

Henrik Solberg Johansen

Stian Aune

## Innovative offentlige anskaffelser

En casestudie av før-kommersiell anskaffelse av nullutslipps hurtigbåt

## Innovative public procurement

A case study of pre-commercial procurement of zero emission high speed ferries

MASTEROPPGAVE

Master i ledelse av teknologi

Trondheim, Mai 2018

Veileder: Tina Bjørnevik Aune

Samarbeidsbedrift: Trøndelag fylkeskommune



# Forord

---

Masteravhandlingen er skrevet som en avsluttende del av vårt masterstudium i Ledelse av Teknologi ved NTNU Handelshøyskolen. Avhandlingen er skrevet innenfor temaet innovasjon, og knyttet til innovasjon i offentlig sektor i perioden januar-mai 2018. Studien er skrevet som en innledning for et større forskningsprosjekt på feltet i regi av NTNU - institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, Trøndelag forskning og utvikling og Nasjonalt program for leverandørutvikling.

Vi vil rette en stor takk til Tina Bjørnevik Aune som har veiledet og kommet med verdifulle tilbakemeldinger gjennom hele prosessen. Videre ønsker vi å takke Luitzen de Boer og Maren Østensen ved NTNU og Hilde Sætertrø ved NHO, avdeling Nasjonalt program for leverandørutvikling for hjelp underveis i prosessen. En takk vil også rettes mot vår kontaktperson i Trøndelag fylkeskommune Lars Fabricius for kontinuerlig dialog og tilrettelegging underveis i prosessen. Til slutt vil vi takke alle informanter som stilte opp på intervju.

Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

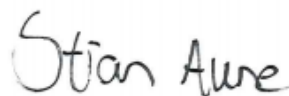
Trondheim, 24.05.2018

Henrik Solberg Johansen



---

Stian Aune



# Sammendrag

---

Offentlige anskaffelser stod i 2016 for en sjettedel av bruttonasjonalprodukt og hvert år kjøper offentlig sektor varer og tjenester for om lag 500 milliarder kroner (Statistisk sentralbyrå, 2017). Forskningsrådets strategi 2018-2023 viser at det er for stor variasjon i innovasjonsinnsatsen i offentlig sektor, og at innovasjonskunnskapen og -evnen må styrkes (Forskningsrådet, 2018a). Innovative offentlige anskaffelser er et sett av verktøy og metoder for å få bedre behovsdekning og fremme innovasjon i anskaffelser gjort av det offentlige (Difi, 2017d).

I masteravhandlingen følger vi Trøndelag fylkeskommune gjennom den før-kommersielle anskaffelsen av fremtidens nullutslipps hurtigbåt fra oppstart til dags dato. For å besvare problemstillingen «*Hvordan påvirker før-kommersielle offentlige anskaffelser innovasjon?*» er det benyttet en enkeltcasestudie av Trøndelag fylkeskommune og fire leverandørkonsortier der metodetriangulering har blitt brukt for datainnsamling. En før-kommersiell anskaffelse er én av metodene for å gjøre innovative offentlige anskaffelser. Den gir offentlige aktører muligheten til å gjennomføre innovasjon med private aktører, og består av behovsavklaring, markedsdialog, konkurranse, innovasjon og til slutt fremtidig anskaffelse med ny konkurranse. Ettersom casen vi følger er en pågående prosess ligger fokuset på de tre første fasene i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen. Nytteverdien i avhandlingen er knyttet til et kunnskapsløft og bedre forståelse av hvilke faktorer som bli ansett som viktige for innovasjon for både oppdragsgiver ved Trøndelag Fylkeskommune og aktører i næringslivet. Teori knyttet til innovative offentlige anskaffelser, innovasjon, bedriftsrelasjoner og innovasjon med leverandører danner rammeverket for denne avhandlingen.

Resultatene fra de empiriske funnene identifiserer at den før-kommersielle anskaffelsen påvirker innovasjon gjennom at Trøndelag fylkeskommune har skapt et tydelig marked fra oppstartsfasen og markedsdialogen. Avklaring av IPR-rettigheter blir trukket frem som en viktig faktor for innovasjon hos deltakerne i prosessen. Det blir også tydeliggjort at fylkeskommunen har lagt til rette med støttende omgivelser ved å involvere viktige aktører for både praktisk og juridisk gjennomføring. Basert på en relasjonstilnærming viser forholdet mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene som deltar i prosessen at relasjonen har gradvis utviklet seg sterkere gjennom prosessen, hvor teorien beskriver at en tett relasjon mellom aktører fremmer innovasjonsfordeler.

# Abstract

---

Public procurement was accountable for one sixth of GDP in 2016, and public sector purchase goods and services for approximately 500 billion NOK each year (Statistisk sentralbyrå, 2017). The research council's strategy 2018-2023 implies that there is too much variation in efforts when it comes to innovation in the public sector, and that knowledge and skill around innovation needs to be strengthened (Forskningsrådet, 2018a). Innovative public procurement is a set of tools and methods to ensure better covering of requirements and to enhance innovation in public purchases (Difi, 2017d).

In this master thesis we follow Trøndelag County Council through the pre-commercial procurement of zero emission high speed ferries from start-up to date. To answer the research question "*How does pre-commercial procurement affect innovation?*" there has been used a single-case study of Trøndelag County Council and four supplier consortia where method triangulation has been used for data collection. A pre-commercial procurement is one of the methods to conduct innovative public procurement. This enables the public sector to innovate in collaboration with the private sector. It consists of several phases: clarification of needs, market dialogue, competition, innovation and eventually future procurement with a new competition. As this case is an ongoing process the focus will be on the three first phases. This paper is tended to contribute to increase knowledge and to a better understanding of which factors that are important for innovation, for both clients and the suppliers. Theory of innovative public procurement, innovation, business relationship and innovation with suppliers is used as a framework in this thesis.

The results from the empirical findings shows that pre-commercial procurement affects innovation through the thorough work done by Trøndelag County Council which in the early phases created a strong market through the start-up and the market dialogue. Further the clarification of IPR-rights is highlighted as an important factor for the suppliers. It is also clarified that the County Council has provided supportive surroundings by involving important stakeholders for both practical and legal implementation. Based on a relationship approach the connection between the County Council and the consortia participating in the process shows that the relationship has developed more maturely through the process, as the theory describes that a close relationship between actors promotes innovation benefits.



# Innhold

---

Forord .....	I
Sammendrag .....	II
Abstract .....	III
Figurliste.....	VIII
Tabelliste .....	VIII
Begrepsavklaringer.....	IX
1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn .....	1
1.2 Om casen: Fremtidens nullutslipps hurtigbåter .....	2
1.3 Formål og problemstilling .....	4
1.4 Oppgavens oppbygning .....	5
2. Teori .....	6
2.1 Offentlige anskaffelser .....	6
2.1.1 Innovative offentlige anskaffelser.....	7
2.1.2 Før-kommersielle anskaffelser.....	11
2.2 Suksesskriterier for innovasjon .....	14
2.2.1 Marked .....	14
2.2.2 Teknologi .....	15
2.2.3 Omgivelser.....	15
2.2.4 Organisasjon .....	15
2.3 Innovasjon i bedriftsrelasjoner .....	16
2.3.1 ARA-modellen .....	17
2.3.2 Typer relasjoner .....	18
2.3.3 Innovasjon med leverandører.....	19
2.3.4 Kunnskapsdeling i nettverk.....	22
2.4 Oppsummering av teori .....	24

3. Metode.....	25
3.1 Metodologi.....	25
3.1.1 Ontologi og epistemologi.....	25
3.1.2 Kvalitativ metode.....	26
3.1.3 Tilnærming teori og empiri.....	26
3.2 Forskningsdesign.....	27
3.3 Forskningsmetode.....	29
3.4 Dataanalyse.....	34
3.5 Evaluering av metodologi.....	34
3.5.1 Begrepsvaliditet.....	34
3.5.2 Ekstern validitet.....	36
3.5.3 Reliabilitet.....	36
3.5.4 Etske betraktninger.....	37
3.6 Oppsummering.....	38
4. Empiriske funn.....	39
4.1 Bakgrunn for anskaffelsen.....	39
4.2 Veiledende kunngjøring.....	41
4.3 Dialogkonferanse 1.....	41
4.4 En-til-en møte 1.....	42
4.5 Alminnelig kunngjøring.....	43
4.6 Dialogkonferanse 2.....	44
4.7 Spørsmål og svar.....	45
4.8 Endringskunngjøring.....	46
4.9 Frist for levering av tilbud.....	47
4.10 En-til-en møte 2.....	47
4.11 Kontrakt.....	48
4.12 Prosjektorganisering.....	50



5. Analyse.....	52
5.1 Innovasjon i offentlige anskaffelser .....	52
5.2 Innovasjon i bedriftsrelasjoner .....	55
6. Konklusjon .....	65
6.1 Praktiske implikasjoner .....	65
6.2 Teoretiske implikasjoner .....	66
6.3 Videre forskning .....	66
Referanseliste .....	68
Vedlegg .....	77
Vedlegg A – Intervjuguide konsortier .....	I
Vedlegg B – Intervjuguide Trøndelag fylkeskommune .....	V

## Figurliste

---

Figur 1 - CO2-utslipp Sør-Trøndelag fylkeskommune (Fabricius, 2017, s. 4) .....	2
Figur 2 - Før-kommersielle anskaffelser (Difi, 2018f) .....	3
Figur 3 - Hvordan gjennomføre offentlige anskaffelser (Difi, 2018e).....	7
Figur 4 - ARA-modellen .....	17
Figur 5 - Organisering av innovasjonsprosesser med leverandører .....	20
Figur 6 - Evolusjonen av kunnskapsdeling i nettverk .....	23
Figur 7 - Forskjellige typer design av case-studier .....	29
Figur 8 - Tidslinje.....	39
Figur 9 - Konsortier med kontrakt.....	50
Figur 10 - Relasjon Trøndelag fylkeskommune og konsortier .....	56
Figur 11 - Nettverk utviklingsprosess .....	62
Figur 12 - Taksonomi med hybrid løsning.....	63
Figur 13 - Delvis moden fase .....	64
Figur 14 - Tidslinje av prosessen .....	IV
Figur 15 - Før-kommersielle anskaffelser (Difi, 2018b).....	VI

## Tabelliste

---

Tabell 1 - Oppgavens oppbygning .....	5
Tabell 2 - Spørsmål for identifisering av behov (Difi, 2017a).....	8
Tabell 3 - Viktige punkter for markedsdialogen .....	9
Tabell 4 - Forskjellige dialogaktiviteter .....	9
Tabell 5 - Prosess for før-kommersielle anskaffelser av Edquist og Zabala-Iturriagagoitia....	12
Tabell 6 - Ulike nivå av relasjon .....	18
Tabell 7 - Oppsummering av teori .....	24
Tabell 8 - Intervjuer avholdt i studien .....	31
Tabell 9 - Offentlige dokumenter vedrørende casen .....	32
Tabell 10 - Tilleggsdata.....	33
Tabell 11 - De som har inngått kontrakt (Okstad, 2018a).....	49

# Begrepsavklaringer

---

Konsortium	- En sammenslutning eller samarbeidsavtale mellom organisasjoner vanligvis for å oppnå forretningsmessige mål
Difi	- Direktoratet for forvaltning og IKT
Doffin	- Nasjonal kunngjøringsdatabase for offentlige anskaffelser
Mercell	- Nettsted der fylkeskommunen publiserer informasjon om anskaffelsen
NHO	- Næringslivets hovedorganisasjon
LUP	- Nasjonalt program for leverandørutvikling
DNV GL	- Verden største skipsklassifiseringskonsern og med virksomhet innen skipsklassifisering, sertifisering, rådgivning, inspeksjon og forskning

# 1. Innledning

---

Dette kapitlet tar for seg bakgrunnen til oppgaven, og introduserer casen «Fremtidens utslippsfrie hurtigbåter», i tillegg til en presentasjon av formålet med oppgaven og problemstilling.

## 1.1 Bakgrunn

Offentlige anskaffelser stod i 2016 for en sjettedel av bruttonasjonalprodukt og hvert år kjøper offentlig sektor varer tjenester for om lag 500 milliarder kroner (Statistisk sentralbyrå, 2017). Regelverket rundt offentlige anskaffelser skal sikre at pengene utnyttes på best mulig måte, og at innkjøpene bidrar til et konkurransedyktig næringsliv (Regjeringen, 2018).

I 2010 ble LUP opprettet av en samling offentlige organ, med det formål å øke kunnskapen om og gjennomføringen av innovative offentlige anskaffelser. I en stortingsmelding fra 2012 kom det frem at regjeringen ønsker å fremme innovasjon gjennom offentlige anskaffelser ved å gå foran som en krevende kunde og kompetent innkjøper. Året etter lanserte regjeringen og departementene i fellesskap «Strategi for økt innovasjonseffekt av offentlige anskaffelser», med fokus på i større grad å engasjere næringslivet for å komme frem til innovative løsninger til utviklingsbehov i offentlig sektor. Leverandørutviklingsprogrammet er nå i sin andre periode (2015-2019) og er organisert rundt pilotprosjekter der kommuner kan få bistand til å planlegge og gjennomføre innovative offentlige anskaffelser basert på dialog og tidlig involvering av leverandørmarkedet (de Boer *et al.*, 2018).

18. januar 2018 ble en ny strategi for innovasjon i offentlig sektor lansert av Norges forskningsråd, Forskningsrådets strategi 2018-2023 (Forskningsrådet, 2018b). I strategien kommer det frem at det er for stor variasjon i innovasjonsinnsatsen i offentlig sektor, at innovasjonskunnskapen og -evnen må styrkes, og at kunnskapsmiljø og innovasjonsaktører må spille bedre sammen. Hovedbudskapet er at innovasjonskunnskap og innovasjonsevnen til offentlig sektor må styrkes (Forskningsrådet, 2018a).

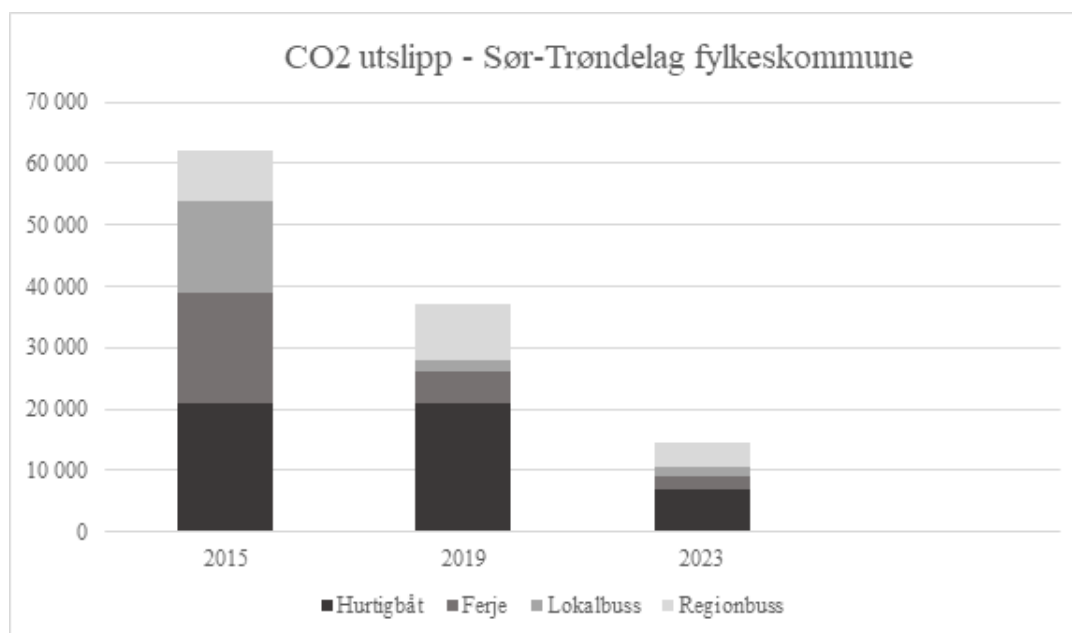
Grensen mellom hva offentlig sektor skal tilby selv, hva som kan og bør håndteres av private aktører, og hvordan tjenester og infrastruktur skal finansieres, er et viktig tema

i den politiske debatten. Disse grensene vil bli utfordret og flyttet, og det vil kreve mer kunnskap, utvikling av nye samarbeidsmodeller og utprøving av nye løsninger (Forskningsrådet, 2018a, s. 20).

Dette er et område som det er forholdsvis lite kunnskap om, og det er først nå det i større grad skal forskes på. Det offentlige er selv på leten etter «best practice» på dette området noe som gir forskerne en mulighet til å bidra til å belyse potensiale for forbedring og forme fremtiden for innovative offentlige anskaffelser. Forskerne ønsker med dette å bidra med drøftinger som kaster lys på denne prosessen vinklet mot innovasjon, bedriftsrelasjoner og nettverk for å fremme innovasjon i offentlige anskaffelser. Dette skal studeres gjennom en casestudie av gjennomføringen av den før-kommersielle anskaffelsen av utslippsfrie hurtigbåter.

## 1.2 Om casen: Fremtidens nullutslipps hurtigbåter

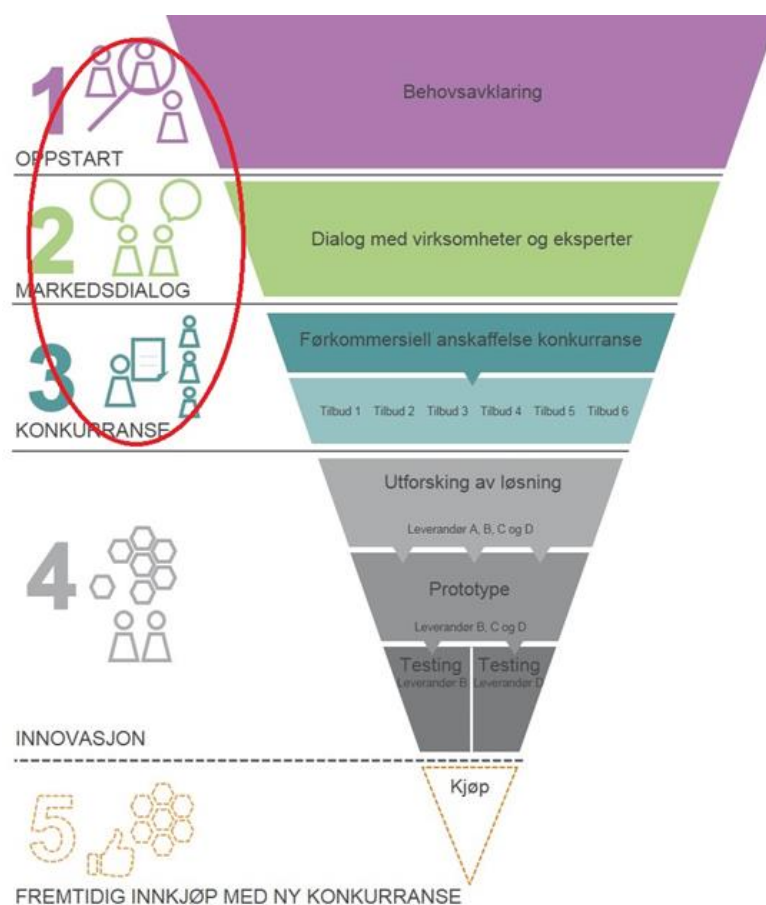
Trøndelag fylkeskommune har som overordnet mål å redusere sine utslipp som en del av deres forvaltnings- og tjenesteproduserende oppgaver i fylket. Samferdsel står for én tredjedel av utslippene og offentlig transport står for 85 % egne utslipp. Fylkeskommunen har som mål å redusere utslippene i fylket med 40 % innen 2030 og redusere utslippene i egen virksomhet med 50 % innen 2020, illustrert i Figur 1. (Fabricius, 2017)



Figur 1 - CO2-utslipp Sør-Trøndelag fylkeskommune (Fabricius, 2017, s. 4)

For å redusere utslippet har fylkeskommunen tatt i bruk løsninger for både nullutslipp på buss og ferge, men for hurtigbåt eksisterer det ingen løsning. Ved oppstart av prosjektet var hurtigbåt uten utslipp av klimagasser hverken teknisk, praktisk eller økonomisk mulig.

På bakgrunn av dette gikk Trøndelag fylkeskommune sammen med LUP for å gjennomføre en før-kommersiell anskaffelse for fremtidens hurtigbåt. Ved å benytte en slik utviklingskontrakt ønsker fylkeskommunen å skape engasjement rundt problemstillingen samt å stimulere til utvikling før de går inn for en konvensjonell anskaffelse. Prosjektet er nasjonalt i form av at det er i tillegg til Trøndelag fylkeskommune 10 andre fylkeskommuner som er partnere i prosjektet. Fra oppstart 01.01.2017 til planlagt anskaffelse i perioden 2020-2024 er prosjektet delt opp i fem hovedfaser se Figur 2.



Figur 2 - Før-kommersielle anskaffelser (Difi, 2018f)

Den første fasen omhandler oppstart gjennom kartlegging av behov, anskaffelsesmodell og belønningsordning som skulle benyttes. Den neste fasen utforsker mulighetsrommet ved bruk av dialogkonferanser for å åpne til dialog med leverandørnæringen ved blant annet rederier. I fase tre foregår konkurransen der tilbudene eller konseptene til de deltagende konsortium blir innlevert og gjennomgått av et panel bestående av eksperter på ulike felt. Etter dette gjøres en utvelgelse hvor de beste løsningene får gå videre og kan motta støtte for utviklingen av sitt konsept. Oppgavens nytteverdi knytter seg til denne delen av den før-kommersielle anskaffelsesprosessen og ønsker å gi et kunnskapsløft samt bedre forståelse av hvilke faktorer som blir ansett som avgjørende for både oppdragsgiver ved Trøndelag Fylkeskommune og aktører i næringslivet for å gjennomføre en vellykket anskaffelse.

### 1.3 Formål og problemstilling

Utfordringene til offentlige anskaffelser oppstår når det som skal anskaffes ikke eksisterer eller ikke er tilgjengelig i markedet. Det er da viktig å utnytte de mulighetene som ligger i anskaffelsesregelverket og virkemiddelapparatet til å kjøpe bedre produkt og tjenester. Et av Norges forskningsråds fokusområder er å utvikle virkemidler for før-kommersielt FoU samarbeid om innovative anskaffelser. I denne oppgaven skal vi fokusere på det som heter før-kommersielle anskaffelser.

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan den før-kommersielle prosessen for innovative offentlige anskaffelser fremmer og legger til rette for innovasjon i samarbeid med næringslivet. I dette tilfellet prosjektet Trøndelag fylkeskommune gjennomfører angående fremtidens nullutslipps hurtigbåter. Følgende problemstilling er utviklet for å presisere forskningsområdet:

*Hvordan påvirker før-kommersielle offentlige anskaffelser innovasjon?*

## 1.4 Oppgavens oppbygning

Oppgaven videre er strukturert på følgende måte:

*Tabell 1 - Oppgavens oppbygning*

<b>Kapittel 2 – Teori</b>	Gir en innføring i relevant teori innen offentlige anskaffelser, innovasjon, bedriftsrelasjoner og innovasjon med leverandører.
<b>Kapittel 3 – Metode</b>	Beskriver metoden som er benyttet samt prosessen med datainnsamling og analyse. Oppgavens reliabilitet og validitet, samt en kvalitetsvurdering av oppgaven blir også presentert.
<b>Kapittel 4 – Empiriske funn</b>	Oppsummerer de viktigste funnene fra de empiriske undersøkelsene med synspunkt og innspill fra informantene.
<b>Kapittel 5 – Analyse</b>	Diskuterer funnene fra kapittel 4 opp mot presentert teori med hensyn på problemstillingen.
<b>Kapittel 6 - Konklusjon</b>	Avslutter oppgaven med en presentasjon av forskernes konklusjon ved praktiske- og teoretiske implikasjoner samt forslag til videre forskning.



## 2. Teori

---

I dette kapittelet vil vi redegjøre for teori som er relevant for å kunne besvare problemstillingen. I delkapittel 2.1 presenteres det teoretiske grunnlaget rundt offentlige anskaffelser med fokus på innovative offentlige anskaffelser. I delkapittelet 2.2 vil det legges frem teori om suksessfaktorer innen innovasjon. Delkapittel 2.3 fokuserer på hvordan bedriftsrelasjoner er sammensatt og hvordan bedriftsrelasjoner kan påvirke innovasjon. Videre tar kapittelet for seg hvordan innovasjon kan organiseres gjennom fire forskjellige måter basert på interaksjonen mellom kunde og leverandør, og hva som er typisk for ulike relasjoner. I tillegg til dette presenteres teori om kunnskapsdeling i nettverk. Disse seksjonene vil danne det teoretiske grunnlaget for hvordan innovasjon kan fremmes i offentlig sektor og de viktigste momentene blir oppsummert i delkapittel 2.4.

### 2.1 Offentlige anskaffelser

I dette kapittelet vil det bli redegjort for offentlige anskaffelser og de forskjellige metodene det gjøres på. Offentlige anskaffelser er innkjøp gjort i offentlig sektor. Det er offentlige virksomheter som anskaffer varer eller tjenester. Disse er som regel underlagt Lov om offentlige anskaffelser (Anskaffelsesloven). Den siste utgaven av loven ble kunngjort 17.06.2016 på bakgrunn av EU-direktivet som ble vedtatt tilbake den 26.02.2014. Direktivet ble gjennomført i norsk rett og ble gjeldende i anskaffelsesloven og anskaffelsesforskriften fra og med 1.1.2017. Eu-direktivet var et resultat av at flere ønsket enklere og mer fleksible regler, større rettslig klarhet, og for å legge til rette for små og mellomstore bedrifter på markedet i offentlige anskaffelser. Samtidig legge til rette for at offentlige oppdragsgivere kan ivareta miljø, sosiale hensyn, innovasjon med mer gjennom sine anskaffelser. (Regjeringen, 2017)

Anskaffelsesloven skal fremme effektiv bruk av samfunnets ressurser. Den skal også bidra til at det offentlige opptrer med integritet, slik at allmennheten har tillit til at offentlige anskaffelser skjer på en samfunnstjenlig måte (Anskaffelsesloven, 2016).

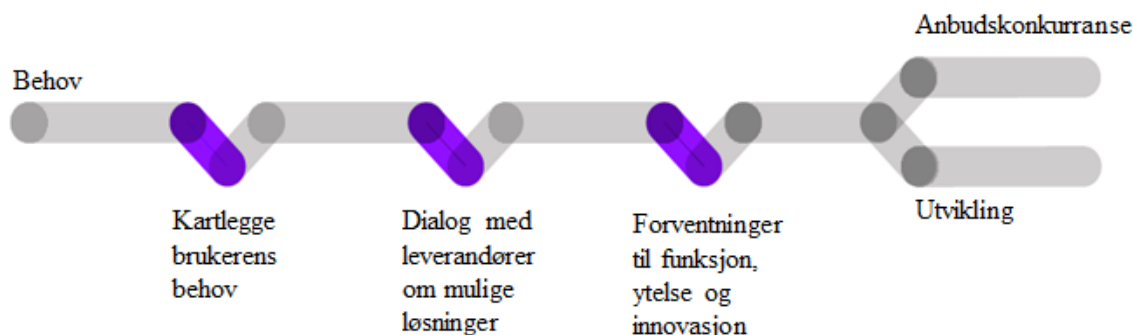
Anskaffelsesregelverket gjelder for offentlige oppdragsgivere som inngår vare-, tjeneste- eller bygge- og anleggskontrakter, herunder konsesjonskontrakter, eller gjennomfører plan- og designkonkurranser, med en anslått verdi lik eller over 100 000 kroner eksklusive merverdiavgift. (Anskaffelsesloven, 2016)

Felles for alle offentlige anskaffelser er at de starter med et behov, og dernest å finne ut om dagens løsning dekker behovet på en tilfredsstillende måte eller om det bør sees mot mer innovative løsninger (Innovative anskaffelser, 2018).

### 2.1.1 Innovative offentlige anskaffelser

Innovative offentlige anskaffelser kan beskrives som et utvalg av verktøy og metoder for å bedre behovsdekning i en anskaffelse (Difi, 2017d). Edler *et al.* (2005) har gjennomført en studie for den europeiske kommisjonen i 2007 om innovasjon i offentlige anskaffelser. Der fulgte de ni ulike innovative offentlige anskaffelser, og basert på erfaringene fra studien dannet dette fem viktige hovedpunkt. Videre i dette kapittelet blir disse teoriene sett opp mot hverandre.

Når en har et behov som ikke er tilgjengelig i markedet, kan en benytte seg av «verktøyet» innovative anskaffelser. En kan se på innovative offentlige anskaffelser som en prosess som er delt inn i flere faser (Figur 3).



Figur 3 - Hvordan gjennomføre offentlige anskaffelser (Difi, 2018e)

#### Kartlegge brukerens behov

Proessen starter med en behovsavklaring, der behovet blir formulert på en overordnet og funksjonell måte, der effektene og eller målene som ønskes oppnådd gjennom anskaffelsen beskrives. Dette kommer også fram av Edler *et al.* (2005) der de understreker viktigheten av det å identifisere krav og sikre at brukerne er klare for å ta i bruk nye løsninger. Videre legger

Edler *et al.* (2005) til at defineringen av behov krever investering i tid og suksessfulle anskaffelser viser at tiden i denne fasen ofte er lang, spesielt for komplekse produkt.

Enkle grep kan tas for å identifisere behovet på en tilfredsstillende måte, ved å stille følgende spørsmål (Tabell 2):

*Tabell 2 - Spørsmål for identifisering av behov (Difi, 2017a)*

---

- Hva er formålet med anskaffelsen?

---

- Hvilke resultater og effekter ønsker virksomheten at anskaffelsene skal bidra til?

---

- Hvilken endring ønsker virksomheten å oppnå med anskaffelsen?
  - Hvilke utfordringer gir dette?
  - Hva er det dagens løsning ikke dekker?

---

- For hvem eller hva skal disse endringene og resultatene være oppnådd?

---

- Hvor stort er avviket mellom dagens og ønsket situasjon?

---

Avviket som fremkommer danner grunnlaget for formuleringen av formål, mål, suksesskriterier og måleindikatorer for anskaffelsen. Edler *et al.* (2005) argumenterer for at nøkkelen til å identifisere kravene er å involvere brukerne, og det er avgjørende at tildelingskriterier blir utledet fra perspektivet til brukerne. Dette er i samsvar med Difi (2017a) som i denne fasen understreker at det bør gjøres en interessentanalyse for å identifisere ulike aktører som blir berørt, har interesse, påvirkes eller bør involveres i anskaffelsen. Alle interessentene involveres i behovsvurderingen for å skape forståelse internt og eksternt. Innspill fra alle er viktig da disse ofte har verdifull erfaring. De viser til at brukerne er de viktigste interessentene og de er ekspertene på sitt område.

### Dialog med leverandører om mulige løsninger

Videre går prosessen over i det Difi (2017c) omtaler som dialogfasen. Her sammenfattes og struktureres behovene slik at behovene kommer fram på en tydelig måte. Edler *et al.* (2005) hevder at dette er et av de største kravene for å lykkes med innovative anskaffelser, og kaller det det markedsetterretning. Denne dialogen eller markedsetterretningen er det som er unikt med tanke på offentlige anskaffelser kontra konvensjonelle anskaffelser. I denne fasen er målet

å få mest mulig innspill fra markedet og på den måten øke sannsynligheten for en god behovsdekning. Disse innspillene fra markedet hentes inn via interaksjonsaktiviteter mellom oppdragsgiver og markedet ifølge Edler *et al.* (2005). For oppdragsgiver kan dette løses på flere måter, men felles for all gjennomføring er at den må være nøye planlagt. Difi (2017c) fremhever disse punktene (Tabell 3):

*Tabell 3 - Viktige punkter for markedsdialogen*

---

- Forstå hensikten med dialogen

---

- Vurdere hva som skal inngå i dialogen

---

- Vurdere hva man vil oppnå med dialogen

---

- Tenke gjennom hvem som skal delta i dialogen

---

- Fastsette når og hvordan dialogaktivitetene gjennomføres

---

Dialogaktivitetene eller interaksjonsaktivitetene kan gjennomføres på forskjellige måter og ofte så benytter man seg av flere i en anskaffelsesprosess. Difi (2017b) lister opp de forskjellige måtene:

*Tabell 4 - Forskjellige dialogaktiviteter*

---

- Dialogkonferanse

---

- En-til-en-møter

---

- Konkurranses grunnlag på høring

---

- Forespørsel om informasjon (RFI)

---

- Dialogbefaring

---

Når oppdragsgiver inviterer til dialogkonferanse er det med formål å informere leverandører og interessenter om sine behov. Oppdragsgiver er også ute etter å få innspill på hvordan markedet kan dekke behovet. Edler *et al.* (2005) omtaler det som forståelse av hva markedet kan levere nå og i fremtiden. På slike konferanser diskuteres det ofte konkrete utfordringer i

felleskap med leverandører, brukere og eventuelt forsker- og fagmiljøer for å få tilbakemeldinger til ulike løsninger. Dette er også en arena for å få drøftet flere spørsmål som oppdragsgiverne må ha (Difi, 2017b).

Dialogkonferansen skal være åpen for alle som vil delta, men dersom oppdragsgiver ønsker innspill fra spesielle fagfelt er det lurt å spesifisere i invitasjonen at de ønsker deltagelse fra disse. Dette vil være målgruppen for oppdragsgiver, andre målgrupper for dialogkonferanser er andre offentlige myndigheter med interesse for området, interesseorganisasjoner og næringsutviklingsmiljøer. (Difi, 2017b)

En-til-en-møter har som hensikt å gi oppdragsgiver svar fra leverandørene på et konkret behov eller anskaffelse. I slike møter deler ofte leverandørene mer informasjon enn når det er flere leverandører tilstede. Det er imidlertid viktig at alle leverandører som ønsker kan delta. Flere viktige ting er at de må kunngjøres på forhånd på for eksempel Merzell eller Doffin. Videre er det viktig å sikre likebehandling av leverandørene, ved at en stiller de samme spørsmålene i alle møtene. Oppdragsgiver kan velge å skrive referat, men det er ikke noe krav til at dette skal offentliggjøres for andre leverandører (Difi, 2017b). Her forklarer Edler *et al.* (2005) at oppdragsgiver skal være forsiktig med å gi privilegier til enkelte markedsaktører, både gjennom dialogkonferanser og en-til-en-møter. Oppdragsgiver må sikre gjennomsiktighet ved å skille tydelig mellom anbudsprosessen og markedsetterretningsaktivitetene som gjøres.

#### Forventninger til funksjon, ytelse og innovasjon

Når markedsdialogen er over er det ifølge Difi (2018g) viktig for oppdragsgiver å formidle behovene gjennom funksjonskrav. Det gir leverandørene frihet til å finne ut om hvordan det kan være hensiktsmessig å løse behovet.

#### Anbudskonkurranse eller utvikling

Innovative offentlige anskaffelser kommer nå til et avgjørende punkt. Det er dette steget som setter kursen videre for anskaffelsen. Dersom det finnes eksisterende lignende løsninger i markedet, som lett kan tilpasses til det ønskede behovet, gjennomføres det en anbudskonkurranse. Dersom det ikke eksisterer nærliggende løsninger kan det være aktuelt å gå i gang med en utviklingsprosess. Det finnes flere metoder for å samarbeide med leverandører for å utvikle ny teknologi og nye løsninger. En av metodene er før-kommersielle anskaffelser, som vil utredes nærmere i kapittel 2.1.2. (Difi, 2018g)

Dersom en løsning er innen rekkevidde fortsetter prosessen over i utarbeidelse av ytelse og funksjonsspesifikasjoner. Hovedvekten ligger på resultater, målsetting og effekter under planleggingen av en anskaffelse. Med ytelse og funksjonsbeskrivelser krever det at leverandørene i sine besvarelser forklarer hvordan de vil oppfylle resultater og effekter. Her har Edler *et al.* (2005) konkretisert dette med noen nøkkelaspekter. De hevder at anbudsspesifikasjonen skal inneholde spesifisering av behov, anbudsstruktur, definisjon av ferdighetene til mulige leverandører og risikostyring. Videre hevder de at en innkjøper med tilstrekkelig kompetanse kan lede større komplekse innkjøpsprosjekt uten at det går ut over kvaliteten på anskaffelsen. Edler *et al.* (2005) legger i sin forskning vekt på risikostyring. De viser til at dersom all risiko blir lagt på leverandørene og de trekker seg, vil dette gå utover konkurransen. Der det blir bortfall av konkurranse vil det kunne virke hemmende for innovasjonen.

### 2.1.2 Før-kommersielle anskaffelser

Her vil den før-kommersielle anskaffelsen bli beskrevet. I kapittel 1.2 ble det forklart at det i denne studien følger de tre første fasene i henhold til modellen fra Figur 2. I analysen vil det derfor kun være analyser fra disse tre, men for orden skyld blir likevel fase fire og fem beskrevet i dette kapitlet for å gi leseren en større forståelse av hele prosessen.

Edler og Georghiou (2007) beskriver at den grunnleggende ideen bak før-kommersielle anskaffelser er at den er rettet mot innovative produkter og tjenester som krever forskning og utvikling for å gjennomføres. På denne måten deles den teknologiske risikoen mellom anskaffende aktør og potensielle leverandører. I praksis er anskaffelsen en FoU-kontrakt gitt til en fremtidig leverandør gjennom en flertrinns prosess, fra utforskning og gjennomførbarhet til testing av prototype, felttester og til slutt kommersialisering. Hvis kontrakten ikke er fullstendig betalt av offentlig oppdragsgiver gjelder ikke WTO General Purchasing Agreement og relevante europeiske direktiver. Dette er hovedforskjellen mellom før-kommersielle anskaffelser og kommersielle anskaffelser. Fordelen med før-kommersielle anskaffelser er at anskaffende aktør får større frihet til valg av løsning, definisjon og interaksjon. På grunn av at det er en FoU-prosess fremheves interaksjon som en viktig faktor, og at en slik konkurranse ikke kan avgjøres kun av skriftlige spesifikasjoner og tilbud. Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015) definerer før-kommersielle anskaffelser som en prosess hvor offentlige myndigheter i

Europa kan styre utviklingen av nye teknologiske innovative løsninger som kan løse spesifikke behov. Prosessen blir beskrevet gjennom tre faser (Tabell 5).

*Tabell 5 - Prosess for før-kommersielle anskaffelser av Edquist og Zabala-Iturriagoitia*

---

1. <b>Lete etter løsning</b> (~6 måneder): hvor et nummer av tilbud fra deltakende konkurrenter blir valgt
2. <b>Prototype</b> (~2 år): hvor de valgte leverandørene utvikler deres modell og løsning
3. <b>Testing</b> (~2 år): hvor minst to leverandører består for å sikre fremtidig konkurranse i markedet. Løsningene gjennomgår en felttest for validitet.

---

Difi (2018a) beskriver før-kommersielle anskaffelser som en metode for anskaffelse av forsknings- og utviklingstjenester. Metoden bygger på at både oppdragsgiver og leverandører får bedre forståelse for behovet og krav til løsninger på kjøpersiden, men samtidig muligheter og begrensninger på leverandørsiden. I motsetning til Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015) deler Difi (2018a) opp den før-kommersielle anskaffelsen i fem steg, se Figur 2. I tillegg legger Difi (2018a) mer vekt på forarbeidet enn Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015). På bakgrunn av dette blir den før-kommersielle anskaffelsesprosessen forklart ut i fra modellen til Difi (2018f).

### Oppstart

Den før-kommersielle prosessen starter med at utfordringen skal defineres klart og tydelig. Utfordringen er det som møter leverandørene og det er dette de skal finne løsningen på. Difi (2018b) har definert noen suksesskriterier for oppstartsfasen. De er å forstå brukere og interessenter, beskrive og avgrense problemstillingen som den før-kommersielle anskaffelsen skal løse, og tilslutt være bevisst på effektene som ønsket oppnådd av den før-kommersielle anskaffelsen. Videre i oppstartsfasen er det en rekke aktiviteter for å oppfylle disse suksesskriteriene. Aktiviteter som involverer brukere, grundig behovsvurdering og dialog med markedet er nøkler til innovasjon (Difi, 2018b). Det er i forkant av markedsdialogen også viktig for oppdragsgiver og markedsføre den før-kommersielle anskaffelsen godt, slik at flest mulig deltar i den kommende dialogen (Difi, 2018c).

## Markedsdialog

Markedsdialogen har som hensikt å gi oppdragsgiver innsikt i hva som er tilgjengelig på markedet og hva som kan utvikles. Opp mot teorien til Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015) er dette en del av fase 1, lete etter løsning. Her er det viktig at oppdragsgiver kommuniserer tydelig utfordringen som skal løses. Suksesskriterier er her å få bekreftet at det ikke finnes en eksisterende løsning på markedet og forbedret forståelse av egne behov. Essensielle aktiviteter er å invitere og gjennomføre markedsdialog og innovasjonsworkshops (Difi, 2018d).

## Konkurranse

Når konkurransegrunnlaget skal lages er det viktig at det blir utformet med grunnlag i den gjennomførte behovsavklaringen og markedsdialogen. Oppdragsgiver bør utarbeide funksjonsbaserte spesifikasjoner og unngå høy grad av tekniske og absolutte krav. Objektive krav fungerer bra som kriterier for evalueringer som for eksempel kompetanse, løsningskvalitet og kostnad. Disse bør også rangeres slik at leverandørene vet hva som vektet tyngst. I følge Difi (2018a) må konkurransegrunnlaget inneholde regler for gjennomføringen, informasjon om faseinndelingen, og om hvordan løsninger evalueres. Videre bør konkurransegrunnlaget inneholde en tidsplan der det kommer frem hvordan evaluering gjøres i kommende faser. Det må også spesifiseres hvordan løpet finansieres og avklare rettigheter og bruksrett på resultatet av prosessen (Difi, 2018c).

Når fristen for å levere tilbud er ute skal oppdragsgiver evaluere alle godkjente tilbud. I evalueringen av tilbudene vurderes det som leverandørene har beskrevet i forhold til resultatoppnåelse og effekt. Etterpå rangeres tilbudene i henhold til evalueringskriteriene. Edler *et al.* (2005) supplerer med at det bør benyttes en ekspertkomité, som innehar kompetanse for å evaluere tekniske, operasjonelle og økonomiske krav definert i tildelingskriteriene. Komiteen kan bestå av tverrfaglig kompetanse slik at alle interessenter er representert. Når prosessen har kommet så langt nevner Edler *et al.* (2005) at nøkkelfaktorene i denne fasen er avhengigheten til kvaliteten i de foregående fasene, hvor tilbudene vil være tilfredsstillende kun hvis kravene er godt definert og målene med anskaffelsen er tydelige. Videre er det et suksesskriteriet for innovasjon at det inngås kontrakt med minimum fem leverandører (Difi, 2018c). Den første kontraktinngåelsen med minimum fem leverandører ligger ifølge Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015) i fase 1.



## Innovasjon

Her fortsetter leverandørene å utforske løsninger, lage prototyper og felttesting. Gjennom prosessen blir resultatene fra hver underfase evaluert der kun de beste løsningene inviteres videre med i neste fase (Figur 2). Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2015) omtaler dette i fase 2. Suksesskriterier for innovasjon er at det utvikles flere løsninger på utfordringen, og at det gjenstår minimum to konkurrerende løsninger i siste fase. Dette for å sikre god fremtidig konkurranse og for å utelukke monopolisme (Edler og Georghiou, 2007). Viktige aktiviteter her er løpende dialog for å sikre informasjon om fremdrift og utfordringer (Difi, 2018h).

## Fremtidig innkjøp med ny konkurranse

Målet med den før-kommersielle anskaffelsen er å stimulere leverandørnæringen til å utvikle løsninger man ønsker å stille som krav i fremtidige konvensjonelle anskaffelser. Resultatene blir brukt i utarbeidelsen av nye konkurransedokumenter og kravspesifikasjoner. Fra Figur 2 er man kommet til fase 5, og innkjøp her er ikke unntatt reglene i anskaffelsesloven.

## 2.2 Suksesskriterier for innovasjon

Gjennom tidene har forskere definert innovasjon i det vide og brede. Lagrosen (2005) beskriver at suksess for teknologibedrifter er avhengig av deres evne til å skape nye produkter. Gjennom innovasjon og introduksjon av nye produkt kan nye marked skapes og vekst blir mulig. Fagerberg *et al.* (2005) forklarer at innovasjon omfatter betydelige teknologiske forbedringer i produkt og prosesser, mens Schumpeter (1934) beskriver innovasjon som en prosess hvor nyere teknologi erstatter gammel teknologi gjennom kreativ ødeleggelse.

I dette delkapittelet blir suksesskriteriene for innovasjon gjennom en litteraturstudie av Balachandra og Friar (1997) fremlagt. Flere forskere har gjennom tidene diskutert hva som er suksesskriteriene for produktinnovasjon og FoU-prosjekt. Her beskriver Balachandra og Friar (1997) de viktige faktorer som fastslår suksess fordelt i de fire kategoriene marked, teknologi, omgivelser og organisasjon.

### 2.2.1 Marked

Det er en universal enighet blant forskere om at det bør være et sterkt marked for utfallet til et FoU prosjekt. Funn av Balachandra og Friar (1997) viser at betydningen av markedsstyrke er viktig. Markedsstyrken er basert på en analyse av potensiell størrelse på markedet, den

forventede markedsandelen og lønnsomheten til det nye produktet. Mansfield og Wagner (1975) foreslår at markedsanalysen helst skal gjøres i et tidlig stadium. Balachandra og Friar (1997) forklarer derimot at markedsanalyser kan ha en tendens til å peke prosjektet mot eksisterende små markeder med små inkrementelle fordeler fremfor utviklede markeder med store innovasjoner. Gaynor (1990) foreslår at produktutvikling skal møte kundenes behov og at det derfor bør være en god forståelse av markedet. Balachandra (1984) argumenterer for at markedet allerede må eksistere i stedet for å være et potensielt marked. Den forventede vekstraten til et marked for et produkt er en viktig faktor for avgjørelsen om innovasjonen skal fortsette, og Merrifield (1981) forklarer at dette er viktig for forretningssiden av innovasjonsavgjørelser.

### 2.2.2 Teknologi

Freeman (1982) og Mansfield (1981) har funnet at innovative produkt har større sjanse for å feile enn mindre innovative produkt, og graden av innovasjon er derfor en viktig betraktning. Sammenhengen mellom graden av innovasjon og kommersiell suksess er U-formet og ikke-lineær (Cooper, 1979). Balachandra og Friar (1997) forklarer at noen studier inkluderer patentmuligheter som en viktig faktor for suksess. Til slutt viser forskningen en tendens til at teknologi «pull» har større sannsynlighet for suksess enn teknologi «push». Dette vil si at kunden selv aktivt oppsøker leverandører for å utvikle nye produkter og innovere (Balachandra og Friar, 1997).

### 2.2.3 Omgivelser

Et produkt kan ikke bli en suksess om omgivelsene produktet blir introdusert ikke er støttende. Omgivelsene består av forskjellige aspekter som politiske og sosiale faktorer, interesse fra befolkningen til produktet og sosial aksept (Balachandra og Friar, 1997). Cooper (1979) forklarer derimot at faktorer i omgivelsene ikke er signifikante for utviklingen av nye produkt.

### 2.2.4 Organisasjon

Uavhengig om marked, teknologi og omgivelsesfaktorene er på plass, så vil et produkt feile om organisasjonen ikke klarer å få produktet ut til markedet (Balachandra og Friar, 1997). Organisasjonen bør ha sterk støtte fra markedsfunksjonen for det nye produktet. Snow og Hrebiniak (1980) viser til at bedrifter med styrker innen FoU ofte er svak når det kommer til markedsfunksjonen. Frohman (1982) beskriver at hjelp fra markedsfunksjonen er et hinder

fremfor bistand. Balachandra og Friar (1997) forklarer at planlegging av prosessen i et FoU-prosjekt er beskrevet som veldig viktig.

For å forstå hvordan innovasjon oppstår og kan utnyttes i samspillet mellom ulike aktører i næringslivet, er det naturlig å se på hvordan relasjonene i en innovasjonsprosess er.

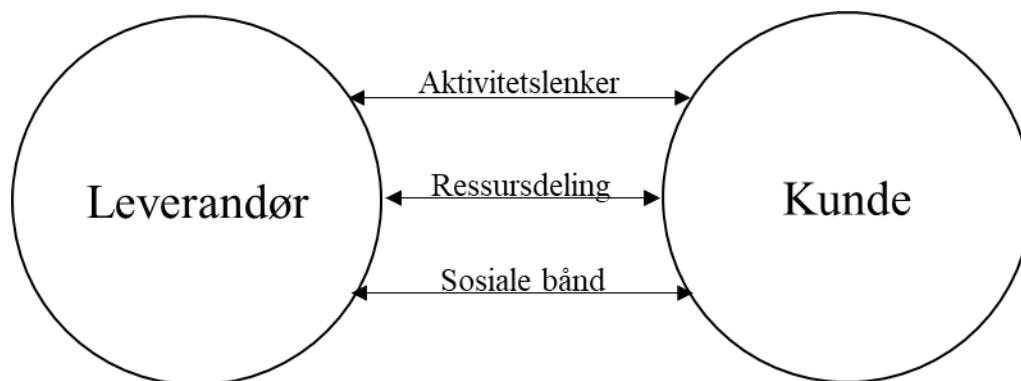
## 2.3 Innovasjon i bedriftsrelasjoner

«No business is an island» er et kjent uttrykk i bedriftsrelasjonslitteraturen (Håkansson og Snehota, 1989) og henspiller at ingen bedrift står alene, men må alltid forholde seg til andre bedrifter og omgivelsene sine. Relasjoner mellom kunde og leverandør blir her beskrevet med et fokus på kundeinvolvering i innovasjonsprosesser. Først beskrives ARA-modellen som et verktøy for å beskrive en bedriftsrelasjon basert på aktivitetslenker, ressursdeling og sosiale bånd. Videre blir ulike typer relasjoner beskrevet basert på de tre dimensjonene fra ARA-modellen. Deretter går fokuset videre til hvordan organiseringen av innovasjon med leverandører kan foregå, før kunnskapsdeling i nettverk blir gjennomgått.

Ford *et al.* (1998) beskriver at relasjonen mellom to aktører har en påvirkning i utviklingen av nye produkt, og at innholdet i en relasjon kan bestemme hva som bli produsert i stedet for at det som blir produsert bestemmer innholdet i en relasjon. Produktutvikling krever et samarbeid mellom ulike funksjoner som markedsføring, design og produksjonsfunksjoner (Mello, 2001). Effektive samarbeid mellom ulike funksjoner reduserer kostnader og produksjonsfeil, noe som medfører at produktet kan tilbys til en lavere pris med høyere kvalitet (Valle og Avella, 2003; Schilling og Hill, 1998). Selv om dette gir store fordeler, er det utfordringer knyttet til å bygge slike team i forhold til kulturelle og organisasjonelle barrierer (Condit, 1994). Innen markedsføring har trenden gått fra et fokus på transaksjoner til et større fokus på relasjonene mellom bedrifter, deres kunder og andre aktører (Bruhn, 2003; Gummesson, 1999). Forskning indikerer at veldrevne bedriftsrelasjoner kan redusere effektene av utilstrekkelig produktytelse (Priluck, 2003). Tollin (2002) sier at produktutvikling som involverer kunder er relatert til bedriftens kundesamarbeid. Interaksjonen mellom kunde og leverandør er den største kilden til markedskunnskap (Gummesson, 1999). Dette betyr at produktutvikling bør sees på som en prosess som involverer både leverandør og kunde, fordi produkt kan inneha en rekke egenskaper som kan tolkes individuelt (Charles, 1998).

### 2.3.1 ARA-modellen

Kundeinvolvering kan bli oppdaget gjennom relasjonene mellom leverandør og kunde. Håkansson og Snehota (1995) sier at relasjonen mellom en kunde og leverandør består av de tre dimensjonene aktivitetslenker, ressursdeling og sosiale bånd (Figur 4). Grunnen til navnet ARA er av de engelske uttrykkene «Activity links, Resource ties and Actor bonds», men av språklige hensyn bruker vi den norske terminologien.



*Figur 4 - ARA-modellen*

#### Aktivitetslenker

Aktivitetslenker er alle aktivitetene bedriftene utfører sammen, det kan være alt fra delt lager, logistikk-løsninger, salg og markedsføring til innkjøp. I alle bedriftsrelasjoner utføres det aktiviteter, og jo flere aktiviteter som utføres jo sterkere er aktivitetsbåndet mellom partene. For å gjennomføre aktivitetene må ofte de respektive bedriftene tilpasse egne interne strukturer. Tilpasning er nødvendig ettersom aktivitetene har innvirkning på kostnader og effektivitet. Ved å knytte aktiviteter sammen, resulterer det i at aktivitetsstrukturen hos bedriftene endres og ved det oppnår en unik ytelse eller effekt. (Håkansson og Snehota, 1995)

#### Ressursdeling

I ressursdeling ligger alt som bedriftene har utviklet og deler sammen, dette er varer og tjenester, finans, produksjonsfasiliteter, teknologi, kunnskap og personell. I bedriftsrelasjoner er partene ofte interessert i den andre bedrifts ressurser, de kan være materielle og immaterielle. I slike relasjoner er det også viktig å se på effektene når partene slår sammen, kombinerer eller konfronterer sine ressurser. Denne interaksjonen mellom ressursene over tid kan føre til at ressursdimensjonen blir dypere og bredere. Etterhvert som relasjonen utvikler seg, dannes nye ressurskombinasjoner. Videre når forskjellige elementer i de to partene blir integrert, materielle så vel som immaterielle, vil disse utgjøre ressurser av ny kvalitet. Relasjoner som bedrifter

utvikler er viktige for hvilke ressurser som vil være tilgjengelige, og de vil påvirke hva bedriften er i stand til å gjøre. Relasjonen gjør det mulig for en bedrift å mobilisere og utnytte ressursene til den andre bedriften til sin egen nytte og fortrinn. Dette gjør relasjonen til en verdifull ressurs, og må tas vare på og vedlikeholdes. For andre bedrifter, utenfor denne relasjonen, kan den virke som en begrensning som gjør det vanskelig å samhandle med bedriftene i relasjonen. Hvor sterke disse ressursbåndene er varierer fra relasjon til relasjon, men siden ressursdeling har stor innvirkning på økonomi, regnes ressursdimensjonen som den nest viktigste i en relasjonsanalyse. (Håkansson og Snehota, 1995)

### Sosiale bånd

Den siste dimensjonen for å analysere relasjonen er de sosiale båndene. Disse er de personlige båndene som oppstår mellom bedriftene. Båndene som knyttes kan være i form av tillit/mistenksomhet, samarbeid/konkurransen, åpenhet/tilpasning og makt/konflikt. Sosiale bånd oppstår i relasjoner når to bedrifter viser en viss interesse og oppmerksomhet mot hverandre, og etterhvert blir gjensidig engasjert. For å bli gjensidig engasjert kreves det at bedriftene finner en balanse av det å gi og ta i forhold til hverandre. De sosiale båndene påvirker både identitet og adferd, og på den måten påvirker hvordan bedriftene forholder seg til hverandre. Samtidig påvirker de også hvordan samhandlingen dem imellom flyter. (Håkansson og Snehota, 1995)

### 2.3.2 Typer relasjoner

Graden av nærhet mellom disse tre dimensjonene nevnt i ARA-modellen gir opphav til tre ulike nivåer av relasjoner (Ford *et al.*, 1998), vist i Tabell 6.

*Tabell 6 - Ulike nivå av relasjon*

- 
1. **Transaksjonsbasert relasjon**, som ikke involverer integrering mellom leverandør og kunde. Tilbudet fra leverandøren er ikke forskjellig fra andre leverandører.

---

  2. **Tilretteleggende relasjon**, hvor kunden ønsker relativt utilpassede produkt til lavest mulig kostnad. Begge parter er villig til å investere i aktivitetslenker og ressursdeling for å oppnå kostnadsfordeler med relasjonen. Disse kan for eksempel omfatte ordrebehandling, overføring av data og logistikkorganisering.
-

- 
3. **Integrert relasjon**, hvor kunden forventer fordeler utover det de får hos andre leverandører med lavere kostnader. Kundens fordeler strekker seg til at deres produkt får forbedret ytelse. I slike relasjoner har leverandøren ofte en representant hos kunden som jobber med kundens utviklingsavdeling for å tilpasse produktene best mulig opp mot kundens produkt.
- 

Neale og Corkindale (1998) argumenterer for at samutvikling er det beste alternativet for produkt med ny teknologi. Med dette menes at den som besitter teknologien og kunden bør være tett involvert i integrerte- eller delte utviklingsprosjekt, der begge parter deltar med deres ekspertise (Neale og Corkindale, 1998). Å ha en tett relasjon til mange kunder er derimot ikke ønskelig eller levedyktig (Ford *et al.*, 1998). En løsning til dette er å ha et tett samarbeid med noen få som deltar aktivt i produktutviklingsprosessen og har et mer distansert forhold til de andre (McElroy, 1995). Gruner og Homburg (2000) har vist at interaksjon med kunder i produktutviklingsprosjekt har en positiv innvirkning på suksessen til det nye produktet. Å forstå kunden er vanligvis betraktet som avgjørende for suksessfull produktutvikling (Lagrosen, 2001).

### 2.3.3 Innovasjon med leverandører

Aune og Gressetvold (2012) presenterer en taksonomi som tar for seg kunde-leverandørforhold hvor de introduserer fire ulike måter å organisere innovasjonsprosesser med leverandører se Figur 5. Den er bygd opp av dimensjonene: *grad av samarbeid mellom kunder og leverandører gjennom innovasjonsprosessen* og *omfanget av bedriftens involvering hos leverandørene*. Grad av samarbeid i innovasjonsprosessen har blitt betraktet av ulike forskere som en svært viktig faktor av for eksempel Bidault, Despres og Butler (1998). Flere studier har beskrevet denne involveringen, deriblant konseptet en armlengdes avstand mot partnerskap (Dwyer, Schurr og Oh, 1987), lav eller høy grad av involvering (Alderman, Thwaites og Maffin, 2001) og korttidsrelasjoner kontra det å utvikle langtidsrelasjoner (Gadde og Snehota, 2000).

Dersom kunden involverer en leverandør som en del av en innovasjonsprosess og utvikler en løsning der det forekommer lite eller ingen dialog, eller at det er klare spesifikasjoner som gjør at kontakt mellom partene er unødvendig, regnes graden av samarbeidet som lavt. Leverandøren vil i en slik situasjon betegnes som en *problemløser* i innovasjonsprosessen.

Derimot om kunde og leverandør samarbeider tett på sentrale deler eller gjennom hele innovasjonsprosessen blir graden av samarbeid betraktet som høy. Leverandøren vil i en slik situasjon betegnes som en *partner* i innovasjonsprosessen (Aune og Gressetvold, 2012).

Den andre dimensjonen taksonomien består av, omfanget av bedriftens involvering hos leverandøren, er også et mye diskutert i innovasjonsstudier for eksempel (Aune og Gressetvold, 2012; Debresson og Amesse, 1991; Johnsen, 2009). Mye av fokuset har blitt rettet mot bruk av en dyadisk- eller en nettverkstilnærming i innovasjonsprosesser for eksempel (Aune og Gressetvold, 2012; Håkansson og Eriksson, 1993; Wynstra, van Weele og Weggeman, 2001). En *dyade* oppstår når kunden involverer én enkelt leverandør i innovasjonsprosessen slik at den er begrenset til kun to parter. Hvis kunden derimot involverer flere leverandører i prosessen vil det karakteriseres som et *nettverk*. Det kan være vanskelig å skille disse to ettersom underleverandører kan være med i innovasjonsprosessen hos en leverandør. På grunn av bedrifters ulike oppfatning av bedriftsnettverk vil dette være med på å vanskeliggjøre skillet (Holmen og Pedersen, 2003).

Grad av samarbeid mellom kunde og leverandør

		Lav	Høy
Omfang av bedriftens involvering hos Leverandørene	Flere	Leverandør som problemløser i nettverk	Leverandør som nettverkspartner
	Singel	Leverandør som dyadisk problemløser	Leverandør som dyadisk partner

*Figur 5 - Organisering av innovasjonsprosesser med leverandører*

Aune og Gressetvold (2012) forklarer at *Leverandør som dyadisk problemløser* refererer til en innovasjonsprosess som involverer kun én leverandør der graden av samarbeid er lav. Denne fremgangsmåten har likheter med enkle transaksjoner hvor man utveksler produkter og/eller tjenester mot betaling (Dwyer, Schurr og Oh, 1987). En slik transaksjon er karakterisert av et kort tidsperspektiv og begrenset eller ingen utveksling av kunnskap eller pris som en

hovedbekymring. En fordel med denne tilnærmingen er effektiviteten den gir på et korttidsperspektiv og at det eksempelvis krever færre ressurser (Sobrero og Roberts, 2001).

Den neste rubrikken i matrisen til Aune og Gressetvold (2012) omhandler *Leverandør som dyadisk partner*. Denne innovasjonsprosessen inneholder kun én leverandør men graden av samarbeid betraktes som høy. I denne tilnærmingen jobber kunde og leverandør tett gjennom prosessen som ofte fører til at aktørene lærer av hverandre (Araujo, Dubois og Gadde, 1999). Økt kompleksitet i innovasjon medfører behovet for samarbeid med leverandøren (Alderman, Thwaites og Maffin, 2001; Kamath og Liker, 1994). Samarbeidet mellom kunde og leverandør kan foregå gjennom integrerte og systematiske arbeidsmetoder, eller ad hoc hvor det tas kontakt om problemer oppstår (Lakemond, Berggren og Weele, 2006). For å opprettholde en høy grad av samarbeid mellom to aktører gjennom innovasjonsprosessen kan eksempelvis bruk av gjesteingeniører for å muliggjøre kommunikasjon under komplekse forhold direkte med leverandøren (Slack og Twigg, 1999), eller tidlig leverandørinvolvering som inkluderer samarbeid rundt aktiviteter som design og konseptutvikling (Bidault, Despres og Butler, 1998) benyttes.

*Leverandør som problemløser i nettverk* forklarer Aune og Gressetvold (2012) at innebærer at flere bedrifter deltar i innovasjonsprosessen, men at samarbeidet mellom kunde og leverandører betraktes som lavt. Denne strategien er kostnadseffektiv for kunden ved at den kan høste fordelene ved et leverandørnettverk samtidig som den slipper kostnadene ved å inngå et samarbeid med høy involvering (Hallén, Johanson og Seyed-Mohamed, 1991). En måte å organisere en slik innovasjonsprosess er at leverandøren involverer underleverandørene for å ta hånd om de enkelte delene av innovasjonen. En annen måte å organisere dette på er at kunde og leverandør, på tross av deres begrensede samarbeid, sammen samarbeider med en eller flere tredje part i prosessen.

Den siste strategien til Aune og Gressetvold (2012) tar for seg *Leverandør som nettverkspartner*. Denne tar for seg at flere aktører samarbeider tett i innovasjonsprosessen. Ved å samarbeide tett med en leverandør og på samme tid involvere et nettverk av leverandører i innovasjonsprosessen, lager kunden muligheter for felles skaping og deling av kunnskap, evner og ideer fra en rekke andre aktører (Faems, Van Looy og Debackere, 2005). Ideene om hvordan man skal forme innovasjonen og løse tekniske utfordringer kan til og med komme fra nettverket, i stedet for fra ett enkelt foretak (Huston og Sakkab, 2006). For å organisere en

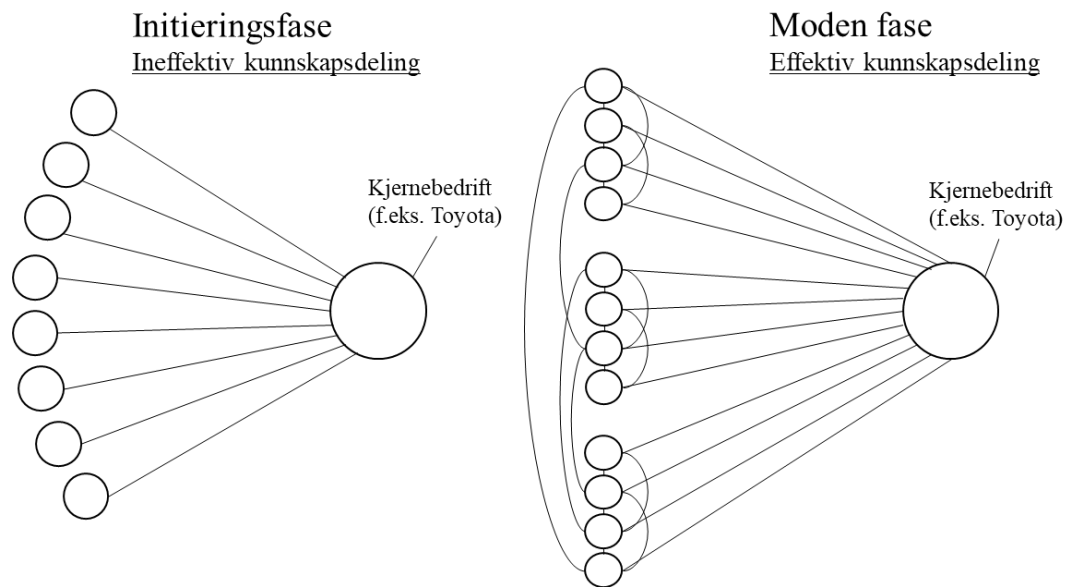


innovasjonsprosess gjennom et slikt nettverk må fordelene veies opp mot kostnadene som kreves, ettersom det å innovere i nettverk kan være ressurskrevende (Hallén, Johanson og Seyed-Mohamed, 1991). En slik innovasjonsstrategi passer godt til komplekse produkt hvor forskjellige teknologier med stor grad av samarbeid mellom leverandørene er nødvendig. I slike prosesser er det ofte slik at kunden oppfordrer aktører på leverandørsiden til å samarbeide med hverandre og åpent dele kunnskap for å forbedre hverandre. Det er ikke uvanlig at kunden fungerer som en kanal for informasjon mellom aktørene i nettverket, i stedet for å tilrettelegge for utvikling av direkte relasjoner mellom leverandørene og andre bedrifter i nettverket (Wynstra, Weggeman og van Weele, 2003).

#### 2.3.4 Kunnskapsdeling i nettverk

Dyer et al. (2000) beskriver kunnskapsdeling i nettverk basert på Toyota sitt nettverk. Toyota har klart dette ved å ha en sterk nettverksidentitet hvor blant annet produksjonskunnskap er sett på som en eiendel som tilhører nettverket.

Dette kan forklares gjennom at Toyotas kunnskapsdelende nettverk startet med å utvikle svake bånd, som sosiale bånd, mellom leverandørene. Dette ved å få deltakerne i nettverket til å snakke med hverandre på en «ikke truende» måte. Det neste steget i utviklingen handlet om å utvikle sterke bånd til Toyota gjennom å gjøre sine konsulenter fritt tilgjengelige for leverandørene ved implementering av Toyotas produksjonssystem. Det tredje steget baserte seg på utvikling av sterke bånd mellom leverandørene. Etter at leverandørene hadde utviklet sosiale bånd og normer om kunnskapsdeling med Toyota, ble de delt inn i små læringsgrupper. Ved å gjøre dette lagde Toyota en rekke under-nettverk inne i nettverket. Utviklingen av kunnskapsdeling i nettverket kan beskrives gjennom Figur 6.



Figur 6 - Evolusjonen av kunnskapsdeling i nettverk

### Initieringsfase

Initieringsfasen beskrives av at det er et stort nettverk med kjernebedriften som nav i en tosidig relasjon. Det er svake bånd mellom de fleste medlemmene og kunnskapen beskrives som eksplisitt. Motivasjonen til medlemmene i nettverket er i hovedsak å vise forpliktelse ovenfor kjernebedriften.

### Moden fase

Den modne fasen beskrives som et stort nettverk med flere små under-nettverk. Relasjonen består av flere sider mot ulike medlemmer og båndene imellom dem er sterke, både til kjernebedriften og mot andre aktører. Motivasjonen til medlemmene er å lære raskere enn konkurrentene, ettersom kunnskapen deles både eksplisitt og taktisk.

Ved å ha et nettverk i en moden fase kan dette være mer effektivt på både kombinerings-, overføring og utvikling av kunnskap, enn hva en bedrift klarer alene. Grunnen til dette er at et nettverk besitter et mye større mangfold av kunnskap enn hva en bedrift klarer å tilegne seg selv alene.

## 2.4 Oppsummering av teori

I dette delkapittelet følger en oppsummert gjennomgang av kapittelet ved hjelp av Tabell 7.

Tabell 7 - Oppsummering av teori

Litteratur	Viktigste trekk
<b>Offentlige anskaffelser</b>	Innovative offentlige anskaffelser er en metode for det offentlige å anskaffe noe som ikke eksisterer i markedet med fasene behov, kartlegging, dialog med markedet, forventninger og anbudskonkurranse eller utvikling. Før-kommersielle anskaffelser er innovative offentlige anskaffelser som er rette mot innovative produkt og tjenester som krever forskning og utvikling for å gjennomføres. Består av behovsavklaring, dialog med markedet, konkurranse, utvikling av løsning med prototype og testing. Selve anskaffelsen inngår ikke i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen.
<b>Suksesskriterier for innovasjon</b>	Innovasjon defineres og suksesskriteriene for innovasjon er beskrevet i fire kategorier; marked, teknologi, omgivelser og organisasjon.
<b>Innovasjon i bedriftsrelasjoner</b>	ARA-modellen beskriver relasjonen mellom to aktører basert på aktivitetene, ressursene og de sosiale båndene som deles. Typen relasjon er basert på tre nivåer av relasjoner; transaksjonsbasert-, tilretteleggende- og integrert relasjon. Samutvikling beskrives som det beste alternativet for innovasjon med ny teknologi. Organisering av innovasjonsprosesser mellom kunde og leverandører vurderes ved en matrise basert på om leverandør opptrer som en problemløser eller partner henholdsvis i en dyade eller i et nettverk. Kunnskapsdeling i nettverk forklares gjennom evolusjonen fra initieringsfase til moden fase.

## 3. Metode

---

I dette kapitlet blir det redegjort for metodiske valg med den hensikt å besvare problemstillingen på best mulig måte. Kapitlet er bygd opp i seks deler; metodologi, forskningsdesign, forskningsmetode, dataanalyse, evaluering og oppsummering. På denne måten ønsker forskerne å gi et helhetlig bilde av forskningsprosessen.

### 3.1 Metodologi

For at studien skal bli gjennomført med god kvalitet er det viktig med innsikt i teorier om metodologi. Det medfører å reflektere hvordan undersøkelser gjennomføres for å utprøve og utvikle kunnskap. Valget av metode skal reflektere det man faktisk ønsker å finne ut av.

Forskningen i denne studien er samfunnsvitenskapelig. Det vil si at studiefeltet er mennesker, og mennesket har meninger og oppfatninger både om seg selv og andre (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 35). Samfunnsforskeren er deltaker i samfunnet, og kan ikke bare være en tilskuer som observerer. Derfor må forskeren være bevisst på valg av metoder og fremgangsmåter (Skjervheim, 1957). Siden fokuset i denne studien er på sosiale systemer er det viktig å forstå at sosial teori bygger på antagelser vedrørende ontologi, epistemologi, menneskets natur og metode.

#### 3.1.1 Ontologi og epistemologi

I følge Kuhn (1962) fremstår kvalitativ og kvantitativ forskning som to vesentlige tenkemåter eller paradigmer i samfunnsforskning. Som kvalitativ forsker har man et utgangspunkt i et paradigme der en har med seg et sett av antagelser om verdensbildet som vil legge føringer i forskningen (Postholm, 2010). Ontologi og epistemologi er to begreper som representerer et innhold, men som samtidig sier noe om kvalitativ forskning og om forskerens rolle i ulike studier. Disse antagelsene vil kunne ha innvirkning på vår forskning og resultat, så det blir redegjort for begge begrepene da det å ha en bevissthet rundt dette er viktig. (Tjora, 2017)

Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) forklarer ontologi som antagelser om hvordan verden ser ut, mens epistemologi er oppfatninger om hvordan man kan skaffe seg kunnskap om denne verdenen. Hvordan realiteten fortøner seg for en kvalitativ forsker kommer av intervjudataens ontologiske status. Epistemologiske teorier knyttet til kvalitativ forskning

dreier seg om hvordan kunnskap kan frembringes på best mulig måte i samspill mellom forskeren og forskningsobjektene. Det er derfor viktig i kvalitative studier at forskerne har et vitenskapsteoretisk ståsted.

### 3.1.2 Kvalitativ metode

Kvalitativ forskning brukes når en søker forståelse, mens kvantitativ søker forklaring (Tjora, 2017). Den mest brukte måten å samle inn kvalitative data på er ved bruk av intervju, Brinkmann og Kvale (2015) sier at intervjuet er en samtale med en struktur og et formål. I et forskningsintervju konstrueres det kunnskap gjennom interaksjonen mellom intervjueren og den som blir intervjuet. Forskere som benytter kvalitativ metode går inn i forskningen med en genuin nysgjerrighet på hvordan folks liv formes, hvordan sosial orden oppstår, fremfor det å anta at dette kan forklares ut fra noen spesifikke faktorer (Tjora, 2017). Vårt ønske med denne forskningen er å søke forståelse for hvordan folk oppfatter en prosess og hvordan denne prosessen påvirker innovasjon. På bakgrunn av dette ble kvalitativ metode valgt og intervju brukt for innhenting av primærdata.

### 3.1.3 Tilnærming teori og empiri

Målsettingen for samfunnsvitenskapelig forskning er å integrere teori og empiri. Forskerne kan gjøre dette ved flere tilnærminger. I tilfeller der en går fra teori til empiri vil tilnærmingen til forskeren være deduktiv. Det innebærer at forskeren forsøker å gå fra det generelle til å forklare enkelthendelser. Når forskeren derimot går fra empiri til teori har han en induktiv tilnærming. Denne tilnærmingen har et teoriløst utgangspunkt, forskeren samler inn data der det søkes å utvikle nye teorier og generelle begreper. (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011)

I løpet av prosessen har det vært hendelser i casen som har medført at forskerne har pendlet fram og tilbake mellom teori og empiri, og problemstillingen har endret og utviklet seg som resultat av dette. Denne tilnærmingen omtales av Alvesson og Skoldberg (2009) som abduktiv. Der starter man i empirien, men der teorier og perspektiver spiller inn i løpet av prosessen. Tilnærmingen er også lik Tjora (2017) sin SDI-tilnærming (stegvis-deduktiv induktiv metode) SDI-tilnærmingen fokuserer på at den teoretiske formingen av analysen blir tydeligere jo lengre ut i forskningen man kommer. Denne modellen tar i likhet med abduktiv metode høyde for at forskningsstudier ofte støter på utfordringer underveis. Den gir rom for at forskere kan utnytte

spesifikk kunnskap og ferdigheter til å håndtere utfordringene, og justere kursen utover i prosjektet. Disse to metodene tillater også at en jobber parallelt i ulike prosesser.

Dubois og Gadde (2002) bygger videre på den abduktive tilnærmingen og introduserer et begrep systematisk kombinerings. Systematisk kombinerings går ut på at forskerne systematisk kombinerer teori, empiri, undersøkelsens rammeverk og casen. Dubois og Gadde (2002) hevder at disse faktorene vil utvikles samtidig i løpet av prosessen, og vil være et godt verktøy for å utvikle ny teori, men samtidig ta for seg eksisterende.

Forskerne mener at den abduktive tilnærmingen stemmer godt overens med framgangsmåten i forskningen, der alle faktorer har utviklet og endret seg løpende. Det har vært jobbet i forskjellige prosesser parallelt, på et tidspunkt ble det jobbet med både teori og datainnsamling samtidig. Pendling mellom empiri og teori har det også vært, da intervjuprosessen var ferdig måtte forskerne tilbake til teorien for å få tilstrekkelig dekning av innovasjonsteori for å analysere datagrunnlaget.

## 3.2 Forskningsdesign

Som resultat av vår abduktive tilnærming og den introduserte casen om fremtidens hurtigbåt ble den kvalitative metoden, *enkeltcasestudie med flere analyseenheter* valgt for denne forskningsoppgaven. Den før-kommersielle anskaffelsen er studieobjektet med Trøndelag fylkeskommune og konsortiene som analyseenheter.

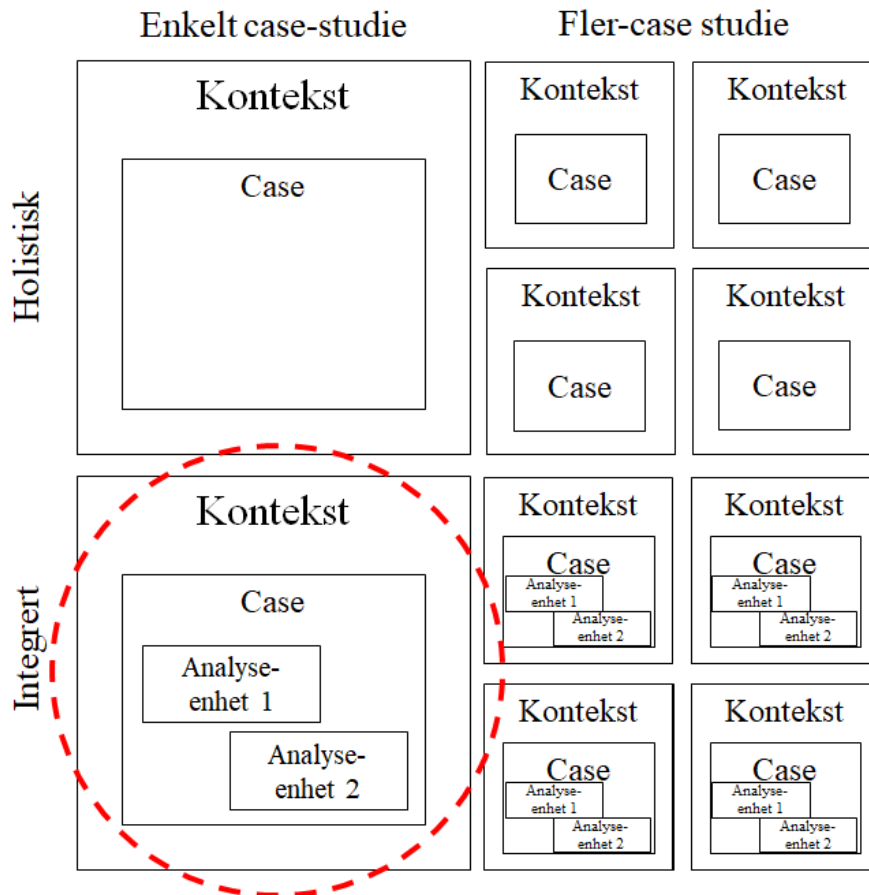
I begynnelsen av vårt arbeid var det tidlig klart at problemstillingen skulle omhandle innovative offentlige anskaffelser. Det var derimot uvisst hvilket design forskningen skulle ha, men etter dialog med Hilde Sætertrø, prosjektleder ved LUP fikk vi tilgang til flere pågående caser. Videre ble det diskutert ulike vinklinger og hva som var mest aktuelt å fokusere på i forskningen. I innledende fase gjennomførte vi et intervju med Lars Fabricius, prosjektleder i da Sør-Trøndelag fylkeskommune. Etterhvert ble det mer klart at én mulighet var å se på hvordan den før-kommersielle anskaffelsesprosessen påvirker innovasjon. I samråd med Fabricius, Sætertrø og Aune ble det naturlig å benytte casestudie som design.

Yin (2007) definerer casestudier slik: «En casestudie er en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensene mellom fenomenet og konteksten er

uklare.» Yin (2014) hevder også at det ligger tre ulike vurderinger til grunn for å velge forskningsdesign: *evaluering av problemstilling, grad av kontroll over atferdsmessige hendelser og graden av fokus på samtid fremfor historiske hendelser*. Med evaluering av problemstilling mener Yin (2014) at dersom den inneholder *hva* peker den mot bruk av spørreundersøkelse, dersom den innehar *hvordan* peker det mot case og intervju. Dette er med på å underbygge vårt valg av casestudie som design, siden det skal undersøkes hvordan en prosess påvirker innovasjon.

Studiens problemstilling og hensikt medfører at studiet kan betraktes som *forklarende* fordi det forsøker å forklare hvordan før-kommersielle anskaffelser påvirker innovasjon. I tillegg er det gjort lite forskning på området og den da kan være med å utvikle nye forskningsspørsmål, og på den måten også oppfattes som *eksplorativ*. (Yin, 2014)

Som et resultat av at casestudie ble valgt som empirisk forskningsdesign ble det gjort en grundig vurdering om det skulle være en enkeltcasestudie eller en flercasestudie. Det ble sett på fordeler og ulemper opp mot Yin (2014) sitt rammeverk. Det er ifølge Yin (2014) fordeler og ulemper med begge metodene. Flercasestudier blir ofte mer robuste og dermed bedre for å fremme teori. På den andre siden er flercasestudier mye mer ressurs- og tidkrevende enn enkeltcasestudier. Enkeltcasestudier gir også bedre muligheter for dypere dykk i den spesifikke konteksten. Dubois og Gadde (2017) mente også ved å øke antallet caser med samme ressursgrunnlag ville resultere i mer bredde, men mindre dybdeforståelse. I vårt tilfelle skal det forskes nærmere på én prosess og da ble det vurdert som mest hensiktsmessig å gå i dybden i én case. Masteroppgaven er også av begrensede omfang og det er mer ressurskrevende å følge flere caser. Vårt mål var å gå i dybden og ikke i bredden, og med begrensede ressurser ble enkeltcasestudie som design å foretrekke. Etersom det er benyttet flere konsortier til å innhente data medfører dette at det er en *enkeltcasestudie med flere analyseenheter* se Figur 7.



Figur 7 - Forskjellige typer design av case-studier

### 3.3 Forskningsmetode

I dette avsnittet vil det bli gjennomgått studiets forskningsmetode. Forskningsmetode kan være så mangt, men Bryman (2016) definerer det som en teknikk for å samle inn data. Casestudier har ofte flere metoder for datainnsamling som for eksempel intervju, spørreskjema, dokumentasjon og observasjon. Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) hevder at de mest brukte teknikkene innenfor kvalitative design er intervju og observasjon. Samtidig viser de til at det ikke alltid er slik at forskningsdesignen bestemmer hvilke teknikker en skal bruke, men at det i praksis er noen teknikker som passer godt med visse design. Videre i kommende avsnitt vil forskningsmetodene som har blitt brukt i studien bli presentert i samsvar med forskningsstrategi og -design.

Innenfor kvalitativ forskning er det tre hovedtyper intervju, ustrukturerte, semistrukturerte og strukturerte intervjuer. Ustrukturerte intervju går også under betegnelsen åpne intervju, og



fungerer nesten som en samtale. Ved innsamling av data i denne studien ble det brukt semistrukturerte intervju både med fylkeskommunen og hos konsortiene. I det semistrukturerte intervjuet har intervjueren nedskrevet en rekke spørsmål eller tema på forhånd i en intervjuguide. Underveis i et semistrukturert intervju står intervjueren fritt til å vike fra intervjuguiden og stille oppfølgingsspørsmål etterhvert som informasjon blir avdekket. Spørsmålstypene i intervjuet ble utarbeidet med bakgrunn i Bryman (2016) og Kvale (1996) sine anbefalte spørsmålstyper. Ettersom det hadde blitt gjennomført et litteratursøk på forhånd ble det valgt å bruke semistrukturerte intervju, noe som støttes i litteraturen til Bryman (2016) der han anbefaler nettopp semistrukturerte intervju der intervjueren har en viss formening om det som skal undersøkes. I intervjuene med konsortiene ble det utarbeidet en overordnet intervjuguide, den bestod av en tidslinje av den før-kommersielle anskaffelsesprosessen. Spørsmålene ble stilt ut i fra denne for å få utdypende svar fra alle hendelsene i prosessen. Temaene for intervjuene var bakgrunnsinformasjon, innovasjon, relasjoner og prosessen. Valget med å gjennomføre semistrukturerte intervju var også på grunn av at målet var å fange opp hvordan konsortiene opplever prosessen og stegene i den, samt hva de mener kan forbedres. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål for å oppmuntre til refleksjon.

I Tabell 8 er det en oversikt over intervjuobjektene. I alt ble det gjennomført fem intervju med fem informanter. Under intervjuene var begge forfattere tilstede, begge var delaktige i intervjuet både med å stille spørsmål og ta notater. Rent formelt ble alle intervjuer tatt opp og godkjent av intervjuobjektene. I etterkant ble disse transkribert og sendt tilbake til intervjuobjektene slik at de kunne lese korrektur og godkjenne innholdet. I denne delen av forskningsprosessen støtte forskerne på problemer. Etter planen skulle intervjuene med konsortiene avholdes rett i etterkant av en-til-en-møte nr. 2 som nevnes nærmere i kapittel 4.10. Egentlig skulle disse være personlige møter, men av praktiske årsaker ble de holdt over telefon eller Skype. For forskerne betydde det at intervjuene måtte avholdes ved et senere tidspunkt. Dette var ikke noe stort problem, men det gikk lengre tid mellom selve hendelsen til forskerne fikk undersøkt den, noe som kan ha påvirket svarene. En konsekvens var at det tok lengre tid for forskerne å få resultatene. Et poeng for forskerne var at alle intervjuene med konsortiene skulle holde over en kort periode, slik at alle skulle ha samme utgangspunkt.

Tabell 8 - Intervjuer avholdt i studien

<b>Aktør</b>	<b>Dato</b>	<b>Informant</b>	<b>Sted</b>	<b>Varighet</b>
Trøndelag fylkeskommune	22.01.2018	Prosjektleder	Trondheim	100 min
Konsortium 1	17.04.2018	Informant 1	Trondheim	30 min
Konsortium 2	19.04.2018	Informant 2	Trondheim	45 min
Konsortium 3	20.04.2018	Informant 3	Skype	40 min
Konsortium 4	23.04.2018	Informant 4	Skype	30 min

Tilgjengelig offentlig dokumentasjon var også en viktig datakilde. Dokumentene som er samlet inn i forbindelse med casen er fremstilt i Tabell 9. De ble brukt til å bli bedre kjent med oppdragsgiver og den før-kommersielle anskaffelsesprosessen. Disse ble gjennomgått i forkant av intervjuene for å inneha nødvendig kunnskap om konkurransen og dermed stille bedre forberedt. Dokumentene som er hentet ifra Mercell i Tabell 9 er offentlig tilgjengelig, men krever at man oppretter bruker for å få tilgang. Dette gjelder også offentlige meldinger det refereres til. Derfor informerer vi om at det behøves en bruker i Mercell for å kunne se etter disse kildene.

Tabell 9 - Offentlige dokumenter vedrørende casen

<b>Doffin: Veiledende kunngjøring</b>
<b>Dialognotat – Utviklingskontrakt for fremtidens hurtigbåt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialognotat.pdf</li> </ul>
<b>Doffin: Almennelig kunngjøring av konkurranse</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 171219 evalueringskriterier.docx</li> <li>• 171219 Grunnlag for leveransen.docx</li> <li>• 171219 Invitasjonsbrev FOU – Fremtidens utslippsfrie hurtigbåter.docx</li> <li>• 171219 Kundens behovs- og funksjonskrav.docx</li> <li>• 171219 Prosjektbeskrivelse.docx</li> <li>• 171219 utviklingskontrakt.docx</li> </ul>
<b>Mercell: Utviklingskontrakt utslippsfri hurtigbåt, Sør-Trøndelag fylkeskommune</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilleggsinfo 23.01.2018.docx</li> <li>• tilleggsinfo 29.01.2018.docx</li> <li>• Kopi av Påmeldinger.xlsx</li> <li>• 20180102 Rapport fra SINTEF.pdf</li> <li>• 180206 svar på spørsmål fra dialogmøte.docx</li> <li>• spørsmål og svar.docx</li> <li>• Kopi av Påmeldinger rev 1.xlsx</li> <li>• 180214 spørsmål og svar.docx</li> <li>• 180215 spørsmål og svar.docx</li> </ul>
<b>Forskningsrådet: Lansering av ny strategi for innovasjon i offentlig sektor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi for innovasjon i offentlig sektor.pdf</li> </ul>

For å få mer innsikt i innovasjon i offentlig sektor deltok vi på workshop 16.01.2018 med tema innovasjon i offentlige sektor. Dette var både informativt og inspirerende. Workshopen ble arrangert av NTNU, med flere foredrag fra blant andre Tone Merete Holtan fra Norges forskningsråd, Hilde Sætertrø prosjektleder LUP, professor Luitzen de Boer og prodekan Ann-Charlott Pedersen. Alle arrangementer som vi har deltatt på er listet opp i Tabell 10 med en oversikt over andre former for datainnsamling som har blitt gjort. Spesielt vil vi trekke fram deltagelsen på dialogkonferanse nr. 2, tilstedeværelse og observasjoner der viste seg å gi verdifulle data som kommer frem i kapittel 4.6. Dialogkonferansen varte hele dagen og tilstede var det omtrent 50 personer fra rundt 25 bedrifter.

Tabell 10 - Tilleggsdata

Formål	Aktivitet	Dokumentering	Sted	Dato
Møte med Hilde Sætertrø, Prosjektleder LUP	Diskutert ulike innovative anskaffelser	Notater	NHO Trøndelag	21.12.2017
Workshop: Innovasjon i offentlig sektor og forkommuneutlysningen	Deltatt og observert	Notater, referat	NTNU Handelshøyskolen	16.01.2018
Forskningsrådet: Lansering av ny strategi for innovasjon i offentlig sektor	Streamet	Notater	Oslo	18.01.2018
Dialogkonferanse 2	Observert	Notater, referat og powerpointer	Scandic Hell Hotell, Værnes	25.01.2018
Fagmøte med Luitzen De Boer og Maren W. Østensen	Diskutert vinkling og teori	Notater	NTNU Gløshaugen	15.02.2018
Innovasjonsløft i offentlig sektor v/ Monica Mæland	Streamet	Notater	Oslo	19.03.2018

Det har i avsnittene over kommet fram at det er brukt flere forskjellige metoder for å innhente data. For å oppsummere metodene for datainnhenting er primærkilden *kvalitative semistrukturerte intervju* med intervjuobjektene beskrevet i Tabell 8. Sekundærkilder ble offentlige dokumenter og tilleggsdata listet opp i henholdsvis Tabell 9 og Tabell 10. Lincoln

og Guba (1985) kaller dette for metodetriangulering og hevder at det er en teknikk som øker sannsynligheten for at forskningen frembringer troverdige resultater.

### 3.4 Dataanalyse

I kvalitativ forskning er det ingen fasit på hvordan forskerne skal utføre analysearbeidet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011). Dataanalyse er det vanskeligste i casestudier fordi det er lite utviklet ifølge Yin (2014), og argumenter at dersom en ønsker en casestudie av høy kvalitet, bør en ha en generell analytisk strategi. Vår strategi var å starte transkriberingen så raskt som mulig etter intervjuene, da det satt friskt i minne. De ble sendt tilbake til informantene etter relativt kort tid for redigering og godkjenning. For å analysere innsamlet data ble de transkriberte intervjuene gjennomlest som det Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) kaller bokstavelig gjennomlesning. Det vil si at transkripsjonene ble tolket ordrett, og relevante data ble understreket. I og med at det ble gjennomført fem intervju, ble det ikke behov for å gjøre noe datareduksjon i form av koding.

### 3.5 Evaluering av metodologi

Her vil studiets kvalitet bli evaluert. Innen kvantitativ forskning brukes *reliabilitet* og ulike *validitetsformer* som kriterier for kvalitet. Yin (2014) bruker de samme begrepene for gyldigheten til kvalitative data. Ifølge Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) er det vanlig å bruke fire kvalitetskriterier: *Reliabilitet*, *begrepsvaliditet*, *ekstern validitet* og *intern validitet*. Det vil derfor i kommende avsnitt bli gjort evaluering av studien ved disse fire kriteriene.

#### 3.5.1 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet handler om troverdighet, og Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) sier at validitet i kvalitative undersøkelser dreier seg om i hvilken grad forskernes fremgangsmåter og funn reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten. Når det skal redegjøres for validiteten i kvalitative studier skal det opplyses om metoder som er blitt brukt i datainnsamlingen, intervjumetode og analyse av transkripsjoner (Postholm, 2010).

Svakheter og skjevheter i intervjuobjektens svar regnes som metodefeil eller vurderingsskjevhet i informant-observatør-relasjonen. Dette kan være systematisk feil

innsamling, analyse, tolkning og publisering av data. Dersom forskeren er klar over dette regnes det på grensen til juks, men som oftest er ikke forskeren klar over dette (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011). Forskere opererer med forskjellige typer metodefeil og skjevheter, men i denne studien er det valgt å ta de som er mest relevant i henhold til studiens metodiske tilnærming.

### Publiseringsskjevhet

Publiseringsskjevhet omhandler det at positive resultater har større sjanse for å bli publisert og dermed kan forskeren gjøre selektiv rapportering. Det vil si presentere kun positive funn i studien. I denne studien var formålet å se på hvordan en før-kommersielle anskaffelse påvirket innovasjon. Dette innebar å finne både positive og negative aspekter ved prosessen for å kunne si noe om forbedringspotensialer. Dataen som er negativt vinklet om prosessen blir hentet inn gjennom intervjuer blir like mye vektlagt som resterende data, da dette er det som gir mest virkelighetsnært bildet.

### Utvalgsskjevhet

I følge Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) er utvalgsskjevhet når det er systematisk skjevhet i informantutvalget. Det kan være at det blir systematisk underrepresentert eller totalt utelukket representanter fra utvalget. På bakgrunn av at studien følger en påløpende case, og det er kommet utsettelse av frister førte dette til at tidsvinduet for gjennomføring av intervjuer ble kortet ned betydelig. Dette resulterte i at forskerne kun lyktes å komme i kontakt med fire konsortier. Forskerne mener at det ble likevel gjort på en god måte da intervjuobjektene bestod av konsortier som fortsatt deltar i prosessen og konsortier som ikke lenger deltar. Forskerne ser imidlertid at det kunne ha vært intervjuet enda flere for å få fram enda flere synspunkter. Totalt ble det gjennomført fem intervjuer og alle intervjuobjekter er presentert i Tabell 8 for å gi større troverdighet til innhentet data.

### Intervjuskjevhet

Intervjuskjevhet er også ofte omtalt intervju effekt, og dreier seg om at forskeren ikke behandler intervjuobjekter eller grupper på tilnærmet lik måte og derav ikke kan sammenligne resultatene i ettertid (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011). I denne studien er det kun vært intervjuet enkeltpersoner, én fra oppdragsgiver, og én fra hver av de fire konsortiene. Forskerne tilpasset derfor to intervjuguider tilpasset disse to gruppene siden de har forskjellig perspektiv

på den påløpende prosessen. Spørsmålene omhandlet stort sett det samme, men ble vinklet litt forskjellig slik at resultatet ble mest mulig sammenlignbart.

### 3.5.2 Ekstern validitet

I denne studien følges en pågående offentlig prosess, der det skal utvikles noe nytt. Kan resultatene av denne studien benyttes til å trekke slutninger i andre lignende caser? Ifølge Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) bør all forskning ha dette som mål. Når resultater i én studie blir brukt i andre studier omtales det som generalisering. Dette er på et vis riktig, men misforståes ofte med statistisk generalisering fra kvantitativ forskning. For å unngå dette brukes begrepet «*overføring av kunnskap*» i kvalitative studier (Thagaard, 2003). I kvalitative studier dreier en studies *overførbarhet* om hvorvidt det lykkes å utarbeide beskrivelser, begreper, fortolkninger og forklaringer som er nyttige på andre områder enn det som studeres (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

Funnene i denne studien gjennom intervjuene med konsortiene mener forskerne representerer noe av det typiske innen offentlige prosesser, og at det da vil være andre aktører som vil ha samme ontologiske statusene som utvalget i casen. I offentlig sektor må alle følge likt regelverk uansett settingen i casen. Gjennom en detaljert beskrivelse av casen og hele forskningsprosessen ønsker forskerne at funnene gjort i oppgaven skal kunne gjelde andre før-kommersielle anskaffelser.

### 3.5.3 Reliabilitet

Reliabilitet er knyttet mot studiens data; hvilke data benyttes, hvordan de samles inn, og hvordan de bearbeides. Reliabilitet er mer vektlagt i kvantitative studier, der det finnes flere metoder for å teste dataens reliabilitet. Dette for å avgjøre om dataen er pålitelig. Grunnen til at det ikke er like vektlagt i kvalitative studier er på bakgrunn av det ofte benyttes ustrukturerte datainnsamlingsmetoder. Observasjoner er klart verdiladet og kontekstavhengige, det vil også være umulig for en annen forsker å duplisere en kvalitativ forskers forskning. (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011)

Forskerne har i denne studien beskrevet alle deler av forskningsprosessen grundig av den grunn å øke studiens reliabilitet, da med tanke på at andre forskere kan prøve å replikere. Videre er

drøfting av vurderinger og valg gjort for å gi leseren bedre forståelse for de faktorene som har vært avgjørende for beslutninger som er tatt.

#### 3.5.4 Ethiske betraktninger

I kvalitative studier er det viktig at forskerne er bevisst over etiske valg. I følge Brinkmann og Kvale (2015) benyttes det fire områder som retningslinjer: informert samtykke, konfidensialitet, konsekvenser og forskerens rolle. De etiske betraktningene under er på bakgrunn av disse.

Informantene ble rekruttert via e-post etter opplysninger fra prosjektleder hos fylkeskommunen. I e-posten ble det skrevet hva forskningsprosjektet omhandlet og hva som krevdes av ressurser fra informantene. Det ble besluttet å ikke oversende intervjuguide før intervjuet fant sted, dette fordi at forskerne ønsket at de skulle svare åpent og ærlig, uten å ha forberedt seg på forhånd.

På grunn av at dette er en pågående prosess blir informasjon knyttet til informantene holdt anonymt. Forskerne ønsker å være så objektive som mulig uten å påvirke noen med forskningen. Siden informanter blir holdt anonyme og det er ikke mulig å direkte eller indirekte identifisere noen, var det ikke behov for å melde inn prosjektet til NSD. Ved denne gjennomføringen sikres både konfidensialitet og studien vil ikke medføre noen konsekvenser for informantene.

Forskernes rolle omfatter flere etiske betraktninger, slik som forskningens *kvalitet*, forskningens *uavhengighet* og det *asymmetriske forholdet* mellom forsker og informant (Brinkmann og Kvale, 2015). I dette studiet er det ikke mottatt noen form for finansiell støtte og forskerne har vært bevisst på å holde en profesjonell avstand til informantene. På denne måten har forskerne opptrådt på en etisk god måte. Det asymmetriske forholdet mellom forskerne og informantene var ikke et problem. Asymmetri betyr at den ene parten opplever å ha mest makt i relasjonen. I dette tilfelle undersøkte vi hvordan de opplevde en prosess og hvordan effekter den hadde. Verken forskerne eller informantene er eksperter på området, så forholdet var relativt jevnt.

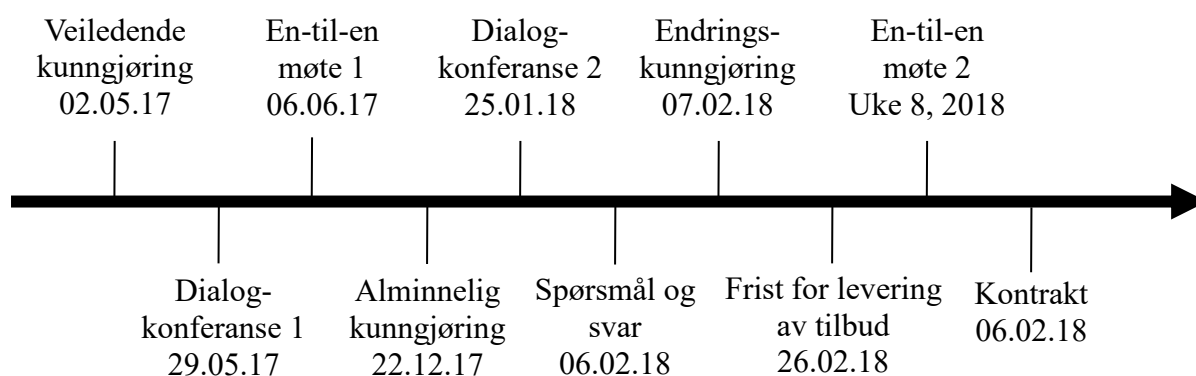


### 3.6 Oppsummering

Essensen i studiet baserer seg på å forstå og forklare hvordan den før-kommersielle anskaffelsesprosessen påvirker innovasjon. Studiet har i hovedsak hatt en *abduktiv* tilnærming til teori og empiri med en *kvalitativ* strategi. Forskningsdesignet ble valgt til å være *enkeltcasestudie med flere analyseenheter* på bakgrunn av problemstilling. Videre har datainnsamling blitt gjort ved intervjuer, observasjoner og offentlige dokumenter, som omtales som metodetriangulering. Til slutt ble funnene diskutert opp mot teori for å finne påvirkningen på innovasjon.

## 4. Empiriske funn

I dette kapitlet presenteres de viktigste funnene fra de empiriske undersøkelsene, og danner på denne måten grunnlaget for diskusjon i analysen i neste kapittel. Kapitlet starter med en presentasjon av bakgrunnen for den før-kommersielle anskaffelsen av fremtidens hurtigbåt. Deretter går forskerne gjennom en kronologisk gjennomgang av den før-kommersielle prosessen fra oppstart til i dag, basert på synspunkt og oppfatninger fra deltakere (Figur 8).



Figur 8 - Tidslinje

### 4.1 Bakgrunn for anskaffelsen

Hurtigbåt som transportmiddel har og har hatt en svært viktig rolle for å knytte sammen Norges kyst til fastlandet. Hurtigbåten mer enn halverer reisetiden på ruter som Trondheim - Brekstad og kobler eksempelvis sammen Fosen med Øyrekken og Namsos med øyene i nord. Næringsutviklingen og potensiale for videre utvikling langs kysten gjør at man forventer at transportbehovet vil øke. Slik som dagens hurtigbåt fungerer er dette den enestående største kilden til utslipp av klimagasser målt per passasjerkilometer. Med et høyt drivstofforbruk er det i tillegg en svært kostbar transportform. For å sikre hurtigbåtens videre eksistens må det gjøres tiltak ved å utvikle nye og mer klimavennlige energibærere samt å redusere hurtigbåtens energiforbruk. I dagens marked finnes det ingen alternativer til diesel og overføringen av teknologi fra andre transportformer, som for eksempel elektrifisering av ferger, er utfordrende. Med dette som utgangspunkt ønsket Trøndelag fylkeskommune å legge til rette for utvikling av verdensledende og uprøvd teknologi. (Doffin, 2017f)

Det hele startet i 2016, da Trøndelag fylkeskommune innledet et forprosjekt der det skulle undersøke mulighetene for nullutslipps hurtigbåter i eksisterende samband. På bakgrunn av forprosjektet besluttet fylkesrådmannen å sette sammen et utviklingsprosjekt der de skulle gjennomføre denne før-kommersielle anskaffelsen. Mulighetsrommet er både ukjent og utforsket og i utviklingsprosjektet vil fylkeskommunen regnes som en fasilitator og gir næringen muligheten til å få midler til å utvikle noe som fylkeskommunen så ønsker å stille krav om i et konvensjonelt anbud. Utviklingsprosjektets visjon er å initiere utvikling av en teknologi som ikke eksisterer og som industrien ikke vet om de får til å levere. Trøndelag fylkeskommune har to primære krav, leverandørene skal dekke et behov for mobilitet langs kysten, uten utslipp og til en lavere kostnad enn i dag. Hvordan dette gjøres er opp til aktørene fra industrien å finne uten videre føringen fra fylkeskommunen, samtidig som Fylkeskommunen på sin side skal stimulere til en helhetlig leveranse. (Doffin, 2017e)

Dersom det offentlige og næringen slår seg sammen så blir det mye mer. Vi snakker om 86 millioner liter diesel som utgjør 1 % av hele forbruket til Norge som skal spares på dette prosjektet. Det kommer til å bli spor i snøen av det. - Informant

I Stortingsmeldingen som kom 03.05.2018, Meld. St. 41 (2016-2017) Innst. 253 S (2017-2018) vedtok Stortinget at Regjeringen skal implementere krav og reguleringer til utslipp fra cruiseskip og annen skipstrafikk. Regjeringen må også utarbeide egnede virkemidler for å sørge for innfasing av lav- og nullutslippsløsninger i skipsfarten fram mot 2030, herunder innføre krav om nullutslipp fra turistskip- og ferger i verdensarvfjordene så snart det er teknisk gjennomførbart, og senest innen 2026. Spesielt vil vi trekke fram vedtak 662 og 663.

Stortinget ber regjeringen iverksette tiltak for å få passasjertransporten på hurtigbåt utslippfri, basert på hydrogen- eller el-batteriteknologi. Regjeringen bes om å følge opp fylkeskommunenes rolle som innkjøper av disse transporttjenester med nødvendig kompetanse og insentiver (Meld. St. 41 (2016-2017) Innst. 253 S (2017-2018)).

Stortinget ber regjeringen sikre, gjennom krav og/eller støtteordninger, at fergestrekninger og hurtigbåter på offentlig anbud benytter null- eller lavutslippsteknologi, der det ligger til rette for det (Meld. St. 41 (2016-2017) Innst. 253 S (2017-2018)).

Denne før-kommersielle anskaffelsesprosessen er jobbet frem sammen med NHO og fikk i 2017 mest støtte av alle søkere i Miljødirektoratets Klimasatsprogram. Den har også støtte fra Klima- og miljødepartementet for å se på muligheten for å gjennomføre en innovativ anskaffelse. Som nevnt i innledningen var oppstarten av prosjektet 01.01.2017 og den før-kommersielle anskaffelsesprosessen skal vare til 2019 med mål om konvensjonell anskaffelse i perioden 2020-2024. (Vikan, 2018)

## 4.2 Veiledende kunngjøring

Den 02. mai 2017 offentliggjorde Sør-Trøndelag fylkeskommune (nå Trøndelag fylkeskommune) ut en veiledende kunngjøring på Doffin med tittelen «Invitasjon til dialogkonferanse om utviklingskontrakt for hurtigbåt». Her ble det beskrevet at fylkeskommunen med samarbeidspartnere inviterer til en dialogkonferanse for utviklingen av fremtidens hurtigbåt. I kunngjøringen kom det fram at målet med dialogkonferansen var at fylkeskommunen skulle komme i kontakt med næringen innen hurtigbåt, men også leverandører av tekniske løsninger. Resultatet skulle være økt kunnskap om muligheten for utvikling av fremtidens utslippsfrie hurtigbåter. I beskrivelsen av anskaffelsen kommer det fram at fylkeskommunen skal forsøke å finne frem til en eller flere måter å erstatte dagens dieseldrevne hurtigbåter med båter drevet av nullutslippsløsninger som for eksempel hydrogen og batteri. Gjennom et utviklingsløp på to år vil tilbyderne jobbe aktivt med å løse problematikken knyttet til sambandene Trondheim - Kristiansund, Trondheim - Brekstad og Trondheim - Vanvikan. (Doffin, 2017f)

I forbindelse med den veiledende kunngjøringen ble et dialognotat gjort tilgjengelig på Doffin. Dette notatet forklarte ambisjonene til Sør-Trøndelag fylkeskommune, deres mål, deltakende fylkeskommuner, prosessmodellen som skulle brukes i anskaffelsen og avslutningsvis en invitasjon til dialogkonferanse 1. (Doffin, 2017d)

## 4.3 Dialogkonferanse 1

Den 29. mai 2017 ble det gjennomført dialogkonferanse 1 ved Scandic Hell Hotell Værnes i regi av prosjektleder Lars Fabricius. Her deltok omtrent 70 deltakere fra over 40 ulike bedrifter, organisasjoner og fylkeskommuner (Doffin, 2017c). Møtets agenda baserte seg på en rekke presentasjoner blant annet av fylkesdirektør for samferdsel i Trøndelag Erlend Solem om fylkets visjon (NRK, 2017), innovative anskaffelser av Hilde Sætertrø og muligheter for støtte

av Innovasjon Norge og Enova. Prosjektleder Lars Fabricius holdt først et introduserende foredrag før han senere presenterte hvordan utviklingskontrakten ville foregå. Videre ble det holdt foredrag fra næringen om nullutslipp fra daglig leder i Selfa Arctic Erik Ianssen, og Trønderenergi ved utviklingssjef Bernhard Kvål om energi fra land. Sjøfartsdirektoratet hadde også en presentasjon om muligheter og utfordringer i regelverket før andre fylkeskommuner la frem deres behov. Avslutningsvis forklarte prosjektleder hvordan veien videre var tenkt før det var satt av tid til flere presentasjoner fra næringen. (Doffin, 2017b)

Av informantene skildres selve dialogkonferanse 1 som informativ og interessant. Ingen trekker frem spesielle hendelser, positive eller negative effekter. Det som samtlige informanter uttrykte positivt var at flere fylkeskommuner deltar i prosessen. En forteller at om det bare var Trøndelag fylke og fem båter som skal anskaffes og man mister anbudet, så er det hele bortkastet. Dersom det er ti fylker som i fremtiden skal anskaffe nullutslipps hurtigbåter så blir markedet langt større og lysten til å investere høyere. En informant nevner at fordelene med et stort engasjement rundt nullutslipps fremdriftssystemer medfører at markedet raskere må respondere og komme i gang med produksjon og bestillinger. Det er så enkelt som at når fylkene er frempå så blir det butikk for oss. En informant forklarer at viktigheten ved Sjøfartsdirektoratet og nettselskapers deltakelse i prosessen, noe de mente kunne løse mye av kommunikasjonsproblemene de hadde opplevd tidligere. En av deltakerne forteller imponert:

Den offentlige rollen, det er ikke så mange som er så tøff som Trøndelag fylke, dette er tøft gjort. Man skal være veldig fremoverlent for å gjøre det de har gjort. Jeg vet hvertfall aldri at det er gjort slikt før.

Med dette refereres det til utviklingsprosjektets visjon som er å initiere utvikling av en teknologi som ikke eksisterer og som industrien ikke vet om de får til å levere.

#### 4.4 En-til-en møte 1

Den 6. juni 2017 offentliggjorde Trøndelag fylkeskommune ved prosjektleder en veiledende kunngjøring med en invitasjon til en-til-en møter på Doffin. I invitasjonen stod det at møtene var for å diskutere mulighetene og behovene i utviklingskontrakten, og det var ingen krav om at deltakere på en-til-en-møtet hadde deltatt på innledende dialogkonferanse. Det ble fremhevet at deltakelse ikke var forpliktende av noen av partene for veien videre men med det formål å

få innspill fra leverandørene på hvordan fylkeskommunen kan få dekket behovene for miljøvennlige energikilder for hurtigbåter. Dette innebar at leverandørene kunne komme med ideer og forslag for å få best mulig kunnskap om mulighetsrommet og alternative løsninger som finnes i markedet. Dette skulle være en arena for leverandørmarkedet til å vise hva som var mulig under fortrolighet uten at det ble ført noen referat fra møtene. (Doffin, 2017a)

En informant skildret et intervju litt utenom det vanlige. Intervjuet ble holdt av Trøndelag fylkeskommune og et ekspertpanel og det ble ikke helt profesjonelt. På den andre siden kom det fram at informantene verdsatte at ekspertpanelet var uavhengig, og mente at det var profesjonelt av fylkeskommunen å løse det på denne måten.

## 4.5 Alminnelig kunngjøring

Den 22. desember 2017 ble den alminnelige kunngjøringen av konkurranse lyst ut på Doffin med tittelen «Utviklingskontrakt utslippsfri hurtigbåt». Her inviterte Trøndelag fylkeskommune til deltakelse til en før-kommersiell anskaffelsesprosess. Det ble beskrevet at konkurransen skulle inneholde en leveranse bestående av en konseptkonkretisering eller prosjektbeskrivelse og en prosjektgjennomføring med fokus på å demonstrere at drift av hurtigbåter med nullutslipp er teknisk og økonomisk mulig. Kunngjøringen inneholdt flere konkurransedokumenter samt en invitasjon til en ny dialogkonferanse (Doffin, 2017f). Av Invitasjonsbrev FOU ble de økonomiske rammene offentliggjort. Fylkeskommunen belønner aksepterte tilbud med 200 000,- NOK, begrenset opp til 50 % av egeninnsats i oppstartsfasen, også kalt fase 1. Videre vil Trøndelag fylkeskommune belønne de som går videre til test og utvikling med minimum 1 500 000,- NOK, begrenset til 75 % av egeninnsats. Dette omtales som fase 2. Dersom noen ikke kommer videre fra fase 1 vil de resterende midlene fordeles på de som går videre.

I tiden før og rundt den alminnelige kunngjøringen ble lagt ut, forteller en informant, at bransjen ikke snakket om annet, og at det ble en hype rundt det. En forteller at i perioden fra kunngjøringen kom kunne vært strammere og at det ble det litt mye «armer og bein». De sendte ut kunngjøringen 22. desember, men egentlig var det ikke klart før i midten av januar forklares videre.

Videre formidler flere informanter viktigheten i at Trøndelag fylkeskommune legger til rette for økonomisk kompensasjon til utvikling. Penger er med på å stimulere til utvikling og konkurranse.

Dersom det blir færre aktører i fase to øker potten på de som går videre. Dette vil øke konkurransen i fase 1, Hvis vi leverer topp produkt vil sannsynligheten for at flere blir med lavere, og da vil vi få mer midler i fase 2. Det er lurt at det er en post som fordeles i stedet for at det er en flat sats uavhengig om hvor mange som går videre. Dette stimulerer til skarpere konkurranse. - Informant

Når det kommer til summen av pengestøtten er tilbakemeldingen fra informantene delt. Noen hevder at pengestøtten er liten, og at egeninnsatsen vil være mye høyere enn denne, og at det blir som en dugnad å regne. En informant sier «Den 200 000,- potten er liten, men at det er penger i potten er bra». På motsatt side sier en annen informant «Knallbra initiativ. Også tror jeg mange og spesielt oss som holder på med innovasjon tar alt vi kan få, det presser oss videre og hjelper veldig mye for oss. 200 000,- hadde vært veldig avgjørende for oss».

Det har også vært en del forvirring rundt hvordan utbetalingene skulle foregå rent praktisk. Informantene ytret at de ikke visste helt hvordan de skal få ut pengene, og hva som er tilstrekkelig dokumentasjon på egeninnsats. Selv om dette virket uklart nå, var de fleste trygg på at dette ville bli tydeligere på et senere tidspunkt.

## 4.6 Dialogkonferanse 2

Den 25. januar 2018 ble dialogkonferanse 2 ved Scandic Hell Hotell Værnes gjennomført. På dette møtet deltok i underkant av 50 personer fra en rekke ulike bedrifter og organisasjoner i tillegg til forskerne selv. Dette møtet startet med et foredrag fra prosjektleder Lars Fabricius hvor han hadde en gjennomgang av konkurransedokumentene og hans tolkning av disse. Videre var møtet formet som en åpen arena hvor deltakerne kunne stille spørsmål til uklarheter rundt konkurransen. Disse ble det ført referat på slik at alle skulle få tilgang. Sintef ytret et ønske om å holde en kort presentasjon, og fortalte om at de hadde utredet en rapport om hydrogen til hurtigbåter i Trøndelag. Etter lunsj ble det åpnet for spørsmål på enkeltperson nivå, men ikke spørsmål som gikk direkte på konkurransen, mer bekreftende spørsmål som forståelse av krav til innhold i tilbud.

Fra intervjuene kom det frem at flere leverandører på forhånd hadde satt samme sine konsortier. En forteller at prosessen har vært en mulighet for å møte potensielle samarbeidspartnere, og at det er en viktig arena for å treffe folk og på den måten bygge relasjoner. Også det å treffe folk som igjen kjenner andre for å bygge nettverk ble fremhevet. En av informantene hevdet at denne arenaen ikke var egnet for å finne samarbeidspartnere da det kreves å bli kjent samt tillitsbygging for at noe slikt skal forekomme. De hadde satt et konsortium bestående av gode samarbeidspartnere de hadde hatt over lang tid, og så på dialogkonferansen som et informasjonsmøte. En annen forklarte at opplevelsen var litt merkelig ved at alle kjente alle, men ingen visste hvem som hadde dannet konsortium med hvem. Dette ble gjentatt av en informant som sa at det var en viss spenning knyttet til hvem de ulike konsortiene bestod av. Angående oppmøtet på konferansen forklarer en at de hadde samlet et konsortium bestående av fem aktører, og reflekterte over hvor mange som egentlig jobbet med dette i Norge. Da fasiten var syv konsortier ble overraskelsen stor, og pekte på at fylkeskommunen måtte gjort en betydelig jobb med markedsføringen til dette prosjektet. Utover dette ble dialogkonferansen oppfattet som en flott anledning til å stille spørsmål. En informant forteller at alle som hadde spørsmål fikk svar på disse enten under konferansen eller fulgt opp i etterkant. En av informantene beskriver dialogkonferansen slik:

Dialogkonferanse 2 i januar var veldig avklarende i forhold til at prosjektet ble litt mer konkretisert og hva de var på jakt etter og hva de tenkte. Så fra der gjorde vi en del avklaringer med våre leverandører og hvem vi så for oss kunne være med. Så det ble en del svar etter den dialogkonferansen. Sånn sett ble den viktige beslutningen at vi skulle være med ble tatt etter dialogkonferanse 2.

Her var forskerne til stede som observatører. Det var en del bekymringer rundt i IPR i starten, og det var en del spørsmål rundt dette temaet. Det ble etterhvert klart at konsortiene satt på alle rettigheter knyttet til forretningshemmelige som for eksempel det tekniske ved hurtigbåtene.

## 4.7 Spørsmål og svar

De spørsmålene som ble stilt underveis i dialogkonferanse 2 angående konkurransegrunnlaget ble offentliggjort på Merccell 6. februar 2018. Dette var som nevnt for at alle skulle ha like forutsetninger til å komme med et best mulig tilbud. Det var også åpent for spørsmål etter dialogkonferansen, og i den forbindelse måtte disse sendes inn via Merccell og ble anonymisert



og besvart slik at det var tilgjengelig for alle. Det ble også satt en frist der man ikke kunne sende inn spørsmål senere enn én uke før tilbudsfristen. (Merzell, 2017a)

Kommunikasjonen i prosessen beskrives av informantene i all hovedsak har vært mellom prosjektleder fra fylkeskommunen og prosjektlederen for det enkelte konsortium. I et fåtall av tilfellene har det vært andre deltakere fra konsortiene som har vært involvert i kommunikasjonen og det samme hos fylkeskommunen. En av informantene forklarte at de endte opp med å ikke sende inn et spørsmål på grunn av at det ble litt mye dokumentasjon. Dette førte til at de tok kontakt med en annen deltaker og på den måten fikk ukomplett informasjon. På grunnlag av spørsmål om IPR ble blant annet gjeldende kontraktsmal revidert av fylkeskommunen for å gjøre retningslinjene klarere om alminnelig taushetsplikt, noe som var en av stor interesse for flere av informantene. En av informantene beskriver kommunikasjonen med fylkeskommunen som veldig bra og sier:

Jeg har fått svar på alt jeg har lurt på. Jeg har til og med ringt fredags kveld og fått svar på ting jeg lurte på da vi hadde arbeidsmøte (med konsortiet) den helgen. Har alltid fått svar og det har vært klar og tydelig kommunikasjon.

## 4.8 Endringskunngjøring

Den 7. februar 2018 ble det offentliggjort en endringskunngjøring på Doffin som en årsak av at konsortiene hadde ytret at tilbudsfristen var noe kort. Dette førte til at den opprinnelige fristen for innlevering av tilbud som var 12. februar 2018 ble flyttet til 26. februar 2018. I tillegg ble også fristen for spørsmål flyttet frem til en uke før den nye tilbudsfristen, altså 19. februar 2018. (Doffin, 2017f)

Basert på intervjuene var tilbakemeldingene på de utsatte fristene litt splittet. En forklarer at fylkeskommunen har et forbedringspotensial når det gjelder tidsfrister, ikke bare på den utsatte tilbudsfristen men også når det gjelder e-post. Der har fylkeskommunen et forbedringspotensial i forhold til næringslivet hvor tempoet føles høyere. En av informantene forteller:

Det er veldig stramme frister. De ligger jo litt etter, de ligger vel en måned eller to etter skjema. Og det kan jo høres lite ut, men sett i forhold til 01.01.2022 så er det faktisk litt.

Dette er helt vanlig innen offentlige anbud og at dette ikke er unormalt, sier en annen. Fylkeskommunen har vært fleksible ved å gi mere tid, noe en informant mener alle dro fordel av uavhengig om hvor mange som faktisk ønsket mer tid.

## 4.9 Frist for levering av tilbud

Som nevnt ble fristen for levering av tilbud utsatt til 26. februar 2018. Tilbudet skulle inneholde en gjennomgang av kompetanse, løsninger og referanser til hvordan det enkelte konsortium ønsket å gjennomføre sitt prosjekt (Doffin, 2017f). På grunn av taushetsbelagte opplysninger eller forretningshemmeligheter i den enkeltes tilbud ble leverandørene oppfordret av fylkeskommunen at disse ble sladdet i tilbudet (Merzell, 2017a). Innleveringen foregikk gjennom Merzell og det ble informert om at for sent leverte tilbud ble avvist (Merzell, 2017a). Evalueringskriteriene som lå til grunn ble vurdert slik kompetansen til det enkelte konsortium ble vektlagt med 60 % og selve konseptet med 40 % (Merzell, 2017b).

Ved levering av tilbud var flere av informantene fornøyde med hvordan avklaringen ble rundt forretningshemmeligheter og IPR. At det i denne fasen ikke skulle deles noe med andre konsortium, men eventuelt med referansegruppa var en fin avklaring sier en av informantene. En annen forklarer at det er ingen bekymringer rundt dette nå. Når det gjelder hva som eventuelt skal være klausulert i en sluttrapport blir det forklart at av en informant at de ikke ønsker å dele mer enn det som er nødvendig for å ta seg videre til neste fase i prosessen med fylkeskommunen. Dette forklares ved at det er forretningshemmeligheter som har stor verdi og som konkurrenter ikke bør få innsikt i. En av informantene fremhever sammensetningen av referansegruppen som veldig profesjonell. At lederen ikke har noen tilhørighet til noen av konsortiene men fortsatt er en profesjonell person, oppleves veldig profesjonelt forteller informanten videre.

## 4.10 En-til-en møte 2

I etterkant av leveringen av tilbud skulle alle tilbydere som oppfylte minstekravet i besvarelsen bli kalt inn til intervju i uke 8, 2018 (Merzell, 2017b). Dette intervjuet skulle bestå av en gjennomgang av tilbudet for avklaringer, og hensikten var at konsortiene skulle få anledning til å presentere seg selv og sine løsninger. På denne måten skulle intervjuet inngå som en del av totalvurderingen for tildelingen av kontrakt (Merzell, 2017a). På en melding offentliggjort på Merzell ble det foretrukket av Trøndelag fylkeskommune at de ønsket personlig oppmøte

for best mulig preferanse, men at videokonferanse var mulig om tilbyderne ikke hadde mulighet til å møte opp (Merzell, 2018a). Senere ble en ny melding offentliggjort der de fysiske intervjuene ble avlyst grunnet praktiske problemer med gjennomføringen av disse. Det ble i stedet satt opp dato og tidspunkt for telefon eller Skype-intervju (Merzell, 2018b).

Blant informantene var det noe splittede meninger om gjennomføringen av intervjuene, men det som går igjen er at et intervju med personlig oppmøte hadde vært foretrukket. En av informantene forklarer at de i forkant av innleveringen var noe usikre på om de hadde truffet med innholdet da det var veldig frie tøyler til utforming av tilbudet. Deres utfordring omhandlet hvilket kompetansenivå som skulle benyttes i forhold til om det var politikere, ingeniører, økonomer eller logistikk-folk som skulle lese tilbudet. Etter telefonintervjuet fikk de bekreftet at de hadde truffet med tilbudet, og på den måten opplevdes seansen som en bekreftelse av arbeidet de hadde gjort var bra samt at de fikk svar på det som var usikkerhetsmomenter underveis. At det ble gjennomført på telefon var ikke den beste måten å løse det på og at det ble litt merkelig, forteller en informant. En annen sier det ikke var optimalt da den var opptatt på jobbreise i utlandet under intervjuet.

En av de som ikke oppfylte minstekravet og dermed ikke kvalifiserte for telefonintervju forklarte at om de likevel hadde fått muligheten for et intervju kunne dette avklart en del poeng og peker på fordelene med personlige møter. Videre forteller informanten at de trolig kunne tatt telefonkontakt med fylkeskommunen i et tidligere stadium for å avklare en del momenter, men var usikker på om dette var lov før informanten skildrer viktigheten av muntlig kommunikasjon. En liten korreksjon eller hentydning på at man var på feil spor hadde vært veldig hjelpsomt tidligere i prosessen fremfor en evaluering man ikke kunne gå tilbake fra.

## 4.11 Kontrakt

Tirsdag 10. april 2018 kunngjorde Trøndelag fylkeskommune hvilke konsortier som inngikk kontrakt med fylkeskommunen for å demonstrere at det er mulig å bygge utslippsfrie hurtigbåter som går i hastigheter over 30 knop. Av totalt sju konsortier som leverte tilbud inngikk fem kontrakt. Tilbudene ble evaluert av tre parter, der én part er prosjekteier, Trøndelag fylkeskommune. Én annen er ekspertpanelet, som består av

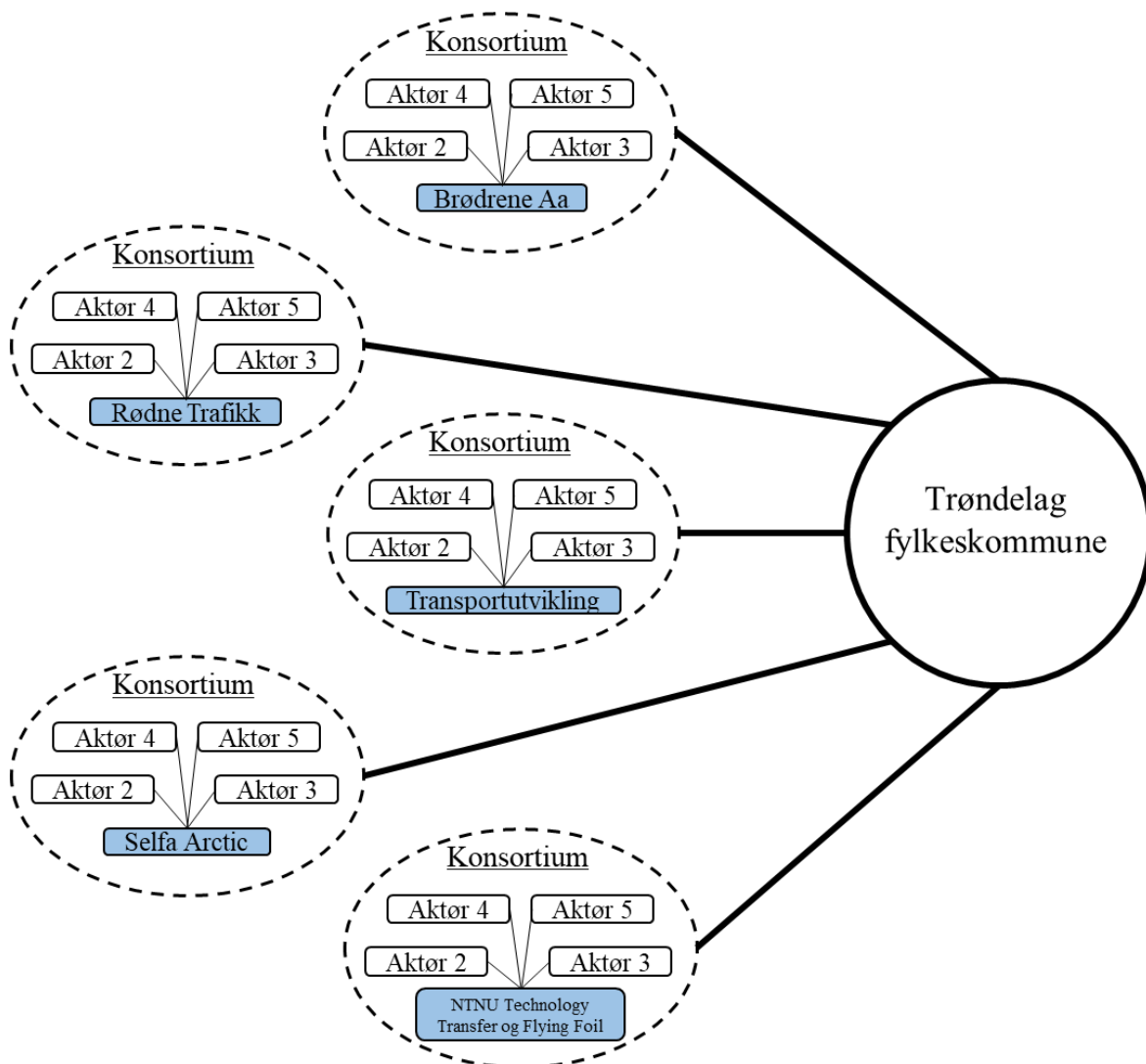
representanter fra DNVGL, Lloyds, Sintef Ocean, Sjøfartsdirektoratet, AtB og Norsk Industri. Den siste er prosjektgruppen for fylkeskommunene, og består av fire politiske representanter sammen med fylkesrådmannen. Alle de tre partene leverte sin vurdering og de dannet grunnlaget for utvelgelsen. Ved tvil ville prosjekteiers vurdering telle dobbelt. (Vikan, 2018)

De fem som har inngått kontrakt er beskrevet i Tabell 11, og er ledet av:

*Tabell 11 - De som har inngått kontrakt (Okstad, 2018a)*

<b>Brødrene Aa</b>	Båtbyggeri fra Sogn og Fjordane <ul style="list-style-type: none"> <li>- har flere ganger utmerket seg med innovative produkter for båter og undersjøiske konstruksjoner. Har de senere år spesialisert seg på å bygge hurtiggående båter i karbonfiber.</li> </ul>
<b>Rødne Trafikk AS</b>	Hurtigbåtrederi fra Stavanger <ul style="list-style-type: none"> <li>- driver båtjenester for flere offentlige virksomheter på Vestlandet.</li> </ul>
<b>Transportutvikling AS</b>	Konsulent og rådgivingselskap fra Narvik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driver virksomhet innen transport og logistikk</li> </ul>
<b>Selfa Arctic AS</b>	Båtbygger fra Trondheim <ul style="list-style-type: none"> <li>- har blant annet bygd verdens første elektriske fiskesjark samt elektrisk arbeidsbåt for oppdrettsnæringen</li> </ul>
<b>NTNU Technology Transfer og Flying Foil</b>	Skipsdesigner fra Trondheim <ul style="list-style-type: none"> <li>- jobber med hydrofoil med «delfinhale» som et svært energibesparende skipsdesign.</li> </ul>

Disse fem konsortiene består i snitt av en gruppe av fem aktører hver (Figur 9). Disse er sentrale aktører fra norsk maritim næring. Alle konsortiene har noe særegent ved seg, men sentralt står endring i hydrodynamikk ved eksempelvis bruk av hydrofoil og reduksjon i energibruk ved nye energibærere innen batteri og hydrogen (Vikan, 2018).



Figur 9 - Konsortier med kontrakt

## 4.12 Prosjektorganisering

Dette er som sagt den første fasen i dette utviklingsprosjektet og det har vært viktig for forskerne å få frem synspunktene til informantene, på godt og vondt. Ingen av deltakerne forskerne har intervjuet har deltatt i en før-kommersiell anskaffelsesprosess tidligere og har dermed ingen erfaring med dette. En av de største utfordringene til deltakerne virker å være håndtering av dokumentasjonen som kreves i en slik prosess. En av informantene forklarer at det har vært så mange dokumenter formidlet av fylkeskommunen at det har vært en krevende sak bare det å forstå innholdet som en helhet, noe som har ført til en god del dialog med fylkeskommunen. En forteller:

Dokumentene var såpass spredt at jeg tok alle dokumentene og klippet ut essensen og limte det inn i et eget dokument. Dette for å skjønne helheten. Det kunne ha vært en del tydeligere bestilling fra fylkeskommunen som har ført til mindre grubling hos meg.

Flere av informantene sier at de har brukt en del tid på å forstå hvordan Merzell fungerer, noe som har medført stressende situasjoner rundt innsending av tilbudet. En annen forklarer at det har vært uvant å jobbe digitalt i Merzell, men at når man ble kjent med systemet ble alt mye enklere og mer oversiktlig. En av informantene forteller at det var bare flaks at de fant informasjonen om dialogkonferansen, og peker til nettstedet Doffin.

Trøndelag fylkeskommune har som nevnt tidligere en fasilitatorrolle i prosessen og i den forbindelse har det vært viktig å få rede på hvordan bidraget til fylkeskommunen oppfattes av deltakerne. En av informantene forklarer at fylkeskommunen har gjort en veldig bra jobb med å forberede og legge til rette for konsortiene, samt vært veldig gjennomtsiktige i arbeidet. Fylkeskommunen har hatt en balanse der de enten skulle peile inn på en bestemt retning eller at det skulle være helt fritt, men det oppleves ikke at de har gitt noen føringer på hvor vi skal, forteller en av informantene og håper at resultatet blir mange forskjellige varianter. En av informantene fremhever rollen fylkeskommunen ved prosjektleder har hatt i prosessen. Videre forklares det at mye handler om personer og hvor viktig det er med den kunnskapen og de politiske føringene som i dette tilfellet er veldig gode. Samtlige informanter forklarte at det ikke hadde forekommet noen form for konflikt mellom de og fylkeskommunen i løpet av prosessen. En annen roser Trøndelag fylkeskommune for at de tar grep om nullutslipps sjøtransport. En av informantene beskriver hvordan fylkeskommunen har bidratt med kunnskap i prosessen:

De har jo selvfølgelig bidratt med opplysninger om rutene og utlysningen. Den inneholdt kunnskap som var ny for oss ved at den inneholdt ruteopplysninger. Ellers har de ikke bidratt med noe kunnskap utover det vi sitter inne med nei.

Videre gjennom forskningsprosessen har det vært en del oppmerksomhet i media rundt denne før-kommersielle anskaffelsen og generelt det grønne skifte innen hurtigbåtsektoren. Det har blant annet vært tatt opp i midtnytt (NRK, 2017), i Bergens Tidende (Aarre, 2017), i Adresseavisen (Okstad, 2018b, 2018a) og i Sysla Maritim (Jensen, 2018).

## 5. Analyse

---

I forrige kapittel ble de viktigste funnene fra de empiriske undersøkelsene presentert. I dette kapittelet er hensikten å knytte disse funnene opp mot presentert teori for å besvare problemstillingen:

*Hvordan påvirker før-kommersielle offentlige anskaffelser innovasjon?*

Problemstillingen vil bli besvart gjennom temaene innovasjon i offentlige anskaffelser og innovasjon i bedriftsrelasjoner.

### 5.1 Innovasjon i offentlige anskaffelser

I starten av teorikapittelet om innovasjon i offentlige anskaffelser startet vi med å gå gjennom Difi (2017d) og Edler *et al.* (2005) sine metoder og suksesskriterier for å gjennomføre innovative offentlige anskaffelser. Til slutt i kapittelet beskrev Balachandra og Friar (1997) viktige suksesskriterier for FoU-prosjekt fordelt i fire kategorier. I denne delen av analysen skal vi drøfte hvordan fylkeskommunen benytter den før-kommersielle anskaffelsen for å legge til rette for innovasjon.

For å drøfte dette tar vi utgangspunkt i de fire kategoriene til Balachandra og Friar (1997), marked, teknologi, omgivelser og organisasjon, og ser hvordan fylkeskommunen legger til rette for at disse suksesskriteriene blir oppfylt.

#### Marked

Når vi ser på måten fylkeskommunen har fått med seg flere fylkeskommuner som partnere vurderer vi det som meget gunstig for FoU-prosjektet. Dette indikerer at Trøndelag fylkeskommune i oppstartsfasen (Figur 2) har gjort interessentanalyser i tråd med Difi (2017a) for å avdekke andre aktører som kunne være interessert i prosjektet. Det mener vi har ført til at de har fått med så mange partnere, og vi ser det som en fordel for både fylkeskommunen og konsortiene. For Fylkeskommunen vil de med flere partnere oppfattes som en sterkere kunde. For konsortiene viser det at det ikke bare er et par båter i denne regionen, men at markedet er potensielt mye større. Vi mener at dette er med på å øke attraktiviteten, og at det har en sammenheng med at det ble hele syv konsortier som leverte tilbud, noe som ble påpekt i kapittel

4. som meget stor oppslutning. I markedsdialogen under dialogkonferanse 1 hadde flere fylkeskommuner foredrag om fremtidig behov for miljøvennlige løsninger til sine hurtigbåter, som vi mener også er med på underbygger det potensielle fremtidige markedet. Fra empirien kom det fram at det var viktig at det var et slikt potensielt marked, og I følge Balachandra og Friar (1997) er nettopp dette en suksessfaktor de omtalte som «markedsstyrke». I begrepet er det et underliggende poeng at potensialet for et større marked er tilstede, som vi mener virker motiverende og stimulerer til innovasjon. Dette viser at Trøndelag fylkeskommune bruker markedsdialogen for å legge til rette for innovasjon, med at de bygger opp under det potensielle markedet.

Videre mener vi at fylkeskommunen gjennom gode dialogaktiviteter har aktivt inkludert konsortiene. På den måten har fylkeskommunen gitt konsortiene en mulighet til å forme det fremtidige markedet. Ifølge Edquist og Zabala-Iturriagagoitia (2015) bruker man omtrent seks måneder fra oppstart til å velge de som blir tilbudt kontrakt. I dette tilfellet brukte Trøndelag fylkeskommune tilnærmet 16 måneder fra oppstart til kontraktsinngåelse. Her støtter vi oss på Edler *et al.* (2005) som poengterte at suksessfulle anskaffelser ofte hadde en lang oppstartsfasen særlig når disse produktene var komplekse. Her mener vi at produktet som skal innoveres er av høy kompleksitet og det er viktig å lytte til markedet og involvere alle interessenter.

### Teknologi

Her er forskningen litt uenig om hvordan innovasjonsgraden påvirker sannsynligheten for suksess. Freeman (1982) og Mansfield (1981) hevdet at dersom graden av innovasjon er høyere er sannsynligheten for å lykkes mindre enn dersom graden av innovasjon er lavere. I dette tilfellet hevder vi at innovasjonsgraden er relativt høy, i og med at dette er helt ny måte å forsyne hurtigbåtene med kraft. Vi mener at det er såpass høy innovasjonsgrad at dersom vi tar utgangspunkt i Cooper (1979) sin teori der sammenhengen mellom innovasjonsgrad og kommersiell suksess er U-formet, vil dette tilfellet ligge langt til høyre og av den grunn muligens ha bedre forutsetninger for suksess. Videre er denne anskaffelsen basert på markedets «pull» der fylkeskommunen ønsker en løsning på utfordringen om nullutslipp fra hurtigbåt er mulig. Fra forskningen ble det vist at det er større suksessrate der markedet ønsker et produkt, i stedet for at en skal få markedet til å ønske det produktet. Vi mener at Trøndelag fylkeskommune i de tidlige fasene fikk bevist et godt fremtidig marked som også gjorde markedets «pull» enda sterkere, da konsortiene ser at det vil komme flere behov for nullutslipp hurtigbåter med tiden.



Fra empirien kom det frem at det var en del usikkerhet rundt IPR-rettigheter i starten av konkurransen. Som observatører ved dialogkonferanse 2 opplevde vi det som uproblematisk og det ble oppklart under konferansen at konsortiene ville sitte med rettighetene. Det samme ble gjenspeilet av informantene. Det kom tydelig fram at det var kritisk for konsortiene at de hadde eierskap over disse rettighetene. Vi tyder at dette ikke er et stort problem da fylkeskommunen kun er ute etter hva som kan legges til grunn for den kommende anskaffelsen av nye hurtigbåter. Dette var det også bred enighet om i studien til Balachandra og Friar (1997).

Som det kom fram av kapittel 4 er den før-kommersielle anskaffelsen en mulighet for konsortiene å få økonomisk støtte under utviklingen, og fylkeskommunen legger til rette for flere utviklingskontrakter og viser gjennom det at de er villige til å ta en liten risiko. Det var generelt stor enighet om at dette var bra, men at støtten var relativt liten kontra de reelle utviklingskostnadene. Vi tolker ut i fra teorien til Edler og Georghiou (2007) at de teknologiske risikoene blir litt fordelt, men at det meste ligger hos konsortiene. Det er dyrt å innovere og det å få midler kan for noen konsortier være avgjørende alt etter hvordan finansiell situasjon de har, så fylkeskommunen kunne ha bidratt med mer for å redusere risikoen for konsortiene ytterligere.

### Omgivelser

Omgivelsene oppfatter vi i dette tilfellet som støttende for utviklingen av de nye hurtigbåtene. Fra de empiriske funnene er det forankret i lover og vedtak at hurtigbåtsektoren skal bli mer miljøvennlig og gå mot nullutslipp. Trøndelag fylkeskommune har også gjort et lurt valg når de inviterer både sjøfartsdirektoratet, Trønderenergi og NHO til å delta og holde foredrag på dialogkonferanse 1. Fylkeskommunen bruker muligheten i den før-kommersielle anskaffelsen til dialog med markedet og bygger opp mer støttende omgivelser for konsortiene. Videre ser vi fra media at det er stor interesse rundt de fremtidige hurtigbåtene og at den før-kommersielle anskaffelsen har vært i fokus. Det har blant annet vært på midtnytt (NRK, 2017), i Bergens Tidende (Aarre, 2017), i Adresseavisen (Okstad, 2018b, 2018a), og i Sysla Maritim (Jensen, 2018). Vi tolker all oppmerksomheten i media som om folk er opptatt av miljøet og det kan virke som en pådriver for innovasjon hos konsortiene. Vi mener også at de politiske vedtakene har påvirkning på konsortiene. Stortingsmeldingen som ble nevnt i kapittel 4 (Meld. St. 41 (2016-2017) Innst. 253 S (2017-2018)) mener vi er med på å bane vei for konsortiene, men også vise de at dette er veien å gå fremover. På den andre siden trenger ikke folks oppfatning

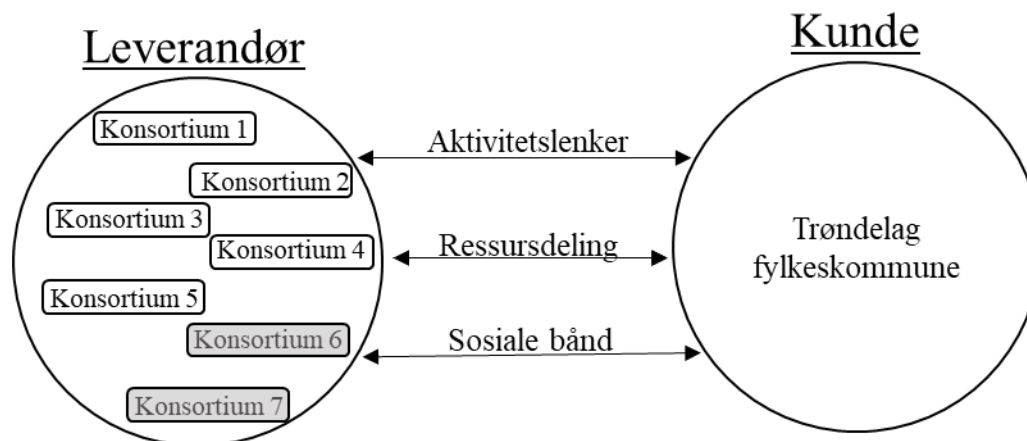
å virke som en direkte pådriver for konsortiene, da den lovpålagte forankringen veier mer. Omtalen fra media har muligens en liten motiverende virkning i form av det å få anerkjennelse.

### Organisasjon

Her sier teorien at dersom konsortiene skal lykkes bør de ha sterk støtte innad fra for eksempel en markedsføringsavdeling for å få produktet ut i markedet (Balachandra og Friar, 1997). Vi mener at siden Trøndelag fylkeskommune fungerer som en fasilitator tar de mye av ansvaret i denne casen. Det er de som er markedet, så behovet til konsortiene for å ha en sterk markedsavdeling er ikke viktig i denne før-kommersielle prosessen. Slik som vi ser det, er det i dette tilfelle viktig for konsortiene at de formidler progresjonen til fylkeskommunen slik at de øker sine sjanser for å bli med videre i prosessen. Balachandra og Friar (1997) understreker viktigheten av god planlegging i FoU-prosjekt. Selve planleggingen innad i konsortiene kan være veldig individuelt, men i og med at vi tar utgangspunkt i fylkeskommunen har vi grunnlag for å si at de har planlagt den før-kommersielle anskaffelsen godt. Det mener vi er med som en medvirkende faktor for innovasjon. Dette underbygges også av funnene i empirien, der flere ytret god planlegging og styring fra fylkeskommunens side gjennom prosessen. Opp mot Edler *et al.* (2005) samsvarer dette godt med kompetansen til fylkeskommunen som medfører at de kan lede større komplekse anskaffelsesprosjekt uten at det går på bekostning av kvaliteten.

## 5.2 Innovasjon i bedriftsrelasjoner

I tredje del av teorikapittelet ligger fokuset på bedriftsrelasjoner mellom kunde og leverandør. Ford *et al.* (1998) beskriver at relasjonen mellom to aktører har en påvirkning i utviklingen av nye produkt. For å få en dypere forståelse av relasjonen benytter vi Håkansson og Snehota (1995) sin ARA-modell som beskriver relasjonen mellom kunde og leverandør. For å kunne drøfte innovasjonsmulighetene i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen, er det dermed viktig å forstå relasjonen mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene. Som nevnt består ARA-modellen av aktivitetslenker, ressursdeling og sosiale bånd, og i denne analysen ser vi på båndene i relasjonene mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene (Figur 10).



Figur 10 - Relasjon Trøndelag fylkeskommune og konsortier

### Aktivitetslenker

For å beskrive aktivitetslenkene må vi se på hvilke aktiviteter konsortiene og Trøndelag fylkeskommune gjør sammen. I den før-kommersielle anskaffelsesprosessen har aktivitetene de har gjort sammen vært i hovedsak dialogkonferanser og en-til-en møter. Dette i seg selv mener vi ikke direkte kan beskrives som aktiviteter der de to partene må gjøre tilpasninger i deres interne strukturer. Det vi kan se fra dialogkonferanse 1 er at en bred oppslutning fra støtteorganisasjoner som Sjøfartsdirektoratet, Trønderenergi, Innovasjon Norge og Enova. Dette kan knyttes til både aktivitetene innkjøp, salg og logistikk-løsninger, ettersom Trøndelag fylkeskommune gjør sitt nettverk av aktører tilgjengelig for konsortiene. Vi mener at dette kan tyde på at det legges til rette for aktivitetslenker i fremtiden, men ikke på daværende tidspunkt. Når det kommer til markedsføring ble det i kapittel 4 fremhevet at det har blitt gjort en god jobbe med markedsføringen for å skape blest rundt prosjektet fra fylkeskommunen sin side. Dette også ved at de har fått med seg 10 andre fylkeskommuner i prosessen som partnere. På den måten gjør Trøndelag fylkeskommune en stor jobb i forhold til det potensielle markedet for fremtidig ekspansjon av nullutslipps hurtigbåter. Det samme gjelder funnet angående inntrykket av at hele næringen kjente til prosjektet, kan knyttes opp mot markedsføringsaktiviteter fylkeskommunen har gjort. Vi mener at dette kan tolkes som en aktivitet ved at dette kan være en avgjørende faktor for konsortiene om de så potensialet stort nok til å delta. På en annen side tenker vi at dette ikke nødvendigvis skal tolkes som en aktivitet, ettersom det ikke er noe kunde og leverandør gjør sammen, men derimot noe kunde gjør på egenhånd som en forutsetning for suksess fra eget ståsted. Håkansson og Snehota (1995) forklarer at tilpasning er nødvendig ettersom aktivitetene har innvirkning på kostnader og effektivitet. I forhold til dette ble blant annet fristen for innlevering av tilbud endret basert fra

ønske fra enkelte konsortier. Dette ser vi på som et tegn til aktiv tilpasning, der en utsatt frist kan medføre et bedre levert produkt samtidig som det har innvirkning på kostnader og effektivitet knyttet til tidsaspektet til den før-kommersielle anskaffelsesprosessen.

### Ressursdeling

Ressursdelingen som har befunnet seg baserer seg på det kunde og leverandør har utviklet sammen og deler (Håkansson og Snehota, 1995). Vi mener at innovasjon oppstår når ressurser deles. Hovedintensjonen til fylkeskommunen i de tidlige fasene har dreid seg om å lete etter muligheter i markedet gjennom markedsdialogene. Disse mulighetene ligger i kunnskapen som konsortiene besitter eller utvikler. For at konsortiene skal kunne levere tilbud der deres kunnskap og innovasjon fremlegges, er det en avhengighet knyttet til fylkeskommunens nettverk bestående av eksempelvis Sjøfartsdirektoratet, Trønderenergi, Innovasjon Norge og Enova. Dette er fordi nettverket besitter både juridiske løsninger og annen kunnskap som konsortiene kan være avhengige av for å kunne utvikle sine løsninger. Dette mener vi også kan beskrives gjennom en-til-en møte 1 der fylkeskommunen fikk innspill om ideer og forslag til hvordan en løsning kan være i en fortrolig setting fra konsortiene. Dette mener vi svarer til det Håkansson og Snehota (1995) beskriver som kunnskapsdeling og teknologideling, der fylkeskommunen mangler kunnskap benytter de relasjonen for å få nettopp dette. I motsatt vei i relasjonen har fylkeskommunen bidratt med informasjon om blant annet hurtigbåt-rutene som ble fremhevet som viktig informasjon i kapittel 4. Dette mener vi i mindre grad peker på en sterk ressursdeling da dette er forholdsvis enkel informasjon. Dokumentasjonsformen som har vært standard gjennom prosessen har vært basert på bruk av Merzell og Doffin hvor fylkeskommunen legger ut dokumenter og opplysninger for de deltagende konsortiene og offentligheten. utfordringen med dette har vært poengtert fra konsortiene og vi mener at dette kan vise til manglende tilpasning mellom kunde og leverandør, ved at portalen som benyttes til utveksling av informasjon og kunnskap oppfattes som tungvint. I relasjoner er det også viktig å se på effektene når partene slår sammen, kombinerer eller konfronterer sine ressurser (Håkansson og Snehota, 1995). I den alminnelige kunngjøringen ble det klargjort hvordan det økonomiske aspektet skulle foregå, ved 200 000 NOK i fase 1 begrenset opp til 50 % av egeninnsats og 1 500 000 NOK til test og utviklingsfasen begrenset til 75 % av egeninnsats. Dette er ressurser konsortiene har av interesse, noen mer enn andre, og som fylkeskommunen får i fase 1 gode konsept og i fase 2 godt utviklede produkt som de senere kan anskaffe på anbud. Dette ser vi på som den sterkeste ressursdelingen som foregår mellom kunde og leverandør i denne prosessen. Selv om fylkeskommunen ikke kan benytte konseptene som

utvikles selv for å egenhendig produsere utslippsfrie hurtigbåter, så sikrer de seg at det utvikles løsninger som kan svare på deres utfordring med nullutslipps hurtigbåter. Konsortiene på sin side får støtte som en gulrot for å utvikle sine løsninger som best mulig møter forventningene til fylkeskommunen, og dermed i en anbudsprosess kunne ha muligheten til å inngå de virkelige store kontraktene.

### Sosiale bånd

For å beskrive de sosiale båndene må vi se nærmere på interaksjonen som har vært mellom kunde og leverandør gjennom prosessen fra den veiledende kunngjøringen 02. mai 2017 frem til i dag. Håkansson og Snehot (1995) forklarer at de sosiale båndene er personlige bånd som oppstår når to bedrifter viser en viss interesse og oppmerksomhet mot hverandre, og etterhvert blir gjensidig engasjert. Ved at fylkeskommunen på generelle vilkår likebehandler alle konsortiene og publiserer all informasjon offentlig mener vi fylkeskommunen viser til en stor grad av åpenhet overfor deltakerne i prosessen. På samme tid er taushetsplikten som fylkeskommunen har mellom konsortiene vært med på å skape tillit. Det mener vi derimot ikke nødvendigvis gjelder fra konsortienes side, hvor noen ønsker å holde mest mulig av forretningshemmeligheter tett til brystet, og ikke avsløre mer enn de må for å kunne ta seg til neste fase i konkurransen. Det er tydelig at det er en samarbeidsprosess mellom aktørene hvor eksempelvis fylkeskommunen utsetter fristen for spørsmål og innlevering av tilbud for å gi konsortier som har behov for mer tid i utvikling av sitt tilbud. Dette er også fordelaktig for fylkeskommunen med tanke på at de kan få flere gode tilbud å velge mellom, samtidig som det er en fare ved å nå prosjektfristen som vi mener viser til en gjensidig balanse av å gi og ta i relasjonen. Fra intervjuene kom det frem at det ikke har vært noen form for konflikt mellom konsortiene og fylkeskommunen. Dette kan tyde på at enten relasjonen er i en så tidlig fase og er lite utviklet og det dermed ikke har vært noen grunn til konflikt, eller så kan det være at fylkeskommunen besitter så stor makt i relasjonen med tanke på utvelgelsesprosessen i konkurransen at konsortiene ikke har våget å konfrontere fylkeskommunen. I prosessen har det i hovedsak kun vært kontakt mellom prosjektleder fra det enkelte konsortium og prosjektleder fra fylkeskommunen, og vi tolker at fylkeskommunen har klart å opparbeide en stor grad av tillit ved prosjektlederen. Fra intervjuene kom det frem at det har stor betydning hvordan fylkeskommunens prosjektleder opptrer og viktigheten av kunnskap den besitter. Dette mener vi kan ha betydning for i hvor stor grad konsortiene ønsker å utvikle relasjonen med fylkeskommunen.

## Type relasjon

Basert på vår diskusjon av aktivitetslenkene, ressursdelingen og de sosiale båndene mener vi å se en form for utvikling i typen relasjon som er mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene. I de første stadiene i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen er partene ukjente med hverandre og kompetansen de besitter, uten at noen spesiell integrering forekommer. Dette mener vi kan tyde på at relasjonen i stor grad var transaksjonsbasert i forhold til at aktørene til dels allerede opererer i bransjen som prosjektet foregår og at de på den måten kan se på den før-kommersielle anskaffelsesprosessen som en måte å få offentlig støtte for videre utvikling som de kanskje allerede hadde vurdert. Fra Trøndelag fylkeskommune sitt perspektiv mener vi også at i de tidlige faser gjenspeiler en transaksjonsbasert tilnærming ettersom de er ute etter informasjon på generell basis fra leverandørmarkedet. Noe som også beskriver en transaksjonsbasert relasjon er at tilbudet fra leverandøren ikke er forskjellig fra andre leverandører (Ford *et al.*, 1998). I direkte forstand så kommer de ulike konsortiene med ulike tilbud fra hverandre, noe som i stor grad er naturlig ettersom de ikke har innsikt i hverandres arbeid med innovasjonen. Vi mener at det i utgangspunktet ikke er noen direkte forskjell i tilbudene fra leverandørene, ettersom alle har gitte kriterier som skal oppfylles for at deres tilbud skal godkjennes og i det hele tatt ha mulighet for å bli vurdert som en kandidat for å nå neste fase av konkurransen.

For at en relasjon mellom kunde og leverandør skal kunne beskrives som tilretteleggende, må begge parter være interessert i å investere i aktivitetslenkene og ressursdeling for å oppnå kostnadsfordeler (Ford *et al.*, 1998). Gjennom relasjonen er det tydelig for oss at begge parter investerer i hverandre, hvor fylkeskommunen står for tilrettelegging i prosessen samt har samlet en rekke aktører som støttespillere som igjen tilretteleggere for at et endelig produkt skal være realiserbart. Som beskrevet må konsortiene investere mye penger og tid som de ikke får dekket i prosessen, noe som vi mener gjør de to partene til sterkt knyttet til hverandre. Kostnadsfordelene for konsortiene vil bestå av den støtten de får i den før-kommersielle konkurransen og muligheten for å vinne anbud i neste runde. Kostnadsfordelene hos fylkeskommunen ligger i større grad på å innfri lovpålagte klimakutt som denne prosessen skal føre til.

Den tetteste av Ford *et al.* (1998) sin beskrivelse av relasjoner er integrert relasjon. Denne oppstår når kunden forventer fordeler utover det de får hos leverandører med lavere kostnader

og at fordelene ved kundens produkt strekker seg til at deres produkt får forbedret ytelse. I dette stadiet av den før-kommersielle anskaffelsesprosessen kan det være vanskelig å se direkte trekk ved denne typen relasjon. Ved at konsortiene leverer inn tilbud og blir vurdert før de enten går videre i konkurransen eller ikke, kan dette sees på som en måte for fylkeskommunen å velge ut de løsningene som de ser størst potensiale i, noe som kan medføre at konseptet totalt sett kan få forbedret ytelse enn hva de opprinnelig hadde som krav. Dette gjelder også med tanke på utvelgelsen som er basert på 60 % kompetanse og 40 % konsept. Dette tyder på at fylkeskommunen i større grad ønsker kompetente konsortier som gir dem gode innovasjonsaktører i prosessen. På denne måten ser vi likheter ved hva Ford *et al.* (1998) sier om involvering for å tilpasse produktene best mulig. Ved at enkelte av konsortiene har ambisjoner for sitt konsept som er langt høyere enn kravene til fylkeskommunen, kan dette på sett og vis medføre at de stiller sterkere og gir kunden fordeler utover hva andre leverandører kan. Likevel mener vi at dette grunnlaget er for tynt til å trekke slutninger til at forholdet mellom fylkeskommunen og konsortiene kan beskrives som en integrert relasjon.

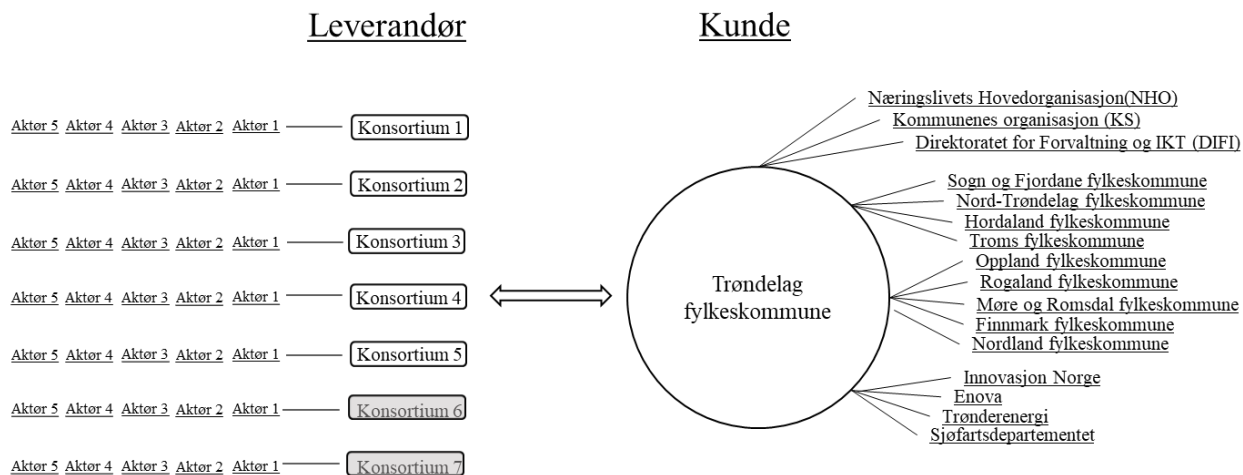
Det oppleves som utfordrende å plassere relasjonen mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene i en av de tre kategoriene til Ford *et al.* (1998) ettersom det er deler av relasjonen som peker for og imot alle de nevnte gradene av relasjonen. Det er ikke nødvendigvis så klare skiller mellom de forskjellige når man skal vurdere en bedriftsrelasjon som er i stadig utvikling. Det som også på mange måter kan oppfattes som et hinder for en tett relasjon slik det ofte er skildret i den private næringen, er den offentlige faktoren der leverandørene på mange måter blir holdt på en armlengdes avstand for å forsikre at det ikke på noen måte kan oppstå korrupsjon eller mistanke om det. Vår oppfattelse av relasjonen er at den har blitt tettere og utviklet seg gjennom prosessen fra start til nå. Veien videre baserer seg på øvelser der det trolig er en større grad av interaksjon mellom kunde og leverandør, noe som i stor grad kan være med på å styrke relasjonen. Neale og Corkindale (1998) argumentere for at samutvikling er det beste alternativet for produktutvikling med ny teknologi, hvor kunden og leverandør er tett involvert og begge parter deltar med ekspertise. Basert på dette er det lønnsomt for begge parter å utvikle relasjonen i større grad enn hva som er tilfellet ved dette tidspunkt. Det er heller ikke fordelaktig eller levedyktig å ha et tett samarbeid med mange leverandører (Ford *et al.*, 1998). Denne utfordringen vil naturlig bli løst gjennom den før-kommersielle anskaffelsesprosessen ettersom den er utformet som en konkurranse der ved første kontraktinngåelse kun var fem konsortier som hadde muligheten til å gå videre. Også i fase 4, innovasjon (Figur 2), vil det foregå flere konkurranser i den form av at antall konsortier blir muligens redusert og til slutt

vil minimum to aktører være igjen. Vi mener at dette kan bety at ettersom det blir færre aktører igjen i konkurransen og aktivitetene de gjør sammen øker ved utforskning av løsning, prototype og testing, vil dette være med på å bygge tettere relasjoner enn hva som fremkommer av dagens situasjon.

### Innovasjon med leverandører

Innovasjon med leverandører kan foregå på forskjellige måter, og ifølge Aune og Gressetvold (2012) er det i hovedsak fire ulike måter å organisere dette på basert på grad av samarbeid og omfang av involvering (Figur 5). Relasjonen mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene består i hovedsak av en lav grad av samarbeid ettersom kunden ikke i særlig grad er involvert i selve innovasjonsprosessen til leverandøren. Det er derimot dialog mellom aktørene noe som i stor grad er essensen i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen, og vi mener at dette kan knyttes til at kravspesifikasjonen som ligger til grunn kan løses på mange forskjellige måter. Det er derfor nødvendig med dialog for begge parter for å sørge for at et best mulig konsept blir utviklet. På bakgrunn av dette kan konsortiene delvis kalles en problemløser (Aune og Gressetvold, 2012) i selve innovasjonsprosessen. Ved at kunde og leverandør samarbeider tett på sentrale deler eller gjennom hele innovasjonsprosessen blir graden av samarbeid betraktet som høy og leverandøren betegnes som partner (Aune og Gressetvold, 2012). I perioden vi har fulgt er det vanskelig å se et tett samarbeid i innovasjonsprosessen, men basert på hvordan den før-kommersielle anskaffelsesprosessen er utformet så er det trolig at et tettere samarbeid vil komme i de senere fasene. Det er vanskelig å kunne argumentere for at det er noen tegn til direkte partnerskap mellom partene, selv om det er dialog og kommunikasjon mellom kunde og leverandør i prosessen. I utviklingen av nullutslipps hurtigbåter er det i stor grad et nettverk av aktører som er med i utviklingsprosessen på begge sider av dyaden mellom Trøndelag fylkeskommune og konsortiene (Figur 11).



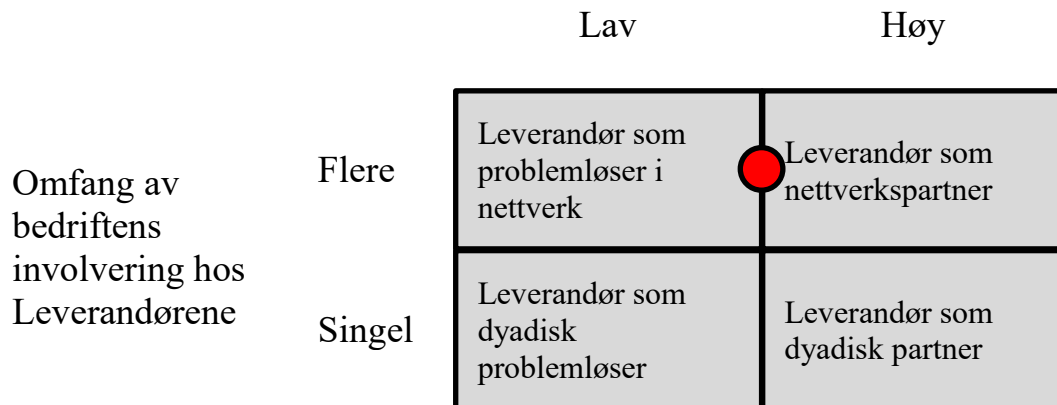


Figur 11 - Nettverk utviklingsprosess

Leverandørsiden består som sagt av konsortiene som i snitt består av en gruppe av fem aktører fra næringslivet. Disse aktørene sitter typisk på spisskompetanse på forskjellige felt og til sammen utgjør en stor tilgang på kunnskap og kompetanse. På kundesiden er det Trøndelag fylkeskommune som i all hovedsak har en direkte rolle i innovasjonsprosessen, men her er det flere aktører som i større eller mindre grad er delaktige i gjennomføringen. Ved at bransjen hvor de ulike aktørene i konsortiene befinner seg er forholdsvis liten, og at flere nevnte at alle kjente alle, så er det stor sannsynlighet for at flere av aktørene er del av hverandres nettverk. På denne måten kan omfanget av involvering sees på som en nettverkstilnærming. Dette kan også forsvares ved at konsortiene har stor interesse av hva som befinner seg i Trøndelag fylkeskommune sitt nettverk av andre fylkeskommuner og ikke minst de aktørene som er nødvendige for å kunne gjennomføre en slik innovasjon som Sjøfartsdirektoratet og nettselskaper i form av Trønderenergi. Aune og Gressetvold (2012) beskriver *Leverandør som nettverkspartner* som at det ikke er uvanlig at kunden fungerer som en kanal for informasjon mellom aktørene i nettverket. Dette stemmer i stor grad med rollen til Trøndelag fylkeskommune, der de fungerer som et bindeledd mellom aktørene.

Basert på denne argumentasjonen mener vi at innovasjonsprosessen bør organiseres etter en relasjon som består av en mellomting av problemløser og partner i et nettverk (Figur 12).

## Grad av samarbeid mellom kunde og leverandør



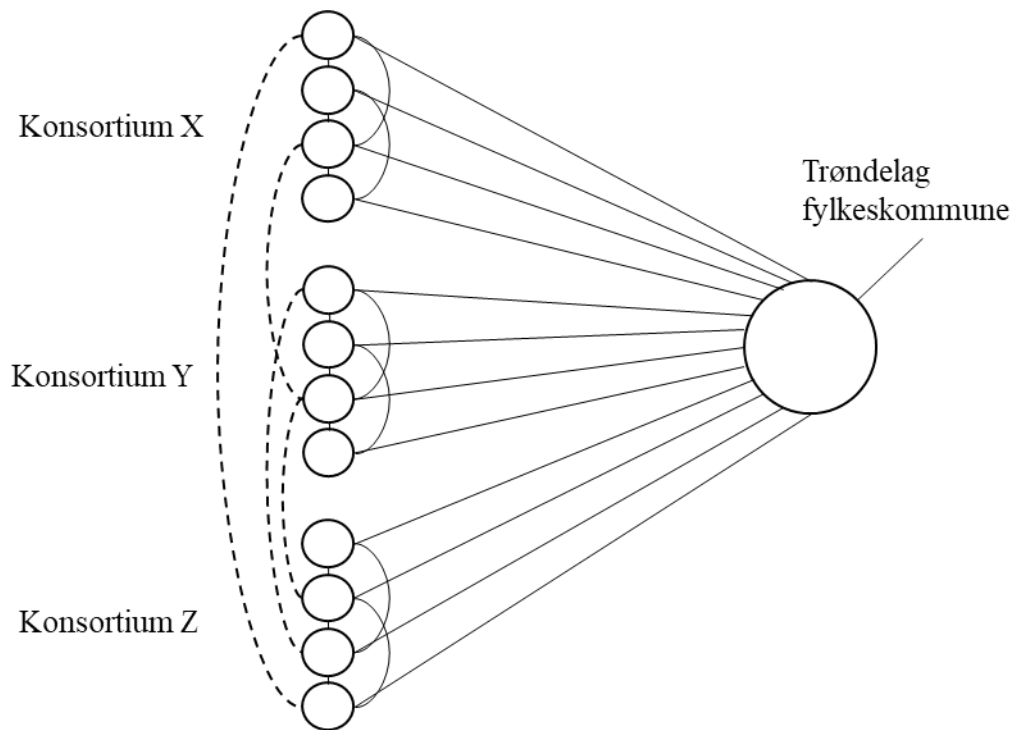
Figur 12 - Taksonomi med hybrid løsning

Dette medfører bruk av en hybrid mellom *Leverandør som problemløser i nettverk* og *Leverandør som nettverkspartner*. Ved denne strategien oppnår kunden en kostnadseffektiv løsning ved et leverandørnettverk samtidig som den slipper kostnadene ved å inngå et samarbeid med høy involvering (Hallén, Johanson og Seyed-Mohamed, 1991). Det vil også være mulighet for felles skaping og deling av kunnskap, evner og ideer fra en rekke aktører (Faems, Van Looy og Debackere, 2005) gjennom involvering av et nettverk bestående av leverandører i innovasjonsprosessen. Denne hybriden vil basert på Aune og Gressetvold (2012) sin taksonomi bli organisert ved at konsortiene involverer de deltakende aktørene for å ta hånd om de enkelte delene av innovasjonen. Denne strategien passer også godt med komplekse produkt hvor forskjellige teknologier som krever samarbeid leverandørene imellom, noe som definitivt stemmer med en kompleks oppgave som nullutslipps hurtigbåter består av.

### Kunnskapsdeling i nettverk

Som beskrevet av Dyer *et al.* (2000) medfører kunnskapsdeling i nettverk at en klarer å tilegne seg et langt større mangfold av kunnskap enn hva en bedrift klarer på egenhånd. Ved å se på hvordan Trøndelag fylkeskommune gjennom prosessen har på mange måter lagt til grunn et krav om at tilbudet i konkurransen skal komme fra en gruppe leverandører – et konsortium legger de som krav at de delvis fremskynder nettverksoppbyggingen fra initieringsfase og til en moden fase. Vi mener at kunnskapsdeling som beskrevet i nettverk er en stor pådriver for innovasjon, der kombinerings, overføring og utvikling av kunnskap er viktige faktorer. Per dags dato er det ingen direkte observert interaksjon mellom de ulike konsortiene, hvor utvikling av kunnskap skjer. Det vi derimot har observert er at det til en viss grad er kunnskapsdeling hvor

enkelte konsortium har hatt foredrag om mulighetene som befinner seg innen nullutslipps fremdriftssystemer. Med dette mener vi at det kan argumenteres for at nettverket kan minne om å være i en moden fase. Det er derimot forholdsvis store barrierer mellom de enkelte konsortier hva gjelder IPR og forretningshemmeligheter, som argumenterer imot sterk kunnskapsdeling i nettverket.



Figur 13 - Delvis moden fase

I Figur 13 beskrives Trøndelag fylkeskommune som å ha rollen til Toyota, som kjernebedrift. Vi mener at båndene mellom de ulike konsortiene er til stede men ikke i like sterk grad som Dyer *et al.* (2000) beskriver i en moden fase. Ettersom den før-kommersielle anskaffelsesprosessen er utformet som en konkurranse er det trolig at de største innovasjonshemmelighetene ikke vil bli delt senere i prosessen, noe som peker til en mer ineffektiv kunnskapsdeling.

## 6. Konklusjon

---

Målet med dette kapittelet er å besvare problemstillingen basert på tidligere presentert teori, empiriske funn og analyse. Dette gjøres gjennom en konklusjon av problemstillingen:

*Hvordan påvirker før-kommersielle offentlige anskaffelser innovasjon?*

Kapittelet er bygd opp ved at problemstillingen besvares gjennom en konklusjon av praktiske implikasjoner og mulige teoretiske implikasjoner. Kapittelet avsluttes ved forslag til videre forskning på temaet.

### 6.1 Praktiske implikasjoner

Funnene i denne avhandlingen peker på flere faktorer som påvirker innovasjon i den før-kommersielle anskaffelsesprosessen. Disse faktorene kan ha flere praktiske implikasjoner for fremtidige innovative offentlige anskaffelser.

Gjennom analysen av innovasjon i offentlige anskaffelser har vi funnet faktorer som påvirker innovasjon i denne casen. Det at Trøndelag fylkeskommune har skapt et tydelig marked gjennom oppstarten og markedsdialogen har for konsortiene vært en viktig faktor. Videre er avklaringen om IPR-rettigheter en viktig faktor for innovasjonen i konsortiene. Fra analysen fant vi at Trøndelag fylkeskommune benyttet markedsdialogen til å bygge opp støttende omgivelser ved å involvere viktige aktører og interessenter. Dette er en faktor som påvirker innovasjon. Til slutt har organiseringen fra fylkeskommunens side vært en viktig faktor for innovasjon. De har benyttet den før-kommersielle anskaffelsesprosessen for å legge til rette for konsortiene slik at de kan drive en god FoU-prosess.

Neale og Corkindale (1998) forklarer at samutvikling der kunde og leverandør er tett involvert er det beste alternativet for utviklingen av ny teknologi. Gjennom analysen har vi etter beste evne beskrevet relasjonen og argumentert for hvilken type relasjon Trøndelag fylkeskommune og konsortiene har. Det som har vist seg er at relasjonen er i utvikling gjennom den før-kommersielle anskaffelsesprosessen. Vi mener derfor at jo lengre ut i prosessen man kommer, desto sterkere blir relasjonen og dermed grunnlaget for innovasjon bedre. Det som kan tenkes er når denne relasjonen blir sterkere utover prosessen, er at det kan være for sent til å dra nytte

av fordelene ved innovasjonssamarbeid. Derfor er det viktig at utvelgelsesprosessen som fylkeskommunen gjør er grundig for å sikre muligheten for gode konsept.

## 6.2 Teoretiske implikasjoner

Denne oppgaven peker på flere faktorer som har betydning for hvordan det offentlige kan håndtere en før-kommersiell anskaffelse. På grunnlag av dette er noe veldig nytt, valgte forskerne å delvis benytte en vinkling fra teori om innovasjon fra den private næringen mellom bedrifter.

Funnene knyttet til innovasjon i offentlige anskaffelser er i stor grad sammenfallende med tidligere forskning og oppskrifter på hvordan en slik prosess skal gjennomføres. Når det gjelder teori angående bedriftsrelasjoner og innovasjon med leverandører tar disse ikke hensyn til det offentlige som kunde eller anskaffende aktør. På bakgrunn av dette har vi avdekket at verden ikke er så svart og hvit som ofte beskrives i disse teoriene. På grunn av den nevnte faktoren som gjør at det offentlige ikke kan inngå i en dypere relasjon mot noen aktører kontra andre på grunn av at det ikke skal forekomme noen forskjellsbehandling. Vi mener at denne studien kan bidra til en forståelse av hvordan det offentlige kan benytte seg av leverandørrelasjoner for å oppnå fordeler ved innovative anskaffelser. I den forbindelse ønsker forskerne å beskrive en «armlengdes nærhet». Dette er en slags variant av en armlengdes avstand og partnerskap (Dwyer, Schurr og Oh, 1987) hvor i en armlengdes nærhet ønsker det offentlige å oppnå de fordelene et partnerskap eller en tett relasjon medfører innovasjonsmessig, men på samme tid ikke investere eller interagere mer enn hva som i utgangspunktet er planlagt for å oppnå best mulig resultat. Dette har også sammenheng med at det offentlige ikke kan forskjellsbehandle konsortiene.

## 6.3 Videre forskning

Grunnet oppgavens tidsramme knyttet til den før-kommersielle anskaffelsesprosessen av fremtidens hurtigbåt var det ikke mulighet for å følge prosessen i sin helhet. Det kan derfor være hensiktsmessig å gjennomføre videre forskning som følger de resterende fasene i prosessen. Forskning på de resterende fasene kan være med på å forsterke eller avkrefte våre antagelser rundt leverandørutviklingen og relasjonen som knyttes mellom aktørene. Det kan også være av interesse å undersøke andre innovative offentlige anskaffelser som benytter en før-kommersiell anskaffelsesmetode. Dette for å kunne trekke frem likheter eller ulikheter som

er med på å påvirke innovasjon. I denne avhandlingen er Trøndelag fylkeskommune anskaffende organ og det kunne vært av interesse å se om det er noe spesielt akkurat denne fylkeskommunen gjør i forhold til andre fylkeskommuner.

Det anbefales å gjennomføre lignende casestudier med et større utvalg for å kunne underbygge funnene videre. Det finnes også forskningsmuligheter inspirert av denne casen som kan gi interessant forskning og økt forståelse av et emne som til nå ikke har hatt et stort fokus. Andre innfallsvinkler kunne vært et større fokus på hva som skjer innad i de deltagende konsortiene i denne prosessen, eller hvordan de andre deltagende fylkeskommunene nyter godt av å være med som partnere. Her er mulighetene mange og store.

# Referanseliste

---

- Aarre, E. (2017) Nå kommer hurtigbåt på hydrogen, *Bergens Tidende*, 02.10.2017. Tilgjengelig fra: <https://www.bt.no/nyheter/lokalt/i/4yQrV/Na-kommer-hurtigbat-pa-hydrogen> (Hentet: 10.05.2018).
- Alderman, N., Thwaites, A. og Maffin, D. (2001) Project-level influences on the management and organisation of product development in engineering, *International Journal of Innovation Management*, s. 517-542. doi: 10.1142/S1363919601000476.
- Alvesson, M. og Sköldberg, K. (2009) *Reflexive methodology : new vistas for qualitative research*. 2nd ed. utg. London: Sage.
- Anskaffelsesloven (2016) *Lov om offentlige anskaffelser*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2016-06-17-73> (Hentet: 24.04.2018).
- Araujo, L., Dubois, A. og Gadde, L.-E. (1999) Managing Interfaces with Suppliers, *Industrial Marketing Management*, 28(5), s. 497-506. doi: 10.1016/S0019-8501(99)00077-2.
- Aune, T. B. og Gressetvold, E. (2012) *Organising Innovation Processes With Suppliers*. Imperial College Press, s. 443-471.
- Balachandra, R. (1984) Critical Signals for Making Go/NoGo Decisions in New Product Development, *Journal of Product Innovation Management*, 1(2), s. 92-100. doi: 10.1111/1540-5885.120092.
- Balachandra, R. og Friar, J. H. (1997) Factors for success in R&D projects and new product innovation: a contextual framework, *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 44(3), s. 276-287. doi: 10.1109/17.618169.
- Bidault, F., Despres, C. og Butler, C. (1998) The drivers of cooperation between buyers and suppliers for product innovation, *Research Policy*, 26(7), s. 719-732. doi: 10.1016/S0048-7333(97)00034-6.
- Brinkmann, S. og Kvale, S. (2015) *InterViews : learning the craft of qualitative research interviewing*. 3rd ed. utg. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Bruhn, M. (2003) *Relationship marketing : management of customer relationships*. New York: Pearson Education.
- Bryman, A. (2016) *Social research methods*. 5th ed. utg. Oxford: Oxford University Press.
- Charles, L. M. (1998) Relationship marketing: a high-involvement product attribute approach, *Journal of Product & Brand Management*, 7(1), s. 6-26. doi: 10.1108/10610429810209700.

- Condit, P. M. (1994) Focusing on the customer - How Boeing does it, *Research-Technology Management*, 37(1), s. 33-37. Tilgjengelig fra: <Go to ISI>://WOS:A1994MQ03500010.
- Cooper, R. G. (1979) Identifying industrial new product success: Project NewProd, *Industrial Marketing Management*, 8(2), s. 124-135. doi: 10.1016/0019-8501(79)90052-X.
- de Boer, L. *et al.* (2018) Felles verdiskaping gjennom innovative offentlige anskaffelser i Midt-Norge: NTNU.
- Debresson, C. og Amesse, F. (1991) Networks of innovators :A review and introduction to the issue, *Research Policy*, 20(5), s. 363-379. doi: 10.1016/0048-7333(91)90063-V.
- Difi (2017a) *Slik gjør du en grundig behovsvurdering.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/hvordan-gjennomfore-innovative-anskaffelser/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/slik-gjor-du-en> (Hentet: 24.04.2018).
- Difi (2017b) *Hvordan ha dialog før en anskaffelse?* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesfaglige-temaer/dialog-med-markedet/hvordan-ha-dialog-en-anskaffelse> (Hentet: 24.04.2018).
- Difi (2017c) *Hvorfor ha dialog med markedet før kunngjøring av konkurranse.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesfaglige-temaer/dialog-med-markedet/hvorfor-ha-dialog-med-markedet> (Hentet: 24.04.2018).
- Difi (2017d) *Hva er innovative offentlige anskaffelser?* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/innovasjon/hva-er-innovative-anskaffelser> (Hentet: 24.04.2018).
- Difi (2018a) *Før-kommersielle anskaffelser.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/innovasjon/metoder-gjennomforing-av-utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser> (Hentet: 25.04.2018).
- Difi (2018b) *Oppstart av før-kommersiell anskaffelse.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/metoder-gjennomforing-av-utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser/oppstart> (Hentet: 01.05.2018).
- Difi (2018c) *Kontraktsinngåelse i før-kommersielle anskaffelse.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/metoder-gjennomforing-av-utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser/kontraktsinngaelse> (Hentet: 02.05.2018).
- Difi (2018d) *Dialog med markedet i før-kommersiell anskaffelse.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/metoder-gjennomforing-av->



- [utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser/dialog-med-markedet](#) (Hentet: 02.05.2018).
- Difi (2018e) Hvordan gjennomføre innovative anskaffelser? - illustrasjon av prosessen. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/innovasjon/hvordan-gjennomfore-innovative-anskaffelser> (Hentet: 12.05.2018).
- Difi (2018f) Før-kommersielle anskaffelser - illustrasjon av prosessen. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/innovasjon/metoder-gjennomforing-av-utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser> (Hentet: 12.05.2018).
- Difi (2018g) *Hvordan gjennomføre innovative anskaffelser?* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/innovasjon/hvordan-gjennomfore-innovative-anskaffelser> (Hentet: 01.05.2018).
- Difi (2018h) *Innovasjon i en før-kommersiell anskaffelse.* Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/metoder-gjennomforing-av-utviklingprosjekter/kommersielle-anskaffelser/innovasjon> (Hentet: 24.04.2018).
- Doffin (2017a) *Invitasjon til dialogmøter - en-til-en-møter.* Tilgjengelig fra: <https://kgv.doffin.no/app/docmgmt/downloadPublicDocument.asp?DVID=693375&FMT=1&AT=15&ID=154078> (Hentet: 24.04.2018).
- Doffin (2017b) *Program dialogkonferanse.* Tilgjengelig fra: <https://kgv.doffin.no/app/docmgmt/downloadPublicDocument.asp?DVID=693333&FMT=1&AT=15&ID=154078> (Hentet: 24.04.2018).
- Doffin (2017c) *Deltakerliste dialogkonferanse.* Tilgjengelig fra: <https://kgv.doffin.no/app/docmgmt/downloadPublicDocument.asp?DVID=693334&FMT=1&AT=15&ID=154078> (Hentet: 24.04.2018).
- Doffin (2017d) *Dialognotat\_endelig.* Tilgjengelig fra: <https://kgv.doffin.no/app/docmgmt/downloadPublicDocument.asp?DVID=693337&FMT=1&AT=15&ID=154078> (Hentet: 24.04.2018).
- Doffin (2017e) *Veiledende kunngjøring.* Tilgjengelig fra: <https://www.doffin.no/Notice/Details/2017-138144> (Hentet: 06.05.2018).
- Doffin (2017f) *Alminnelig kunngjøring av konkurranse.* Tilgjengelig fra: <https://www.doffin.no/Notice/Details/2017-056359> (Hentet: 06.05.2018).
- Dubois, A. og Gadde, L.-E. (2002) Systematic combining: an abductive approach to case research, *Journal of Business Research*, 55(7), s. 553-560. doi: 10.1016/S0148-2963(00)00195-8.

- Dubois, A. og Gadde, L.-E. (2017) "Systematic Combining": An approach to case research, *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 27(4), s. 258-269. doi: 10.1080/21639159.2017.1360145.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H. og Oh, S. (1987) Developing Buyer-Seller Relationships, *Journal of Marketing*, 51(2), s. 11-27. doi: 10.2307/1251126.
- Dyer, J. H. *et al.* (2000) Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case, *Strategic Management Journal*, 21(3), s. 345-367. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO  
2-N.
- Edler, J. *et al.* (2005) Innovation and public procurement. Review of issues at stake, *ISI Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research, Karlsruhe*.
- Edler, J. og Georghiou, L. (2007) Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side, *Research Policy*, 36(7), s. 949-963. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003>.
- Edquist, C. og Zabala-Iturriagagoitia, J. M. (2015) Pre-commercial procurement: a demand or supply policy instrument in relation to innovation?, *R&D Management*, 45(2), s. 147-160. doi: 10.1111/radm.12057.
- Fabricius, L. (2017) *PowerPoint: Utviklingskontrakt for fremtidens hurtigbåt*. Tilgjengelig fra: <http://hrf.no/wp-content/uploads/Utviklingskontrakt-for-Fremtidens-hurtigb%C3%A5t.pptx> (Hentet: 06.05.2018).
- Faems, D., Van Looy, B. og Debackere, K. (2005) Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach \*, *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), s. 238-250. doi: 10.1111/j.0737-6782.2005.00120.x.
- Fagerberg, J. *et al.* (2005) *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Ford, D. *et al.* (1998) *Managing business relationships*. Chichester: Wiley.
- Forskningsrådet (2018a) *Innovasjon i offentlig sektor : Forskningsrådets strategi 2018-2023*. Lysaker: Norges forskningsråd.
- Forskningsrådet (2018b) *Lansering av ny strategi for innovasjon i offentlig sektor*. Tilgjengelig fra: [https://www.forskningsradet.no/no/Arrangement/Lansering\\_av\\_ny\\_strategi\\_for\\_innovasjon\\_i\\_offentlig\\_sektor/1254032063210](https://www.forskningsradet.no/no/Arrangement/Lansering_av_ny_strategi_for_innovasjon_i_offentlig_sektor/1254032063210) (Hentet: 26.04.2018).
- Freeman, C. (1982) *The economics of industrial innovation*. 2nd ed. utg. London: Frances Pinter.

- Frohman, A. (1982) Technology as a Competitive Weapon, *Harvard Business Review*, 60(1), s. 97-104.
- Gadde, L.-E. og Snehota, I. (2000) Making the Most of Supplier Relationships, *Industrial Marketing Management*, 29(4), s. 305-316. doi: 10.1016/S0019-8501(00)00109-7.
- Gaynor, G. H. (1990) Selecting Projects, *Research-Technology Management*, 33(4), s. 43-45. doi: 10.1080/08956308.1990.11670675.
- Gruner, K. E. og Homburg, C. (2000) Does customer interaction enhance new product success?, *Journal of Business Research*, 49(1), s. 1-14. doi: 10.1016/s0148-2963(99)00013-2.
- Gummesson, E. (1999) *Total relationship marketing : from the 4Ps - product, price, promotion, place - of traditional marketing management to the 30Rs - thirty relationships- of the new marketing paradigm*. Boston, Mass: Butterworth-Heinemann.
- Hallén, L., Johanson, J. og Seyed-Mohamed, N. (1991) Interfirm Adaptation in Business Relationships, *Journal of Marketing*, 55(2), s. 29-37. doi: 10.2307/1252235.
- Holmen, E. og Pedersen, A.-C. (2003) Strategizing through analyzing and influencing the network horizon, *Industrial Marketing Management*, 32(5), s. 409-418. doi: 10.1016/S0019-8501(03)00014-2.
- Huston, L. og Sakkab, N. (2006) Connect and develop: Inside Procter & Gamble's new model for innovation, *Harvard Business Review*, 84(3), s. 58-66.
- Håkansson, H. og Snehota, I. (1989) No business is an island: The network concept of business strategy, *Scandinavian Journal of Management*, 5(3), s. 187-200. doi: 10.1016/0956-5221(89)90026-2.
- Håkansson, H. og Eriksson, A. K. (1993) Getting innovations out of supplier networks, *Journal of Business-to-Business Marketing*, s. 3-34.
- Håkansson, H. og Snehota, I. (1995) *Developing relationships in business networks*. London: Routledge.
- Innovative anskaffelser (2018) *Metode og verktøy*. Tilgjengelig fra: <http://innovativeanskaffelser.no/metode/> (Hentet: 02.05.2018).
- Jensen, A. B. (2018) Skal bane vei for verdens første utslippsfrie hurtigbåt. Tilgjengelig fra: <https://sysla.no/maritim/skal-bane-vei-verdens-forste-utslippsfrie-hurtigbat/>.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P. A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. utg. utg. Oslo: Abstrakt forl.

- Johnsen, T. E. (2009) Supplier involvement in new product development and innovation: Taking stock and looking to the future, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 15(3), s. 187-197. doi: 10.1016/j.pursup.2009.03.008.
- Kamath, R. og Liker, J. (1994) A second look at Japanese product development, *Harvard Business Review*, 72, s. 154-170.
- Kuhn, T. S. (1962) *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kvale, S. (1996) *Interviews : an introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Lagrosen, S. (2001) Strengthening the weakest link of TQM – from customer focus to customer understanding, *The TQM Magazine*, 13(5), s. 348-354. doi: 10.1108/09544780110401916.
- Lagrosen, S. (2005) Customer involvement in new product development, *European Journal of Innovation Management*, 8(4), s. 424-436. doi: 10.1108/14601060510627803.
- Lakemond, N., Berggren, C. og Weele, A. (2006) Coordinating supplier involvement in product development projects: a differentiated coordination typology, *R&D Management*, 36(1), s. 55-66. doi: 10.1111/j.1467-9310.2005.00415.x.
- Lincoln, Y. S. og Guba, E. G. (1985) *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif: Sage.
- Mansfield, E. og Wagner, S. (1975) Organizational and Strategic Factors Associated with Probabilities of Success in Industrial R & D, *The Journal of Business*, 48(2), s. 179-198. doi: 10.1086/295734.
- Mansfield, E. (1981) How economists see R&D: their research focuses on the factors that determine technical and commercial success in innovation, *Harvard Business Review*, 59, s. 98-106.
- McElroy, J. (1995) The development partner, *World Class Design to Manufacture*, 2(5), s. 5-10. doi: 10.1108/09642369310095166.
- Meld. St. 41 (2016-2017) Innst. 253 S (2017-2018) *Klimastrategi for 2030 - norsk omstilling i europeisk samarbeid*. Oslo: Energi- og miljøkomiteen. Tilgjengelig fra: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Vedtak/Vedtak/Sak/?p=69170> (Hentet: 10.05.2018).
- Mello, S. (2001) Right Process, Right Product, *Research-Technology Management*, 44(1), s. 52-58. doi: 10.1080/08956308.2001.11671408.

- Mercell (2017a) *171219 Invitasjonsbrev FOU - fremtid*. Tilgjengelig fra: <https://my.mercell.com/m/file/GetFile.ashx?id=78361806&version=1> (Hentet: 24.04.2018).
- Mercell (2017b) *171219 evalueringskriterier.docx*. Tilgjengelig fra: <https://my.mercell.com/m/file/GetFile.ashx?id=78361791&version=1> (Hentet: 24.04.2018).
- Mercell (2018a) *Intervju*. Tilgjengelig fra: <https://my.mercell.com/nb-no/anbud/78358991/utviklingskontrakt-utslippsfri-hurtigbaat-anbud.aspx> (Hentet: 15.05.2018).
- Mercell (2018b) *Intervjuer*. Tilgjengelig fra: <https://my.mercell.com/nb-no/anbud/78358991/utviklingskontrakt-utslippsfri-hurtigbaat-anbud.aspx> (Hentet: 15.05.2018).
- Merrifield, D. B. (1981) Selecting Projects for Commercial Success, *Research Management*, 24(6), s. 13-18.
- Neale, M. R. og Corkindale, D. R. (1998) Co-developing products: Involving customers earlier and more deeply, *Long Range Planning*, 31(3), s. 418-425. doi: 10.1016/S0024-6301(98)80008-3.
- NRK (2017) *Distriktsnyheter Midt nytt*. Tilgjengelig fra: <https://tv.nrk.no/serie/distriktsnyheter-midt nytt/DKTL99052917/29-05-2017#t=1m45s> (Hentet: 30.04.2018).
- Okstad, G. (2018a) Inngår kontrakter for hurtigbåter uten utslipp. Tilgjengelig fra: <https://www.adressa.no/pluss/okonomi/2018/04/10/Inng%C3%A5r-kontrakter-for-hurtigb%C3%A5ter-uten-utslipp-16447991.ece>.
- Okstad, G. (2018b) Grønt lys for hydrogen til hurtigbåt, *Adresseavisen*, 26.01.2018. Tilgjengelig fra: <https://www.adressa.no/pluss/okonomi/2018/01/26/Gr%C3%B8nt-lys-for-hydrogen-til-hurtigb%C3%A5ter-15948456.ece> (Hentet: 11.05.2018).
- Postholm, M. B. (2010) *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. 2. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.
- Priluck, R. (2003) Relationship marketing can mitigate product and service failures, *Journal of Services Marketing*, 17(1), s. 37-52. doi: 10.1108/08876040310461264.
- Regjeringen (2017) *Direktiv om offentlige anskaffelser*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2011/nov/direktiv-om-offentlige-anskaffelser/id2434771/> (Hentet: 24.04.2017).

- Regjeringen (2018) *Offentlige anskaffelser*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransopolitikk/offentlige-anskaffelser/-id2511781/> (Hentet: 26.04.2018).
- Schilling, M. og Hill, C. (1998) Managing the new product development process: Strategic imperatives, *The Academy of Management Executive*, 12(3), s. 67-81.
- Schumpeter, J. A. (1934) *The theory of economic development : an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Skjervheim, H. (1957) *Deltakar og tilskodar*. Oslo: Instituttet.
- Slack, N. og Twigg, D. (1999) The organisation of external resources through guest engineers, *International Journal of Innovation Management*, 03(01), s. 27-62. doi: 10.1142/s1363919699000037.
- Snow, C. C. og Hrebiniak, L. G. (1980) Strategy, Distinctive Competence, and Organizational Performance, *Administrative Science Quarterly*, 25(2), s. 317-336. doi: 10.2307/2392457.
- Sobrero, M. og Roberts, E. B. (2001) The Trade-off Between Efficiency and Learning in Interorganizational Relationships for Product Development, *Management Science*, 47(4), s. 493-511. doi: 10.1287/mnsc.47.4.493.9828.
- Statistisk sentralbyrå (2017) *Offentlige innkjøp overstiger 500 milliarder*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/artikler-og-publikasjoner/offentlige-innkjop-overstiger-500-milliarder> (Hentet: 26.04.2018).
- Thagaard, T. (2003) *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode*. 2. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.
- Tjora, A. H. (2017) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 3. utg. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tollin, K. (2002) Customization as a business strategy--a barrier to customer integration in product development?, *Total Quality Management*, 13(4), s. 427-439. doi: 10.1080/09544120220149250.
- Valle, S. og Avella, L. (2003) Cross-functionality and leadership of the new product development teams, *European Journal of Innovation Management*, 6(1), s. 32-47. doi: 10.1108/14601060310456319.
- Vikan, Ø. (2018) *Jakten på fremtidens hurtigbåt*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondelagfylke.no/nyhetsarkiv/jakten-pa-fremtidens-hurtigbat/> (Hentet: 06.05.2018).

- Wynstra, F., Weggeman, M. og van Weele, A. (2003) Exploring purchasing integration in product development, *Industrial Marketing Management*, 32(1), s. 69-83. doi: 10.1016/S0019-8501(01)00197-3.
- Wynstra, J. Y. F., van Weele, A. J. og Weggeman, M. (2001) Managing supplier involvement in product development: three critical issues, *European Management Journal*, (2), s. 157-167.
- Yin, R. K. (2007) *Fallstudier : design och genomförande*. Malmö: Liber.
- Yin, R. K. (2014) *Case study research : design and methods*. 5th ed. utg. Los Angeles, Calif: SAGE.

## Vedlegg

---

Vedlegg A – Intervjuguide konsortier

Vedlegg B – Intervjuguide Trøndelag fylkeskommune



## Vedlegg A – Intervjuguide konsortier

### Intervjuguide konsortier

Vi er to studenter som skriver masteroppgave i Teknologiledelse ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim. Vår bakgrunn er bachelor i elkraftteknikk og logistikk ved NTNU.

Vi er nå på vårt avsluttende semester og skriver i den sammenheng mastergradsoppgaven i samarbeid med et pågående større forskningsprosjekt ved NTNU, der hovedtemaet er innovasjon i offentlig sektor. Vårt tema er den før-kommersielle anskaffelsesprosessen og hvordan den påvirker innovasjon i offentlig sektor. Derfor følger vi den pågående casen hos Trøndelag fylkeskommune «Fremtidens hurtigbåt».

Bakgrunnen for studien er at det skal gjennomføres et større forskningsprosjekt ved NTNU i samarbeid med NHO, og i den forbindelse forsker vi på dette. Samtidig har nasjonale myndigheter sagt at offentlig sektor skal skape innovasjon med markedet. Gjennom et utvalg spørsmål og en intervjuguide ønsker vi å samle inn data om hvordan leverandører opplever denne prosessen og hva de opplever som hindringer og muligheter.

Dette intervjuet blir tatt opp, slik at vi kan gjengi informasjon på best mulig måte. I etterkant vil vi transkribere intervjuet. På denne måten kan vi bruke intervjuet til å besvare problemstillingen. Det transkriberte intervjuet vil bli sendt til intervjuobjekt for godkjenning.

#### **Bakgrunnsinformasjon:**

1. Kan du gi en kort introduksjon til din bakgrunn og hva du gjør i din nåværende stilling i firmaet?
2. Hvor viktig er offentlig sektor som kunde for din organisasjon?
3. Har dere jobbet mye med innovasjonsprosjekter (både i privat sektor og i offentlig sektor) som dette før?

#### **Innovasjon:**

4. Kan du beskrive kort hvilken tilnærming dere har til innovasjon og produktutvikling?
  - a. Generelt, er produktutvikling drevet av FoU i markedet eller av kunder?

5. Har dere på et tidligere tidspunkt deltatt i en før-kommersiell anskaffelsesprosess?
  - a. evt. levert i en annen innovativ offentlig anskaffelse?
  - b. Dersom ja, kan du gi eksempler på dette?
6. Hva vil du si er formålet med innovasjon i deres organisasjon?
7. Anser du noen av disse faktorene som hemmende for innovasjon i din organisasjon?
  - a. Politiske faktorer
  - b. Ressurser
  - c. Andre eksterne forhold
8. Hvordan opplever du regelverket rundt innovative offentlige anskaffelser?
9. Hvordan oppleves åpenheten med fylkeskommunen knyttet til innovasjon og innovasjonshemmeligheter?

**Relasjoner:**

10. Benyttes eksisterende nettverk og kompetanse i all hovedsak, eller bruker dere for eksempel dialogkonferansene som en arena for å finne eventuelle samarbeidspartnere og leverandører?
11. Hvor mange aktører er med på utviklingen av deres konsept?
12. Hvordan vil du beskrive samarbeidet med fylkeskommunen i denne prosessen?
  - a. Deling av aktiviteter?
  - b. Deling av ressurser?
  - c. Sosiale bånd?
13. Opplever du noen forskjell på å jobbe med private aktører kontra offentlige aktører?
14. Hvor mange personer i fylkeskommunen har dere hatt kontakt med gjennom prosessen?
15. Hvor mange personer fra deres konsortium har vært i kontakt med fylkeskommunen gjennom prosessen?
16. Har fylkeskommunen bidratt med ressurser og kunnskap underveis i prosessen?
17. Hvordan mener du fylkeskommunen har opptrådt i forhold til tidsskjema og frister?
18. Har det oppstått noen konflikter på noen som helst måte?
19. Forekommer det noen sosial interaksjon mellom dere og fylkeskommunen?
  - a. På for eksempel dialogkonferansene?
20. Har det på noen måte blitt utviklet noen form for rutiner mellom dere og fylkeskommunen?
21. I hvor stor grad føler du fylkeskommunen involverer seg i deres arbeid med konseptet?

22. Hvordan er kommunikasjonsfrekvensen mellom dere og fylkeskommunen?

### **Før-kommersielle anskaffelsesprosessen:**

(Tar for oss tidslinjen (Figur 14) og ber intervjuobjekt forklare sin oppfatning av de ulike fasene) Positive og negative sider ved prosessen og de ulike datoene.

23. Er det noen steg i prosessen som er spesielt utfordrende for deg som leverandør? Evt. hvilke?

24. Hvordan føler du innsatsen til fylkeskommunen har vært gjennom denne prosessen?

25. Hvordan vil du beskrive kompetansen og evnen til fylkeskommunen gjennom deres håndtering av en slik prosess?

26. Hvordan har samarbeidet mellom dere og fylkeskommunen vært gjennom prosessen?

27. Hva er ditt synspunkt på hvordan finansieringen av denne før-kommersielle prosessen har vært?

28. Hvilken påvirkning har fylkeskommunene som er partnere i prosjektet?

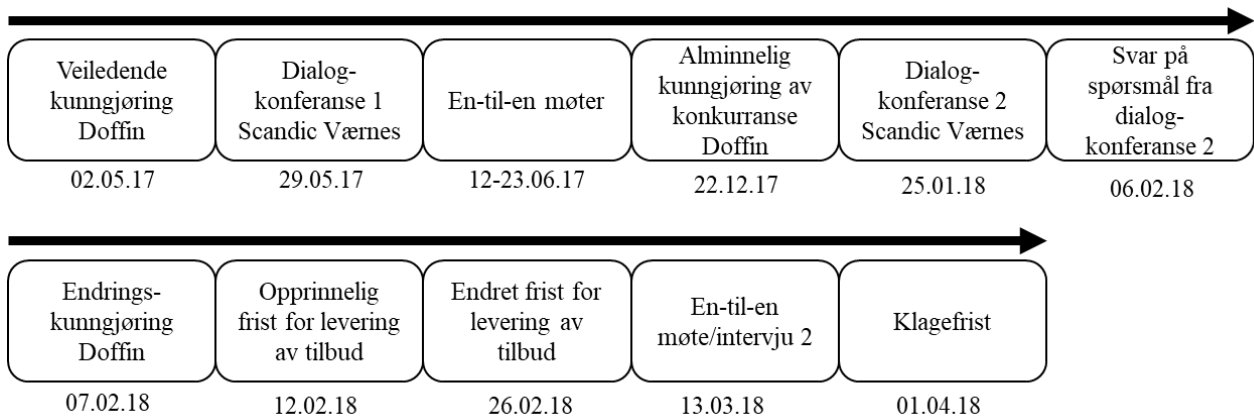
29. Har du forslag til forbedring eller nye samarbeidsmetoder for en slik prosess?

### **Avslutning**

Dette har vært svært informativt, og vi takker for at du tok deg tid til å svare.

30. Gitt det vi har snakket om, har du noe å tilføye som du mener kan være relevant for vår oppgave? Har du spørsmål eller uklarheter du vil ta opp?

31. Er du tilgjengelig per tlf eller epost dersom det skulle bli behov for noen oppfølgingsspørsmål?



Figur 14 - Tidslinje av prosessen

#### Tidslinje for prosessen

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Veiledende kunngjøring på Doffin/ EØS-kunngjøring: | 02.05.2017             |
| 2. Dialogkonferanse nr.1 Scandic Hell Hotel, Værnes:  | 29.05.2017             |
| 3. En-til-en-møter uke 24 og 25:                      | 12.06.2017 -23.06.2017 |
| 4. Alminnelig kunngjøring av konkurranse på Doffin:   | 22.12.2017             |
| 5. Dialogkonferanse 2 Scandic Hell Hotel, Værnes:     | 25.01.2018             |
| 6. Svar på spørsmål fra dialogkonferanse 2            | 06.02.2018             |
| 7. Endringskunngjøring på Doffin:                     | 07.02.2018             |
| 8. Opprinnelig frist for innlevering av tilbud:       | 12.02.2018             |
| 9. Endret frist for levering av tilbud:               | 26.02.2018             |
| 10. En-til-en-møter/intervju:                         | 13.03.2018             |
| 11. Klagefrist:                                       | 01.04.2018             |

## Vedlegg B – Intervjuguide Trøndelag fylkeskommune

### Intervjuguide Trøndelag fylkeskommune

Vi er to studenter som skriver masteroppgave i Teknologiledelse ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim. Vår bakgrunn er bachelor i elkraftteknikk og logistikk ved NTNU.

Vi er nå på vårt avsluttende semester og skriver i den sammenheng mastergradsoppgaven i samarbeid med et pågående større forskningsprosjekt ved NTNU, der hovedtemaet er innovasjon i offentlig sektor. Bakgrunnen for studien er at det skal gjennomføres et større forskningsprosjekt ved NTNU med støtte/samarbeid med NHO, og i den forbindelse forsker vi på dette. Samtidig har nasjonale myndigheter sagt at offentlig sektor kan skape innovasjon med markedet.

Dette intervjuet blir tatt opp, slik at vi kan gjengi informasjon på best mulig måte. I etterkant vil vi transkribere intervjuet. På denne måten kan vi bruke intervjuet til å besvare problemstillingen. Det transkriberte intervjuet vil bli sendt til intervjuobjekt for godkjenning.

#### **Bakgrunnsinformasjon:**

1. Kan du gi en kort introduksjon om din nåværende stilling
2. Hvilke prosjekter har du tidligere jobbet med? Er dette kun innovasjonsprosjekter?
3. Hvordan er det eventuelt å jobbe med innovative anskaffelser kontra vanlige anskaffelser?
4. Har prosedyren for innovative anskaffelser på noen måte endret seg gjennom din tid? (med tanke på den nye anskaffelsesloven av 1.1.2017)

#### **Innovasjon:**

- Før-kommersiell anskaffelse - fremtidens null-utslipps hurtigbåt
5. Hvor og hvordan oppstår behovet? Hvem initierer prosjektet?
  6. Hvilke deltakere er med i prosessen?
  7. Hvilken nytte har dialogmøtet? (med tanke på at møtet er så tett opp mot fristen for å levere tilbud)
  8. Kan du forklare hvordan den før-kommersielle anskaffelsesprosessen fungerer? (Figur 15)

9. Hvilken tidshorison er det på de forskjellige stegene i den før-kommersielle anskaffelsen?

#### Om regelverk ved offentlige anskaffelser:

10. Hvilke fordeler/ulempeser ser du ved regelverket rundt innovative offentlige anskaffelser?
11. Hvordan mener du anskaffelsesregelverket tilrettelegger for innovative innkjøp?

#### Om relasjoner og nettverk:

12. Hvilke forventninger har dere som oppdragsgiver til leverandører i konkurransen?
13. Anser du lov om offentlige anskaffelser som en hindring for å opparbeide langvarige relasjoner til leverandørene?

#### Om kostnader:

14. Hvordan foregår den økonomiske støtten innen før-kommersielle anskaffelser?
15. Er det stort fokus på kostnadsbesparelser underveis i den før-kommersielle prosessen?

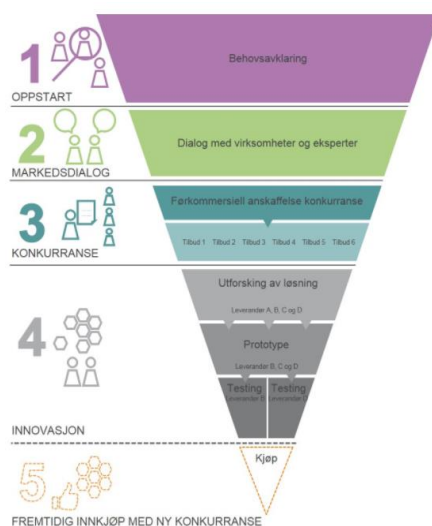
#### Avslutning

Dette har vært informativt, og vi takker for dine svar.

16. Gitt det vi har snakket om, har du mer informasjon som du mener kan være relevant for vår oppgave? Har du spørsmål eller uklarheter du vil ta opp?

Er du tilgjengelig per telefon eller epost dersom det skulle dukke opp noen oppfølgingsspørsmål?

Vi takker for at du tok deg tid til dette møte.



Figur 15 - Før-kommersielle anskaffelser (Difi, 2018b)