfaglige felt.
- (c) Utvide faglige profiler, for eksempel en fusjon mellom institusjoner som komplimenterer hverandre og styrke den nye institusjonens posisjon i markedet for høyere utdanning nasjonalt og internasjonalt.

(b) var viktigst for høgskolereformen i Norge i 1994, mens (c) er vanligst for frivillige sammenslåinger (Skodvin, s. 69, 1999).

### **Fusjonsprosessen**

En fusjon med sitt mangfold av nødvendige endringer foregår ikke som én enkelt hendelse, men som en prosess. Spenningene i dynamikken i denne prosessen fokuserer også på faktorer assosiert med endring i enhver organisasjon. Disse problemene inkluderer risiko, usikkerhet, forhandlinger, ledelse og planlegging. Det er bred enighet om at fusjonsprosesser er ”krydret” med større og mindre problemer og konflikter. Her kan vi skille mellom integrasjons- og diversifiseringsstrategi. Den første strategien handler om hvordan fusjoner hvor intensjonen er økt akademisk integrasjon og samarbeid (for eksempel å skape nye flere- eller tverrfaglige programmer/felt) vanligvis er mye mer kontroversielt enn i fusjoner der hovedstrategien er å utvide de akademiske profilene (for eksempel en fusjon mellom institusjoner som komplimenterer hverandre) (Skodvin, s. 69, 1999).

Videre kan man skille mellom strategier som en ”nedenfra-og-opp”-prosess, en ”ovenfra-og-ned”-prosess, eller en kombinasjon av disse. Ovenfra-og-ned-prosesser er mest vanlige (de fleste statlig initierte fusjonene), men de er ofte koblet til en rekke spenninger og konflikter mellom både administrativt og vitenskapelig ansatte. Fusjonsprosesser som bruker en strategi med høy grad av ”nedenfra-og-opp” er ofte mykere og mer vellykkede. Det er mange grunner til dette. For det første har den nylig fusjonerte institusjonen en bedre sjanse til å skape enighet blant partene og for det andre er det den beste strategien for å prøve å skape en felles identitet

blant nye medarbeidere. Som deltakere i prosessen er de sterkt motiverte til å oppnå enighet for de fremtidige målene for den nye institusjonen (Skodvin, s. 70, 1999). I de senere HBO-fusjonene i Nederland ble en kombinasjon av de to strategiene ofte brukt. De fleste fusjonene startet bare som en fusjon på øverste nivå mellom institusjonenes ledelse, og i den andre delen – etter noen år som et konsortium eller forbund – etter at de ulike involverte institusjonene hadde modnet og var klare til å gå inn i en mer ekte fusjon. Man kan si at det første skrittet var en ovenfra-og-ned-prosess og det andre skrittet en nedenfra-og-opp-prosess (Skodvin, s. 70, 1999). Graden av frivillighet hos institusjonene spiller også en rolle i fusjonene. Erfaringer har vist at frivillige sammenslåinger som regel er mer vellykkede enn tvungne fusjoner. Dette er ofte hovedsakelig på grunn av det faktum at statlig initierte fusjoner er initiert av utdanningsmyndighetene og ikke skjer på bakgrunn av en forespørsel som sådan fra de ansatte ved de forskjellige utdanningsinstitusjonene. I tillegg er en fusjonsprosess tidkrevende. Videre er en fusjonsprosess tidkrevende. Det er åpenbart en prosess som krever mye ressurser, særlig på kort sikt. Erfaringer viser at dette ofte er undervurdert. En fusjon trenger mye planlegging før, under og etter prosessen. Erfaringer fra tidligere fusjoner viser at det kan ta opptil ti år før situasjonen er normalisert. Et annet karakteristisk trekk ved tidligere fusjoner er at en av de involverte partene har en dominerende rolle, eller tar på seg rollen som den dominerende institusjonen i fusjonsprosessen (Skodvin, s. 70-71, 1999).

### **Resultatene av fusjonene**

Skodvin (s. 71, 1999) forteller at drivkraften bak fusjoner er alltid en eller annen form for antatt gevinst, men empiriske studier viser at praksis og teori ikke alltid løper sammen når det gjelder fusjoner i forskjellige land samt at erfaringer med fusjoner har variert. Det er kjent at fusjoner i høyere utdanning er relativt dynamiske prosesser som har generert endringer i interorganisatoriske relasjoner. Studier viser tydelig at høyere utdanningsinstitusjoner ikke er statiske enheter. Institusjonene er svært følsomme for endringer i sine omgivelser og de tilpasser seg disse raskt. Når man ser nærmere på resultatene av fusjoner i ulike land skiller det mellom tre dimensjoner:

- Styring, ledelse og administrasjon.
- Økonomi
- Akademiske aktiviteter

Videre tar jeg kun for meg de akademiske aktivitetene som kom fram i rapporten til Skodvin da det er de som er mest relevant i forhold til denne oppgavens problemstilling.

### *Akademiske aktiviteter*

En av intensjonene med fusjoner er å skape bedre akademiske institusjoner. Det er klare indikasjoner på at fusjoner fremover i tid bedrer den akademiske posisjonen av de nye institusjonene, spesielt i forhold til bredden av ulike utdanninger. Fusjoner i Australia, USA og Nederland har skapt bredere og mer tverrfaglige studieprogrammer som fortsatt fungerer godt i dag (Skodvin, s. 73, 1999). Det er sant at det har vært spenning knyttet til utvidelse av nye faglige profiler og nye studieprogram, men ved mange av disse institusjonene har spenningen blitt karakterisert som kreativ: ”sunn konkurranse mellom ulike faglige enheter”. Studier viser at fusjoner ikke er som et ekteskap mellom likeverdige partnere. Jo større forskjellene er i forhold til størrelse og kursprogrammer mellom institusjonene, desto større er sannsynligheten for at fusjonen vil bli vellykket. De balanserer hverandre ut og gir mer bredde og valg til sine studenter (Skodvin, s. 73, 1999). Det faktum at fusjoner ofte er forbundet med problemer, stress, frykt og til dels utilstrekkelig planlegging på alle nivåer har skapt spenninger som vanligvis har en langtidseffekt på den faglige utviklingen av den nye institusjonen (opptil 10 år). Slike spenninger er knyttet til spørsmål om undervisning kontra forskning, ulike kompetanseprofiler, identitet og autonomi, og spesielt for de australske og norske reformene, profesjonsutdanning kontra akademia.

Graden av spenninger og konflikter med hensyn til faglig utvikling er til en viss grad avhengig av hva slags strategi som er valgt. Spesielt i fusjoner der hovedstrategien var å øke faglig integrasjon og samarbeid, oppstod problemer ofte mellom ulike akademiske kulturer som igjen hindret en positiv akademisk utvikling. Ved noen institusjoner ble integrasjonsmålene nådd til en viss grad, men i det store og hele var ikke strategien vellykket. Det er mange og sammensatte årsaker bak mangelen på faglig integrasjon og samarbeid. For det første er det vanskelig å etablere koordinering mellom ulike kulturer og tradisjoner. For det andre, og for nettverksinstitusjoner spesielt, er det også vanskelig å etablere koordinering over avstand. For det tredje krever mer akademisk integrering også flere investeringer. En generell erfaring fra fusjoner er at økonomisk fleksibilitet er viktig gjennom omorganiseringsprosessen. Budsjettkutt vil imidlertid gjøre det veldig vanskelig å oppnå slik fleksibilitet. Når budsjettene kuttet av utdanningsmyndighetene er en vanlig reaksjon hos institusjonene å klandre omorganiseringsprosessen, at det er fusjonsprosessen som er hovedgrunnen til dårlig økonomi.



Vitenskapelig ansatte spesielt, ser ut til å anse fusjonen som en organisatorisk, ledelses-, og budsjettmessig reform, fremfor en akademisk reform for å styrke instituttene. Videre er fusjonen en tidkrevende prosess. En bevisstgjøringsprosess må skje mellom de ulike institusjonene og kulturene. De må modnes før de erkjenner muligheter for samarbeid (Skodvin, s. 74-75, 1999).

## **Geografisk avstand**

Det er ikke så mange studier som skriver om erfaringer med nettverksorganisering av høyere utdanning. Det som finnes av eksisterende studier viser at flercampusstrukturer ofte er en svært kinkig og vanskelig organiseringsform. Ansatte og studenter har gjerne vanskeligheter med å betrakte egen campus som en del av en større organisasjon og det er gjerne mangel på mobilitet og motivasjon for å dra fordel av mulighetene en flercampus-organisering gir. Hvorfor man mislykkes med denne organiseringsformen bunner gjerne ut i vanskeligheter med styring og ledelse av flercampus institusjoner. I en slik situasjon har sentralledelsen i organisasjonen en nøkkelrolle for å stimulere til endring (Stensaker, Larsen, Kyvik, 2005 s. 8). Skodvin (s. 75, 1999) forteller at geografisk nærhet spiller en viktig rolle i forhold til institusjonene som skal slås sammen. Internasjonale erfaringer med fusjoner har vist at de mest vellykkede fusjonene fant sted mellom institusjoner som ikke lå langt unna hverandre, eller på samme plass. De største problemene oppstod der avstanden mellom institusjonene var lengst, og også der det var store kulturelle og akademiske forskjeller. Noen unntak er fusjoner i USA, Nederland og Australia hvor strategiene var at institusjonene skulle komplimentere og supplere hverandre.

## **8.2 Teori**

### **8.2.1 Robuste fagmiljøer**

Flere fagevalueringer viser at små og delte fagmiljøer er et hinder for kvalitet. Et av hovedmålene med fusjoner av høyskoler og universiteter er å få mer solide og stabile fagmiljøer som vil bidra til høyere nivå på utdannings- og forskningskvaliteten (Meld. St 18 (2014-2015), s. 18).

Fagmiljøene er nødt til å være av en viss størrelse, kunne omstille seg, ha god tilgang på riktig vitenskapelig utstyr og være konkurransedyktige og attraktive internasjonalt. Fagmiljøer av en viss størrelse kan bidra til mangfoldighet og gi bedre grunnlag for tverrfaglighet og faglig nyskaping. Dette kan igjen sikre et godt sosialt miljø blant studentene og fremtidig rekruttering. Utdanninger som er forankret i større fagmiljøer gjør at studentene får forelesere med ulike

perspektiver og interesseområder og dermed får et bedre innblikk i mangfoldet innen fagområdet. Særlig for profesjonsutdanningene er det viktig at kompetansen til fagmiljøene samsvarer godt med bredden i fagene som studentene undervises i. Et lite fagmiljø som har få ansatte og studenter er mer sårbart og smalt og kan gå utover utdanningstilbudet. Færre ansatte kan dele på undervisningsoppgavene og dette betyr at man ikke kan tilby like god variasjon og spennvidde i antall fag og emner som større fagmiljøer har mulighet til. Undervisningen er sårbar dersom noen skulle bli syke eller annet fravær blant foreleserne oppstår og de ansatte må i større grad ta ansvar for administrative oppgaver (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18).

Når det gjelder forskning så er sammenhengen mellom størrelsen på fagmiljøet og forskningskvaliteten avhengig av kompetansen blant de ansatte, hvilken fagdisiplin det gjelder samt finansielle betingelser. For å skape et stimulerende forskningsmiljø med tilstrekkelig bredde kreves det en viss størrelse på fagmiljøet. I flere av Forskningsrådets fagevalueringer påpekes det at det er mange fagmiljøer i ulike disipliner som ikke har den tilstrekkelige størrelsen som er nødvendig for et stimulerende forskningsmiljø. En viss størrelse på institusjonen med flere forskningsmiljøer kan bidra til et grunnlag for å utvikle nye fag gjennom at man får satt sammen komplementær kompetanse og gir grobunn for intellektuell kreativitet og innovasjon. Doktorgradsutdanningene bør dessuten konsentreres til eksisterende solide fagmiljøer i følge erfaringer fra det europeiske arbeidet med kvalitetsutvikling og standardisering av doktorgradsutdanningen (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18).

### 8.2.2 Forbedret utdanningskvalitet

Høy kvalitet på utdanningen legger til rette for at studentene lærer mest mulig og får god forberedelse på en fremtidig yrkeskarriere. Aktive undervisningsformer og jevnlig tilbakemeldinger bidrar til faglig utvikling. Skal en student utnytte hele læringspotensialet sitt kreves det at man bruker tilstrekkelig tid og legger inn nok energi i studiene. God utdanning kjennetegnes ved at det stilles høye krav til studentene. Høy kvalitet på utdanningen er forankret i solide fagmiljøer som selv utfører eller baserer seg på forskning. De som underviser bruker kunnskap om forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) for å lære opp studentene i vitenskapelig tenkemåte og metode. Studier har vist at ved å involvere studenter i forskning og forskningslignende læringsformer vil de bli mer motiverte og bedre til å tenke selvstendig og kritisk. Undervisernes generelle FoU-kompetanse har vist seg å være en viktigere forutsetning for høy kvalitet på utdanningen enn undervisernes eget FoU-arbeid innen profesjonsutdanningene (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 16-17).

Kjennetegn på eksepsjonelle undervisere er at de inspirerer og motiverer studentene, tar de på alvor, er innovative og endringsvillige og arbeider kritisk og forskningsmessig med undervisningen (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 17).

For mange utdanninger er nærhet til arbeids- og næringsliv og relevans for arbeidslivets behov avgjørende. Studentene får i disse studiene kompetanse på å håndtere arbeidsoppgaver og problemstillinger de vil møte i arbeidslivet. Nyutdannede er viktige for å utvikle morgendagens arbeidsliv og det å kunne omstille seg er normalt for mange arbeidstakere. Dermed blir grunnleggende og generiske ferdigheter mer sentrale. For eksempel evnen til problemløsning og å kontinuerlig kunne ta til seg ny kunnskap. Høyere utdanning skal legge grunnlaget for et langt arbeidsliv med utvikling og læring gjennom hele karrieren. Arbeidsmarkedet blir stadig mer globalt og utdanningsinstitusjonene må produsere kandidater som er godt forberedt på et internasjonalt arbeidsliv (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 17).

### 8.2.3 Kunnskapsdeling i en kompleks organisasjon

En ansatt i en bedrift har en primær tilknytning til det man jobber med til daglig, altså de daglige arbeidsoppgavene. Man kan i tillegg til sin primære tilknytning være knyttet til et annet kunnskapsnettverk som er en viktig sekundær kilde til oppgaver og identitet. Å ha to ulike tilknytninger forekommer gjerne i store og komplekse organisasjoner. I distribuerte organisasjoner blir arbeidsoppgaver utført på forskjellige geografiske lokasjoner og i en rekke enheter. Dette gir muligheten til å utveksle informasjon og erfaringer, og å identifisere, formalisere og spre beste praksis (Nesheim, Olsen, 2011, 3).

I Statoil har de formelle fagnettverk for utvikling, overføring og anvendelse av kunnskap. Disse fagnettverkene ble videreført etter fusjonen med Hydro i 2007 og fikk forankring i konsernets satsing innen kompetanseutvikling for å kunne styrkes. Fagnettverkene ville i tillegg være et bra møtested for de ansatte med bakgrunn fra to tidligere adskilte selskaper og kunne bidra positivt til integrasjonen av ansatte i det fusjonerte selskapet. Deltakelse i et fagnettverk/fagmiljø på tvers av organisasjonen utgjør ofte en sekundær tilhørighet for medarbeiderne (Nesheim, 2011, 3).

Nesheim (2011, 3) forteller videre om suksessfaktorene knyttet til fagnettverkene som blant annet at for at medlemmene i et fagnettverk skal delta i nettverksmøter, bidra aktivt og bruke nettverket som en kilde til kunnskap må man ha en leder som har innflytelse på tvers av den hierarkiske organisasjonen. Lederen må helst være flink til å oppfordre til erfaringsutveksling

og faglige diskusjoner og hjelpe til med å spre relevant informasjon. Deltakelse i et slikt nettverk kan ta tid og ressurser fra den primære tilknytningen den ansatte har (instituttet faglæreren tilhører på nye NTNU i denne oppgaven). De ansatte er forskjellige og har ulik motivasjon for å engasjere seg i nettverk. Noen er styrt av ytre motivasjon i form av instruksjoner og insentiver, mens andre er styrt av indre motivasjon. Det er funnet en positiv sammenheng mellom indre motivasjon og både kunnskapsdeling og kunnskapsanvendelse i nettverkene. Derfor er det viktig å vise fordelene og mulighetene et slikt nettverk gir for utvikling av egen kompetanse og bidrag til sin egen enhet (institutt). I tillegg viser det seg at de som er involvert i mindre nettverk rapporterer om mer kunnskapsdeling enn de som tilhører større nettverk. Dette skyldes sannsynligvis at små nettverk har mer dialog og mindre enveiskommunikasjon enn store nettverk. At deltakerne er genuint interessert i fagdisiplinen, ønsker å utvikle egen kompetanse og bidra til å løse problemer hjelper nettverkene å bli sterkere.

#### 8.2.4 Hindringer for samhandling og kunnskapsdeling

Hansen (2009, s. 50) peker på fire typiske hindringer som kan begrense for samhandlingen og kunnskapsdelingen i en organisasjon som det er viktig for ledelsen å få øye på for å kunne styre mot bedre samhandling.

**Det første hinderet** en organisasjon kan møte på er at personer ikke vil søke etter hjelp når et problem oppstår. Noen personer er ikke villige til å ta kontakt med andre utenfor sitt eget område eller avdeling for å få innspill eller til å samarbeide med dem om et problem (Hansen, 2009, s. 51). Ofte er dette et problem som bunner i at det ikke finnes motivasjon for å samarbeide av ulike grunner (Hansen, 2009, s. 51). Personer som jobber tett sammen kan også utvikle en innesluttet kultur seg i mellom. Personer som tilbringer tid med hverandre kan utelukke utenforstående, og dermed begrense tilstrømmingen av nye synspunkter og forsterke sin egen tro. Slik at desto mer sammensveiset en gruppe blir, jo mer lukker gruppen seg fra omverdenen (Hansen, 2009, s. 51-52). En annen faktor er når individer tror at de har en høyere status enn andre, og ikke vil ta kontakt for å samarbeide med de som har lavere status (Hansen, 2009, s. 52-53). En tredje faktor handler om det å være selvhjulpen, og at mange har en holdning om at du skal håndtere dine egne problemer selv. Det handler ikke om at personer føler de er bedre enn andre, men kommer heller fra en inngrodd oppfatning om at personer må håndtere sine egne problemer (Hansen, 2009, s. 53). En fjerde faktor handler om å være redd for å avsløre for andre at man har svakheter, og derfor ikke spør andre om hjelp eller innspill. Mange

personer kan være redde for å avsløre svakhetene sine og da spesielt til andre eksperter. Når man spør om hjelp avslører man sin svakhet og lar andre få lov til å dømme seg. Som en konsekvens av dette bestemmer mange seg for å ikke be om hjelp eller å kun gå til de personene de allerede kjenner og stoler på, selv om det ikke er de som besitter mest kunnskap på området (Hansen, 2009, s. 53).

**Det andre hinderet** handler om at noen mennesker bevisst ikke ønsker å dele informasjon med andre, de velger bevisst å holde informasjon tilbake og ikke bruke tid eller krefter på å hjelpe andre (Hansen, 2009, s. 54). En av faktorene som spiller inn på dette er konkurranse: holder en organisasjon intern(e) konkurranse(r) vil dette kunne undergrave de ansattes vilje til å samhandle og dele (Hansen, 2009, s. 54). En annen faktor som spiller inn på å ikke ønske å dele informasjon er begrensede insentiver, eller mangel på motivasjon og drivkraft for å dele, og handler om når ansatte kun blir belønnet for hvor godt de gjør sin egen jobb, noe som da fører til at de ansatte da utelukkende vil fokusere på sitt eget ansvarsområde. Denne formen for belønning skaper en atferd om å holde kunnskap tilbake, fordi de ansatte kun vil fokusere på egne mål og ikke prioritere å hjelpe andre utenfor deres enhet (Hansen, 2009, s. 55). Arbeidstakere som opplever et høyere nivå av insentiver til å dele og bruke kunnskap har større sannsynlighet for å si fra at innholdet i et KMS (Knowledge Management System) er nyttig (Cabrera et al., 2006; Kulkarni et al., 2006). I motsetning til den forventede positive effekten av belønninger fant Bock & Kim (2002) ut at forventede belønninger hadde en negativ effekt på holdninger til kunnskapsdeling. Flere studier har ikke funnet noen sammenheng mellom ytre motivasjon og intensjoner om kunnskapsdeling eller holdninger knyttet til kunnskapsdeling (Kwok & Gao, 2005; Lin, 2007c,d). I et labeksperiment fant Ferrin & Dirks (2003) ut at et samarbeidsbelønningssystem hadde en positiv påvirkning på informasjonsdelingen mellom partnere, mens et konkurransepreget system hadde motsatt effekt. Tilsvarende studier som har undersøkt innflytelsen av gruppebaserte insentiver generelt fant positive resultater i forhold til de som undersøkte individuelle insentiver (Quigley, Tesluk, Locke, & Bartol, 2007). En tredje faktor som påvirker dette hinderet kommer frem når de ansatte ikke har ressurser til å hjelpe andre fordi de har for mye å gjøre. Da vil rimelige anmodninger om hjelp bli sett på som en ekstra byrde i deres arbeid og føre til at de henger etter med eget arbeid. Det blir da et spørsmål om å hjelpe andre og bli liggende etter med eget arbeid, eller å kun konsentrere seg om eget arbeid og ikke hjelpe andre (Hansen, 2009, s. 55). En fjerde faktor handler om redselen for å miste makt fordi kunnskap er makt. Dette antyder at kunnskapsrike personer er viktigere for organisasjonen hvis de har mer kunnskap på et område enn de andre ansatte. Personer med slik

makt kan være varsomme med å dele av sin kunnskap slik at de ikke risikerer å bli mindre verdifulle for organisasjonen og ikke ha den samme makten lenger, da vil de bevisst holde kunnskapen for seg selv (Hansen, 2009, s. 56). Å ha en kultur som vektlegger tillit har vist seg å bidra til å lindre den negative effekten av oppfattede kostnader med å dele (Kankanhalli, Tan, & Wei, 2005).

**Det tredje hinderet** handler om at mange organisasjoner i dag sliter med å finne og utnytte kunnskapen som allerede ligger i organisasjonen, da de ikke vet at de besitter kunnskapen fordi det er vanskelig å søke etter den. I organisasjonen finnes det kanskje noen som har svaret på et problem, men problemet er at den som sitter med det opprinnelige problemet ikke klarer å finne den som har svaret. Dette hinderet handler ikke om at de ansatte i en organisasjon ikke vil dele, men om den manglende evnen til å finne informasjon og de rette personene i en organisasjon (Hansen, 2009, s. 56). Det er ulike faktorer som gjør søk vanskelig, og den første er at desto større en organisasjon er, desto vanskeligere er søk fordi det er desto flere enheter å søke i som gjør problemet med søk enda vanskeligere (Hansen, 2009, s. 57). Fysisk avstand er en annen faktor som gjør søk vanskelig. Bedrifter som er spredt rundt i ulike byer, regioner og land har større problemer med å finne informasjon og kunnskap enn de som sitter på samme plass, fordi mennesker foretrekker å samhandle med andre i nærheten (Hansen, 2009, s. 57). Overbelastning av informasjon er en tredje faktor som påvirker hinderet for å søke etter informasjon eller kunnskap, fordi store mengder informasjon fort blir oppfattet som støy i forholdet mellom den totale mengden av informasjon som er tilgjengelig til mengden av nyttig informasjon. Informasjonssystemer øker støyen ved å gjøre for mye informasjon tilgjengelig og kompliserer det å søke etter den rette kunnskapen eller personen (Hansen, 2009, s. 59). Den fjerde faktoren som påvirker hinderet med søk etter kunnskap er mangelen på nettverk. For noen kan det være en smal sak å finne personen(e) som sitter på kunnskapen de søker etter fordi de har store nettverk, men for andre som ikke har store nettverk kan det være et hinder for søk (Hansen, 2009, s. 59-60). Kunnskapsletingen er dessuten vanligvis begrenset til kolleger i umiddelbar nærhet selv om det er mindre sannsynlighet for å hente ut ny informasjon fra de nærmeste kollegene da disse har en tendens til å sitte på mye av den samme kunnskapen eller informasjonen som deg selv (Robertson, Swan & Newell 1996, s. 336).

**Det fjerde hinderet** handler om at når mennesker skal dele kunnskap kan de fort møte på utfordringer, fordi det er ulike faktorer som spiller inn når mennesker skal jobbe sammen. Disse utfordringene handler ikke om motivasjon, men om evner, og gjør at det kan være vanskelig å overføre kunnskap (Hansen, 2009, s. 60). Taus kunnskap er en av faktorene som gjør deling av

kunnskap vanskelig, og refererer til informasjon som er vanskelig å sette ord på både muntlig og skriftlig (Hansen, 2009, s. 60). En annen faktor er at personer som ikke kjenner hverandre ikke har felles rammer eller forståelse av hverandres arbeidsrutiner, artikuleringer, sinnsstemninger og lignende (Hansen, 2009, s. 62). Clark (1996) mener at effektiv kommunikasjon mellom mennesker krever at de som kommuniserer har en viss grad av common ground, altså felles forståelse: det personene har til felles og som de er klar over at de har til felles (Olson & Olson, 2000, s. 17). En tredje faktor som påvirker overføringen av kunnskap er svake bånd eller forhold mellom personer, altså når personer ikke kjenner hverandre godt. Svake bånd skaper vanskeligheter når personer skal dele taus kunnskap, slik at personer behøver sterke bånd til hverandre når de skal jobbe tett sammen og kommunisere godt (Hansen, 2009, s. 62). Kunnskapsdeling kan også være forankret i bredere organisatoriske nettverk som praksisfellesskap. Båndene mellom individer innenfor sosiale nettverk kan sikre kunnskapsoverføring og forbedre kvaliteten på informasjonen som blir mottatt (Cross & Cummings, 2004). I virtuelle samfunn har både antall direkte bånd og personlige forhold en person har med andre medlemmer vist seg å være positivt relatert til mengden kunnskap som deles samt den oppfattede nytten av kunnskapen som deles (Chiu et al., 2006; Wasko & Faraj, 2005). Det første trinnet for å overvinne hindringene er å vurdere hvilke hindringer som forekommer i et gitt case for så å skreddersy løsninger til hver hindring (Hansen, 2009, s. 63).

### 8.2.5 Communities of practice/praksisfellesskap

Communities of practice (heretter kalt praksisfellesskap) dannes av folk som deltar i en prosess av kollektiv læring i en felles menneskelig streben etter noe: en stamme som lærer seg å overleve sammen, en gruppe kunstnere som søker nye måter å uttrykke seg på, en gruppe ingeniører som jobber med lignende problemstillinger eller en gjeng elever som definerer sin identitet på en skole. Kort fortalt er praksisfellesskap en gruppe med mennesker som deler en bekymring eller lidenskap for noe de gjør og lærer hvordan de kan gjøre dette bedre når de samhandler regelmessig.

Ikke alt som kalles samfunn er et praksisfellesskap. Et borettslag kan for eksempel ofte bli sett på som et (lokal)samfunn, men er vanligvis ikke et praksisfellesskap. Det er tre elementer som er avgjørende for at noe skal fremstå som et praksisfellesskap:

**Identitet/felles kunnskap og kompetanse på fokusområdet:** Et praksisfellesskap har en definert identitet ved et felles interessefelt. Medlemskap innebærer derfor en forpliktelse til interessefeltet og dermed en felles kompetanse som skiller medlemmene fra andre mennesker

(du kan høre til i samme nettverk som noen og aldri vite om det). Interessefeltet trenger ikke nødvendigvis være noe som er anerkjent som god ”kompetanse” utenfor praksisfellesskapet. En ungdomsgjeng kan ha utviklet alle slags måter å håndtere sitt interessefelt på: overleve på gaten og opprettholde en slags identitet de kan leve med. De verdsetter deres kollektive kompetanse og lærer fra hverandre selv om få personer utenfor gjengen vil anerkjenne kompetansen deres (Wenger, 2011, s. 1-2).

**Fellesskap/interaktive medlemmer som lærer sammen:** I sitt arbeid med interessefeltet sitt deltar medlemmer i felles aktiviteter og diskusjoner, hjelper hverandre og deler informasjon. De bygger relasjoner som gjør dem i stand til å lære fra hverandre. En nettside i seg selv er ikke et praksisfellesskap. Å ha den samme jobben eller tittelen gjør det ikke til et praksisfellesskap dersom ikke medlemmene samhandler og lærer sammen, men medlemmer av et praksisfellesskap trenger ikke nødvendigvis å jobbe sammen på daglig basis. Impresjonistene på 1800-tallet pleide å møtes på kaféer og studioer for å diskutere malestilen de skapte sammen. Disse møtene var avgjørende for å gjøre dem til et praksisfellesskap selv om de ofte malte alene (Wenger, 2011, s. 2).

**Praksisen:** Videre forteller Wenger (2011, s. 2) at et praksisfellesskap er ikke bare et interessefellesskap – folk som liker visse typer filmer for eksempel. Medlemmer av et praksisfellesskap er utøvere. De utvikler et felles repertoar av ressurser: erfaringer, historier, verktøy, måter å møte tilbakevendende problemer – kort sagt en felles praksis. Dette tar tid og krever vedvarende interaksjon. En god samtale med en fremmed på et fly kan gi deg alle mulige interessante innblikk i forskjellige temaer, men det i seg selv er ikke nok til å kalle det et praksisfellesskap. Utviklingen av en felles praksis kan være mer eller mindre selvbevisst. Vindusvisker-ingeniørene til en bilprodusent gjør en felles innsats for å samle inn og dokumentere triks og erfaringer de har lært i en kunnskapsbase. Sykepleiere som møtes jevnlig for å spise lunsj trenger nødvendigvis ikke å innse at diskusjonene de har under lunsjen er blant de viktigste kildene deres til kunnskap om hvordan man behandler pasientene. I løpet av alle disse samtalene har de utviklet et sett av historier og scenarier som har blitt et felles repertoar for deres praksis.

Det er kombinasjonen av disse tre elementene som utgjør et praksisfellesskap og det er ved å utvikle disse tre elementene parallelt at man dyrker et slikt fellesskap.

Begrepet praksisfellesskap har funnet en rekke praktiske anvendelser i blant annet næringslivet, blant myndighetene, innen utdanning, utviklingsprosjekter og samfunnsliv.



Begrepet har blitt raskt tatt opp i organisasjoner på grunn av viktigheten av kunnskap og at kunnskapen blir forvaltet strategisk. Innledende forsøk på å håndtere kunnskap hadde fokusert på informasjonssystemer med skuffende resultater. Praksisfellesskap har gitt en ny tilnærming som fokuserte på folk og på de sosiale strukturene som gjør dem i stand til å lære med og av hverandre. I dag er det knapt noen organisasjoner av en viss størrelse som ikke har noen form for praksisfellesskap. Flere faktorer forklarer den store interessen for praksisfellesskap som et redskap for å utvikle strategiske evner i organisasjoner:

- Praksisfellesskap gjør utøverne i stand til å ta kollektivt ansvar for kunnskapen de trenger, ved å erkjenne, gitt at kunnskapen har riktig struktur, at de er i best posisjon for å gjøre dette.
- Et fellesskap av utøvere skaper en direkte kobling mellom læring og ytelse fordi de samme personene deltar i praksisfellesskapet og i team og forretningsenheter.
- Utøvere kan adressere de stille (tacit) og dynamiske aspektene ved å skape kunnskap og deling, samt de mer eksplisitte aspektene.
- Fellesskap er ikke begrenset av formelle strukturer: de skaper forbindelser mellom folk på tvers av organisatoriske og geografiske grenser.

Fra dette perspektivet lever kunnskapen i en organisasjon i en sammensetning av praksisfellesskap hvor hver av dem tar vare på et bestemt aspekt av kompetansen som organisasjonen trenger. Imidlertid er det selve karakteristikken til praksisfellesskap som gjør at de er så godt egnet til å håndtere kunnskap – autonomi, utøverorientering, uformellhet, kryssing av grenser – er også karakteristikk som gjør praksisfellesskap til en utfordring for tradisjonelle hierarkiske organisasjoner. Hvordan denne utfordringen kommer til å påvirke disse organisasjonene gjensvarer det å se (Wenger, 2011, s. 4).

### 8.2.6 Utfordringer i forbindelse med flercampus-strukturen

Å sikre likeverdige standarder på flercampus-universiteter betyr ikke nødvendigvis at alle studenter ved de forskjellige campusene må behandles likt eller at alle studieprogrammene ved de forskjellige institusjonene må være identiske. Det betyr heller ikke at alle programmene vil bli tilbudt på hver institusjon. Det betyr derimot at studentene må forvente studieutbytter som er tilsvarende (men ikke nødvendigvis de samme) uavhengig av institusjonen de tilhører. Det er en forventning at standarden på kursene er ekvivalente uansett hvilken institusjon et bestemt kurs eller program blir undervist. Det er viktig at elevene ikke føler seg som ”annenrangs borgere” på grunn av institusjonen de befinner seg på. Det vil si at, i undervisnings- og

læringssammenheng, det ikke handler om å behandle studentene likt, men å sikre at utbyttet deres er det samme (University of Tasmania, 2004).

Videre lister University of Tasmania (2004) opp hvordan dette kan gjøres i praksis:

**På kursnivå:**

- Den beste profilen for kurs som tilbys ved hver av deres studiesteder må vurderes for å sikre maksimal tilgang og rettferdighet for studentene samtidig som man kan stå inne for kvaliteten. Noen kurs kan være tilgjengelige på bare én institusjon, mens andre kurs kan være tilgjengelige på flere institusjoner. Når et kurs tilbys hos flere av studiestedene kan ulike spesialiseringer eller hovedfag (majors) bli tilbudt ved ulike studiesteder. Det er mulig at studenter ved et bestemt studiested kan ha tilgang på et begrenset utvalg hovedfag om de ikke er villige til å reise til et annet studiested eller melde seg på kurs som tilbys fleksibelt fra et annet studiested.
- Fakultets- og skoleplanleggingen bør sikre at strategiske beslutninger blir tatt om hvilke studiesteder ulike kurs er tilgjengelige. Slike avgjørelser vil sannsynligvis bli påvirket av etterspørselen fra studentene, faglærernes kompetanse, ressurser og tilgjengeligheten på fasiliteter. I stedet for å duplisere det man gjør på alle studiestedene, kan det være mer strategisk å gjøre de ulike tilbudene på hvert studiested mer særegne.
- Det bør være mulig for studenter å flytte uten noen form for straff fra et studiested til et annet hvis det samme kurset tilbys ved begge studiesteder. Avhengig av undervisningsopplegg og tilgjengelige plasser kan det hende studentene ikke kan flytte på seg før etter endt semester eller endt skoleår. Informasjon til studentene bør spesifisere de tilgjengelige mulighetene for å flytte seg mellom studiestedene og restriksjoner som måtte gjelde.
- Informasjonen til studentene må være tydelig merket med hvilke studiesteder som tilbyr hvilke kurs, samt valg og alternativer som er tilgjengelige og eventuelle restriksjoner innenfor et kurs på hver campus.

**På fagnivå:**

- Samme fag kan være tilgjengelig på ett eller flere studiesteder. Studenter kan ikke utelukkes fra å ta studiepoeng på et av de andre studiestedene forutsatt at de oppfyller arbeidskravene for fagene.
- Fakultets- og skoleplanlegging skal sikre at beslutninger om studiestedene der de ulike fagene er tilgjengelige er styrt av etterspørsel, maksimere utvalget for studentene samt faglærernes kompetanse og tilgjengelige fasiliteter.

- Informasjonen for studentene må være tydelig merket med hvilke studiesteder hvert enkelt fag er tilgjengelig og gi detaljer om hvordan faget blir undervist på de ulike studiestedene.
- Hvis et fag undervises på mer enn et studiested må fagutbyttet for studentene være det samme uavhengig av undervisningssted. Det vil si at fag med samme tittel og fagkode ikke må bli tilbudt med forskjellige vurderingsformer og læringsmål/utbytte.
- Et kurs kan bli undervist på forskjellige måter fra studiested til studiested så lenge de tiltenkte læringsutbyttene og vurderingen av faget er like. Det betyr at hvert studiested som tilbyr et spesielt fag må gi tilsvarende utbytte av faget for sine studenter.

-

## 9 Kapittel 4 – Resultater

I dette kapittelet presenteres funnene fra datainnsamlingen.

### 9.1 Holdninger til fusjonen så langt

Informantene har ulike meninger i forhold til om fusjonsprosessen har vært preget av åpenhet og god informasjon rundt det som skjer.

Informantene i Ålesund mener at det gis ut mye informasjon om det som foregår (i blant til og med mer enn de rekker å lese gjennom innen fristen), og at de føler seg inkludert i prosessen. De forteller at de jevnlig mottar dokumenter fra styremøter der de blir bedt om å gi tilbakemelding innen gitte datoer, og at de er litt overrasket over graden av demokrati ved at de blir bedt om å gi tilbakemeldinger i forhold til alle avgjørelser som skal tas. Ulempen er at dette tar mye tid.

Den ene informanten fra Ålesund kaller prosessen ”nesten forbilledlig” og mener at de får mye oppmerksomhet til å være den minste fusjonspartneren. Han forteller at siden de er så få, så må hver enkelt bidra på mange fronter samtidig og at nettopp dette utgjør det mest negative ved prosessen. Ved at man må stille med deltakere i samhandlingsorganer, arbeidsgrupper og komitéer, legges det beslag på store ressurser og det merkes godt i en liten organisasjon. Informanten mener derfor at inkluderingen i fusjonsprosessen nesten har blitt litt i overkant.

Informanten i Gjøvik sier at de mottar all nødvendig informasjon vedrørende fusjonen, og at det jevnlig (hver 3-4 uke) arrangeres allmøter der det gis informasjon til de ansatte. Informanten føler seg inkludert i prosessen, men er på linje med informantene fra Ålesund i forhold til å mene at det gis knapp tid til å sette seg inn i dokumentene innenfor de fristene som settes for å komme med uttalelser. Dersom det er behov for informasjon om fusjonen, oppleves det som uproblematisk å få tilgang til nødvendig materiale. Informanten tror heller ikke at det er vanskelig å si fra om forhold som vedrører fusjonen, men har ikke selv erfaring med det.

Begge informantene ved HiST forteller at fusjonen har blitt diskutert internt og at det har blitt arrangert informasjonsmøter, og at de derved har blitt tilstrekkelig orientert om det som skjer.

En av informantene mener fusjonen er noe ”de som sitter på toppen” har bestemt og at det ikke har vært fremmet noe initiativ fra de ansatte på de forskjellige institusjonene om at ”det her må vi absolutt gjøre”. Informanten mener videre at det virker som kravene til rutiner og åpenhet i forhold til fusjonen har vært fulgt, men at man som ansatt ikke har så mye man skulle ha sagt, at ting vil skje uansett og at de faktiske konsekvensene ikke vil komme på bordet før fusjonsprosessen har kommet lenger. Informanten er også ganske sikker på at de ikke kommer til å få gjøre ting på samme måten som i dag og at det vil komme føringer som vil påvirke arbeidshverdagen direkte.

Informanten har deltatt i råd og informasjonsmøter underveis i prosessen der man har mottatt informasjon, men har merket seg at dersom det fremkommer protester eller innsigelser under disse møtene, så blir ikke disse nødvendigvis tatt til følge. Vedkommende opplever heller at holdningen er ”vi registrerer protesten og at dere er uenige i dette, men det blir slik likevel”.

Den andre informanten fra HiST føler seg ikke like inkludert i prosessen i og med at han uansett har liten innflytelse på den, men sier at det er mulig å si fra om man har sterke meninger om forhold som berøres av fusjonsprosessen.

Det er også en utbredt frykt ved HiST for at man skal miste den nærheten til studentene som de har i dag, der kulturen er slik at studentene kan stikke innom kontoret når som helst i arbeidstiden dersom de lurere på noe. Om faget datakommunikasjon for fremtiden bare skal gjennomføres ett sted i byen, mener den ene informanten at kommunikasjonen mellom lærer og student vil bli tungvint fordi den må foregå gjennom e-post i stedet for gjennom direkte dialog.

Informanten fra NTNU omtaler utgangspunktet for fusjonen som ”fryktelig dårlig” ettersom alle ansatte og de ansattes representanter var i mot, og at de som var for fusjonen ikke er de som må leve med den i sin arbeidshverdag. Han sier at mange føler seg overkjørt. Han påpeker flere ganger under intervjuet at fusjonsprosessen går alt for fort og at det blir veldig kort tid mellom når den nye fakultetsstrukturen er på plass til en ny inndeling av instituttene skal være klar. Det er mye som skal diskuteres og avklares på kort tid, særlig på instituttnivå, da det er mange enheter som har mye faglig overlapp.

På den annen side ser han det som en fordel at det går fort da de raskere kan gå tilbake til normaltilstand. Han tror at de som vitenskapelig ansatte får noe informasjon, men at andre deler

av organisasjonen får mindre. Informanten føler at han blir inkludert i fusjonsprosessen gjennom diskusjoner de har internt på instituttet, og forteller om at de har en god tradisjon for slike diskusjoner. Han avslutter med å si at det ikke er et godt utgangspunkt for en fusjon at alle de ansattes representanter var imot. Når det gjelder datakommunikasjonsprosjektet, var han litt skeptisk i starten fordi han mente at det kanskje ble gjennomført litt for tidlig i prosessen da man enda ikke visste hvordan organiseringen ville ende opp til slutt.

En internrapport har gjennom sin underveisevaluering fått tilbakemeldinger på at fusjonsprosessen har vært preget av åpenhet, god dialog og god tilgang på informasjon. Det har i følge rapporten vært god balanse mellom ovenfra-og-ned og nedenfra-og-opp involvering. Den samme rapporten nevner at prosessen med å bestemme instituttstrukturen har vært en mindre inkluderende prosess enn fakultetsinndelingsprosessen samtidig som den angår de faglig ansatte i høyere grad ettersom den har direkte betydning for arbeidssituasjonen deres.

Viljen til å dele kunnskap fremstår som bra blant alle informantene. Alle har delt fagoppleggene sine innen grunnleggende datakommunikasjon ved å legge ut øvinger, prosjektbeskrivelser, eksamensform og lignende i en nettsky som har blitt opprettet i forbindelse med datakommunikasjonsprosjektet. Felles for datakommunikasjonsfaget på alle de fire institusjonene er at kapittel 1-5 i læreboken Computer Networking av Kurose og Ross er felles. Faglærerne er stort sett enige om de felles grunnleggende prinsippene. Det er ikke et ønske fra informantene å ta med verktøy som benyttes i undervisningen i eventuelle felles læringsutbytter, de ønsker frihet til å velge undervisningsopplegget selv. Informanten fra NTNU mener at det er for tidlig å endre på læringsutbyttene og understreker at dersom det skal skje, så må det gjøres i regi av instituttet deres (Institutt for telematikk).

De er alle enige om at som ett felles universitetsmiljø skal man dele informasjon og undervisningsmateriell fritt. Når det gjelder krav og rutiner knyttet til kunnskapsdeling, ønsker ikke informantene enda flere rutiner å forholde seg til, men at man på eget initiativ eller ved forespørsel laster opp informasjon som kan være nyttig for andre. Det fremkommer at de kun ønsker én felles måte å dele informasjon på ved nye NTNU slik at man ikke må forholde seg til flere systemer.

En av informantene nevner at dersom det kun er enkelte som jevnlig legger inn informasjon på en felles filserver uten å få noe tilbake, så har ikke et felles system noe for seg. Det må være en toveisordning hvor man både gir og tar.

Når det gjelder positive eller negative effekter av fusjonen så langt, er informanten fra Gjøvik overrasket over hvor fort det går, men mener det er positivt at de nå har universitetsstatus og at det er bra for doktorgradsstudentene.

Både fra Ålesund og Gjøvik trekkes det fram at det er positivt at man nå har fått et større faglig fellesskap innen datakommunikasjon. De er fornøyde med å ha blitt inkludert i Skype-møtene som de mener er effektive og medfører at de slipper å reise for å møte hverandre. Ulempen med kun å møtes over Skype, er at man mister den uformelle delen der man kunne spist lunsj sammen og snakke om helt andre ting. De mener derfor at en kombinasjon av å møtes fysisk én gang i semesteret og ellers avholde Skype-møter, er det optimale.

En negativ effekt den ene informanten forteller om, er at administrasjonen har fått flere oppgaver slik at de i mindre grad har tid til å følge opp henvendelser fra de ansatte.

Informantene fra HiST har ikke merket seg så mange positive eller negative effekter av fusjonen så langt, men er spent på opptakstallene til høsten (2016) og om NTNU-merkevaren vil bidra til flere søkere, eller om bachelor-studiene vil bli mer usynlige og forsvinne i mengden av studietilbud på NTNU.

Informanten fra NTNU sier at prosessen legger beslag på tid som kunne vært brukt på andre oppgaver, og at det brukes en del tid på å diskutere fusjonen på bekostning av fag i faglærermøtene. I tillegg har de hele tiden hengende over seg usikkerheten forbundet med at de plutselig kan bli en del av en helt annen organisasjonskultur, for eksempel at de ikke lenger vil forbli et eget institutt, men kan bli slått sammen med et annet.

## 9.2 Nytteeffekter av å være et større distribuert fagmiljø

Fra Ålesund og Gjøvik sin side ønskes det mer fokus og tid avsatt til forskning når de nå har fått universitetsstatus, slik at man kan innlemme det nyeste innen et fagområde i undervisningen. Begge håper på en videre utvikling med økt samarbeid med internasjonale



fagmiljøer og deltakelse i mer interessante forskningsprosjekter. I tillegg nevner den ene informanten bredde og robusthet samt tilgang på flere innspill og mer inspirasjon som potensielle nytteeffekter av å være en del av et større fagmiljø. Informanten fra Gjøvik tenker at man vil få flere innspill når det gjelder fremtidens teknologi og hvordan denne vil føre til utvikling innen datakommunikasjon. Det kan være nyttig å ha flere diskusjonspartnere slik at man i fellesskap kan oppdatere undervisningen for lettere å sørge for at den holder tritt med den teknologiske utviklingen.

Informantene fra HiST sier at man nå er flere som kan bidra til å holde faget oppdatert med tanke på ny teknologi og at det sannsynligvis er ansatte innen miljøet som innehar ulik spisskompetanse. Internt på instituttet i dag har de en filserver hvor de kan se hverandres leksjoner, oppgaver og dokumenter. De ser for seg at det ville vært en fordel om alle på nye NTNU hadde tilgang til en tilsvarende felles filserver der alles fagmateriale er tilgjengelig for alle.

Ifølge en internrapport er faglige synergier på teknologiområdet en av hovedmotivasjonene for fusjonen. Informanten fra NTNU ser for seg muligheter for synergieffekter og da spesielt innen informasjonssikkerhet der Gjøvik innehar spisskompetansen, og at dette kan hjelpe dem til å få flere forskningsprosjekter innen informasjonssikkerhet. HiST er interessante for NTNU fordi de ligger geografisk nær hverandre. Når det gjelder det grunnleggende innen datakommunikasjon som alle informantene har felles, ser han for seg at man kan rydde opp i fag og kanskje redusere antallet. Han lufter også tanken om at de som arbeider innenfor datakommunikasjon ved HiST, kan bli en del av eget institutt (institutt for telematikk). Det kan gi synergieffekter og muligens en innsparing ved sammenslåing av fag. Diskusjonen rundt studieprogrammene er ennå ikke gjennomført, men vil komme senere i fusjonsprosessen.

### 9.2.1 Potensielle forbedringer av undervisningskvaliteten

Fra Ålesund er det et ønske om enighet om felles krav og standarder ved alle institusjonene slik at studentene er sikret like høy studiekvalitet ved alle undervisningsstedene. Også fra HiST er det et ønske at uavhengig av om man tar et datakommunikasjonskurs i Trondheim, Ålesund eller Gjøvik, så skal man sitte igjen med samme type kunnskap.

Fra HiST forteller den ene informanten om en bekymring for sentralisering av administrasjonen slik at de ikke lenger får lokal tilknytning, og at dette for eksempel kan gå utover initiativ til å

utvikle mer spennende undervisningsopplegg. Han ønsker seg en administrasjon som legger til rette for å prøve ut nye undervisningsopplegg heller enn at formelle årsaker skal stille seg i veien for å få det gjennomført. Det går også an å samarbeide om å kjøre fag sammen, men det er nok spesielt fjernundervisningsfagene som egner seg best til dette. Han mener også at man bør møtes fysisk innimellom slik at det blir lettere å kommunisere ved at man kjenner mennesket bak navnet. Han mener man ikke trenger å møtes så ofte, men tilstrekkelig til at man oppnår en delingskultur der man for eksempel kan komme med tips til undervisningsmetoder og om hvordan man vekker studentenes interesse.

Den andre informanten ser for seg at man kan få tilgang på bedre og mer omfattende fagstoff som kan nyttes i eget undervisningsopplegg så lenge man krediterer opphavspersonen. Flere av informantene nevner også mulighetene for gjesteforelesninger, men at det kan medføre mye reising og ekstrakostnader. Informanten fra NTNU forteller om muligheten for fjernundervisning (videolink) i spesifikke emner innen datakommunikasjon. Han mener det ikke er en ideell undervisningsmetode da det gjør diskusjonen med andre studenter vanskeligere, men at metoden kanskje kan kombineres med gjesteforelesninger. Han forteller videre at det går an å gjøre opptak av forelesningene og ha opptakene som backup dersom forelesninger må avlyses, men at det er stor pågang hos NTNUs mediesenter for å få gjort opptak av forelesninger.

Fra Ålesund kommer det også frem et ønske om at fusjoneringen kan føre til at det kan avholdes gjesteforelesninger over video, slik at alle kan få tilgang på gode forelesere innen spesifikke felt. Men han tror at hvis man må begynne med timeavregning og internfakturering for å få det til, så vil det være ”en dreper for samarbeidet”.

På Gjøvik har de tilgang til ”Cisco Net Academy” som informanten har et instruktørsertifikat på. Som én stor institusjon kan han gjøre dette kurset tilgjengelig for studenter som ikke studerer ved Gjøvik og også lage videoforelesninger.

Informanten fra NTNU forteller at de har gode støttesystemer for å kunne heve kvaliteten på undervisningen. Han nevner som et eksempel at de benytter seg av et forum der studentene både kan stille og besvare spørsmål til hverandre. I dette forumet kan ansatte gå inn og svare studentene eller de kan bekrefte om svar gitt av studenter er korrekte. I tillegg mener han at det er viktig med tilgjengelige studentassistenter og undervisningsassistenter og at de er i tilstrekkelig antall i forhold til hvor mange studenter som tar faget.

Det har vært noen diskusjoner mellom NTNU og Gjøvik om å tilby fjernundervisning innen informasjonssikkerhet. Informanten fra NTNU mener at man kan gjøre fagtilgangen bredere, ved å tilby studentene ved NTNU og Gjøvik flere fag innen informasjonssikkerhet, men da som mer spesialiserte fag senere i studieløpet og ikke de grunnleggende fagene. Ved å tilby fag på tvers av NTNU og Gjøvik, gis det mulighet til å heve kvaliteten på undervisningen.

Alle informantene mener at det kan være nyttig at de etter å ha blitt et felles universitet, kan få hjelp til å gjennomføre undervisningen selv om foreleser er fraværende på grunn av sykdom eller andre forhold. Særlig gjelder dette for undervisningsstedene som er lokalisert i Trondheim. De gir også uttrykk for at det blir enklere å dele lærestoff og øvinger mellom seg.

Informanten ved NTNU mener at NTNU og HiST i større grad enn Ålesund og Gjøvik er i faresonen for å bli slått enda tettere sammen nettopp på grunn av den geografiske nærheten.

### 9.3 Muligheter og utfordringer

Den ene informanten fra HiST forteller at viljen til å dele kunnskapen man sitter på som en mulighet for å oppnå et robust fagmiljø. Man må ha felles interesser og målsetninger slik at man jobber mot felles mål. Personene som er involvert må være åpne for innspill og være interessert i å samarbeide ved at de er villige til å dele sitt eget materiale og ved at de ønsker å ta til seg og se på hva de kan lære av andres materiale. Han trekker også frem at de tekniske løsningene må være så enkle at deling av fagopplegg og dokumenter ikke vil gi en merbelastning, samt at man må få tilgang til hverandres fag på den digitale læringsplattformen (Blackboard blir felles læringsplattform fra studiestart høsten 2017). Ønsket er å få til et faglig samarbeid der man kan trekke på hverandres sterke sider og fylle ut hverandres svake sider slik at man sammen oppnår høy kvalitet på undervisningen.

En utfordring han peker på i fusjonsprosessen, er at man kan være for hardhendt med omorganiseringen og at dette kan føre til at fagmiljøer går i oppløsning i stedet for å bli mer robuste slik at ansatte spres og får nye arbeidsoppgaver de ikke trives med.

Han forteller at de som institutt er relativt lite, og at de i dag er organisert på en måte som gjør at alle ansatte vet hvilke funksjoner de andre ansatte på instituttet har. I praksis fungerer det slik at dersom man f.eks. kjører seg fast i en avvikssituasjon, kan ta seg en runde, snakke med et par

tre personer og raskt finne løsningen på situasjonen. Et annet eksempel som holdes frem, er at dersom man ønsker å gjennomføre en ny idé, er det enkelt å få gjennomslag og få det formelle på plass. Dette mener han har vært en av suksessfaktorene ved institutt for informatikk og e-læring ved HiST. Derfor er han redd for at administrasjonen blir fjernet fra instituttnivå slik at veien blir lenger. I tillegg mener han at en sentralisert administrasjon ikke vil ha samme eieforhold til sluttproduktet og at de derfor vil bli mindre fleksible enn en desentralisert administrasjon.

Denne bekymringen støttes også fra Ålesund der de lurer på om de i fremtiden vil bli nødt til å søke tillatelse fra Trondheim om alle typer forhold, eller om man fortsatt kan få godkjenning lokalt (det ble ikke spesifisert hva slags type godkjenninger man hadde i tankene).

Informanten fra HiST oppsummerer med at han tror en av de viktigste faktorene for en vellykket fusjon er å ta høyskolene inn i universitetssystemet, samtidig som de får beholde sin egenart. Han tror at om alt skal følge universitetets prinsipper, vil man ikke merke noen forskjell hvorvidt man går på et bachelorstudium eller masterstudium. Han antyder at studenter som tradisjonelt har søkt seg til NTNU har bedre karakterer fra videregående enn studenter som søker seg til høyskolene. Han mener at NTNU er veldig gode på sine fag og får det beste ut av sin rekrutteringsgruppe og han tror at det samme gjelder for høyskolene: de er gode på å ivareta de studentene de tradisjonelt får inn gjennom opptakskravene som ligger til grunn, og er godt tilpasset denne studentgruppen.

Ålesund forteller også om fordelene med å ha enkelte lokale tilpasninger til et emne, og er redd at dersom man skulle lage én felles emneplan som gjelder for alle institusjonene, vil man miste noe av den lokale koordineringen og samarbeidet de har i dag.

Informanten fra NTNU mener at for å sikre robuste fagmiljøer, er det viktig at de som underviser også driver forskning innen samme fagfelt, men ikke nødvendigvis innen alle fag de underviser i. Han påpeker at NTNU ikke har lov til å ansette vitenskapelig ansatte uten forskningskompetanse. NTNU har de siste 30-40 årene derfor ikke ansatt amanuenser, kun førsteamanuenser og professorer med forskerkompetanse. Han forteller videre at de ved ett tilfelle ikke fikk lov til å ha studentassistenter fordi disse ikke driver med forskning ved siden av. Han mener at for å sikre robuste fagmiljøer, må man i forbindelse med rekruttering av vitenskapelig ansatte, kreve at de driver med forskning og undervisning. Han legger til at siden

de nå er fusjonert med institusjoner der mange ikke har forskningskompetanse så må det bare håndteres, men at dette ikke er en idealsituasjon og kan bli en utfordring for organisasjonen. Han mener det nødvendigvis ikke bør være slik at hver enkelt som underviser må drive med forskning ved siden av, men at det som undervises må være godkjent av en forskningsgruppe slik at innholdet kontinuerlig oppgraderes i forhold til forskningen slik at man er sikret å henge med i utviklingen.

Han sier videre at NTNU primært ønsker seg forelesere med forskningskompetanse fordi de har større faglig tyngde som gjør det enklere å besvare spørsmål fra studentene på en god og utfyllende måte. Videre ser han for seg et fagmiljø som noen som er geografisk samlokalisert og som samarbeider på daglig basis. «Man må se folk hver dag og ha anledning til å drikke kaffe og spise lunsj med dem. Da prater man om andre ting og plutselig kommer man inn på temaer som kanskje ikke er midt i det man jobber med, men så finner man kanskje ut at man har en annen felles interesse og kan samarbeide om et prosjekt». Han mener dette ikke er noe man vanligvis vil kunne gjøre over telefon eller via videokonferanse. Det er mye vanskeligere å få til et tett samarbeid selv om man jobber med de samme temaene dersom man holder til ved ulike lokasjoner.

Den ene informanten fra Ålesund ønsker å videreføre en ordning de har med NTNU om at studenter som har tatt en bachelorgrad hos dem, kan begynne på et toårig masterstudium hos NTNU. Han mener at rekrutteringen til studiet i Ålesund kan bli styrket dersom det foreligger en garanti for at dersom man klarer et gitt karakterkrav, er man sikret å komme inn på masterprogrammet ved NTNU.

Informantene fra NTNU og Ålesund er spent på hva som skjer når instituttnivået skal bestemmes og forteller om risikoen for at et institutt ender opp under et fakultet eller slås sammen med et annet institutt der de ikke vil føle seg hjemme.

Informanten fra NTNU tilhører et forholdsvis lite institutt (institutt for telematikk) og han kan derfor se for seg at noen vil ønske å slå dem sammen med institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap som er et mye større institutt.

Han ønsker ikke at instituttet skal bli en del av en større enhet fordi fagområdet trolig vil få mindre fokus. Denne problemstillingen utdypes videre med at da de tidligere var en del av

institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap, sto instituttet for en mer generell datautdanning med liten spesialisering innen datakommunikasjon, mens de i dag som eget institutt klarer å utdanne ”virkelige spesialister innen telematikkområdet”.

Han ønsker heller å argumentere for å fortsette som et eget institutt og heller åpne for å ta i mot de som har bakgrunn innen nettverk- og kommunikasjonsteknologi fra andre undervisningssteder. Gjøvik har et stort informasjonssikkerhetsmiljø og ansatte derfra er derfor aktuelle kandidater. Den største utfordringen er den geografiske avstanden mellom de to undervisningsstedene.

### 9.3.1 Sparing og effektivisering

Informanten fra NTNU har liten tro på at man vil spare noe på å fusjonere. Man kunne i prinsippet ha lagt ned fag, men så skal ikke folk bli sagt opp heller. Han mener det er større bekymring blant de ansatte i administrasjonen enn blant undervisningspersonalet for at noen vil miste jobben, men mener at jo større organisasjonen blir, jo flere behøves til å administrere.

En av informantene fra Ålesund mener at å slå sammen noen allerede igangsatte mindre kurs og studieprogrammer, kan ha en kostnadsreducerende effekt. Han sier at de allerede er i dialog med Gjøvik om å kunne tilby et valgemne innen informasjonssikkerhet i Ålesund. Hvem som får fagansvaret og hvordan undervisningsopplegget blir, er det ennå ikke tatt stilling til.

En av informantene fra HiST mener at det ikke er sikkert at faget datakommunikasjon i fremtiden vil få lov til å bli kjørt som tilpassede kurs ved de fire undervisningsstedene, men at man kan bli pålagt at en av institusjonene leverer et standardisert kurs. Da vil kurset bli likt for alle og man vil miste mye av den lokale tilpasningen i forhold til studieretningene som faget inngår i. Han understreker at prosessen enda ikke har kommet så langt og med så mye usikkerhet rundt det, må man bare vente og se.

De har gjennom samarbeidsmøter diskutert hvordan man kan få til en elektronisk eksamen. Det har underveis i prosessen oppstått en diskusjon om hvorfor noen mener at de ikke har lyktes med elektronisk eksamen, mens andre mener at de har lyktes, og ved denne diskusjonen har de fått belyst mulighetene for å kunne gjennomføre en vellykket elektronisk eksamen.

Flere av informantene mener at siden man nå inngår i et større fagmiljø innenfor datakommunikasjon, kan det gi større tilgang til faglig materiale som man kan gjenbruke direkte i egen undervisning. Så lenge man husker å kreditere den som har utformet materialet, ser de det som uproblematisk å benytte en annens undervisningsmateriell i egen undervisning.

Man kan også spare tid ved faglig gjenbruk, særlig i forbindelse med utforming av tidkrevende materiale som animasjoner og videoer. I tillegg kan man dele eksamensoppgaver og være flere sammen om å lage nye oppgaver slik at det kan spares tid i arbeidet med å utforme nye eksamenssett.

#### 9.4 Kulturforskjeller

En av informantene fra HiST forteller at høgskolene er profesjonsorienterte, mens NTNU er akademiorientert. Det fokuseres i større grad på praktisk arbeid, som f.eks. laboratorieforsøk, i løpet av et bachelorstudium som skal få studenter ut i jobb etter kun tre år enn tilfellet er ved et femårig masterstudium. Han mener at fokuset ved HiST er orientert mot hva man konkret kommer til å jobbe med ute i en bedrift, mens det ved NTNU er større fokus på forskning og utforming av akademiske rapporter. Han ser også en forskjell ved at de på HiST jobber mye med konkret programmering, mens de på NTNU fordyper seg i teorien om programmering. De som blir gode programmerere i løpet av studietiden ved NTNU, har sittet på fritiden og prøvd ut teoriene i praksis. Han understreker at det også er noe laboratorieundervisning ved NTNU, men oppsummerer med at det er mer praktisk arbeid ved HiST. Mens man ved NTNU legger vekt på de bakenforliggende teoriene og går nøye gjennom bevisene i forelesningene, går man ved HiST konkret gjennom programmeringseksempler og bare nevner at det kan bevises eller står i læreboken.

Ifølge en internrapport er det en normal oppfatning blant de ansatte at forskjellen mellom høgskole og universitet i Norge går på at høgskolene tradisjonelt sett har tatt seg av de kortere mer yrkesrettede profesjonsutdanningene, mens universitetene har hatt ansvaret for de teoretiske og disiplinbaserte utdanningen samt lengre profesjonsutdanninger som medisin, jus og teologi. Rapporten fremhever i midlertid at høgskoler og universiteter over tid har nærmet seg hverandre mer og mer. Det er i dag muligheter for integrerte studieløp mellom universiteter og høgskoler, det finnes tilbud om både doktorgrader og mastergrader i høgskolesektoren samt forskning og forskningsbaserte karriereveier for vitenskapelig ansatte. Skillelinjene mellom de to institusjonstypene er altså blitt mindre.

Fra Ålesund kommer det frem at undervisningen har gått fra å være teoribasert, til å bli mer praktisk rettet og prosjektbasert og at de regner med at dette er en trend som vil fortsette. Den ene informanten fra Ålesund har inntrykk av at det er endringer på gang hos NTNU ved at de også ønsker å få inn mer praksisbasert fokus i studiene sine, og at Ålesund kan bidra til utviklingen med å informere om sitt praktisk tilnærmede undervisningsopplegg.

Klassestørrelsene trekkes også frem som en stor forskjell på HiST og NTNU. På HiST består ikke klassene av mer enn 60-70 personer, mens de ved NTNU kan ha forelesninger for flere hundre personer samtidig. Den ene informanten fra HiST forteller at som student ved et universitet har du ganske store forhold hvor du selv må sørge for egen fremdrift, hvis ikke ramler du bare ut. Når man merker at studenter ved HiST er i ferd med å ramle ut, er det alltid en som observerer dette og tar tak i studenten: ”hvordan går det egentlig med studiesituasjonen din? Vi ser det ikke er noen fremdrift, er det noe vi kan gjøre for å få deg igjennom?”. Han sier det er et spørsmål om det gamle universitetets ordninger og egenart skal kjøre over det man tidligere har gjort på høyskolene, eller om man klarer å etablere en felles kultur der det er plass til begge tilnærmingene.

Han sier videre at prosessen likner mer på en virksomhetsoverdragelse enn en fusjon ettersom det er veldig mange av de eksisterende systemene ved NTNU som kommer til å gjelde for det sammenslåtte universitetet. Det kan bli en del store endringer, nye verktøy å forholde seg til samt nye og mer formelle rutiner og strukturer.

Informanten fra NTNU mener at de gamle høyskolene ønsker å bli universitet, samtidig som de viser en motvilje mot å innordne seg alle de rammene som gjelder for et universitet. Han har inntrykk av at de ønsker å fortsette som høyskoler i praksis, men under NTNU-merkevaren. Han sier det tross alt er høyskolene som ønsker å bli universitet og ikke NTNU som ønsker å bli høyskole, og legger til at høyskolene har mye større frihet på noen områder, mens universiteter har mange reguleringer å forholde seg til.

Han føler at HiST sin holdning er at de helst vil fortsette som én enhet som før og at det virker meningsløst på ham da det vil bli parallelle enheter/institutter innenfor de samme fagområdene og at det ikke er slik man organiserer et universitet. Han mener fusjoneringen må gjøres skikkelig mellom HiST og NTNU ettersom de ligger i samme by og at man bør være



samløkalisert dersom fagmiljøene skal fungere godt sammen. På grunn av de geografiske avstandene, blir det vanskeligere å samkjøre Gjøvik og Ålesund i samme utstrekning.

Det kommer frem av intervjuene at det er store forskjeller på antall studenter som tar grunnleggende datakommunikasjon ved de ulike institusjonene. Ved NTNU består klassene av 500-600 studenter, noe som naturlig nok setter en del begrensninger for undervisningsopplegget. Årsaken er at det er institutt for telematikk som er ansvarlig for faget, og derfor underviser studenter fra ulike studieprogram. Derfor er de nødt til å gjennomføre undervisningen ved ordinære forelesninger, og det er ikke mulig å arrangere gruppearbeid da det blir for ressurskrevende og man må ha fryktelig mange veiledere og store lokaler.

Eksamensoppgaven utformes i multiple choice-format med én liten fritekstoppgave til slutt, for å spare tid i forbindelse med rettingen da det utstedes bøter for eksamener som ikke er rettet innen fristen.

Han påpeker at de også gjennomfører spesialopplegg for rundt 50-60 studenter, der det foretas flere øvelser, gis grundigere forklaringer og mer oppfølging enn ellers, og at det kanskje er viktigere å gjennomføre undervisningen på en slik måte i avanserte fag enn i grunnleggende fag.

Han forteller også at jo mer grunnleggende et kurs er på NTNU er, jo flere personer vil være involvert og ha innflytelse på hvordan kurset skal gjennomføres. På 4.-5. årstrinn er det én fagperson som er ekspert og andre vil ikke blande seg inn i hvordan han/hun legger opp kurset.

Det fremkommer at det ikke bare er ved NTNU det avholdes store kurs, på Gjøvik har informanten et kurs for rundt 200 personer og da gjennomføres undervisningen som forelesninger, men han har også Cisco-lab hvor det undervises i grupper på 36 studenter.

På HiST har det vært vanlig å ha undervisningen i et rom kalt P-lab hvor studentene sitter gruppevis der man har felles skjermer som man kobler seg til, og at disse igjen kobles videre til prosjektorer slik at alle i rommet kan se hva gruppene har produsert underveis i timen.

Fra et interndokument kommer det frem at i en virksomhetsoverdragelse – som de mener er en mer riktig betegnelse enn fusjon i denne sammenhengen – er det den sterke part som dominerer, altså NTNU, mens de svake partene går inn i en defensiv modus hvor de blir opptatt av å bevare sine egne særtrekk og myndighetsområder. Som en følge av dette kan man oppnå konserverende

strategier fremfor nyskapende strategier som igjen kan bidra til uønskede utfall av fusjonsprosessen.

#### 9.4.1 Fagansvar

Informanten fra NTNU forteller at i universitetsstrukturen, er det for eksempel institutt for matematikk som også gir grunnleggende undervisning innen matematikk. Ved de gamle høyskolene har man hatt egne matematikere på hver avdeling som har tatt seg av matematikkundervisningen. Han tror at det matematiske instituttet ved NTNU vil insistere på at de skal stå for all grunnleggende matematikkundervisning ettersom det er de som driver forskning innen matematikkfaget.

Fra HiST får man høre at de har hatt problemer med tilsvarende organisering av matematikkundervisningen, der en egen fagavdeling sto for undervisningen i matematikk for alle ingeniørutdanningene. Rundt 40 % av studentene strøk, og faget var ganske upopulært. Avdelingene skaffet seg sine egne matematikere som tilpasset undervisningen til de enkelte studieprogrammene ved at bl.a. regneeksemplene ble relevante, og de fikk mindre studentgrupper å jobbe med som igjen ga bedre oppfølging av den enkelte. Som en følge av disse tiltakene, gikk karakterene opp og strykprosenten kraftig ned.

#### 9.5 Fusjonens påvirkninger så langt

Den ene informanten fra HiST forteller at det fra høsten 2016 kommer et nytt system for evaluering av fag, såkalt referanseevaluering med bruk av referansegrupper hvor det skal gjennomføres evaluering av hvert enkelt fag tre ganger i semesteret. I tillegg er det kommet noen endringer i prosessene rundt emnebeskrivelser som betyr at rammene for høstsemesteret som starter høsten 2016, ble lagt før jul 2015. Om man underveis ønsker en annen vurderingsform eller et annet øvingsopplegg, må man gjennom mange formaliteter før man eventuelt får gjennomført foreslåtte endringer. Tidligere kunne de justere på dette internt uten at det var noe stort problem, men med de nye rutinene mister de denne fleksibiliteten.

En av informantene fra Ålesund forteller om et møte i Gjøvik der han møtte andre ansatte med tilknytning til IT-utdanning, etter fusjonen. Der delte de erfaringer i forhold til digital eksamen og andre ting som har med utdanning å gjøre. Han synes det var fint å møte flere kolleger med sammenfattende interesser.



## 10Kapittel 5 – Diskusjon og analyse

### 10.1 Holdninger til fusjonen så langt

Utfra resultatene kan man se at det er stor forskjell på hvordan informantene opplever informeringen og åpenheten rundt fusjonen. Selv om det fremgår at alle informantene har fått mye informasjon om fusjonen og det som skjer rundt, er det i hovedsak de fra Gjøvik og Ålesund som føler seg mest inkludert i prosessen da de også blir bedt om å gi tilbakemelding på både styremøter de deltar på og dokumenter de får tilsendt. Faktisk så mye at de føler at dette krever for mye tid av dem. Fra HiST sin side er det en mer nøktern holdning om at selv om de tross alt har fått mye informasjon og møter om fusjonen så oppleves det på tross av dette at holdningen til de som leder fusjonsprosessen er: ”Vi registrerer protesten og at dere er uenige i dette, men det blir slik allikevel”.

Dette stemmer greit overens med det som har kommet av tilbakemeldinger i underveisevalueringen: prosessen har vært preget av åpenhet, god dialog og tilgang på informasjon. Det sies at det har vært god balanse mellom ovenfra-og-ned og nedenfra-og-opp involvering. Det nevnes videre i evalueringen at prosessen med å bestemme instituttstrukturen har vært en mindre inkluderende prosess samt at den angår de faglig ansatte i større grad fordi det har en direkte betydning på arbeidssituasjonen deres. Dette kan forklare noe av grunnen til at noen av informantene ikke føler at de har særlig stor påvirkningskraft i forhold til fusjonen.

Informanten fra NTNU skiller seg allikevel mest ut fra resten av informantene ved at han mener utgangspunktet for fusjonen var fryktelig dårlig fordi alle de ansattes representanter var i mot, men også han sier de får en del informasjon om fusjonen, da gjennom instituttet han er tilsatt ved. Hvorfor er det slik at holdningene til fusjonen er så forskjellig fra informantene fra de gamle høgskolene og informanten fra NTNU? Når det gjelder NTNU så vet man at samtlige seks ansattrepresentanter var i mot fusjonen. De er den klart største parten i fusjonen og de har allerede hatt universitetsstatus i mange år og er ikke avhengig av fusjonen for å overleve som en betydelig utdanningsinstitusjon i Norge.

Informanten fra NTNU sier at fusjonsprosessen legger beslag på tid som kunne vært brukt på andre oppgaver og at det brukes en del tid på å diskutere fusjonen internt som går på bekostning av faglig diskusjon. Det er åpenbart en prosess som krever mye ressurser, særlig på kort sikt og

erfaringer tilsier at dette ofte undervurderes (Skodvin, s. 70-71, 1999). Det kan også synes som at en av grunnene til skepsisen for fusjonen har med forskningskompetansen til de vitenskapelig ansatte ved de tidligere høgskolene å gjøre. Det poengteres at NTNU ikke har ansatt vitenskapelig ansatte uten formell forskningskompetanse på over 30 år samt at all undervisning skal være forskningsbasert. Det virker som at dette er noe av grunnen til skepsisen for fusjonen. I en undersøkelse av Tekna i 2015 viser resultatene at blant vitenskapelig ansatte ved NTNU er 43% helt uenig i fusjon, 21,3% er delvis uenig, 10,6% er nøytrale, 19,9% er delvis enig, mens kun 5% er helt enige i fusjonsvedtaket. Det viser seg videre i undersøkelsen at mange er bekymret for den femårige integrerte sivilingeniørutdanningen og at nærmere 90% av de vitenskapelig ansatte ved NTNU tror på økt bruk av ressurser til administrasjonen, nesten 80% tror kostnadene ved fusjonen vil gå utover andre oppgaver, rundt 66% tror det vil oppstå uheldige konflikter og rundt 60% tror koordinering av studieprogrammer blir vanskelig. Dette kan være med og tegne et bilde av hvorfor informanten fra NTNU skiller seg såpass mye ut i sin holdning til fusjonen.

Derfor er det viktig at ledelsen kommuniserer viktigheten av sivilingeniørutdanningen i fremtiden samt at man også bør ivareta de treårige bachelorprogrammene fra høgskolen fordi disse dekker ulike behov i arbeidsmarkedet.

### **Kunnskapsdeling**

Viljen til å dele kunnskap innad i fagmiljøet ser jeg på som essensielt for å kunne fremstå som et robust fagmiljø. Dette er noe som støttes fra informanten fra HiST som sier man må ha felles interesser og målsetninger slik at man jobber mot et felles mål. Han mener videre at personene som er involvert må være åpne, interesserte og villig dele sine egne opplegg samtidig som de også tar til seg andres opplegg for å lære. Det er fire typiske hindringer som kan blokkere kunnskapsdeling i en organisasjon som det er viktig å unngå i følge Hansen (2009, s. 50). Det første hinderet går på at man ikke søker hjelp når et problem oppstår. Det kan være flere grunner til dette: blant annet at man ønsker å være selvhjulpen, man er redd for å avsløre egne svakheter, eller at man er høyere oppe i hierarkiet enn andre og ikke vil ta kontakt med de under seg om det er noe de lurere på (Hansen, 2009, s. 51-53).

Alle involverte i datakommunikasjonsprosjektet er allerede tilknyttet læringsmiljøer og det kommer frem i intervjuene at alle er vant med en delingskultur fra institusjonene de tilhører. De er nå tilknyttet ett felles universitetsmiljø der kunnskapsdeling er en sentral del av

hverdagen. I tillegg fremgår det av resultatene at viljen til å dele av sin egen kunnskap er god og de har allerede delt sine fagopplegg i datakommunikasjon i en felles nettsky.

At noen skal føle de har høyere status enn andre innen fagmiljøet og på bakgrunn av dette ikke ønsker å søke hjelp fra noen de eventuelt måtte oppfatte at har lavere status i organisasjonen virker lite sannsynlig med tanke på hva som har kommet frem i intervjuene og observasjonen. At noen kan ønske å være selvdrevne eller være engstelige for å avsløre egne svakheter i fagdisiplinen kan muligens være noe mer sannsynlig, og dette er det ikke mulig å helgardere seg mot.

Det andre hinderet for kunnskapsdeling handler om å bevisst la være å dele informasjon og kunnskap med andre. De vil hverken bruke tid eller krefter på dette. En av faktorene som spiller inn er konkurranser i organisasjonen som kan undergrave de ansattes vilje til samhandling (Hansen, 2009, s. 54). NTNU er en utdanningsinstitusjon og ikke en salgsavdeling. Det finnes akademisk konkurranse på tvers av utdanningsinstitusjoner både nasjonalt og internasjonalt, men at det er konkurranse blant de involverte i datakommunikasjon som igjen gjør at noen av de holder igjen kunnskap de sitter på virker ikke sannsynlig og er heller ikke noen bekymring som har kommet frem i resultatene.

Den andre faktoren for å bevisst holde igjen informasjon og kunnskap er at man ikke har insentiver til å dele eller rett og slett mangler motivasjon og drivkraft til å dele. En av informantene nevnte i intervjuet at om det kun er enkelte som legger inn dokumentene i den felles nettskyen uten å få noe tilbake fra de andre, så har ikke et felles system for fildeling noe for seg. Blir de ansatte kun belønnet for hvor godt de gjør sin egen jobb vil det føre til at de ansatte utelukkende fokuserer på eget ansvarsområde (Hansen, 2009, s. 54). Derfor må det oppmuntres også fra ledelsens side om et samarbeidsbelønningssystem for å dele kunnskap og hjelpe dem til å oppnå et høyere nivå av insentiver for deling slik at det deles mer som igjen gjør det mer sannsynlig at faglærerne synes innholdet på nettskyen er nyttig (Ferrin & Dirks, 2003).

Den tredje faktoren, som muligens er den mest sannsynlige sett i denne sammenhengen, er at man har mye å gjøre ellers i arbeidet sitt og at kunnskapsdelingen kommer i andre rekke og blir sett på som en ekstra byrde i forhold til resten av arbeidet som gjøres (Hansen, 2009, s. 55). Fordi faglærerne er distribuert ved forskjellige geografiske lokasjoner kan det bli nærliggende

å tro at de konsentrerer seg mer om arbeidet som skjer ved deres egen campus enn å jobbe på tvers av lokasjonene om det ikke legges til rette for dette gjennom ledelsen. I tillegg er det i følge Skodvin (1999, s. 74-75) vanskelig å etablere koordinering mellom ulike kulturer og tradisjoner særlig når avstanden blir stor. Man må erkjenne at fusjon er en tidkrevende prosess og at de ulike institusjonene og kulturene må modnes før de erkjenner muligheter for samarbeid. Dette ser imidlertid ikke ut til å være tilfelle når det gjelder de fleste informantene innen datakommunikasjon.

Den fjerde faktoren går på redselen for å miste makt fordi kunnskap er makt (Hansen, 2009, s. 55). Denne faktoren er nok ikke så relevant i denne sammenheng da et av målene med fusjonen er mer robuste fagmiljø og nettopp det å samle flere ansatte med bakgrunn fra samme fagfelt.

Det tredje hinderet handler om at mange organisasjoner sliter med å finne og utnytte kunnskapen som allerede finnes internt i organisasjonen da de ikke vet hvem som besitter den aktuelle kunnskapen. Jo større en organisasjon er, desto flere enheter blir det å søke i og fysisk avstand er også en faktor som spiller inn fordi mennesker foretrekker å samhandle med andre som er i nærheten (Hansen, 2009, s. 56-57). Denne oppgaven tar kun for seg fagfeltet datakommunikasjon og alle informantene som er involvert sitter på grunnleggende kunnskap om datakommunikasjon. Derfor vet de involverte hvem de kan kontakte dersom det er noe de lurer på innen dette fagfeltet også uavhengig av fysisk lokasjon. Dersom noen i Ålesund eller Trondheim lurer på noe innen for eksempel nettverkssikkerhet, så vet de at Gjøvik besitter stor ekspertise på dette feltet og vil da sannsynligvis henvende seg til Gjøvik.

Det fjerde hinderet handler om utfordringer rundt det å dele kunnskap og går ikke på motivasjon, men på evner. At man ikke kjenner hverandre, eller har felles rammer eller forståelse av hverandres arbeidsrutiner, er en faktor som kan hindre kunnskapsdeling. Selv om de involverte ikke er ansatt ved de samme institusjonene har de allerede en grad av common ground som kreves for effektiv kommunikasjon (Hansen, 2009, s. 60-62). De har oppnådd common ground fordi de tilhører samme fagmiljø samt at de har møttes flere ganger blant annet over Skype i forbindelse med datakommunikasjonsprosjektet. Taus kunnskap er en annen faktor som gjør at det kan være vanskelig å overføre kunnskap, altså kunnskap det er vanskelig å sette ord på. Igjen vil jeg trekke frem de involvertes bakgrunn i datakommunikasjon. De sitter på bakgrunnskunnskapen som gjør at de vet hva det dreier seg om og derfor lettere kan tilegne seg ny kunnskap som følge av ny teknologi som innføres jevnt og trutt i dette fagområdet.

## 10.2 Nytteeffekter av å være et større distribuert fagmiljø

De tidligere høgskolene håper på bedre forskningsprosjekter og flere internasjonale partnere nå som de har universitetsstatus. Dette er noe myndighetene også har stilt seg bak, ved at de mener fagmiljøene i Norge må være av en viss størrelse for å kunne bidra til mangfoldighet og kunne gi bedre grunnlag for tverrfaglighet. Et av hovedmålene med fusjoner av høgskoler og universiteter er å få mer solide og stabile fagmiljøer som vi bidra til høyere nivå på utdannings- og forskningskvaliteten (Meld. St 18 (2014-2015), s. 18). Dette er noe som går igjen i Skodvins (s. 68-69, 1999) artikkel ”Mergers in Higher Education – Success or Failure” som viser til at det akademisk sett er tre ”underintensjoner” til hvorfor man fusjonerer og det tredje alternativet (c) er å utvide faglige profiler, for eksempel en fusjon mellom institusjoner som komplimenterer hverandre og styrker den nye institusjonens posisjon i markedet for høyere utdanning nasjonalt og internasjonalt

Noen av informantene snakker om å holde fagområdet datakommunikasjon så oppdatert som mulig med tanke på nye teknologier. I tillegg er det ansatte innen fagmiljøet som sitter på ulik spisskompetanse (for eksempel Gjøvik som er spesialister i nettverkssikkerhet). Om man får til varig samhandling på tvers av institusjonene er det muligheter for å oppnå faglige synergier noe som er en hovedmotivasjon for de teknologiske delene av læringsinstitusjonene (Vabø, 2016, s. 35). En slik synergieffekt kan trolig bidra til å gi NTNU flere forskningsprosjekter.

Ved det aktuelle instituttet på HiST har de en felles filserver hvor alle ansatte kan se hverandres leksjoner, oppgaver og dokumenter som de har lastet opp. Ettersom ingen ønsker seg flere forskjellige systemer å forholde seg til er det viktig at nye NTNU legger opp til én felles standard alle må forholde seg til for å dele dokumenter. Dersom Blackboard, som skal tas i bruk fra høsten 2017, har den funksjonaliteten, vil man enkelt kunne få til dette. De involverte faglærerne har allerede delt sine fagopplegg i en nettsky som heter Box og de har hatt flere nettmøter sammen. Alle er enige om at som et universitetsmiljø skal man dele informasjon og kunnskap fritt. Det betyr at de allerede ikke bare har en interesse i datakommunikasjon, men også har utviklet en felles praksis da de har utvekslet blant annet erfaringer, undervisningsmaterieell og fagopplegg (Wenger, 2011, s.2). Som Wenger (2011, s. 2) sier er ikke det å ha samme jobb eller tittel nok til å være en del av et praksisfellesskap. Man må samhandle og en felles plattform å dele dokumenter på vil hjelpe de som sitter distribuert til å være en del av samme praksisfellesskap. Wenger (2011, s. 2) forteller videre at man ikke nødvendigvis må jobbe sammen på daglig basis, men at det holder å møtes i blant. Med dagens



teknologi er det raskt og effektivt å møtes over video på nett. Baksiden med å møtes over video er, som noen av informantene påpeker, at man mister den uformelle samtalen rundt. Man tar ikke en kaffe på gangen eller spiser lunsj sammen, men må legge opp møtene etter gitte tidspunkt og sette en agenda for hva man skal gå gjennom. Praksisfellesskap er dog ikke begrenset av formelle strukturer: de skaper forbindelser mellom folk på tvers av organisatoriske og geografiske grenser (Wenger, 2011, s. 4). Skodvin (s. 75, 1999) nevner at geografisk nærhet spiller en viktig rolle i forhold til institusjonene som skal slås sammen og at erfaringer tilsier at de mest vellykkede fusjonene fant sted mellom institusjoner som lå geografisk i nærheten av hverandre. Derfor må ledelsen oppfordre, eller i det minste legge til rette for at fagmiljøet møtes fysisk og ikke bare forsøker seg på å samarbeid over epost og Skype. Et fysisk møte minst én gang i året, eller én gang i semesteret vil bidra til at fagmiljøet ikke bare ser på hverandre som et navn på et ark, men også personer de kan relatere seg til og at dette kan gjøre det enklere å samarbeide distribuert senere.

#### 10.2.1 Potensielle forbedringer av utdanningskvaliteten

Et av ønskene som har kommet frem i resultatene i denne oppgaven er å oppnå enighet om felles krav og standarder ved alle institusjonene slik at studentene er sikret like høy studiekvalitet uavhengig av hvilket av undervisningsstedene de tilhører. Tar man et grunnkurs i datakommunikasjon skal man sitte igjen med samme kunnskapen om man tar det i Ålesund, Gjøvik eller Trondheim. Studentene må kunne forvente tilsvarende studieutbytter uavhengig av institusjonen de tilhører og det er viktig at studentene ved studiestedene ikke føler seg som mindre verdt fordi de føler at sitt studiested er dårligere enn et av de andre. Kort oppsummert handler det ikke om å behandle studentene likt, men å sikre at utbyttene av studiet blir det samme (University of Tasmania, 2004). Derfor kan det være lurt å gjennomføre en fullstendig kartlegging av arbeidsmengden i fagene, antall studiepoeng fagene gir, læremål, vurderingsmål og eksamensform med mer for å sikre studentene tilsvarende utbytte av det grunnleggende faget datakommunikasjon uavhengig av undervisningssted. Det er viktig å presisere at dette gjelder den grunnleggende biten av datakommunikasjon og ikke eventuelle lokale tilpasninger som er gjort for å relatere kurset mer til det lokale studieløpet. Dersom et fag i fremtiden skal tilbys med samme tittel og fagkode er det viktig at det ikke tilbys med forskjellige vurderingsformer og læringsmål/utbytte ved de ulike studiestedene (University of Tasmania, 2004).

Gjennom møtene informantene har hatt over Skype har de blant annet diskutert digital eksamen hvor noen har ment at de har lykket med denne formen for eksamen, mens andre har ment det

ikke fungerte. Fagmiljøer av en viss størrelse kan bidra til mangfoldighet og gi bedre grunnlag for tverrfaglighet og faglig nyskaping (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18). På denne måten har de kommet i gang med faglig nyskaping ved at de har fått belyst mulighetene og sett på hverandres erfaringer for å finne ut hva som skal til for å gjennomføre en vellykket digital eksamen i faget datakommunikasjon.

Det kommer frem fra en av informantene ved HiST og Ålesund at det er en bekymring for en sentralisering av administrasjonen slik at de ikke lenger får lokal tilknytning. Altså at administrasjonen ikke lenger skal ha en lokal tilknytning til fagoppleggene som tilbys ved instituttet og at det av den årsaken blir vanskeligere å prøve ut nye undervisningsopplegg av formelle årsaker. De lurer også på om det i fremtiden blir slik at man må søke tillatelse fra en sentraladministrasjon i Trondheim for alle typer forhold, eller om man kan få godkjenningen lokalt. Et mandat sier det skal tas hensyn til krav om fagnærhet både for studenter og vitenskapelig ansatte og sier videre at beslutninger skal fattes på lavest mulig nivå i forhold til kompetansebehov og kravet om effektivitet. De administrative tjenestene skal være tett på utdanningen og denne fagnærheten henter til en desentralisering av administrative tjenester og god tilgjengelighet, både når det gjelder organisatorisk innplassering, responstid og fysisk plassering. Enkelte fagnære tjenester som kan løses digitalt forutsetter ikke alltid fysisk samlokalisering. Dette bør langt på vei berolige bekymringen for at det skal bli større avstand fra instituttet til administrasjonen og at fagnærheten til administrasjonen vil videreføres. Det er snakk om at funksjoner som krever høy spesialisert kompetanse ønskes sentralisert, men da er det snakk om ting som EU-rådgivning og juridiske tjenester.

Når en utdanning er forankret i et større fagmiljø gjør dette at studentene får forelesere med ulike perspektiver og interesseområder og dermed bedre innblikk i mangfoldet innen fagområdet (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18). Informantene er samstemte i at undervisningskvaliteten kan økes ved at man nå har mulighet til å samarbeide om å kjøre fag sammen, og da særlig fjernundervisning, altså at man har forelesninger tilgjengelig i videoopptak eller direktesendt, og at man også har muligheter for gjesteforelesninger hvor en faglærer er fysisk til stede. Hinderet for fysiske gjesteforelesninger er naturlig nok den geografiske avstanden mellom Ålesund, Trondheim og Gjøvik. Skal en faglærer ha en gjesteforelesning i en annen by enn den han/hun holder til i vil vanlig vil dette føre til økt tidsbruk og kostnader i form av reising. Her må man eventuelt ta en avveining på om man føler

gevinsten av en slik gjesteforelesning i et gitt tilfelle veier opp for kostnadene. Det må samtidig ikke ligge et komplisert byråkrati bak det å la en faglærer dra på ”utlån” til et annet læringssted.

Med dagens teknologi er det forholdsvis enkelt å arrangere gjesteforelesninger i form av fjernundervisning over videolink. Er det en foreleser som er god innen et spesifikt tema i faget, men som ikke holder til i samme by som der forelesningen skal foregå i dette tilfelle kan man holde en videoforelesning. Ulempen med en videoforelesning er at den er mindre interaktiv enn om man sitter fysisk samlet i en forelesningssal. Det krever litt mer innsats å stille spørsmål til foreleser eller medstudenter og man mister den uformelle praten og det sosiale rundt som man ellers ville fått i en tradisjonell forelesning. Fordelen med videoforelesning er at man ikke trenger å ta hensyn til antall studenter som deltar og man slipper å booke en forelesningssal. I tillegg kan dette være til hjelp for å få gjennomført undervisningen selv om den tiltenkte foreleseren er fraværende på grunn av sykdom eller andre forhold og trenger en som kan steppe inn. Et lite fagmiljø med få ansatte er mer sårbart da færre ansatte kan dele på undervisningsoppgavene. Dette betyr blant annet at undervisningen er sårbar dersom noen skulle bli syke eller annet fravær blant foreleserne oppstår (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18).

Ved at de nå er et større fagmiljø med flere personer som har kunnskap innen grunnleggende datakommunikasjon betyr det at de har muligheten til å få bedre dekning av undervisningen dersom noen skulle bli utilgjengelige til en eller flere forelesninger, om det skulle være sykdom, forskningspermisjon eller noe annet. Dette er noe som også understøttes av myndighetene (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18). Det betyr at noen andre innen datakommunikasjon kan steppe inn for å ta over undervisningen. I Trondheim er som nevnt flere av de involverte innen datakommunikasjon lokalisert. Dette åpner for muligheten til å kunne steppe inn som gjesteforeleser på kort varsel hos den ene eller andre institusjonen. At Gjøvik og Ålesund ligger så langt unna geografisk vil naturlig nok være et hinder for at de kan nye godt av denne muligheten. Det kommer frem i intervjuene er at det er mulig å ta opp forelesninger. Denne muligheten åpner for at gode forelesninger som er tatt opp for eksempel i Trondheim, kan benyttes i undervisningen i Ålesund og Gjøvik samt gjøres tilgjengelig for alle studenter som er registrert i et datakommunikasjonsfag. Et slikt opptak kan benyttes ikke bare dersom en foreleser er utilgjengelig for fysisk forelesning, men også om en i fagmiljøet er veldig god på ett spesifikt tema innen datakommunikasjon, men ikke holder til ved den institusjonen som skal formidle dette temaet til sine studenter. Det har vært en del snakk om at informasjonssikkerhetsmiljøet på Gjøvik er veldig interessant for de andre institusjonene og at

Gjøvik har spisskompetanse på dette området. Som det kommer frem i resultatene kan det være en god idé å tilby fjernundervisning i informasjonssikkerhet, men dette går dypere enn kun det grunnleggende datakommunikasjonsfaget og vil i så fall undervises i senere i studieløpet til studentene. Opptaket distribueres gjennom NTNU sitt mediesenter.

En annen nytteeffekt av å være et større fagmiljø er, som en del av informantene håper på, mulighetene for å få flere og bedre forskningsprosjekter og internasjonale partnere. Dette støttes også fra myndighetenes side, som mener det kreves en viss størrelse på fagmiljøet for å kunne skape et stimulerende forskningsmiljø med tilstrekkelig bredde (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18). Har man et robust fagmiljø i bunnen kan de som underviser bruke kunnskap om forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) for å lære opp studentene i vitenskapelig tenkemåte og metode, noe som kan føre til bedre motiverte studenter med evne til å tenke selv og være kritiske (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 16-17). Altså ligger det en mulighet der for det nye og større fagmiljøet til å forbedre undervisningskvaliteten dersom de selv baserer seg på forskning, noe som er et krav som følger med universitetsstatusen, og kanskje også får mer midler til forskningsprosjekter og kan starte større prosjekter.

Et større fagmiljø gir tilgang til større faglig materiale som kan gjenbrukes direkte i egen undervisning. Dette kan både spare tid, særlig om man får tilgang på andres animasjoner og videoer som tar tid å lage samt at man kan dele eksamensoppgaver og være flere sammen om å lage nye eksamenssett. Dette gjør at man kan få mer variasjon i undervisningen enn man ville fått i mindre fagmiljøer (Meld. St. 18 (2014-2015), s. 18).

### 10.3 Muligheter og utfordringer

Viljen til å dele kunnskap er en måte å oppnå et robust fagmiljø på ifølge den ene informanten fra HiST. Man må være åpen for innspill og være interessert i å samarbeide. Både ta og gi kunnskap. Som nevnt under kunnskapsdeling litt lengre opp i kapitlet har alle faglærerne allerede delt villig av sine undervisningsopplegg i en felles nettsky. Om de skal kunne oppnå det å bli et robust fagmiljø sammen må man få til et faglig samarbeid der man trekker hverandre opp og fyller igjen hull i sin egen kunnskap. At de har en pådriver som tar ansvar for at man av og til møtes over Skype til faglige diskusjoner og som oppfordrer til å dele med hverandre og klarer å vise fordelene og mulighetene et slikt fagmiljø gir for egen kompetanseutvikling er viktig for å få en god delingskultur seg i mellom som kan skape grobunnen for et robust fagmiljø

(Nesheim, 2011, 3). Det er nok også en fordel at de er såpass få involverte personer da det rapporteres om mer kunnskapsdeling i mindre nettverk/fagmiljø enn i store. Inntrykket mitt er at alle informantene virkelig er genuint interessert i fagfeltet sitt datakommunikasjon og dermed er det stor sjanse for at de ønsker å utvikle egen kompetanse videre (Nesheim, 2011, 3).

Informanten fra HiST mener en av de viktigste faktorene for en vellykket fusjon er å ta høyskolene inn i universitetssystemet, samtidig som de får beholde sin egenart. Her kommer de ulike målgruppene høyskolene kontra universitetene har henvendt seg til inn i bildet. De som har søkt seg inn på femårige sivilingeniørstudier har gjennomsnittlig høyere karakterer enn de som har søkt seg til treårige bachelorstudier ved høyskolene. Dette kommer også frem av en underveisevaluering som også forteller at høyskolemiljøene opplever at NTNU mangler forståelse for bachelorutdanningene dere og at høyskolene er opptatt av at disiplinorienteringen ved universitetet ikke skal gå utover tverrfagligheten ved høyskolene. Om man snur litt om på det så har man også muligheten til at master- og doktorgradsutdanningene ved NTNU kan lære av de tidligere høyskolene og etter hvert bli mer praksisnære. Det er også en oppfatning informanten fra Ålesund deler da han har inntrykk av at NTNU ønsker å få mer praksis inn i studiene sine og at Ålesund der kan være en bidragsyter med å informere om sitt praktisk tilnærmede undervisningsopplegg.

### 10.3.1 Kulturforskjeller

En gjengs oppfatning av forskjellen mellom høyskole og universitet i Norge er prinsippet om at høyskolene tradisjonelt har ivaretatt de kortere yrkesrettede utdanningene, mens universitetet har hatt ansvar for de disiplinbaserte utdanningene og lengre profesjonsutdanninger som medisin, jus og teologi (Vabø, 2016, s. 31).

Denne oppfatningen henger også igjen ved noen av informantene i denne oppgaven. Det er dog ulike meninger om hvordan undervisningen er lagt opp ved de ulike institusjonene. Informanten fra HiST mener undervisningsfokuset er rettet mer mot praktisk arbeid og å få folk ut i jobb etter tre år enn hva tilfellet er ved et femårig masterstudium og mener det er mer fokus på forskning og utforming av akademiske rapporter ved NTNU, i tillegg er klassene langt mindre på høyskolene, men som det kommer frem i resultatkapittelet er ikke dette alltid tilfellet. Ved NTNU kjører de riktignok klasser på flere hundre studenter i de grunnleggende fagene som krever mer selvdisiplinerte studenter, men det blir påpekt at det også der blir gjennomført mer spesialiserte opplegg senere i studieløpet for rundt 50-60 studenter med flere øvinger,

grundigere forklaringer og mer oppfølging enn i de grunnleggende fagene. I Gjøvik avholdes det fag for rundt 200 studenter og det må gjennomføres ved hjelp av vanlige forelesninger og Ålesund melder om at de har gått fra å være teoribasert til å bli mer praktisk rettet i undervisningsopplegget sitt selv om de aldri tidligere har hatt universitetsstatus.

Et argument for å holde klassestørrelsene forholdsvis lave på de gamle høyskolene er at faglærerne har lettere for å fange opp studenter som er i ferd med å ramle ut, og det er også mye lettere for studentene å ha direkte kontakt med faglærer da man bare kan banke på kontordøren om det er noe man lurer på. Man slipper å forholde seg til hierarkiet ved universitetet der man har faglærer på toppen, en doktorgradsstudent som koordinerer assistentene og faget, undervisningsassistenter og studentassistenter.

Muligens er ikke forskjellen like stor som først antatt mellom høyskoler og universiteter i dag når man også ser på utviklingen av både doktor- og mastergradstilbud hos høyskolene, mulighet for integrerte studieløp mellom universiteter og høyskoler, forskning med mer. Alt dette er eksempler på at forskjellene mellom de to institusjonstypene er blitt mindre over tid (Vabø, 2016, s. 31).

Selv om sammenslåingen av NTNU, HiST, HiG og HiAls kalles en fusjon, er det juridisk sett en virksomhetsoverdragelse der det er NTNU sine rammer og regler de gamle høyskolene må forholde seg til fremover. Et karakteristisk trekk i en fusjonsprosess er at en av de involverte partene har en dominerende rolle, eller tar på seg rollen som den dominerende institusjonen (Skodvin, s. 70-71, 1999). Som informanten fra NTNU påpeker: det er høyskolene som ønsker å bli universitet og ikke NTNU som ønsker å bli høyskole og mener høyskolene har vist en motvilje til å innordne seg etter rammene som gjelder for et universitet. Han har inntrykk av at de ønsker å fortsette som høyskoler i praksis, men under NTNU-merkevaren. I en virksomhetsoverdragelse blir det gjerne slik at de svake mindre partene blir opptatt av å bevare særegne trekk og myndighetsområder og at dette kan virke mer konserverende enn nyskapende som kan bidra til uønskede utfall av fusjonsprosessen (Vabø, 2016, s. 29).

### 10.3.2 Fagansvar

En potensiell kulturkonflikt i forbindelse med fusjonen kan være hvem som skal ha fagansvaret, for eksempel i matematikk som er brukt som eksempel av både informanten fra NTNU og den ene informanten fra HiST i dette tilfellet. Informanten fra NTNU tror det matematiske instituttet

ved NTNU vil insistere på at det er de som skal stå for all undervisning i matematikk. Den ene informanten fra HiST er på den andre siden veldig fornøyd med dagens løsning ved HiST der instituttet har egne matematikere som tilpasser undervisningen til de enkelte studieprogrammene blant annet med relevante regneeksempler. Han mener dette har vært en vesentlig endring som har gitt bedre oppfølging av den enkelte student og gjort at karakterene har gått opp og strykprosenten kraftig ned. Det er vanskelig å si hvordan dette løses i framtiden. Om det for eksempel blir sånn at institutt for matematikk får ansvaret for all undervisning i matematikk, men at de har utplassert faglærere ved de forskjellige institusjonene som der driver matematikkundervisning relatert til studieløpet er en mulighet da NTNU ønsker å bevege seg i en mer praksisnær retning, men gås ikke nærmere etter i sømmende i denne oppgaven.







## 11 Kapittel 6 – Konklusjon

I dette kapitlet skal det gis svar på problemstillingen, samt at det vil vises til noen begrensninger med oppgaven. Til slutt kommer det forslag til videre arbeid.

Et sentralt funn i oppgaven er viljen til å dele kunnskap seg i mellom. Dette kan være med på å legge grunnlaget for at det nye fagmiljøet skal kunne fremstå som robust. Her har alle informantene vært opptatt av å dele fra begynnelsen av, særlig av sine undervisningsopplegg og læremål i datakommunikasjon. For å gjøre kunnskapsdelingen så enkel som mulig i fremtiden bør man kun ha ett felles KMS (Knowledge Management System) på nye NTNU slik at man har én felles standard for alle. Fagmiljøet oppfyller de tre elementene identitet, fellesskap og praksis som gjør at de kan kalles et praksisfellesskap. Å oppfylle kravene for et praksisfellesskap hjelper dem på veien mot å styrke seg som et robust fagmiljø selv om de befinner seg på ulike lokasjoner. En av hovedutfordringene for det nye og større fagmiljøet er rett og slett den store geografiske avstanden som gjør at de ikke får den daglige omgangen med lunsjspising og kaffedrikking i samme lokaler og som hindrer den uformelle praten. Derfor blir det viktig at de faktisk møtes fysisk en gang i blant slik at de ser på hverandre som kolleger og ikke bare navn på et ark og at de ser nytten av samarbeidet fremover.

En fordel av å være et større og mer robust fagmiljø er at man har muligheten til å holde faget så oppdatert som mulig. Det er også ansatte som sitter på ulik spisskompetanse som gjør at man ved varig samhandling på tvers av institusjonene kan oppnå faglige synergier og med det ha et bredere og mer kvalifisert undervisningsopplegg som vil komme studentene til gode.

Undervisningskvaliteten kan også økes ved at man nå har mulighet til å samarbeide om å kjøre fag sammen, og da særlig med tanke på fjernundervisning, altså at man har forelesninger tilgjengelig i videoopptak eller direktesendt. Man har også mulighet for gjesteforelesninger hvor en faglærer er fysisk til stede. Har man et robust fagmiljø i bunnen kan de som underviser bruke kunnskap om forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) for å lære opp studentene i vitenskapelig tenkemåte og metode, dermed øker man også undervisningskvaliteten.

## 11.1 Begrensninger og videre arbeid

Det er viktig å presisere at funnene i denne oppgaven er relevante for denne typen organisasjon (utdanning) og at mye av funnene ikke kan overføres til andre organisasjonstyper. Jeg vil også påpeke til slutt at oppgaven kun tar for seg ett enkelt fagmiljø på tvers av lokasjonene Trondheim, Gjøvik og Ålesund og hvordan de har forsøkt å etablere seg som et fagmiljø i forbindelse med fusjonen. Det er ikke sikkert, eller sannsynlig, at et annet fagmiljø ville kommet frem til det samme som i dette tilfelle, men oppgaven kan i alle fall gi en pekepinn på faktorer som spiller inn på et fagmiljø som har forsøkt å etablere seg på tvers av ulike geografisk plasserte institusjoner etter en fusjon. Informantene består kun av faglærere innen datakommunikasjon og det kunne nok gitt bedre innsyn i selve fusjonsprosessen å også intervju noen som jobber tett med den. På den annen side har jeg fylt på med informasjon fra interne dokumenter knyttet til prosessen som har gitt et innblikk i andres holdninger og tanker rundt fusjonsprosessen.

Fusjonsprosessen er noe som vil vedvare i flere år fremover og mye kan skje på den tiden. Blant annet at HiST og NTNU kan slås mye tettere sammen og mange av de ansatte vet kanskje ikke hvilket institutt de jobber ved om fem år. Videre forskning på andre fagmiljøer som har forsøkt å etablere seg kan være spennende å ha som sammenligningsgrunnlag for dette studiet.

## 12 Referanseliste

### Artikler

Barley, S. R. Og Kunda, G. 2001. "Bringing Work Back In", *Organization Science* 12(1) s. 76-95.

Bock, G. W., & Kim, Y. G. (2002). Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Information Resources Management Journal*, 15(2), 14–21.

Bovim, G., Djupdal, M., Klungland, H., Munkeby, I., Risa, Ø., Synnes, M., Wroldsen, J. (2015). *Fusjonsplattform*. Hentet 04.11.16 fra [http://www.ntnu.no/documents/1262755726/1262827395/fusjonsplattform\\_norsk.pdf/01ef650b-c017-42aa-9f9e-3ea5e622683f](http://www.ntnu.no/documents/1262755726/1262827395/fusjonsplattform_norsk.pdf/01ef650b-c017-42aa-9f9e-3ea5e622683f)

Cabrera, A., Collins, W. C., & Salgado, J. F. (2006). Determinants of Individual Engagement in Knowledge Sharing. *International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245–264.

Chiu, C. M., Hsu, M. H., Wang, E., & T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An Integration of Social Capital and Social Cognitive Theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872–1888.

Cross, R., & Cummings, J. N. (2004). Tie and Network Correlates of Individual Performance in Knowledgeintensive Work. *Academy of Management Journal*, 47(6), 928–937.

Dingwall, R. (1997). Accounts, Interviews and Observations, i Miller, G. og Dingwall, R. *Context & Method in Qualitative Research*, 51-65. London. Sage.

Ferrin, D. L., & Dirks, K. T. (2003). The Use of Rewards to Increase and Decrease Trust: Mediating Processes and Differential Effects. *Organization Science*, 14(1), 18–31.

Hansen, T. (2009). *Collaboration How Leaders Avoid the Traps, Create Unity and Reap Big Results*. Hentet fra [https://books.google.no/books?hl=no&lr&id=A306oRdwHZUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=morten+hansen+collaboration&ots=8n1IC4MOxG&sig=8NKSke9V4L1SdZ5ZOScmeC3cyZg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=morten%20hansen%20collaboration&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr&id=A306oRdwHZUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=morten+hansen+collaboration&ots=8n1IC4MOxG&sig=8NKSke9V4L1SdZ5ZOScmeC3cyZg&redir_esc=y#v=onepage&q=morten%20hansen%20collaboration&f=false)

Holme, I. M. (1996). *Metodevalg og metodebruk*. Oslo: Tano.

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i*

*samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Damm AS

Johannessen, A., Tufte, P., Christoffersen, L., (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag

Kankanhalli, A., Tan, B. C. Y., & Wei, K. K. (2005). Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly*, 29(1), 113–143.

Kulkarni, U. R., Ravindran, S., & Freeze, R. (2006). A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 309–347.

Kwok, S. H., & Gao, S. (2005). Attitude Towards Knowledge Sharing Behavior. *The Journal of Computer Information Systems*, 46(2), 45–51.

Mediehuset, Høgskolen i Bergen. (2012). Kvalitativ metode. Hentet 02.11.16 fra

<http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering/kvalitativ-metode/>

Meld. St. 18 (2014-2015). *Konsentrasjon for kvalitet, Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren*. Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/86d1e31e78b44de6a3a15e913b092bf4/no/pdfs/stm201420150018000dddpdfs.pdf>

Nesheim, T. Olsen, K., 2011, Kunnskapsdeling i en kompleks organisasjon. Hentet

11.12.2016 fra <https://www.magma.no/kunnskapsdeling-i-en-kompleks-organisasjon>

NTNU. (2015), *NTNU og tre høyskoler vil slå seg sammen*. Hentet 27. 04. 2016 fra

<https://www.ntnu.no/aktuelt/pressemeldinger/2015/ntnu-og-tre-hoyskoler-vil-sla-seg-sammen>

Olson, G., & Olson, J. (2000). Distance Matters. *Human Computer Interaction*, 14(1), 17.

Prøitz, T. (2005). *Høyere utdanning i Trondheim*, NIFU. Hentet fra

<http://www.nifu.no/files/2013/05/NIFUSTEPArbeidsnotat2005-11.pdf>

Quigley, N. R., Tesluk, P. E., Locke, E. A., & Bartol, K. M. (2007). A Multilevel Investigation of the Motivational Mechanisms Underlying Knowledge Sharing and Performance. *Organization Science*, 18(1), 71–88.

Robertson, M., Swan, J., & Newell, S. (1996) The Role of Networks in the Diffusion of Technological Innovation. *Journal of Management Studies*, 33, 336.

Skodvin, O. (1999). Mergers in Higher Education. *Tertiary Education and Management*, (5.), 65-80.

Solstad, E. (2009, 07). Fusjoner i offentlig sektor. Hentet 22.11.16 fra <https://www.magma.no/fusjoner-i-offentlig-sektor>

Stensaker, B., Larsen, I., Kyvik, S., (2005). Noen erfaringer og utfordringer med fusjoner i høyere utdanning. *Et diskusjonsnotat utarbeidet i forbindelse med sammenslåingen av Høgskolen i Lillehammer og Høgskolen i Gjøvik*. NIFU. Hentet 18.11.2016 fra <http://www.nifu.no/files/2013/05/NIFUSTEPArbeidsnotat2005-24.pdf>

Støren, I. (2013) *Bare søk - Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier*. Hentet fra <http://issuu.com/cdundervisning/docs/binder1>

Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse; En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget

Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

University of Tasmania. (2004). *University Council*. Hentet 09.12.2016 fra <http://www.utas.edu.au/university-council/university-governance/university-guidelines/teaching-and-learning-quality-issues-related-to-the-multi-campus-nature-of-the-university-of-tasmania>

Utdanningsguiden. (ingen dato). Universitet og høyskole – hva er forskjellen?. Hentet (16. 12. 2015) fra [http://www.utdanningsguiden.com/Utdanningsguiden\\_Universitet\\_og\\_H\\_gskole\\_\\_d3628.htm](http://www.utdanningsguiden.com/Utdanningsguiden_Universitet_og_H_gskole__d3628.htm)  
1

Vabø, A., Melin, G., Aanstad, S., Borlaug, S., Dalseng, C. (2016). *Utviklingen av det nye NTNU. Rom for alle og rom for fornying? En underveisevaluering av fusjonen*. (NIFU Rapport 2016, 22) Hentet 02.11.16 fra [https://www.ntnu.no/documents/1262755726/1262827395/NIFU\\_delrapport\\_1.pdf/c325a927-e37e-4053-a969-a84d14429ab4](https://www.ntnu.no/documents/1262755726/1262827395/NIFU_delrapport_1.pdf/c325a927-e37e-4053-a969-a84d14429ab4)

Wasko, M & Faraj, S., (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice. *MIS Quarterly* 29(1):35-57

Wenger, E. (2011). Communities of practice: A brief introduction. *STEP Leadership Workshop, University of Oregon, 2011*. Hentet fra

<https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/11736/a%20brief%20introduction%20to%20cop.pdf?sequence=1>

# 13 Vedlegg

## 13.1 Vedlegg 1

---

# INTERVJUGUIDE

## Før intervju

### Om meg:

- Fortelle om meg: Håkon, 27 år, opprinnelig fra Oslo, bachelor i IT-støttet bedriftsutvikling fra gamle HiST på Kalvskinnet i Trondheim og nå siste delen av masterstudiet IKT-basert samhandling.

### Om masteroppgaven:

- Fortelle om oppgaven: Masteroppgaven skal identifisere nødvendige faktorer for å lykkes om samhandling i undervisning og forskning på tvers av de fusjonerte institusjonene.
- Dette gjøres ved å se på forskning om tidligere fusjoner og ved å belyse utfordringer, suksessfaktorer og fremgangsmåte, samt ved hjelp av intervjuer, observasjoner og dokumentstudier.
- Fortelle formålet med studiet: Jeg skal i alt gjennomføre 6 intervjuer som skal gi meg innsikt i deres erfaringer og holdninger om hvordan dette kan løses i fremtiden.
- Fortelle om problemstillingen: *Samhandling på tvers av campus: robuste fagmiljø og forbedret undervisningskvalitet.*
- Forskningstemaer: hva skal til for å styrke/opprette et fagmiljø som befinner seg geografisk adskilt fra hverandre? Hvordan oppnås et robust fagmiljø? Når/hvordan er det hensiktsmessig å samordne undervisningsinnsatsen?

### Om gjennomføringen av intervjuet:

- Fortelle ca. hvor lang tid intervjuet tar (ca. 45 min) og at informanten når som helst kan trekke seg.
- Hvordan og hvor lenge dataen er lagret.
- Blir slettet etter prosjektets slutt.
- Nevne kort temaene som blir gjennomgått.
- Mottatt og signert samtykkeskjema?



Tema	Spørsmål	Stikkord	Hvorfor med? Hva får jeg ut av dette spørsmålet?	Evt. sammenheng med artikkel
Innledning	Hvor lenge har du vært ansatt?	- Samme fakultet eller institutt over alle disse årene?	Intro, bli kjent, varme opp	
	Kan du fortelle om dine ansvarsområder og arbeidsoppgaver?	- Stillingstittel - Har oppgavene eller ansvarsområdet endret seg gjennom årene?	Intro, bli kjent, varme opp	
Introduksjon	Har du tidligere erfaringer med å arbeide i utdanningsinstitutter?	- Om så, kan du fortelle om stilling, type ansvarsområder og oppgaver?		
	Har du tidligere/andre erfaringer med fusjonering av selskaper?	- Om så, kan du fortelle om dine opplevelser?		
Fusjonen: Virkninger	Kan du fortelle litt om dine opplevelser med fusjonen som har pågått den siste tiden?			
	Har fusjonen påvirket din arbeidshverdag?	- Om så, på hvilken måte? - Årsaken til det? - Hvilken konsekvens har det fått? - Hvordan har du opplevd dette?		
	Hvordan tror du fusjonen vil påvirke din og andres arbeidshverdag fremover?	-		
	Vil undervisningen påvirkes av	-Gløshaugen: Fulle forelesningssaler		

	<p>fusjonen? Kommer det til å foretas endringer i undervisningsopplegget som en konsekvens av fusjonen?</p>	<p>-HiST: Interaktiv undervisning i P-lab -Dele</p>		
Fusjonen: Gevinster	<p>Kan du fortelle om det inntrykket du har av hva andre faglærere ønsker å oppnå med fusjonen?</p>	<p>- Gevinstene? - Muligheter for å styrke undervisningen?</p>		
	<p>Hvordan opplever du viljen til å dele kunnskap i det større fagmiljøet som oppstår på bakgrunn av fusjonen?</p>	<p>- Hvilken mulighet (tid/ressurser) har du til å bidra på denne måten? - Ekstra arbeid? - Hvordan dele kunnskap? - Krav eller rutiner på kunnskapsdeling fremover? - Hvor ofte evt. Dele kunnskap?</p>		<p>”Spot the four barriers to collaboration”</p>
	<p>Hva tenker du rundt effektivisering og sparing vedrørende fusjonen?</p>	<p>- Er det i det hele tatt muligheter for effektivisering? - Bedre utnyttelse av ressurser?</p>		
Fusjonen: Påvirkninger/ holdninger	<p>Føler du at fusjonsprosessen (hittil) har vært preget av åpenhet og god informering om det som skjer?</p>	<p>- Føler du at du har blitt inkludert i prosessen?</p>		<p>”Mergers – success or failure” (nedenfra og opp) S. 70</p>
	<p>Har du opplevd noen positive eller negative effekter av sammenslåingen hittil?</p>	<p>- Utdype? - Årsak - Konsekvens - Kan det løses?</p>		

	Hvilke nytteeffekter ser du av å være ett felles fagmiljø?			”Robuste fagmiljøer – En litteraturgjennomgang”
	Hvordan vil dette påvirke kvaliteten av undervisningen og tilbudet til studentene?			
	Hvordan vil dette påvirke kvaliteten og kunnskapen du besitter og for fremtidig arbeid?			
Fusjonen: Suksessfaktorer	Hvilke faktorer mener du må være på plass for å etablere robuste fagmiljøer?		Kanskje dette kan trekkes mot litteratur, finne noen suksessfaktorer og se etter likheter?	”Robuste fagmiljøer – En litteraturgjennomgang”
	Hvilke faktorer mener du må være på plass for å forbedre undervisningskvaliteten sett i lys av fusjonen?		Kanskje dette kan trekkes mot litteratur, finne noen suksessfaktorer og se etter likheter?	”Robuste fagmiljøer - En litteraturgjennomgang”
	Kan du fortelle om hva som er viktig for det for at fusjonen skal bli vellykket?  Hvilke suksessfaktorer må på plass?	- Hva må på plass for at dette skal gå optimalt for seg? - Hvordan ivareta instituttene på best mulig måte? - Hvordan fortsatt ha god kvalitet på utdanningen i samme organisasjon?		

Avslutningsvis	Til slutt, er du noe du vil tilføye oppgaven som ikke har kommet frem av intervjuet til nå?			
----------------	---	--	--	--

## 13.2 Vedlegg 2

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

#### ”Samhandling på tvers av campus: robuste fagmiljø og forbedret undervisningskvalitet”

##### Bakgrunn og formål

Dette studiet er et masterstudie ved Instituttet for informatikk og e-læring og gjennomføres internt ved instituttet. Det skal identifisere nødvendige faktorer for å lykkes om samhandling i undervisning på tvers av de fusjonerte institusjonene (nye NTNU) og vurdere disse i forhold til den videre utviklingen av de fusjonerte institusjonene.

Utvalget som forespørres om å delta er faglærere innen datakommunikasjon som allerede deltar i et prosjekt hvor det kartlegges hvordan datakommunikasjon undervises ved de forskjellige institusjonene. Instituttlederene vil også forespørres om å delta for å kartlegge deres holdninger blant annet til villigheten til samhandling på tvers av institusjonene.

Hva innebærer deltakelse i studien?

I studiet vil det benyttes både observasjon av nettmøter samt intervju på rundt 30-45 min. Spørsmålene vil omhandle blant annet stilling ved institusjonen, holdninger/meninger om fusjonen (NTNU), vilje til å dele kunnskap/undervisningsopplegg på tvers av institusjonene og ønske om å fremstå som et samlet fagmiljø. Dataene vil registreres i form av filmopptak (intervju over Lync) og/eller lydopptak dersom intervjuet gjøres ansikt til ansikt. Data fra observasjon av nettmøter/møter vil lagres skriftlig lokalt på studentens datamaskin.

##### Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. De som har tilgang på personopplysninger er student og veileder. Lydopptak/filmopptak vil lagres på minnepinne som oppbevares hjemme i en skuff. Etter opptak vil informasjonen transkriberes og anonymiseres for videre bruk i oppgaven.

Deltakerne vil kunne gjenkjennes i publikasjon ved at det der vil komme frem ved hvilken institusjoner deltakerne tilhører og det blir dermed mulighet for deltakerne å finne ut hvem som er hvem. Publikasjonen vil ikke inneholde deltakernes navn.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 10.06.2016. Lydopptak og filmopptak vil slettes innen 31.12.2016. Kun transkriberte resultater fra opptakene vil være publisert i selve prosjektoppgaven.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Håkon Frantzen på tlf. 91 10 58 36 eller epost: [hjfrantz@stud.ntnu.no](mailto:hjfrantz@stud.ntnu.no). Kontaktinformasjon om veileder: Olav Skundberg tlf. 73 55 95 51, epost: [olav.skundberg@ntnu.no](mailto:olav.skundberg@ntnu.no)

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

## **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## 13.3 Vedlegg 3

**Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS**  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org nr. 985 321 884

Olav Skundberg  
Institutt for informatikk og e-læring NTNU

7012 TRONDHEIM

Vår dato: 29.02.2016

Vår ref: 47103 / 3 / STM

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 01.02.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

47103	<i>Samhandling på tvers av campus: robuste fagmiljø og forbedret undervisningskvalitet</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>NTNU, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Olav Skundberg</i>
<i>Student</i>	<i>Håkon Frantzen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Siri Tenden Myklebust

Kontaktperson: Siri Tenden Myklebust tlf: 55 58 22 68

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

*Avdelingskontorer / District Offices:*

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kyrre.svarva@svt.ntnu.no](mailto:kyrre.svarva@svt.ntnu.no)  
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [nsdmaa@svtuit.no](mailto:nsdmaa@svtuit.no)

