

Bacheloroppgave
ved Handelshøyskolen BI

Innovasjon i et konstruert nettverk

Hvordan kan samarbeid i konstruerte innovasjonsnettverk øke bedrifters innovasjonsevne?

En casestudie av



Norwegian
Smart Care
Cluster

*Skrevet av Victor Rolfsnes
og Anja Bore Ravndal*

Eksamenskode og navn:

BTH 36301 – Bacheloroppgave i markedsføring

Utleveringsdato:
04.01.2016

Innleveringsdato:
01.06.2016

Stuedsted:
BI Stavanger

Innholdsfortegnelse

Forord	4
Sammendrag	5
1. INNLEDNING	6
1.1 Bakgrunn for undersøkelsen og analyseformål	6
1.2 Problemstilling	6
1.2.2 Definisjoner	7
1.3 Om caseorganisasjonen	7
1.3.1 NSCCs utfordringer	8
1.4 Avgrensninger	9
1.5 Oppgavens oppbygning	9
2. TEORI	10
2.1 Innovasjon	10
2.1.1 Innovasjonsprosesser	10
2.1.2 Åpen innovasjon	11
2.2 Næringsklyngeperspektiv	12
2.2.1 Porters diamantmodell	13
2.2.2 Kunnskapsnav og smaragdmodellen	13
2.2.3 Innovasjon i næringsklynger	15
2.3 Nettverksperspektiv	16
2.3.1 Industrielle nettverk	16
2.3.2 Bedriften og omgivelsene	16
2.3.3 Næringsvirksomhet innebærer mer enn isolerte transaksjoner	17
2.3.4 Verdi skapes gjennom kombinasjon av ressurser, aktiviteter og aktører	18
2.3.5 Aktørenes heterogenitet påvirker innovasjonsnettverkets effektivitet	20
2.3.6 Næringspolitikken påvirker interaksjon og innovasjon	21
2.3.7 Oppsummering og vår forståelse	22
2.4 Teoretiske antakelser	23
3. METODE	24
3.1 Hvorfor et fenomenologisk utgangspunkt?	24
3.2 Hvorfor valg av eksplorativt design?	24
3.2.1 Hvorfor valg av casedesign?	25
3.2.2 Hvorfor kvalitativ tilnærming?	26
3.4 Metodologi for datainnsamling	26

3.4.1 Utforming av intervjuguide	27
3.5 Gjennomføring av intervjuene	28
3.5.1 Intervjuteknikk.....	29
3.5.2 Bruk av projektive teknikker	30
3.6 Dataanalyse.....	30
3.7 Troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet.....	31
4. PRESENTASJON AV FUNN	33
4.1 Bedriftenes ulike perspektiver på velferdsteknologi	33
4.2. Innovasjon.....	34
4.2.1 Bedriftenes innovasjonsprosesser varierer på struktur.....	34
4.2.2 Samtlige informanter utviste sterkt kundefokus	34
4.3. Bedriftenes interaksjon i sine industrielle nettverk.....	35
4.3.1 Innovasjon som følge av samskaping	35
4.3.2 Heterogenitet vedrørende relasjonenes varighet	36
4.4. Interaksjon i NSCC	36
4.4.1 Tilfredshet med medlemskapet.....	36
4.4.2 Hva NSCC er for den enkelte bedrift.....	37
4.4.3 Hvordan bedriftene bruker medlemskapet.....	37
4.4.4 Bedriftenes konkrete utbytte av medlemskapet.....	37
4.4.5 Utfordringer knyttet til innovasjonsnettverkets format og delingsvilje	38
4.4.6 Konkrete aktiviteter og samarbeid vil trolig foregå utenfor nettverket	39
4.4.7 Utfordringer med et krevende offentlig innkjøpssystem	40
4.4.8 Hvorvidt medlemskapet bidrar til å øke bedriftenes innovasjonsevne	41
4.4.9 Medlemskapets viktighet for bedriftene i fremtiden	41
4.4.10 Forbedringspotensial for NSCC.....	42
5. DRØFTING AV HOVEDFUNN.....	43
5.1 Kunnskapsdeling.....	43
5.2 Vårt teoribidrag	44
5.2.1 Interaksjonen foregår fra innsiden og ut i konstruerte innovasjonsnettverk.	44
5.3 Paradokset i næringspolitikken.....	46
6. KONKLUSJON.....	48
7. ANBEFALING TIL NSCC	48
8. KRITISK VURDERING AV OPPGAVEN	49
9. TIL VIDERE FORSKNING.....	50

10. REFERANSELISTE	51
11. VEDLEGG	54
Vedlegg 1: Tolkning av digital spørreundersøkelse med private medlemsbedrifter	54
Vedlegg 2: Illustrasjon av analysearbeid	62
Vedlegg 3: Intervjuguide og modell av nettverk	63
Vedlegg 4: Spørreundersøkelse	65

Forord

Denne oppgaven markerer vår avslutning på Bachelorstudiet i markedsføringsledelse ved Handelshøyskolen BI Stavanger. Det har vært et utfordrende arbeid fra starten. Dette skyldes blant annet at det valgte temaet kun i begrenset grad har blitt gjennomgått på vårt studie. Oppgaven har derfor medført en langt mer omfattende teorigjennomgang enn dersom vi hadde valgt en mer tradisjonell markedsføringsoppgave. Vi ønsket imidlertid å utfordre oss selv og lære å bruke vår kunnskap innen nye områder. Det har vi i aller høyeste grad gjort. Takket være gode støttespillere, høy arbeidsmoral og tre års erfaring fra BI, har vi fått en mye større innsikt i et spennende og tidsaktuelt tema.

Vi ønsker å takke vår kontaktperson i NSCC, Arild Kristensen, for å introdusere oss for arbeidet med velferdsteknologi og for god hjelp til å kontakte medlemsbedrifter.

Videre ønsker vi å takke alle de fem som representerte sin bedrift i våre dybdeintervjuer, samt de som svarte på spørreundersøkelsen. Ulike perspektiver fra Alu Rehab, IBM, Lyse, Future Home og Montaag har vært avgjørende for vår forståelse av problemstillingen.

En spesiell takk rettes til vår veileder Bernt Rønningsbakk og Morten H. Abrahamsen, for mange gode innspill gjennom hele prosessen.

Samtalene med dere alle har vært til uvurderlig hjelp for oss, og ført til at vi til slutt sitter med ny kunnskap og et resultat vi er stolte av.

Det skal poengteres at funn i intervjuene er basert på de ansattes subjektive oppfatninger. De må derfor ikke tilskrives bedriftene direkte.

Sammendrag

Temaet for denne bacheloroppgaven omhandler hvordan innovasjon skjer i konstruerte innovasjonsnettverk, det vil si nettverk som bevisst er opprettet med en intensjon om å drive innovasjon innen en bestemt næring. Fokus er spesielt rettet mot interaksjonen mellom bedriftene i innovasjonsnettverket, og hvordan denne kan føre til økt innovasjonsevne. Vårt empiriske arbeid tar utgangspunkt i organisasjonen Norwegian Smart Care Cluster (NSCC), som har til hensikt å danne grobunn for en næringsklynge innen velferdsteknologi i Rogaland. NSCC er et Arena-prosjekt, som mottar støtte i tre år.

Vi belyser innovasjon og dens prosesser fra både et næringsklyngeperspektiv og et nettverksperspektiv. Næringsklyngeperspektivet er med på å forklare hva NSCC ønsker å få til av positive klyngeeffekter på et mer overordnet plan. Dette innebærer først og fremst et mål om å få til en økt kunnskapsdynamikk mellom bedriftene i regionen. Fra et nettverksperspektiv ser vi at denne kunnskapsdynamikken i stor grad avhenger av interaksjonen mellom enkeltbedriftene. Heterogene bedrifter vil blant annet ha heterogene mål, kulturer og ressurser, noe som vil påvirke innovasjonssamarbeid dem imellom.

Med et mål om å oppnå en totalforståelse, valgte vi en fenomenologisk forankret og utforskende metodisk tilnærming, gjennom et eksplorativt casesdesign. Primærdainnsamlingen er derfor hovedsakelig basert på fem dybdeintervjuer med ansatte fra private medlemsbedrifter i NSCC. Intervjuene ble transkribert og vi gjennomførte blant annet åpen og aksial koding for å analysere dataene. Det var særlig tre hovedfunn som utpekte seg:

1. Medlemsbedriftenes innovasjonsevne kan sies å øke som følge av medlemskapet på grunn av kunnskapsdeling og læring i nettverket.
2. Interaksjonen øker gradvis i styrke mellom to aktører, og konkrete verdiskapende aktiviteter forventes å foregå på utsiden av nettverket.
3. Et krevende offentlig innkjøpssystem virker sterkt hemmende på innovasjon, fordi det hindrer samskaping.

Med bakgrunn i våre funn og drøftinger anbefaler vi at NSCC jobber for å øke helhetsfokuset, videreutvikle eksisterende samarbeid med komplementære satsningsområder som for eksempel Nordic Edge Expo. Sist men ikke minst bør de fokusere på å koble bedrifter sammen og inspirere dem til nytenkning.

1. INNLEDNING

I denne oppgaven skal vi se nærmere på innovasjon som følge av interaksjon mellom bedrifter i konstruerte innovasjonsnettverk. Disse har til hensikt å samle ulike aktører for å drive innovasjon innen en bestemt næring. Vårt primære fokus er å belyse hvordan samarbeid i innovasjonsnettverk kan bidra til å øke bedrifters innovasjonsevne.

1.1 Bakgrunn for undersøkelsen og analyseformål

I en tid hvor den norske oljesektoren har betydelige utfordringer, oppleves et stadig økende fokus på hvordan man kan tilrettelegge for innovasjon i norsk næringsliv. Staten har opprettet en rekke nettverksprogrammer under samlebetegnelsen ”Norwegian Innovation Clusters”, som har til hensikt å bidra til innovasjon. Dette er på mange måter forsøk på å konstruere næringsklynger, med inspirasjon fra de mer organisk utviklede klyngene, som IKT-klyngen i Silicon Valley er et eksempel på. Dette gjøres ved å bringe bedrifter sammen i innovasjonsnettverk for å oppnå deling av kunnskap og innovasjonssamarbeid.

Det finnes likevel utfordringer i forhold til den praktiske gjennomføringen. Dette skyldes blant annet at bedriftene allerede har sin kjernevirksomhet og er gjensidig forpliktet til egne kunder og leverandører. Disse konstruerte nettverkens suksess er avhengige av at den enkelte bedrift våger å satse på nye markedsmuligheter med stor grad av usikkerhet. Når i tillegg målet er å få bedriftene til å innovere sammen med det offentlige og akademia, oppstår plutselig helt andre spilleregler. Det som imidlertid antas å være den viktigste forutsetningen for økt innovasjon, er den faktiske interaksjonen mellom de ulike aktørene. Denne interaksjonen er avgjørende for å skape nye relasjoner som kan føre til samarbeid, og som dermed kobler sammen bedriftenes eksisterende nettverk. Vi ønsker derfor å undersøke hvordan interaksjonen mellom bedriftene i en slik konstruert sammenheng foregår, og hvordan den påvirker bedriftenes innovasjonsevne.

1.2 Problemstilling

"Hvordan kan samarbeid i konstruerte innovasjonsnettverk øke bedrifters innovasjonsevne?"

1.2.2 Definisjoner

Innovasjonsnettverk

I denne oppgaven studerer vi interaksjon i nettverket som fasiliteres av interesseorganisasjonen Norwegian Smart Care Cluster (NSCC), som ble et offisielt Arena-prosjekt i 2014. Dette innebærer at de mottar finansiell og faglig støtte i tre år. Arena er et næringspolitisk virkemiddel i regi av Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet (Arena Clusters 2016).

Innledningsvis hadde vi utfordringer med å bestemme hvilket begrep som best beskriver organisasjoner som NSCC. Reve og Sasson (2012, 355) påpeker at Arena-programmene er nettverksprogrammer som har ”som mål å skape et bedre kunnskapsmessig samspill mellom bedrifter, kunder, leverandører, forsknings- og utdanningsmiljøer”. Sasson presiserte imidlertid i samtale med oss 19. april 2016 at Arena-bedriftene må ses på som interesseorganisasjoner som eksisterer for å skape klyngeeffekter. Derfor anser vi NSCC som en organisasjon, med verdikonfigurasjonen verdinettverk (Andersen 2014, 90), som samler aktører i et konstruert innovasjonsnettverk, med mål om å bidra til klyngeeffekter.

Araujo og Easton (1996, 63-107) presenterer ti måter å klassifisere et nettverk på, hvorav innovasjonsnettverk (Networks of Innovators) er ett av disse. Selv om innovasjonsnettverk har vært beskrevet på ulike måter av forskere, er noen av fellestrekkene at de fokuserer på fordelene med innovasjonssamarbeid, kollektiv læring, teknologisk komplementaritet mellom bedrifter, samt sosiologiske aspekter som tillit, mellommenneskelige relasjoner og informasjonsutveksling (Freeman 1991, 512, referert i Araujo og Easton 1996). Fokuset er rettet mot at innovasjon som oftest skjer i og på tvers av bedriftsgrensene, noe som samsvarer i stor grad med den grunnleggende motivasjonen bak NSCC.

1.3 Om caseorganisasjonen

NSCC har hovedbase i Stavanger-regionen. Deres formål er å bidra til innovasjon, utvikling og kommersialisering av nye løsninger innen velferdsteknologi. Helse- og omsorgsdepartementet (2011, 99) definerer velferdsteknologi på følgende måte i NOU 2011:11, "Innovasjon i omsorg":

Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt

funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon.

Visjonen er at NSCC "skal være en betydelig aktør innen velferdsteknologiske løsninger i Europa innen 2020" (Norwegian Smart Care Cluster 2016). De har i dag 100 medlemmer som spenner fra offentlige aktører som lokale kommuner og forsknings- og utdanningsinstitusjoner, Helsedirektoratet og Helse Stavanger, til 68 små og store private bedrifter. Eksempler på aktiviteter initiert av NSCC er felles workshops, seminarer og bedriftsbesøk som har til hensikt å bidra til kunnskapsdeling og innovasjon. I et innledende møte med prosjektleder i NSCC, Arild Kristensen, 20. januar 2016, fikk vi også inntrykk av at de ønsker å bli en merkevare som medlemsbedriftene kan anvende som et kvalitetsstempel.

Bakgrunnen for opprettelsen av NSCC er blant annet den mye omtalte eldrebølgen som vil ramme flere vestlige land de kommende årene, samt et generelt behov for omlegging og effektivisering av omsorgstjenesten i kommunene. Rapporten fra IBMs "Smarter Cities Challenge" (2013, 1-2) viser at eldrebølgen vil treffe Stavanger tidlig, og at de demografiske endringene allerede vil bli tydeligere innen fem år. Som følge av dette vil antall elever som går inn i helse- og velferdssektoren måtte økes fra hver sjettede elev i dag, til hver tredje i 2035 (Kunnskapsdepartementet 2012, 24). Dette er ikke bærekraftig. Nye løsninger er derfor nødvendige.

1.3.1 NSCCs utfordringer

Kristensen antyder at det fortsatt er et mindretall av medlemsbedriftene som er aktivt engasjert i innovasjonsdelen av nettverket. Det er god oppslutning på arrangerte aktiviteter, og de ser konturene av flere samarbeidsprosjekter, men potensialet til å oppskalere er fortsatt stort. En mulig årsak til at det oppleves litt "tregt" kan være at prosjektet er relativt nyetablert, og at det tar tid å skape tillit mellom aktører.

Fra og med 2016 ble det innført en medlemskontingent for aktørene. Kristensen uttaler at: "Dette er først og fremst et tiltak for å skape "commitment" til å bidra i klyngen, samt at det også er påkrevd av Innovasjon Norge som en del av

finansieringen". Kristensen påpeker at innovasjon er en utfordring og de jobber med flere initiativ for å se hva som stimulerer bedriftene til å drive interaksjon som fremmer innovasjon.

1.4 Avgrensninger

Vi har valgt å avgrense vår studie til å fokusere på de private medlemsbedriftene i NSCC, da vi anser næringslivet som hoveddriverne for innovasjon. Offentlige aktører har andre retningslinjer å følge, og trolig et annerledes engasjement enn det private næringsliv i NSCC. Skulle vi inkludert alle medlemmene, ville studien derfor blitt for omfattende i forhold til de rammer som er gitt. Samarbeidet med det offentlige står imidlertid svært sentralt i dette innovasjonsnettverket fordi det er snakk om løsninger hvor helse- og omsorgssektoren utgjør det største markedet. Det vil derfor drøftes, men fra de private aktørenes perspektiv.

1.5 Oppgavens oppbygning



Figur 1: Oppgavens oppbygning

Vi vil først redegjøre for grunnleggende prinsipper vedrørende innovasjon, som er et gjennomgående tema i hele oppgaven. Caseorganisasjonen drøftes deretter ut fra et næringsklyngeperspektiv og et nettverksperspektiv. Dette danner grunnlaget for den empiriske utførelsen av vår undersøkelse som fokuserer på medlemsbedriftenes perspektiver knyttet til interaksjon i innovasjonsnettverket. Videre følger utredning av vitenskapelig tilnærming og metodevalg, før vi presenterer våre funn fra primærdatainnsamlingen. Disse drøftes deretter opp mot problemstillingen og våre teoretiske antakelser. Til slutt presenteres vår konklusjon og våre anbefalinger til NSCC.

2. TEORI

2.1 Innovasjon

Økonomen Joseph Schumpeter var en av de første som fokuserte på nyskapingens rolle i den økonomiske utviklingen og innovasjoners egenskap til å skape økonomisk vekst (Hansen og Sogner 2005, 304-329). Schumpeter påpekte forskjellen mellom en oppfinnelse og en innovasjon, ved at det først var snakk om innovasjoner når de nye innsiktene ble kommersialisert på markedet (Hansen og Sogner 2005, 304-329), gjennom diffusjonsprosessen (Andreassen og Lervik-Olsen 2015, 256).

Det er vanlig å skille mellom såkalte radikale og inkrementelle innovasjoner. Sistnevnte kan beskrives som en form for reovering (Andreassen og Lervik-Olsen 2015, 144), gjennom forbedring av et eksisterende produkt, tjeneste eller prosess, mens en radikal innovasjon i langt større grad bryter med det eksisterende. Schumpeter fremhevet at entreprenørene, som er villige til å ta risiko for å finne nye lønnsomme løsninger, ofte foregangseksempler som andre følger etter. Senere mente han imidlertid at storbedriftenes evne til å institusjonalisere innovasjoner var et motbevis på entreprenørenes viktige rolle.

2.1.1 Innovasjonsprosesser

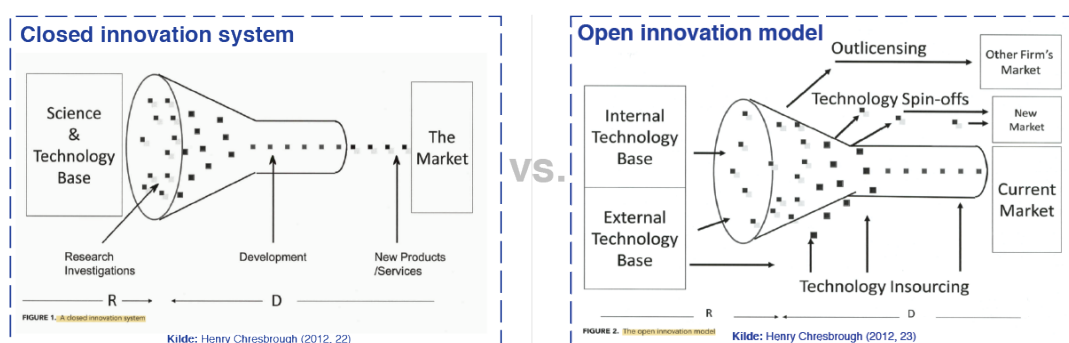
Idé- og utviklingsfasene er de første av fire faser ifølge Andreassen og Lervik-Olsens (2015, 182) innovasjonsmodell. De to neste stegene er lansering og reovering. Denne gir et svært overordnet bilde av innovasjonsprosesser. Hernes og Røste (2007, 34-49) forklarer at de fleste innovasjonsprosesser har klare kjennetegn. De er ofte svært sammensatte, de består ofte av flere aktører, de kan ta lang tid, deres utfall er ofte svært uforutsigbare, de innebærer høy risiko og det finnes ikke noen fasitsvar på hvordan man oppnår suksess. Forfatterne mener at det særlig er fem faktorer som kan være med å hemme eller fremme innovasjon; organisasjon, teknologi, regelverk og marked.

Organisasjonsfaktoren omfatter at det i enhver bedrift er flere ideer som stadig konkurrerer om å vinne frem, og at det må velges hvilke som skal satses på. Tradisjonelt velger bedriftene å satse på ideene som er mest i tråd med dagens situasjon og omstendigheter, som ofte ikke er de som vil gi best avkastning over tid. Teknologibegrepet innebærer både "teknologisk" teknologi, samt bedriftens

spesialiserte kunnskap og kompetanse. Problemet til mange bedrifter er at de ofte ikke innehar all nødvendig kompetanse for å gjennomføre vellykkede innovasjoner selv, og at de ofte har utfordringer med å allokere eksterne ressurser. I tillegg er alle innovasjoner også avhengige av å bli finansiert. Dette innebærer ofte at større aktører trekkes inn i prosessen, og at disse vil prøve å påvirke innovasjonen i tråd med egen interesse. Dette kan føre til konflikter med de opprinnelige entreprenørene. Likevel vil de finansielle aktørene også ofte bidra med verdifull kompetanse innen ledelse og gjennomføring av innovasjonsprosesser. Videre vil nasjonale og internasjonale regelverk enten kunne begrense eller stimulere utvikling av nye ideer, mens hva som avgjør om en innovasjon får etablert seg på markedet, avhenger både av produktet eller tjenesten i seg selv, men også av hvordan den blir lansert. Kontakt med markedet er imidlertid essensielt for å oppfatte etterspørsel og eventuelle endringer.

2.1.2 Åpen innovasjon

Et begrep som har blitt vanligere de siste årene, og som ofte knyttes til klyngeaktivitet, er "åpen innovasjon". Chesbrough (2012) beskriver åpen innovasjon som en slags motsetning til det tradisjonelle vertikale innovasjonssystemet, hvor intern idéutvikling leder til internt utviklede produkter og tjenester. Han kaller det for en "lukket innovasjonsmodell" ("closed innovation model"). Den åpne innovasjonsmodellen skiller seg fra dette tankesettet ved å fremheve at bedrifters innovasjonsprosesser kan – og bør - kombinere både interne og eksterne ideer og systemer for å skape verdi. En av grunntankene i åpen innovasjon er at "ikke alle de smarte personene jobber for deg" (Chesbrough 2012, 25). Dette innebærer at man anerkjenner at en felles problemløsning på tvers av bedriftsgrenser vil kunne føre til en større verdiskapning for alle parter enn en mer isolert innovasjonsmodell.



Figur 2: Closed innovation system vs. Open innovation model (Chesbrough (2012,23))

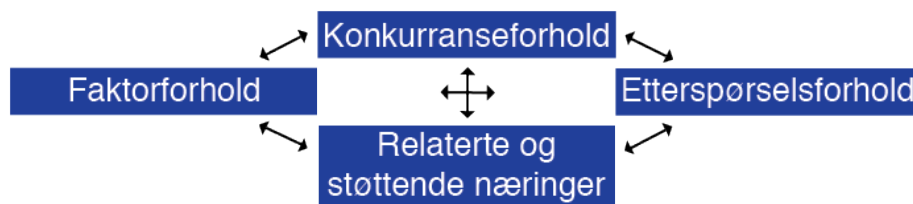
Det skal nevnes at kulturen for å drive med denne type innovasjon er svært forskjellig i ulike bedrifter. Chesbrough nevner Google som et eksempel på en foregangsbedrift som aktivt driver med åpen innovasjon. Det er nærliggende å anta at en stor andel bedrifter i NSCC opererer med tradisjonelt, og ikke har den samme åpne holdningen som noen av foregangsbedriftene i Silicon Valley. Det vil derfor kunne tenkes at enkelte vil bruke litt tid på å tilpasse seg informasjonsutvekslingen i innovasjonsnettverket.

2.2 Næringsklyngeperspektiv

Som sagt innledningsvis, ser vi på NSCC som en nettverksorganisasjon som arbeider for å skape klyngeeffekter. Reve og Sasson (2012, 23) definerer en næringsklynge som ”en kritisk masse av bedrifter i ulike deler av verdikjeden (eller verdinettverket og verdiverkstedet) lokalisert i samme region. Hensikten er å dele felles innsatsfaktorer, utnytte felles kunnskapsgrunnlag og lære av hverandres erfaringer”. En viktig karakteristikk ved næringsklynger er at de kjennetegnes ved en kombinasjon av rivalisering og samarbeid. En aktiv samhandling mellom et minimum av aktørene er sentralt for at klyngen skal fungere. Videre påpekes det også at noen næringsklynger binder opp sine ressurser i etablert næringsliv, mens andre blir dynamiske arenaer for entreprenørskap og innovasjon som fører til høy omstillingskraft over tid. Sistnevnte er ønskelig for NSCC, men oppnåelsen av dette hviler i stor grad på aktørenes interaksjon med hverandre, som kommer til å være fokus for vår studie.

Selv om næringsklyngebegrepet er forholdsvis nytt, er den grunnleggende tanken mye eldre. Alfred Marshall skrev et fascinerende kapittel om samlokalisering allerede i 1890, hvor han pekte på at samlokaliseringen bidrar til "idéutvikling", gjennom at en bedrift starter med én ny idé, som blir grunnlag for nye idéer, som følge av at den tas opp av andre bedrifter og raffineres ytterligere av dem (Marshall 1920, 223-230). Schumpeter fremhevet også at innovasjoner kunne institusjonaliseres, i det som ofte blir omtalt som innovasjonssystemer (Hansen og Sogner 2005, 318-323). Klyngeforskningen skjøt imidlertid ikke fart før 1990, med Porters introduksjon av den etterhvert velkjente diamantmodellen i sin artikkel "The Competitive Advantage of Nations".

2.2.1 Porters diamantmodell



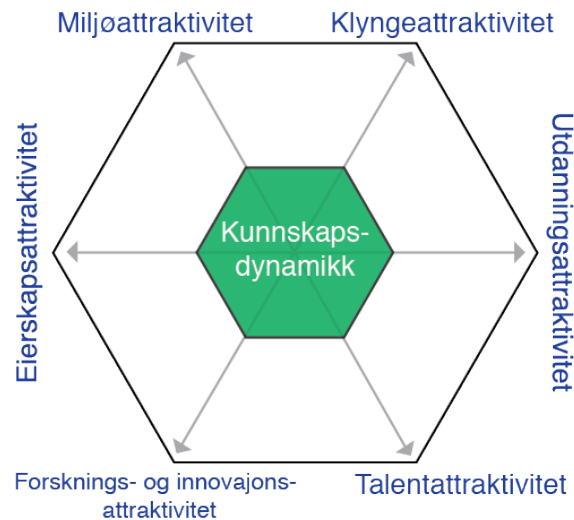
Figur 3: Diamantmodellen (Porter 1990)

Modellen fremhever hvilke fire faktorer som enkeltvis – og som en helhet – påvirker bedriftenes potensial til å bli internasjonalt konkurransedyktige. De såkalte ”Determinants of National Competitive Advantage” er som følger: 1. Faktorbetingelser, som innebærer et lands tilgang på nødvendige faktorer for å konkurrere i en gitt næring. For eksempel kompetent arbeidskraft, infrastruktur og naturressurser. 2. Etterspørselsbetingelser, som beskriver hjemmemarkedets etterspørsel av den gitte næringens produkter eller tjenester. 3. Relaterte og støttende næringer i det geografiske området som har internasjonal konkurransekraft, og hvorvidt disse er tilstede eller fraværende. 4. Bedriftsstrategi, struktur og konkurranse. Næringsmiljøet og konteksten i hvert land legger føringer for hvordan bedrifter blir skapt og hvordan de ledes og utvikles. De påvirker også den nasjonale konkurransen. Aktørene i en næringsklynge er som regel linket sammen av vertikale eller horisontale relasjoner og klyngebedrifter oppfatter ofte kundebehov raskere og vil gjerne oppfatte nye muligheter raskere innen ny teknologi (Porter 1990). Samtidig fremhever Porter at myndighetene og tilfeldigheter spiller inn på modellen. Her er det nærliggende å peke på NSCC som et virkemiddel i myndighetenes næringspolitikk, som en intendert katalysator for å oppnå denne typen klyngeeffekter i regionen.

2.2.2 Kunnskapsnav og smaragdmodellen

I seinere år har næringsklyngene i avanserte økonomier blitt stadig mer preget av høyt kunnskapsfokus og globalisering. De mest sentrale og kunnskapsintensive næringsklyngene i verden, som den i Silicon Valley, kjennetegnes av å ha en sterk tiltrekning på alle nøkkelbedriftene i næringen. Reve og Sasson (2012, 36) forklarer at disse "superklyngene" fungerer som globale kunnskapsnav ("global knowledge hub"). De har en svært høy konsentrasjon av næringsmessig kompetanse og kompetent eierskap, som gjør at utviklingen av den spesifikke næringen skjer raskt. Med utgangspunkt i blant annet Porters diamantmodell har

Reve og Sasson (2012) utviklet en mer utdypet kunnskaps- og eierskapsbasert næringsklyngemodell. De har definert den næringsmessige attraktiviteten langs seks dimensjoner, som til sammen utgjør næringens kunnskapsallmenning. Det vil si de faktorene som myndighetene kan påvirke i sin næringspolitikk. De seks dimensjonene er klyngeattraktivitet, utdanningsattraktivitet, talentattraktivitet, forsknings- og innovasjonsattraktivitet, eierskapsattraktivitet og til slutt miljøattraktivitet.



Figur 4: Smaragdmodellen (Reve og Sasson 2012)

Klyngeattraktiviteten sier noe om næringsstørrelsen, det vil si omfanget av bedrifter og verdiskapningen innen en gitt næringsvirksomhet innenfor et geografisk område. Dette omfatter både næringsbredde og næringsdybde, samt grad av internasjonalisering. Utdanningsattraktiviteten beskriver utdanningstilbudet i området som kan gi kompetent arbeidskraft til næringen. Talentattraktiviteten innebærer klyngens evne til å tiltrekke seg den beste arbeidskraften innen et felt, og beskriver dermed den kompetanse som finnes innen klyngen. Sterke klynger kjennetegnes gjerne av å ha en overvekt av høyt utdannede ansatte. Forsknings- og innovasjonsattraktivitet sier noe om forsknings- og innovasjonsaktiviteten som skjer i næringen, og hvorvidt denne er høy eller lav sett relativt i forhold til næringens størrelse. Eierskapsattraktivitet utgjør den økonomiske dimensjonen og beskriver hvilken grad klyngen fremstår som attraktiv for investorer. Som også Hernes og Røste (2007) fremhevet, er alle innovasjonsprosesser avhengige av finansiering for å bli realisert. Miljøattraktivitet er den siste dimensjonen i kunnskapsallmenningen, og er knyttet

til hvorvidt en klynge møter de stadig strengere kravene til et miljørobust næringsliv.

Alle dimensjonene ovenfor forsøker NSCC å påvirke i positiv retning, men i vår studie vil vi fokusere spesielt på kjernen i smaragdmodellen, nemlig "kunnskapsdynamikken". Den representerer kunnskapskoblingene mellom næringens aktører og aktører i relaterte næringer (Reve og Sasson 2012, 45). Koblingene er sentrale for at kunnskapen som utvikles gjennom krysslæring anvendes og kommersialiseres for å skape verdi. Målet med nettverksprogrammene er å bidra til samarbeid og kunnskapsdynamikk. NSCC kan på mange måter påvirke, men hovedsakelig er det aktørene som former kunnskapsdynamikken gjennom interaksjonen med hverandre.

2.2.3 Innovasjon i næringsklynger

Reve og Jakobsen (2001, 71) påpeker at det ikke er mangel på nye ideer i Norge, men at kommersialiseringen av ideene er en knapphetsfaktor. Forfatterne fremhever at: "Innovasjon har større mulighet for å lykkes dersom det finnes et dynamisk industrielt miljø rundt bedriften". Sterke næringsklynger bidrar med andre ord til en bedre kunnskapsdynamikk. Modellen nedenfor er vår egen oppsummering av fellestrekk ved innovasjonsbedrifter og kjennetegn ved innovasjon i sterke næringsklynger som drøftes i "Et verdiskapende Norge" (Reve og Jakobsen 2001, 79-96):

Fellestrekk ved innovasjonsbedrifter	Innovasjon bygger på kompetanser utviklet over tid	Innovasjon krever fremragende bransjeforståelse	Innovasjon krever kontinuerlig forbedring
	Innovasjon krever vesentlige eksterne ressurser	Innovasjon fokuserer på få strategiske områder	Innovasjon er forskjellig i ulike verdiskapningsformer
	Innovasjon krever et sterkt fokus på kommersialisering	Innovasjon krever stor tålmodighet	
Kjennetegn ved innovasjon i sterke næringsklynger	Innovasjonsbedrifter trekker i stor grad på eksterne ressurser	Innovasjon stimuleres av lokal konkurranse	Innovasjon skjer i samarbeid med lokale partnere
	Innovasjonsbedriftene gjør aktiv bruk av det omkringliggende kunnskapsmiljøet	Innovasjon følger lokale forbilder	Innovasjon har en høyere grad av spesialisering
	Innovasjonsbedrifter drar nytte av et avansert hjemmemarked	Innovasjon skjer i effektive næringsomgivelser	Innovasjon er markedsdrevet

Figur 5: Egenprodusert modell som oppsummerer fellestrekk ved innovasjonsbedrifter og kjennetegn ved innovasjon i sterke næringsklynger (Reve og Jakobsen 2001, 79-96)

Fellestrekkene ved innovasjonsbedrifter overlapper med kjennetegn ved innovasjonsprosesser som ble drøftet tidligere. Det kan helt klart sies å være et marked for velferdsteknologiske løsninger, spesielt hos det offentlige, men hvilke

produkter man trenger kan fortsatt virke noe uklart. I vårt tilfelle dreier det seg heller ikke om en sterk næringsklynge. For NSCC dreier det seg derfor om å skape en arena hvor bedrifter kan trekke på eksterne ressurser og bidra til at bedrifter gjør utstrakt bruk av det omkringliggende kunnskapsmiljøet. Lyse og Alu Rehab kan trekkes frem som lokale forbilder, men man er avhengig av at flere aktører velger å investere i velferdsteknologi. Slik får man økt lokal konkurranse og økt samarbeid, som danner effektive næringsomgivelser for velferdsteknologi. Sist men ikke minst, er innovatørene avhengige av informasjon fra krevende kunder i hjemmemarkedet, det være seg forbrukere og offentlige innkjøpere. Statlige strukturelle forhold har trolig mye å si for utviklingen, men enda mer hviler sannsynligvis på aktørenes interaksjon med hverandre.

2.3 Nettverksperspektiv

2.3.1 Industrielle nettverk

Til nå har vi hovedsakelig presentert NSCC og dens kontekst fra et klyngeperspektiv. Siden innovasjonsnettverket forsøker å bidra til innovasjon og skape klyngeeffekter *gjennom sine medlemmer*, er det naturlig å rette fokus mot aktørene. Vi vil videre forsøke å belyse kompleksiteten knyttet til medlemsbedriftenes interaksjon ved hjelp av et industrielt nettverksperspektiv. Et nettverk kan beskrives som en samling av aktører og deres strukturelle kontakter (Iacobucci 1996, xiii). De strukturelle kontaktene er i hovedsak forretningsmessige. Abrahamsen (2013, 23) bygger videre på dette og påpeker at: "Et industrielt nettverksperspektiv legger til grunn at nettverk ikke er noe man kan velge å ha – alle bedrifter *er* i et nettverk hvor bedrifter er gjensidig avhengige." Vi mener det derfor er viktig å ha forståelse for at de private aktørene i NSCC allerede har en posisjon i sine respektive industrielle nettverk. Over tid har de opparbeidet seg en rekke vertikale relasjoner med kunder og leverandører, men kanskje også horisontale relasjoner til komplementære aktører. Det sentrale i vår kontekst er at medlemsbedriftenes strategiske valg knyttet til velferdsteknologi vil påvirke deres eksisterende relasjoner, samtidig som det kan føre til nye.

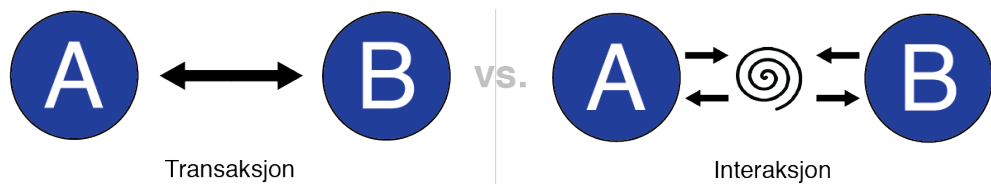
2.3.2 Bedriften og omgivelsene

I sitt generiske nettverksperspektiv betrakter Håkansson et al. (2009) forretningsverdenen som en regnskog i motsetning til det mer tradisjonelle

jungelperspektivet. I det legger de at interaksjonen mellom aktører i et forretningslandskap omfatter langt mer enn intens konkurranse mellom konkurrenter som kun handler ut fra egeninteresse. De mener at tradisjonell økonomisk teori ofte forenkler forholdet mellom aktørene i et marked, og på den måten overser den faktiske interaksjonen. På samme måte som åpen innovasjon og klyngeperspektivet, fremhever regnskogmetaforen at bedrifter er avhengige av hverandre, og at de ofte har et ønske om å skape en felles struktur som kan være til fordel for flere. Mange bedrifter er interessert i å samarbeide med andre bedrifter på en effektiv og innovativ måte, og bryter derfor med teori som fremstiller bedriftene alene i en omverden full av farlige konkurrenter.

2.3.3 Næringsvirksomhet innebærer mer enn isolerte transaksjoner

En måte å illustrere forskjellen på disse perspektivene er på den ene siden en modell som viser et klassisk transaksjonsperspektiv, mot en modell av interaksjon (business interaction) på den andre siden (Håkansson 1996, 30-31):

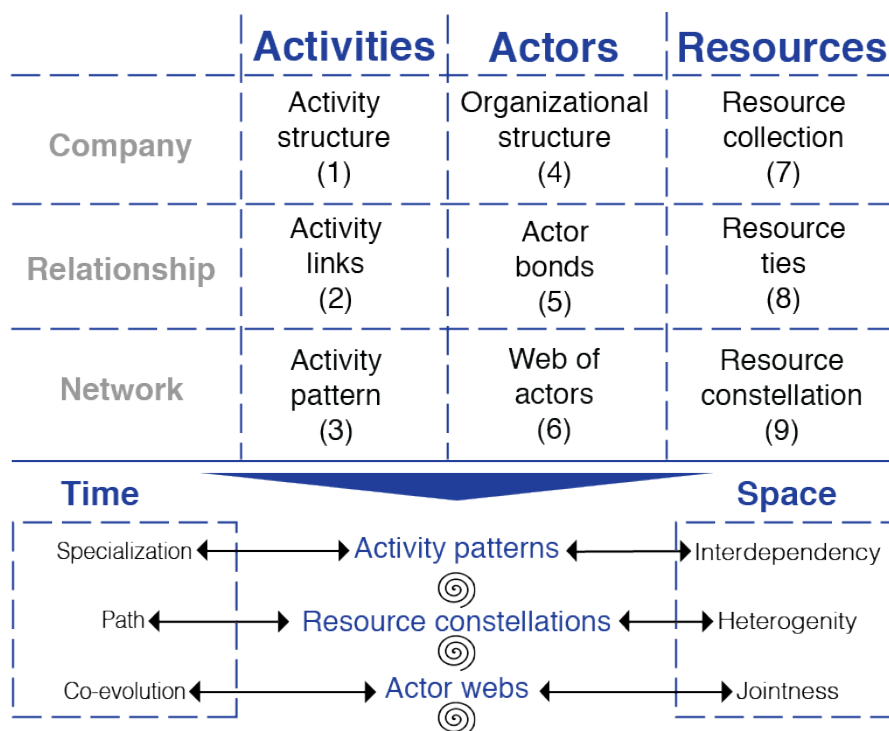


Figur 6: Gjengivelse av modell om transaksjon, og om interaksjon (Håkansson et al 2009, 30-31)

I modellen til høyre er interaksjonen mellom aktørene i fokus. Omfattende studier gjort av Industrial Marketing and Purchasing Group (IMP), vektlegger interaksjon som en viktig økonomisk prosess, hvor alle forretningsaspekter - inkludert fysiske, finansielle og menneskelige ressurser – blir påvirket og endret som følge av interaksjonen (Håkansson et al. 1996). Kontakten mellom partene inneholder en langt større substans enn en enkel transaksjon. Interaksjonen er også i stor grad en kumulativ prosess som former relasjoner over tid. Dette medfører at innovasjon kan skje *mellom* aktørene, noe som er ønskelig i NSCC-samarbeidet. Den enkelte bedrifts eksisterende verdiskapning imidlertid også motvirke innovasjonsprosesser og investeringer i velferdsteknologi. Dette er særlig hvis bedriften tror at den nye aktiviteten vil ha negativ påvirkning på nåværende ressurser og eksisterende relasjoner.

2.3.4 Verdi skapes gjennom kombinasjon av ressurser, aktiviteter og aktører

Håkansson og Johanson (1992, referert i Håkansson et al. 1996) har utviklet et rammeverk for å vise hva som påvirker og påvirkes i en interaksjonsprosess mellom to næringslivsaktører. Dette kalles ARA-modellen, og omfatter bedriftenes aktiviteter (activities), ressurser (resources) og de sosiale båndene (actor bonds). Koblingene mellom aktivitetene til to aktører, som kan innebære for eksempel produksjon, logistikk og produktutvikling, kan være mer eller mindre integrert og knyttet til hverandre. Den relative styrken på denne koblingen – eller fravær av den – har en tydelig økonomisk effekt på de involverte partene. Bedriftenes ressurser kan også bli mer eller mindre tilpasset og mer eller mindre gjensidig knyttet til hverandre, etter hvert som interaksjonen mellom dem utvikler seg over tid. Ressurser kan være både materielle og immaterielle. Det vil si alt fra teknologi og finans til kunnskap og personell. Blant annet legger den systematiske tilpasningen av ressurser over tid føringer for bedriftens evne til å gjennomføre diverse innovasjonsprosesser. De sosiale båndene viser til den mellommenneskelige relasjonen som utvikler seg i takt med interaksjonen. Disse båndene kan forklares som graden av gjensidig tillit og forpliktelse. De kan variere i styrke, og er svært avgjørende for bedriftenes muligheter til å lære av hverandre med tanke på muligheter og løsninger.



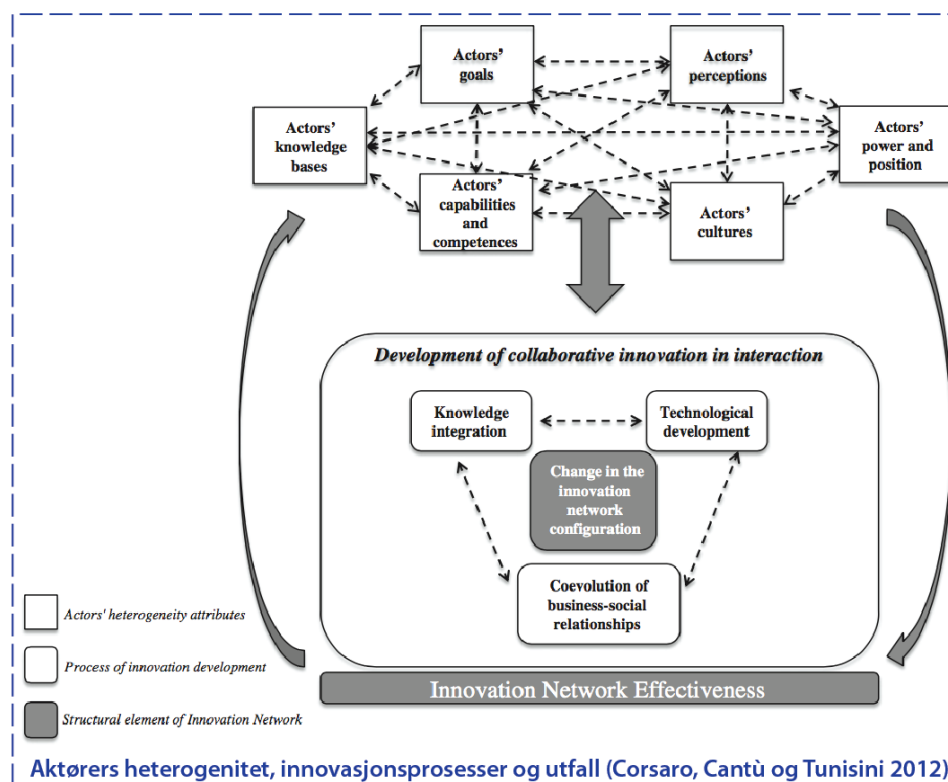
Figur 6: Egenprodusert gjengivelse av både "ARA model" og "A model of interaction" fra Håkansson et al (2009, 41-67) (Company, Relationship og Network er lagt til selv på venstre side som beskrivelser på hvilket nivå variablene er)

Med tanke på at NSCC er forholdsvis nyetablert, virker det rimelig å anta at aktørenes utvikling av sosiale bånd og deling av kunnskapsressurser står sentralt. Formatet er kanskje litt uvant og aktørene forsøker å bli kjent, samtidig som de vurderer nye markedsmuligheter. Som vi var inne på ovenfor vil disse vurderingene gjøres med det eksisterende industrielle nettverket og den nåværende kjernevirksomheten som utgangspunkt. Derfor vil det trolig kreve tid for enkelte aktører å utvikle tilstrekkelige sosiale bånd som leder til spesialiserte aktiviteter og videreutvikling av ressurser knyttet til velferdsteknologi.

I tillegg til aktiviteter, ressurser og sosiale bånd, omfatter ARA-modellen en tidsvariabel og en romvariabel. All interaksjon er med andre ord tidspåvirket og kan betegnes som en kumulativ investeringsprosess for aktørene. Tidligere interaksjoner er grunnlaget for den nåværende, og disse to danner bedriftens forventninger om den fremtidig interaksjonen (Håkansson et al. 2009, 35). Over tid foregår interaksjonen med mange aktører på forskjellige arenaer, noe som danner grunnlag for bedriftens posisjon. Sistnevnte er avgjørende for hvorvidt det kan oppstå nye muligheter med nye aktører gjennom eksisterende relasjoner. Nåværende interaksjonsprosesser i innovasjonsnettverket kan derfor fungere som katalysatorer for interaksjon med nye aktører.

ARA-modellen er et godt rammeverk for å forstå interaksjon generelt og spiller derfor en sentral rolle i vårt empiriske arbeid med mål om å forstå interaksjonen i NSCC. På grunn av vår oppgaves fokus på innovasjon, ser vi det imidlertid nødvendig å spisse vår tilnærming ytterligere. Derfor benytter vi oss av Corsaro, Cantù og Tunisini (2012) konseptuelle rammeverk som er utviklet på bakgrunn av omfattende litteratur om innovasjonsnettverk. Rammeverket er tiltenkt for å kartlegge nettverksaktørenes heterogenitet og hvilken påvirkning den har for dynamikken i innovasjonsprosessene og effektiviteten til nettverket.

2.3.5 Aktørenes heterogenitet påvirker innovasjonsnettverkets effektivitet



Figur 7: Aktørenes heterogenitet, innovasjonsprosesser og utfall (Corsaro, Cantù og Tunisini 2012)

Modellen fokuserer først på at man må kartlegge heterogeniteten i aktørenes, eller bedriftenes, mål i forhold til innovasjon. Dersom det er stor enighet om hvilken retning man ønsker å samarbeide, vil utfallet bli langt mer positivt enn om målene er av ulik art. Den andre faktoren tar for seg heterogenitet i bedriftenes kunnskapsbase. Forskning viser at samarbeid mellom bedrifter med ulik kunnskapsbase kan ha flere perspektiver og større problemløsningskapasitet. Annen litteratur mener derimot at en mer homogen kunnskapsbase kan virke mer fruktbar, da et lignende utgangspunkt gjør det lettere å opprette en felles forståelse. Heterogeniteten i aktørenes evne og kompetanse til læring og innovasjonstenkning spiller også en rolle for innovasjonsprosessen. Blant annet påpekes det at komplementerende kompetanse er avgjørende for suksessfull innovasjon, ved at det fungerer som et viktig supplement til aktørenes kunnskapsbase.

Den fjerde faktoren i modellen tar både for seg aktørenes heterogenitet i persepsjonen av hverandre og deres persepsjon av utfallet av et samarbeid. Det er viktig å etablere en felles problem- og løsningsforståelse i et samarbeid for å få til en god kommunikasjon og et grunnlag for videre læring.

Aktørenes ulike maktposisjoner i nettverket, eksempelvis deres forhandlingsmakt, er også avgjørende for innovasjonsprosessen. Ved ulikhet i aktørenes maktforhold vil det kunne oppstå ubalanse mellom partene og deres utbytte av prosessen. Den siste faktoren Corsaro, Cantù og Tunisini tar for seg er heterogeniteten i de ulike aktørenes bedriftskulturer. Innstillingen til et innovasjonssamarbeid, i form av blant annet deling av kunnskap og gjensidig læring, vil i stor grad bli påvirket av hvilken kultur som er gjeldende.

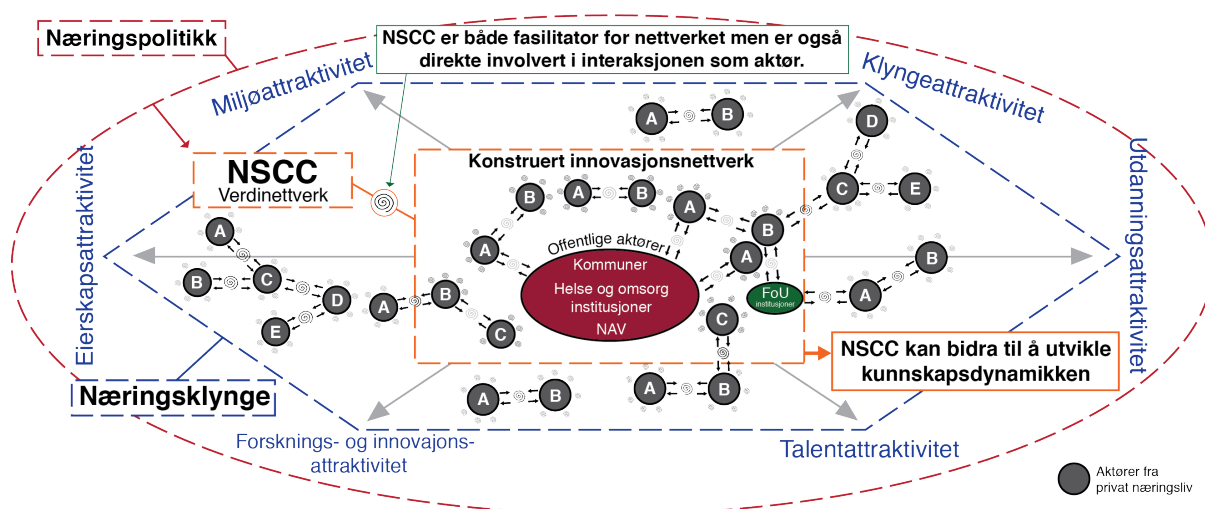
Videre viser modellen at interaksjonen mellom aktørene kan påvirke mekanismene som leder til innovasjonsresultater. Bedriftenes heterogenitet innen de nevnte faktorene vil spille en sentral rolle for hvordan kunnskapsintegrasjonen og den teknologiske utviklingen i samarbeidet utvikler seg. Utviklingen av de menneskelige båndene vil også påvirkes i stor grad. Ettersom denne modellen på mange måter kombinerer nettverksteori og innovasjonsteori, har vi valgt å bruke den som et slags bakteppe sammen med ARA-rammeverket for den empiriske delen av oppgaven.

3.3.6 Næringspolitikken påvirker interaksjon og innovasjon

Håkansson et al (2009, 236) fremhever at styresmaktene (policy makers) generelt har tolket ideen om nettverk som å ha positive assosiasjoner, spesielt når det kommer til innovasjon og vekst. Faktisk har ideen om nettverk som en måte å stimulere til næringsutvikling og vekst blitt en fellesnevner i kortsiktig økonomisk politikk. Det er her naturlig å se til nettverksprogrammet som NSCC er en del av. Næringspolitikken er ofte farget av det som kan beskrives som økonomisk institusjonalisme slik som innovasjonssystemer og klynger som vi har drøftet tidligere. Håkansson et al. (2009, 239) problematiserer at næringspolitikk ofte vektlegger at nettverkseffektene som antas å skapes når kunnskapsprodusenter, investorer og bedrifter bringes sammen, skaper effekter for alle aktører som er involvert. Dette på tross av heterogeniteten man kan forvente å finne mellom målene til FoU institusjoner, kommuner og bedrifter. Kommunene er avhengige av effektiviseringstiltak i helse og omsorg, men er bedriftene opptatt av å bidra til denne effektiviseringen? Samtidig er bedriftene heller ikke bundet til interaksjon innenfor spesifikke regionale eller nasjonale grenser ut fra et industrielt nettverksperspektiv (Håkansson et al. 2009, 236). Den enkelte bedrifts utnyttelse

av NSCC-medlemskapet er også frivillig. Siden bedriftene med andre ord kan velge, ser vi det som viktig at rammebetingelsene for å drive innovasjon knyttet til velferdsteknologi, med sikte på diffusjon i det norske markedet, må være tilstede. Da det offentlige i stor grad utgjør dette markedet, påvirkes samarbeidet direkte av regelverket for offentlige anskaffelser. Dette er svært komplekst, i den grad at et forenklingsutvalg blant annet har utredet muligheter for å forenkle lovverket (Nærings- og fiskeridepartementet 2014). Det er nærliggende å anta at et komplisert anbudssystem vil kunne påvirke samarbeidssammenhengene mellom de offentlige og private aktørene i NSCC.

2.3.7 Oppsummering og vår forståelse



Figur 8: Egenprodusert modell som representerer vår forståelse av undersøkelsens kontekst.

Modellen ovenfor oppsummerer vår forståelse for konteksten til vår studie. NSCC som verdinettverk (Andersen 2014, 90) skaper en arena for samhandling, som vi har valgt å definere som et konstruert innovasjonsnettverk. Vi anser altså ikke NSCC som selve klyngen, men som en aktør som skal bidra til å utvikle klyngen. Dette innebærer for eksempel at to aktører som har møttes gjennom NSCC, men som senere gjør et samarbeid om velferdsteknologi utenfor NSCC, fortsatt vil være en del av næringsklyngen. NSCCs mål er å skape klyngeeffekter, men slik vi ser det hviler kunnskapsdynamikken (Reve og Sasson 2012, 36) hovedsakelig på medlemmenes interaksjon med hverandre (Håkansson et al 2009). Denne interaksjonen påvirkes og påvirkes av aktørenes eksisterende industrielle nettverk (Abrahamsen 2013, 23). I tillegg påvirkes kunnskapsallmenningen og bedriftenes muligheter for innovasjon av næringspolitikken. I dette kompliserte landskapet skal vi derfor undersøke hvordan interaksjonen faktisk foregår og hvordan de

private aktørene forholder seg til denne konteksten, for å forsøke å forstå hvordan samarbeid i *konstruerte* innovasjonsnettverk kan øke bedrifters innovasjonsevne.

2.4 Teoretiske antakelser

- **Antakelse 1:** Medlemskapet i innovasjonsnettverket skaper gode forutsetninger for kunnskapsdeling hos sine medlemmer, som kan øke den enkeltes innovasjonsevne.
- **Antakelse 2:** Selv om forutsetningene er tilstede, går utviklingen sakte på grunn av innovasjonsprosessens kompleksitet.
- **Antakelse 3:** Innovasjonsevnen økes trolig gradvis fordi det tar tid å utvikle relasjoner basert på tillit, og oppnå gjensidig avhengighet.
- **Antakelse 4:** Det er sannsynligvis aktørene med mest ressurser som har best forutsetninger for å få til innovasjon.
- **Antakelse 5:** Knappheten på krevende kunder i hjemmemarkedet begrenser innovasjonen.
- **Antakelse 6:** Knappheten på kompetent eierskap til langsiktige investeringer holder innovasjonen tilbake.
- **Antakelse 7:** Kompleksiteten i offentlige anskaffelser begrenser trolig innovasjonsevnen til bedriftene i regionen.

3. METODE

3.1 Hvorfor et fenomenologisk utgangspunkt?

Før vi begrunner vårt valg av design og metoder for datainnsamling, er det relevant å redegjøre for bakgrunnen. Gripsrud, Olson og Silkoset (2010, 13) forklarer at: "Formålet med vitenskap er å skape viten eller kunnskap om en del av verden." Men tilegnelsen av denne kunnskapen påvirkes av tre overordnede faktorer: ontologi som er antakelsen om hvordan verden ser ut, epistemologi som er hvordan vi tilegner oss kunnskap om verden, og metodologi som er teknikker for datainnsamling og dataanalyse (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2010, 14).

Det er videre vanlig å skille mellom det positivistiske og fenomenologiske paradigmet (Askheim og Grenness 2008, 36). Førstnevnte ser verden som eksternt og objektiv, analytikeren er uavhengig, det fokuseres på fakta, kausalitet og fundamentale lover. Ofte foretas det målinger av store utvalg med mål om å kunne generalisere (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2010, 19). Det fenomenologiske paradigmet derimot, har et ontologisk syn som ser verden som sosialt konstruert og subjektiv. Analytikeren regnes som en del av det som observeres og det hevdes at vitenskapen drives av menneskelige interesser. Det fenomenologiske paradigmet epistemologiske fokus er på betydning. Man forsøker å forstå det som skjer ved å se på hver situasjons totalitet. Dette foregår vanligvis gjennom at flere metoder brukes for å analysere små utvalg i dybden, eller over tid, og man har til hensikt å utvikle ideer ved induksjon fra data (Askheim og Grennes 2008, 36). Fenomenet vi studerer kan i aller høyeste grad kategoriseres som sosialt konstruert, og dets kompleksitet krever fokus på totalforståelse. Vi hadde derfor en fenomenologisk tilnærming ved videre valg av design.

3.2 Hvorfor valg av eksplorativt design?

Askheim og Grenness (2008, 65) forklarer at forskningsdesign innebærer å legge retningslinjer for: "*hva* undersøkelsen skal fokusere på, *hvem* som er aktuelle informanter, *hvor* undersøkelsen skal utføres, og *hvordan* den skal utføres." Vårt primærfokus er å forstå hvordan samarbeid i konstruerte innovasjonsnettverk kan øke private bedrifters innovasjonsevne. Dette identifiserer også informantene som private medlemsbedrifter, og vår studie av NSCC legger retningslinjer for hvor undersøkelsen finner sted.

Vanligvis skilles det mellom tre hovedtyper forskningsdesign: kausalt, deskriptivt og eksplorativt design. Vi har valgt eksplorativt design, fordi vårt primære mål med undersøkelsen er å forstå, noe som krever en utforskende tilnærming (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2010, 39). Vår eksplorative tilnærming gjenspeiles også i litteraturgjennomgangen ovenfor, som forsøker å belyse fenomenet fra forskjellige perspektiv. Når vi videre skulle velge hvordan den empiriske delen av prosjektet skulle gjennomføres, valgte vi casedesign, som defineres av Askheim og Grenness (2008, 69) som en underkategori av eksplorativt design.

3.2.1 Hvorfor valg av casedesign?

Vårt fokus på samarbeid i konstruerte innovasjonsnettverk er som sagt svært kontekststøttet, og det ville derfor være vanskelig å undersøke interaksjonen mellom bedriftene utenfor sitt naturlige miljø. Derfor har vi valgt å benytte oss av et eksplorativt casedesign, som vil si en empirisk undersøkelse som utforsker et samtidsproblem (caset) i dybden innenfor dets naturlige kontekst. Spesielt når båndene mellom fenomen og kontekst virker utydelige (Yin 2014, 16).

Vi har basert vårt empiriske arbeid på Yins (2014, 29-36) fem komponenter for gjennomføringen av en casestudie. Den første er at problemstillingen fokuserer på "hvordan"- eller "hvorfor"-spørsmål. I vårt tilfelle definerer denne også selve caset som interaksjon mellom aktører i nettverket til NSCC. Den andre er de overnevnte teoretiske antagelsene, som står sentralt i casedesign og som legger styringer på den videre undersøkelsen. Den tredje er å identifisere analyseenheter (Yin 2014, 31) som skal belyse caset, som i vårt tilfelle er private medlemsbedrifter. Hver enkelt av disse er unik, og vi får derfor belyst caset fra flere perspektiver. Den fjerde er teoristyrte analyse, hvor man ser på den logiske sammenhengen mellom innhentede data og de teoretiske antagelsene. Den siste komponenten går ut på hvilke kriterier som brukes til tolkning av funnene. Denne tolkningen bør i følge Yin (1994, referert i Askheim og Grenness 2008, 72) gjøres med bakgrunn i de fire foregående komponentene, opp mot eksisterende teori, med den hensikt å: "konkludere med at eksisterende teori beholdes, eventuelt modifiseres, - eller så kan vi bygge helt ny teori."

3.2.2 Hvorfor kvalitativ tilnærming?

Det er vanlig å skille mellom hovedtilnærmingene kvantitativ og kvalitativ forskningsmetode (Askheim og Grenness 2008). Førstnevnte består i å utlede hypoteser, innhente data som er representert ved tallverdier, som deretter behandles statistisk med hensikt å generalisere. Ghauri og Grønhaug (1995) påpeker imidlertid at en vanlig feil er å bruke for strukturerte metoder på mindre forståtte temaer. Vi mener vår problemstillingen er et slikt tilfelle, som indikerer at vi må tett på utvalget for å få den nødvendige informasjonen. Derfor har vi sammen med eksplorativt casedesign valgt å anvende den mer fleksible, kvalitative tilnærmingen, som fokuserer på forståelse av kontekstuelle fenomener snarere enn generalisering (Askheim og Grenness 2008, 67).

3.4 Metodologi for datainnsamling

Primærdatainnsamlingen er hovedsakelig basert på fem dybdeintervjuer med ansatte fra private medlemsbedrifter i NSCC. Dybdeintervjuer ble valgt på grunn av fleksibilitet, mulighet for utdypende svar (Askheim og Grenness 2008, 88), og fordi vårt eksplorative design krever at vi går i dybden på temaer uten forutinntatthet (Yin 2014, 73). Dybdeintervjuer tillater også at man kan la intervjuobjektet være i eksplisitt fokus skjermet fra ytre påvirkninger og press (Askheim og Grenness 2008, 90). Dette var sentralt fordi ytre påvirkning kunne ha moderert intervjuobjektens uttalelser om andre aktører i nettverket.

Utvalgsstrategien er viktig ved gjennomføringen av kvalitative dybdeintervju. Det er viktig at man sikrer å rekruttere informanter som er kvalifisert og har forutsetninger for å svare på de temaer vi undersøker (Askheim og Grenness 2008, 118). Vi ønsket et utvalg av heterogene bedrifter som kunne representere forskjellige perspektiver. Intervjuobjektene ble valgt ut ved å sortere medlemsbedriftene ved bruk av sekundærdata. Hvordan bedriften leverer verdi og bedriftens tilgjengelige ressurser er førende for hvordan de driver innovasjon (Håkansson et al 2009). Vi valgte bedrifter med forskjellig verdikonfigurasjon (Reve og Jakobsen 2001), og forskjellig størrelse. Sistnevnte ble målt ut i fra omsetningstall og antall ansatte. I tillegg ønsket vi variasjon i bedriftenes alder, og erfaring i forskjellige markeder. Til slutt satte vi som krav at bedriftene måtte ha

vært med i NSCC fra starten, slik at de hadde grunnlag for å uttale seg om nettverket. Intervjuobjektene vi kom frem til er beskrevet i modellen nedenfor.



Figur 9: Illustrasjon av datautvalg, og beskrivelse av intervjuobjekter.

Som man ser av modellen ovenfor besluttet vi også å gjennomføre en digital spørreundersøkelse for å høyne undersøkelsens troverdighet gjennom å bruke flere metoder for datainnsamling (Eisenhardt 1989, 546). Spørreskjemaet ble sendt ut til alle private medlemsbedrifter gjennom vår kontaktperson i NSCC for å kunne sammenligne svarene med funn i intervjuene. På grunn av den lave svarprosenten (16%) har undersøkelsen fått perifert fokus. Derfor er redegjørelsen for utarbeidelse, deskriptiv presentasjon av resultat og selve spørreskjemaet plassert i vedlegg. Sentrale funn er imidlertid presentert nedenfor i sammenheng med funn gjort i dybdeintervjuene.

3.4.1 Utforming av intervjuguide

Intervjuguiden skal sikre at vi har inkludert emnene vi ønsker å diskutere med intervjuobjektet (Askheim og Grenness 2008, 123), og gjøre oss i stand til å gjennomføre en ustrukturert samtale, men med noen føringer (Yin 2014, 110). Vår intervjuguide kan betegnes som halvstrukturert (Askheim og Grenness 2008, 88), fordi temaene kommer i en bestemt rekkefølge og vi hadde utvalgte spørsmål som ble rettet til hvert intervjuobjekt på samme måte. Dette for å forsikre at vi hadde noen konkrete svar til sammenlikning.

Som illustrasjonen på neste side viser, har vi valgt å dele inn vår intervjuguide etter fem temaer: 1. Om bedriften, 2. Innovasjon 3. Bedriftens industrielle nettverk, 4. Interaksjon i NSCC og 5. NSCCs fremtid. Punkt 1, 2 og 3 fokuserer på konkrete eksempler på bedriftens eksisterende verdiskapning. Særtrekk ved organisasjonen, hvordan den driver innovasjon, og hvordan den har samarbeidet før i sitt industrielle nettverk, kan derfor sammenlignes med uttalelser om det

samme vedrørende NSCC-nettverket. De tre øverste hovedkategoriene fungerer med andre ord som begrunnelser og utdypninger for intervjuobjektets uttalelser innenfor kategori 4 og 5. Etter at vår veileder hadde sett gjennom intervjuguiden og noen justeringer ble gjort, gjennomførte vi et testintervju med en bekjent, før vi satte i gang med datainnsamlingen.



Figur 10: Illustrasjon av vår intervjuguide.

3.5 Gjennomføring av intervjuene

En uanstrengt og trygg atmosfære er ofte lettere å gjøre på en lokasjon som er kjent for intervjuobjektet (Askheim og Grenness 2008, 121). Siden respondentene representerte sin egen bedrift, falt det naturlig å besøke dem på deres egen arbeidsplass. Det viste seg å være lurt da intervjuobjektene ofte pekte på produkter, plansjer og elementer i omgivelsene. Dette førte igjen til mer levende beskrivelser, enn hva vi tror hadde vært mulig på en mer nøytral lokasjon.

Alle fem intervjuene varte nokså nøyaktig 60 minutter, som avtalt. Hvert intervju startet med at intervjuobjektet skrev under på en samtykkeerklæring hvor det ble gitt beskjed om anonymitet og vi spurte om lov til å bruke lydopptak i tråd med

etiske retningslinjer (Askheim og Grenness 2008 89). Vi er ikke trente intervjuere, og lydopptak ble derfor benyttet slik at vi kunne være mer tilstede i samtalen. En av oss ledet intervjuene, mens den andre hadde ansvar for å ta notater og brøt inn der det var naturlig med oppfølgingsspørsmål.

Intervjuene ble gjennomført i tråd med planen, med ett unntak. Vi tenkte egentlig å utføre en tegneoppgave hvor respondenten skulle tegne sitt industrielle nettverk. Men vi fant ut i første intervju at villigheten til å tegne var lav, fordi det opplevdes for sensitivt å utlevere kundene og leverandørene sine. Vi syntes imidlertid at denne tankegangen førte til gode refleksjoner fra intervjuobjektet. Derfor laget vi en enkel modell (se vedlegg) som vi viste i de neste intervjuene. Denne ble grunnlaget for en sammenligning (Askheim og Grenness 2008, 132) av forskjellige typer leverandører, kunder og komplementære aktører, samt hvordan interaksjonen mellom dem og bedriften foregår når det kommer til innovasjon.

3.5.1 Intervjuteknikk

På grunn av vårt eksplorativ design forsøkte vi å følge de fem rådene til Yin (2014, 73) når vi gjennomførte intervjuene. Det første er å spørre gode åpne spørsmål, og tolke svarene rettferdig. Yin påpeker at noe av nøkkelen til å stille gode spørsmål er å innse at forskning handler om å stille spørsmål, og ikke nødvendigvis om å finne svar. Det neste går på å være en god lytter, og ikke være begrenset av eksisterende ideologier og forutinntatthet. Det tredje rådet går på at intervjuerne skal forholde seg adaptive, slik at nye vendinger kan ses på som muligheter og ikke trusler. Dette var vi svært bevisste på i intervjusituasjonen. Selv om vi hadde gått gjennom et bredt spekter av teori, forsøkte vi å holde oss nøytrale, og spørre oppfølgingsspørsmål uten føringer. Samtidig fokuserer det fjerde rådet på at man må ha et fast grep på problemet som studeres, selv når man er i en eksplorativ modus. Her hjalp det med en halvstrukturert intervjuguide. Vi kunne være åpne og adaptive, samtidig som vi med jevne mellomrom styrte etter hovedtemaene i intervjuguiden. Yin påpeker viktigheten av dette fordi det må skje en analytisk bedømming underveis i datainnsamlingen. På en annen side valgte vi bevisst å vente med transkriberingen til alle intervjuene var gjennomført for å unngå skjevheter ved å være sensitiv overfor motsettende bevis, som er det femte rådet til Yin (2014,73). Feltnotater og en kort oppsummering av hovedtrekk ble imidlertid skrevet ned umiddelbart etter hvert enkelt intervju.

Argyris og Schöns teori har avdekket at alle menneskers handlinger påvirkes av styrende verdier (1974, referert i Argyris 1976, 367). Forfatterne påpeker at det ofte er et avvik mellom forfektete verdier (espoused values) og bruksverdier (values-in use). Forfektete verdier kan beskrives som de verdiene bedriftens ansatte hevder at de tror på, mens bruksverdier er verdiene som faktisk er i bruk og som styrer handlinger. Med andre ord er det ofte forskjell på det man sier man gjør, og det man faktisk gjør. Derfor ble det i intervjusituasjonen lagt stor vekt på å manifestere uttalelser og meninger med konkrete eksempler gjennom probing (Askheim og Grenness 2008, 88).

3.5.2 Bruk av projektive teknikker

Vi benyttet oss av tredjepersonsteknikk og ordassosiasjon. Tredjepersonsteknikk går ut på at respondenten blir bedt om å beskrive sin oppfatning av hva andre mener om et gitt tema (Askheim og Grenness 2008, 128). Dette ble bevisst brukt for å danne oss et bilde av klimaet i nettverket, og hvordan interaksjonen faktisk foregår. Ordassosiasjon innebærer at moderator spør hva respondenten tenker når han eller hun hører eller ser dette ordet (Askheim og Grenness 2008, 129). Dette ble brukt for å belyse aktørenes heterogenitet når det kommer til "hva de legger i ordet velferdsteknologi", og "hva NSCC er for den enkelte bedrift". Begge teknikkene fungerte bra og tredjepersonsteknikken ledet ofte til eksempler på interaksjon mellom andre medlemmer i nettverket.

3.6 Dataanalyse

Vi startet med å beskrive intervjuene (Askheim og Grenness 2008, 146) gjennom ordrett transkribering fra lydfiler, noe som tok lang tid. Vi valgte å ta med "ummh" og "eeh" lyder fordi det sier noe om hvor sikker eller usikker respondenten er på sine utsagn. Etter transkriberingen gjennomførte vi først en åpen koding (Askheim og Grenness 2008, 148) hver for oss. Dette innebar at vi markerte sentrale utsagn som ble vurdert som meningsbærende opp mot problemstillingen, sammen med mønstermatching (cross-case pattern search) mellom de forskjellige bedriftenes svar (Eisenhardt 1989, 533). Deretter fulgte en aksial koding (Askheim og Grenness 2008, 152) som innebar at vi hver for oss forsøkte å tolke utsagnene og deres kontekst ved hjelp av teoretiske antakelser. Etter dette sammenlignet vi våre tolkninger og gikk videre med tolkninger som

var sammenfallende (Askheim og Grenness 2008, 143). Videre fortsatte vi over i den induktive delen av arbeidet hvor vi diskuterte mulige betydninger og forklaringer av funn, for å ”kunne trekke slutninger fra det individuelle til det generelle” (Askheim og Grenness 2008, 151).

3.7 Troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet

Begrepet reliabilitet forbindes av mange med Cronbachs-Alpha testen i kvantitativ forskning (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2010). I nyere metodebøker fokuseres det imidlertid på at begrepet har en annen betydning i kvalitativ forskning. Vi velger derfor å bruke ordet troverdighet i stedet. Dette handler om hvorvidt forskningen er utført på en tillitsvekkende måte (Askheim og Grenness 2008, 68). For å øke gjennomføringens troverdighet har vi benyttet oss av tre former for triangulering (Patton 2002, referert i Yin 2014, 120). I teoridelen ovenfor har vi benyttet oss av teoritriangulering for å belyse forskjellige perspektiver, for å komme opp med teoretiske forantakelser før datainnsamling (Askheim og Grenness 2008, 86). Vi har også benyttet observatørtriangulering, ved at vi var flere som utførte både datainnsamlingen og analysene, og kunne sammenligne våre persepsjoner. Samtidig brukte vi metodetriangulering, ved å gjennomføre dybdeintervjuer og spørreundersøkelse (Yin 2014, 118), og vi lot intervjuobjektene lese gjennom sitt eget intervju med våre tolkninger i ettertid (Yin 2014, 47). Sistnevnte førte først og fremst til rettelser og utdypende forklaringer som kan peke på mer troverdighet. For det andre ble informantenes ønsker om bedriftens anonymitet knyttet til enkelte temaer ivare tatt i tråd med god forskningsskikk. Intervjuguide og spørreskjema er også vedlagt i oppgaven, samtidig som vi har forsøkt å dokumentere våre metodiske prosedyrer og påpeke svakheter. Dette er sentralt for at vårt metodiske arbeid kan vurderes - og etterprøves av andre.

Begrepet validitet sikter til om vi har målt det vi har hatt til hensikt å måle (Ghauri Pervez og Kjell Grønhaug 1995), og brukes vanligvis for å vurdere undersøkelsers "sannhet". Selv om Yin (2014, 46) bruker begrepet, peker flere metodebøker på at det er mer naturlig å bruke ordet bekreftbarhet i kvalitativ forskning (Askheim og Grenness 2008). Bekreftbarhet omhandler kvaliteten på den kvalitative tolkningen og om resultatet av prosjektet støttes av annen forskning. Som vi skal se i del 5, kan det se ut som vi har støtte for våre funn med bakgrunn i teori.

Selv om vi har tatt bevisste valg for å sikre troverdighet og bekreftbarhet, mener vi det er viktig å påpeke at dette er en empirisk undersøkelse utført av bachelorstudenter. Vår kvalitative studie har heller ingen mål om generalisering, men som vi antyder i del 5 kan det tenkes at at våre funn kan være overførbare (Askheim og Grenness 160) til liknende kontekster.

4. PRESENTASJON AV FUNN

Presentasjonen av funn er strukturert etter rekkefølgen på intervjuguiden som presentert ovenfor. Dette fordi leseren skal få inntrykk av hvordan vi har sammenlignet bekreftende uttalelser innenfor de forskjellige temaer.

4.1 Bedriftenes ulike perspektiver på velferdsteknologi

Informanten fra Alu Rehab fremhevet at: ”Velferdsteknologi tvinger seg frem. Det er ikke et valg, det er noe vi må nyttiggjøre oss. Og derfor er det interessant å ta en lederposisjon i utviklingen.” En annen fremhevet at velferdsteknologi går ut på å ta i bruk både ny og eksisterende teknologi, for å *legge til rette* slik at eldre kan bo lengre hjemme og kan klare seg best mulig selv. En annen fokuserte på at det handler om automatisering, slik at eldre og mennesker med ulike utfordringer *får støtte* til å gjøre sine daglige gjøremål. En tredje fremhevet også at det er viktig å være fokusert på at brukerne skal *føle seg trygge*, når de bor hjemme. En fjerde informant påpekte at velferdsteknologi handler om:

”Hvordan jeg som innbygger skal ha det best mulig, satt i system, og det systemet er det teknologien som skal bidra til og hjelpe meg med. Både det å bo hjemme lenger, men også det å bli fulgt opp, på en god og velfungerende måte. Med særlig fokus på kronisk syke og eldre.”

De forskjellige vinklingene reflekterte i en viss grad forskjellen i tilnærming. Noen av bedriftene har et helhetsfokus, mens enkelte er mer spesifikke.

En av informantene forklarte oss også at de skilte mellom ”health-” og ”care-” markedet, og forklarte at: ”Helsemarkedet dreier seg om helsemedisinsk utstyr som ofte krever en omfattende godkjenningssprosedyre før det tas i bruk, mens omsorgsdelen går mer ut på å tilrettelegge for at folk skal mestre sin egen hverdag.” Videre er omsorgsmarkedet delt inn i det offentlige og private markedet. Det offentlige markedet er selvsagt det store i Norge, og flere av informantene fremhevet at dette markedet er svært komplekst og at det går litt treig. Men det er også et stort privatmarked, som etter vårt inntrykk er mye av driveren i bransjen, som går på smarthus og wearables.

4.2. Innovasjon

"Når det er tøffe tider fremmes innovasjon på en helt annen måte. Så tiden nå er helt perfekt for å virkelig kunne akselerere på det klyngesamarbeidet."

4.2.1 Bedriftenes innovasjonsprosesser varierer på struktur

Den bevisste tankegangen rundt innovasjon var jevnt over høy, men det kan påvises en forskjell i hvor strukturert innovasjonsprosessene til bedriftene er som følge av bedriftens størrelse, kultur og tilgjengelige ressurser. De største bedriftene hadde en klart mer organisert struktur for hvordan innovasjon drives internt. En av de mindre bedriftene påpekte at de hele tiden er avhengige av å være i forkant på markedet og at derfor innovasjon skjer fortløpende og i mindre grad er planlagt.

En av de større bedriftene påpekte imidlertid også at det man vurderer som viktig i dag endrer seg i morgen, slik at man hele tiden må forsøke å ligge et hestehode foran og se. Samme informant uttalte at det er mange som kan komme frem til gode idéer, men så må disse settes i en struktur, og en prosess, for å kunne muliggjøres. En annen av informantene fremhevet viktigheten av heterogene ferdigheter i innovasjonsteamet: "Det å kombinere det praktiske, de menneskene som faktisk kan skru på ting og som forstår de praktiske konsekvensene av ting, med de som kanskje er mye mer teoretiske. Den kombinasjonen tror jeg er superviktig i innovasjonssammenheng."

En av respondentene fremhevet også at det alltid er viktig innenfor innovasjon å stille seg spørsmålet: "Er dette bra nok? Fordi innovasjon krever mye ressurser. En ting er at det er kostbart å drive selve innovasjonsprosessen gjennom ideutvikling og design, men det er også svært kostbart å bomme på markedet." For å unngå innovasjonsflopper (Andreassen og Lervik-Olsen 2015, 239), trakk samtlige bedrifter frem at deres hovedstrategi var dialog med kunder.

4.2.2 Samtlige informanter utviste sterkt kundefokus

Alle informantene vi snakket med hadde et påfallende sterkt kundefokus. Alu Rehab sitt slagord er: "Vi tilpasser rullestolen til brukeren, og ikke brukeren til rullestolen", og som vi skal se nedenfor ble dette manifestert med eksempler. Informanten fra Future Home fremhevet: "I forhold til innovasjon må det være et

marked for det man lager, først og fremst. Ideer er ingenting, produkter er ingenting - det må være et marked for det du har. Det hjelper å ha gode ideer, det hjelper å ha gode produkter, men det må være noen som har nytte av de produktene og er villige til å betale, for at vi skal kunne overleve."

En tredje informant fremhevet at: "Alt vi gjør innenfor helse og innen innovasjon skal jo være til nytte for en kunde eller sluttbruker. Så det er viktig å hele tiden ha dette foran seg når du driver." En fjerde informant fremhevet at: "Teknologi er ikke nok i seg selv. Du må forstå det som går på tjenester, og det som går på forretningsmodeller - i tillegg til teknologi."

4.3. Bedriftenes interaksjon i sine industrielle nettverk

4.3.1 Innovasjon som følge av samskaping

Informantenes uttalelser ovenfor som indikerer fokuset på samskaping (Falkheimer og Heide 2015, 42) ble understøttet med konkrete eksempler. Alu Rehab underbygget hvordan de involverer sine kunder og andre eksterne aktører med følgende eksempel: "Eksempelvis i 2012 utviklet vi en komfortrullestol for det asiatiske markedet, i tett samarbeid med fagmiljøet og kunder i Japan. Da var om lag 250 brukere, pleiere og ansatte i bedrifter involvert og ga input i forhold til kravspesifikasjoner når vi utviklet stolen." En av de andre informantene påpekte at de ofte hadde ansatte utplassert hos kunder, og fortalte at de for tiden hadde to mann som jobber hos en kunde på et prosjekt i USA. Lyse konkretiserte hvordan de driver samskaping med et eksempel på et prosjekt som var en stor del av NSCCs opprinnelse: "Vi har også kjørt et stort prosjekt som heter 'Felles utviklingsprosjekt innen velferdsteknologi' (FUIV). Det startet vi i 2010 med et prosjektmandat sammen med Randaberg og Stavanger kommune, og vi hadde med oss sykehuset til å gjøre validering og research rundt bruk og brukere. Vi hadde også med oss Universitetet i Stavanger. Vi har kjørt flere av de tunge prosjektene som har ledet opp frem mot denne klyngen som dere kjenner som NSCC."

I tillegg til de overnevnte eksemplene fokuserte samtlige informanter på at den direkte kontakten med kundene i det daglige fører til masse tilbakemeldinger, som man forsøker å ta med videre til fremtidig produktutvikling. Det virker imidlertid

som det er en heterogenitet mellom aktørene når det gjelder hvor systematisk denne informasjonen samles inn og hvordan den brukes til å lære.

4.3.2 Heterogenitet vedrørende relasjonenes varighet

En av informantene fremhevet at bedriften la hovedvekten på å pleie eksisterende kunderelasjoner med sikte på langsiktige kundeforhold. Samme informant sa videre at: ”Desto tettere vi kjenner relasjonene, og desto viktigere vi anser dem for å være, desto mer deler vi med dem”. Det er også vårt gjennomgående inntrykk at bedrifter prioriterer eksisterende relasjoner og at interaksjonen i NSCC-nettverket kommer litt i andre rekke.

4.4. Interaksjon i NSCC

4.4.1 Tilfredshet med medlemskapet

	Hvor fornøyd er din bedrift med medlemskapet i NSCC?									
	Svært misfornøyd							Svært fornøyd		
Score	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Survey	0	0	0	0	2	0	5	1	1	2
Intervjuobjekt					1		2	1		1

Figur 11: Illustrasjon av svarene på tilfredshet med medlemskapet, både fra intervju og survey.

Informanten fra Montaag, som var en av dem som svarte 7, begrunnet svaret sitt på følgende måte:

Jeg har vært med i en del slike prosjekter før. Jeg må si jeg har vært litt skeptisk for å si det slik. Jeg synes initiativet er bra, men det er ofte at det er vanskelig å drive slike prosjekter. God prosjektledelse er viktig. Jeg synes Arild Kristensen har gjort det veldig bra, han får det til. Det er god ”drive” i prosjektorganisasjonen. Det er også avhengig av enkeltbedriftene, og hva de velger å legge inn av egeninnsats og initiativ. Montaag har et insentiv som gjør at det er lettere for oss å få noe igjen for det, derfor kan vi putte mer energi i nettverket. Og det har vi også gjort.

Den øverste delen av svaret ovenfor er svært representativt for samtlige intervjuobjekt. Alle informanter skrøt av Arild Kristensens arbeid, og påpekte at han har en svært komplisert oppgave når så mange aktører skal samles og alt dette skal fasiliteres. Videre konkretiserte samtlige intervjuobjekter at kompleksiteten knyttet til initiativet har ført til at de har hatt lave forventninger.

4.4.2 Hva NSCC er for den enkelte bedrift

Fellesnevneren var at samtlige (inkludert respondentene på spørreundersøkelsen) først og fremst så på NSCC som en møteplass, eller et forum hvor man treffer andre likesinnede med interesse for velferdsteknologi, og hvor man kan drive med kunnskapsdeling. Majoriteten påpekte også at blandingen av bedrifter, FoU-aktører og det offentlige, er et av insentivene for å være medlem. Én informant fremhevet spesielt NSCC som et sted hvor de: ”kan bli kjent med de offentlige virkemidlene. For eksempel Nav kan bli viktig for oss på sikt.” Vårt totalinntrykk er også at flere bruker NSCC som en arena for å følge med på den velferdsteknologiske utviklingen og som innputt til strategiske muligheter. Som nevnt ovenfor har imidlertid Montaag som designbyrå et konkret insentiv: ”Det er også en markeds plass for oss. Det er spennende når vi kan være med å drive frem prosjektene. Dette er noe vi som regel ikke får anledning til å gjøre: å være en initiativtaker. Jeg tror vi har muligheter til å sette i gang noe som kan få midler til å bli videreutviklet.”

4.4.3 Hvordan bedriftene bruker medlemskapet

Gjengangeren i intervjuene var at hovedaktiviteten dreier seg om kunnskapsdeling. En aktør uttalte eksplisitt at: ”klyngenettverket kommer litt ved siden av, og jeg ser ingen direkte inntekt på NSCC”. En annen aktør nevnte konkret at målet var å få til åpen innovasjon, mens informanten fra Montaag fremhevet spesielt samarbeid med konkurrerende byråer: ”Jeg tror nok vi tilfører noe og vi lærer noe. Det er jo andre byråer enn oss som er med i klyngen, og vi får en mulighet til å dele erfaring mellom oss, som jeg mener er verdifullt. Vi er ikke bare konkurrenter, men vi kan også samarbeide noen ganger.”

Informanten fra Alu Rehab fremhevet en todeling i bedriftenes motivasjon: “Noen bedrifter virker å ha nok ressurser tilgjengelig til å være med i NSCC som observatør, mer eller mindre, men andre vil ha noe mer konkret igjen.” Denne uttalelsen bekreftes gjennom de andre intervjuene, og i spørreundersøkelsen.

4.4.4 Bedriftenes konkrete utbytte av medlemskapet

Det kom frem noen få eksempler på oppdrag som følge av medlemskapet, men når vi gjennomførte intervjuene var nettverket fortsatt i en innledende fase. Flere

uttalte at de holdt på å utredet konkrete muligheter for samarbeid. Noen bedrifter ser kortsiktige potensialer i å skaffe seg kunder, mens noen har andre motiver. En informant så det som positivt at man står mye sterkere hvis man skal søke midler som følge av medlemskapet i NSCC. Informanten fra Montaag ga oss et eksempel hvor de koblet en av sine kunder fra sitt industrielle nettverk inn i klyngenettverket: "Vi hadde faktisk en kunde, hvor vi så at en del av det de holder på med, overlapper med det vi diskuterte i en klyngeworkshop. Det var et dilemma. Vi kunne delt den kunnskapen vi hadde, men da utleverer vi kanskje en del av businessen til kunden. Det hadde vært veldig bra for nettverket, men dårlig for kunden. Det vi valgte å gjøre, var å koble kunden inn til nettverket, for å se om de da kan få noe ut av det."

Flesteparten av intervjuobjektene pekte imidlertid på at potensialet nok er enda større enn det man klarer å utnytte i dag. Slik vi forstår det, vegrer aktørene seg litt for å investere for mye tid og ressurser. Blant annet uttalte informanten fra Alu Rehab at: "Noe av det vi som bedrift kanskje kunne ønsket oss, er å få muligheten til å leke litt mer med en del ideer, men det er igjen penger det er snakk om, og tid og rom for å gjøre det." En annen uttalte: "Jeg tenker at hvis vi hadde investert mer i det, så kan det være at vi hadde fått mer igjen for det. Men vi er nødt til å finne en balanse, å gå nok inn til at vi føler vi bidrar, men at vi ikke brenner av for mye."

Noen av informantene fremhevet også former for potensielt utbytte de så for seg kunne komme i fremtiden. En informant pekte på at de kanskje kunne finne en partner i NSCC-nettverket som for eksempel kunne tatt seg av anbudsprosesser hvis bedriften skulle bestemme seg for å satse mer mot det offentlige markedet. Et annet problem som ble løftet frem av mange informanter er proprietære løsninger. Det kan for eksempel være kommunikasjonssystemer som er lukket – Face Time fungerer eksempelvis bare mellom Apple-enheter. Dette er noe som bedriftene ser mulighet til å jobbe med i klyngen.

4.4.5 utfordringer knyttet til innovasjonsnettverkets format og delingsvilje

Vi har fått inntrykk av at det konstruerte formatet til innovasjonsnettverket fører til noen utfordringer. Noen bedrifter er der for å få noe ut av det, mens andre er

der for å følge med, noe forklaringen til informanten fra Montaag er et eksempel på:

Det er jo en litt annen setting enn det som vi normalt er i. Det som kan være utfordrende er at ganske mange av de som er med i nettverket kanskje ikke får noe direkte igjen for å være med i en workshop. Så da blir det noen ganger litt kunstige settinger, når ingen har hundre prosent eierskap. Så blir ”driven” litt annerledes. Særlig når du har offentlige aktører også inne. Vi er vant til å jobbe med det offentlige i andre prosjekter, og kjenner det litt igjen. Men her er det litt annerledes sammensetning av aktører, som kanskje gjør arbeidet litt tyngre.

Andre informanter påpekte at: ”Noen bedrifter bare sitter og seiler med”, og at ”idéene som kommer opp i workshops er tilgjengelig for alle, det gjør jo også at folk holder litt igjen.” En annen informant påpekte at: ”Workshops vet jeg heller ikke om vi har så mye utbytte av, fordi du må jo ha ressurser til å følge opp disse ideene som kommer. Så hvis vi skal være med å bidra, så gir vi kanskje bare tanker til noen andre, uten at vi kan være med å bidra med å følge opp.” En av respondentene fra spørreundersøkelsen sa også at det er utfordrende å måle resultatet på: ”Whats in it for us.”

Når det kommer til delingsvilje er dette svært varierende fra bedrift til bedrift. En aktør fremhevet at: ”Vi er veldig åpne og snakker med folk, men så er det noen som ikke er så ’på’. Vi må jo være ’på’ i sånne settinger for å treffe folk.” En annen påpekte at: ”Jeg tror delingsviljen er der. Men det er klart, du skulle alltid ønske at folk går hundre prosent inn.” En tredje påpekte at: ”det er klart at det er nok litt uvant. Det å tenke co-ompetition og samhandling på tvers.” En fjerde informant påpekte at: ”Men vi er jo litt selektive med hvem vi deler informasjon med.” Den siste uttalelsen henger tett sammen med utsagnene nedenfor.

4.4.6 Konkrete aktiviteter og samarbeid vil trolig foregå utenfor nettverket

Tre av fem intervjuobjekter forklarte at konkrete aktiviteter i form av samarbeid mellom aktører ville utvikles og formaliseres utenfor NSCC-nettverket.

Informanten fra Alu Rehab påpekte at: ”Den type samhandling skjer nok på et litt mer utvalgt nivå i klyngen, hvor for eksempel Alu Rehab og enkelte andre bedrifter setter seg ned og samarbeider. Da formaliserer vi slike restriksjoner i forhold til deling av informasjon.” Informanten fra Montaag påpekte: ”Jeg tror det er naturlig. Det er en møteplass. Hvis du ser en eller annen kobling, så tar du det

på siden av klyngen. Jeg ser ikke noen ting i veien med det." I tillegg påpekte informanten fra Future Home: "Vi har jo ikke kommet dit enda. Men hvis vi hadde truffet noen vi kunne samarbeidet med, ville vi jo hatt møter utenfor klyngen i ettertid. Så ville vi vært takknemlige for at klyngen har ført oss sammen."

4.4.7 utfordringer med et krevende offentlig innkjøpssystem

Det kompliserte anbudssystemet for offentlig anskaffelser ble nevnt i ulik grad av samtlige intervjuobjekter. En informant påpekte at: "offentlig innkjøp er jo krevende". En annen informant påpekte at: "Sist gang vi snakket med Nav og en kommune i regionen, virket det ikke som h*n hadde dybdekunnskap om hva h*n var pålagt å kjøpe inn. De var pålagt av staten å kjøpe inn spesifikke tjenester, men vedkommende som skulle kjøpe inn disse tjenestene hadde ikke nødvendigvis kunnskapen til å velge rett leverandør." Informanten fra Alu Rehab forklarte rammene for samarbeid med det offentlige slik: "Samarbeidet med Nav er på et veldig profesjonelt plan, da dette er et anbudsmarked hvor de forhandler med hele det norske markedet i fireårsperioder. Det er svært høye krav til Nav som innkjøper i forhold til å opptre profesjonelt, og for oss som leverandør å opptre profesjonelt." En annen aktør pekte på at innkjøpssystemet ikke passer til den type varer som skal kjøpes inn fordi det man kjøper i dag ikke kan inngå en fireårs kontrakt for. Teknologiutviklingen går raskt og man må derfor ha åpninger i avtalen for videreutvikling, og det er det ikke i dag.

Det nåværende systemet kan sies å hemme innovasjonen fordi bedriftene bruker mer tid på å skrive søknader om anbud enn å jobbe med problemløsning. Informanten fra Future Home påpekte at: "Ingenting er som å skrive en søknad på 10-20 sider, og så er det en formaliafeil som fører til at søknaden blir henlagt." Tre av fem intervjuobjekter så det også som et problem at det er svært vanskelig å få informasjon fra det offentlige. En respondent påpekte at en forutsetning for innovasjon er: "informasjon om brukeren. Så hvis ikke det offentlige er villige til å bistå med den, så vil det stoppe." Informanten i Alu Rehab påpekte det samme: "Uten et offentlig/privat samarbeid, blir det vanskelige forutsetninger for bedriftene å utvikle nye, innovative løsninger for utfordringer som helsevesenet har i oppdrag å løse. Det blir som å klø seg i hodet, og tenke 'mon tro hvilke problemer og utfordringer pleie-og omsorgstjenesten vil møte de neste årene?'"

4.4.8 Hvorvidt medlemskapet bidrar til å øke bedriftenes innovasjonsevne

Score	I hvilken grad mener du medlemskapet i NSCC bidrar til å øke innovasjonsevnen til din bedrift?										
	Svært liten grad		1	2	3	4	5	6	7	8	Svært høy grad
Survey	0	0	0	0	2	3	3	0	2	1	
Intervjuobjekt			2		2	1					

Figur 12: Resultater på spørsmål om i hvilken grad medlemskapet i NSCC bidrar til å øke innovasjonsevnen til bedriftene. Svar fra både iintervju og survey.

"Spørsmålet er om vi får tilført mer. Og det tror jeg vi gjør. Men vi har drevet såpass lenge at det er ikke ekstremt mye." En av aktørene som svarte 5 påpekte at: "Vi har en del retning fra før av, og mange av ideene har vi fra før, men klyngemedlemskapet kan absolutt være med å påvirke." De to informantene som svarte 3 begrunnet det med at de allerede drev med innovasjon internt, og i andre nettverk. En av dem påpekte at: "Vi har på en måte det vi styrer med, så jeg tror ikke det bidrar direkte til vår innovasjonsevne. Men du treffer jo folk, og hører om eventuelle behov på sikt. Men akkurat nå jobber vi med det vi jobber med."

4.4.9 Medlemskapets viktighet for bedriftene i fremtiden

En av informantene påpekte at siden dette er et prosjekt, så tenker man at det har en start og en slutt: "Så jeg regner med at dette er midlertidig, og at det kanskje blir noen avleggere fra dette som kan bygges videre på." En annen informant påpekte at NSCC kanskje ville bli viktigere for dem på lang sikt. Fordi de nå hovedsakelig har ett fokusområde, men at helse og velferd kanskje bli et større fokus for dem i fremtiden. Den samme informanten uttalte også: "Nå er vi i gang. Så håper jeg de som er medlemmer er innstilte på å bygge opp slik at vi blir anerkjent for det. Ikke bare for at vi har et statlig program, og at det er kjekt å møtes og spise bagetter, for så å gå hjem igjen." En tredje informant uttalte: "Det er vanskelig å si. Det kommer an på hva du legger i viktig. Du kan si at klyngen er ikke nødvendig for oss for å overleve, men det kan fort bli til at det blir en stor del av vår virksomhet."

4.4.10 Forbedringspotensial for NSCC

Én informant ønsket seg mer engasjement av medlemmene og ikke minst det offentlige: "For en ting er å være medlem. Men er du bare medlem for å få informasjon, eller er du medlem for at du ønsker å engasjere deg? De private ser det kommersielle, så de har lettere for å engasjere seg mer. Men det er vel så viktig her at kommunene engasjerer seg, at de er villige til å bidra til innovasjon." To av aktørene fremhevet at det kanskje var litt for mye snakk om søknader i klyngen, og litt for mye snakk men lite handling. Informanten fra Montaag hadde en interessant refleksjon: "Jeg synes kanskje at de skulle vært litt mer restriktive på hvem de slipper inn. Det kan sikre at de som skal være med faktisk *er* med. Det ville gjort det mer eksklusivt. For nå føler jeg det er fritt frem for mange å være med. Jeg vet ikke. Klyngen bør gi et kvalitetsstempel for de som er med hvis det lar seg gjøre?" Informanten fra Alu Rehab hadde imidlertid et annet ønske: "Jeg føler at det kanskje er lite helhetstenkning. For hva er det det handler om? Det handler om å få en del av befolkningen, eldre som trenger hjelp og pleie, til å bo lengre hjemme, føle seg trygge og klare seg best mulig selv. Det har lett for kun å bli et fokus på tekniske dingsebomser som kan styre ett eller annet."

Fra spørreundersøkelsen kom det imidlertid frem mer konkrete forslag til forbedring. En av respondentene pekte på at det er dårlig oversikt over arrangementer, mens en annen pekte på at det var vanskelig å finne tid til å delta på nettverksmøter i arbeidstiden, og at noen av dem derfor burde legges til etter arbeidstid. En respondent ønsket flere uformelle samlinger og mer nettverksarrangementer. En spesielt interessant uttalelse fra spørreundersøkelsen var at man ønsket mer handling og mindre snakking, samt at man burde: "være mindre opptatt av sted (Ullandhaug), og mer av skalerbarhet."

5. DRØFTING AV HOVEDFUNN

Slik vi ser det er det *tre* hovedfunn som er relevant å ta med i den videre drøftingen. At bedriftene får til økt grad av kunnskapsdeling, at konkrete samarbeid ser ut til å bli gjennomført utenfor NSCC-nettverket og utfjordingene knyttet til et krevende offentlige innkjøpssystem.

5.1 Kunnskapsdeling

Med bakgrunn i våre funn kan vi hevde at bedriftenes innovasjonsevne økes gjennom nettverksmedlemskapet som følge av økt kunnskapsdeling. Våre funn bekreftet dermed vår teoretisk antakelse nummer 1. Bedriftene får nye perspektiver, og lærer om, og av hverandre gjennom interaksjon i NSCC-nettverket. Ny input fra det konstruerte innovasjonsnettverket kan eksempelvis gjøre bedriftene bedre i stand til renovering (Andreassen og Lervik-Olsen 2015, 144) av sine eksisterende produkter.

Det sterke kundefokuset som ble påvist blant aktørene vi intervjuet vitner om solide erfaringsbaserte kunnskapsressurser (Håkansson et al 2009) og det er helt klart en skapervilje å spore. Eksemplene knyttet til aktørenes tidligere erfaring med åpen innovasjon gjennom samskaping indikerer et stort potensiale for å få til innovasjonssamarbeider også med utgangspunkt i denne konstruerte konteksten.

Konkrete aktiviteter (Håkansson et al 2009) er imidlertid kritisk for klyngens verdiskapning og vil videre kunne bidra til å øke kunnskapsdynamikken (Reve og Sasson 2012, 45) og klyngeattraktiviteten. Våre funn viser at det har oppstått enkelte transaksjoner, samtidig som noen av aktørene jobber med å undersøke konkrete muligheter for innovasjonssamarbeid. Vi kommer imidlertid ikke bort i fra at informantene først og fremst ser på NSCC-nettverket som en møteplass, og en kilde til informasjon og læring gjennom interaksjon. Med andre ord viser våre funn at noen av medlemmene utveksler kunnskapsressurser, mens majoriteten jobber med å utvikle sosiale bånd. Utviklingen av sterke sosiale bånd tar tid som vi har vært inne på tidligere (Håkansson et al 2009, 35). Vi skal nå se nærmere på vår egenutviklede deskriptive modell om hvordan interaksjonen faktisk arter seg i det konstruerte innovasjonsnettverket.

5.2 Vårt teoribidrag

Det konstruerte innovasjonsnettverket, fungerer med andre ord hovedsakelig som en møteplass hvor den enkelte bedrift leter etter koblinger blant heterogene aktører (Corsaro, Cantù og Tunisini 2012). Med bakgrunn i våre funn, det teoretiske bakteppet og grafiske elementer fra generisk nettverksteori (Håkansson et al 2009) har vi laget en deskriptiv modell. Den oppsummerer våre induktive slutninger (Eisenhardt 1989) fra analysen, om hvordan interaksjonen mot et konkret samarbeid arter seg i det konstruerte innovasjonsnettverket.

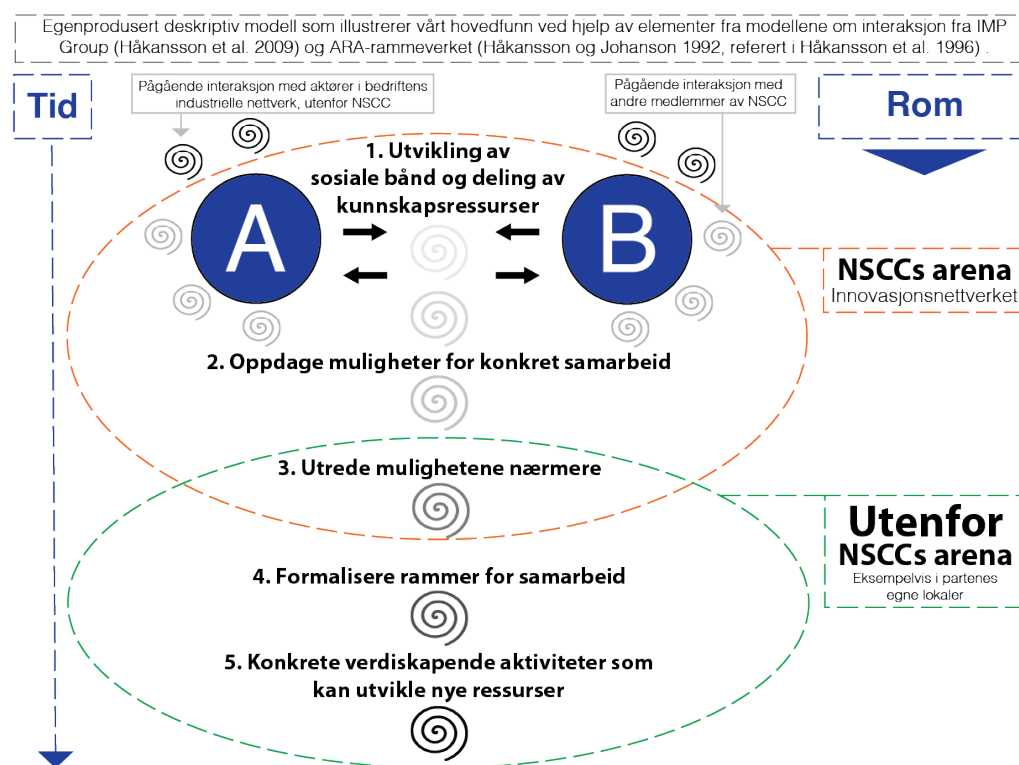
5.2.1 Interaksjonen foregår fra innsiden og ut i konstruerte innovasjonsnettverk

Som vi ser på neste side, så illustrerer modellen to aktørers interaksjon gjennom tid og rom. Våre funn støtter Håkansson et al (2009) sin teori om at bedriftens kontinuerlige interaksjon med andre aktører er førende for den nåværende interaksjonen, også innenfor det konstruerte nettverket. Det tydeligste eksempelet er kanskje hvor Montaag koblet inn en eksisterende kunde til NSCC-nettverket. Den pågående interaksjonen med andre aktører er illustrert med figurene rundt aktør A og B i modellen. Disse aktørene kan befinne seg både i og utenfor det konstruerte nettverksrommet.

Som vi har vert inne på ovenfor så preges interaksjonen inne i det konstruerte innovasjonsnettverket (NSCCs arena i modellen) av at bedrifter utvikler sosiale bånd, og deler kunnskapsressurser. Over tid (Håkansson et al 2009) kan dette lede til at to aktører ser konkrete muligheter for gjensidig samarbeid. Heterogeniteten som ble avdekket i aktørenes motivasjon for medlemskapet taler imidlertid for at flere aktører trolig bare vil beveger seg mellom punkt 1 og 2, samtidig som de fokuserer på sin nåværende virksomhet. Hvis den sosiale relasjonen vurderes som god nok, hvis bedriftene ser høy nok komplementaritet i hverandres ressursbase og potensialet for inntjening vurderes som høyt nok så kan dette føre til at muligheten for samarbeid utredes nærmere. Denne prosessen kan ta lang tid. Presentasjonen av Rogalederundersøkelsen ved BI Stavanger 24.04.2014 fremhevet også at nettverk og langsiktige relasjoner var viktig for ledere i Rogaland. Dette sammenfaller bra med våre funn, som peker på at tidsvariabelen ikke må undervurderes. Dette fordi det både er snakk om å velge nye strategiske satsningsområder, i tillegg til at man skal bli kjent med potensielle

samarbeidspartnere og utvikle relasjoner. Vi har derfor bred støtte for teoretisk antakelse nummer 3.

Våre funn tyder også på at en videre utforskning av muligheter for samarbeid trolig foregår i grenseskillet mellom de to nettverksrommene. Kommunikasjonen intensiveres. Kanskje først og fremst på NSCCs eventer, men aktørene møtes kanskje utenfor også på andre arenaer, som for eksempel i en av aktørenes egne lokaler. Videre indikerer våre funn at formaliseringen av rammene rundt samarbeidet vil skje utenfor NSCC-nettverket, kun mellom partene det gjelder. Dette kan videre lede til konkrete verdiskapende aktiviteter som kan utvikle nye ressurser (Håkansson et al 2009). Disse erfaringsbaserte kunnskapsressursene kan kanskje også utnyttes av andre aktører i NSCC-nettverket igjen.



Figur 13: Egenkomponert modell: Interaksjon foregår fra innsiden og ut i konstruerte nettverk.

Prosessmodellen ovenfor kan beskrives som vår induktivt utledede hypotese med bakgrunn i funn og teori om hvordan interaksjonen frem mot et samarbeid gradvis øker i styrke og blir mer og mer konkret. Det var funnet om at interaksjonen leder ut av nettverket som var mest overraskende. Men også mest interessant, fordi som vi var inne på innledningsvis er det et ønske om at NSCC kan brukes som kvalitetstegn. Informanten i Montaag pekte på at økt eksklusivitet kanskje kunne

være en løsning, men da reduserer man nettverkets åpenhet (Eisingerich, Bell og Tracey 2010). Noe som kan være negativt fordi da mister man bredden, og man kan miste viktig innputt til nettverket. Slik vi ser det så er NSCC best tjent med å være organisert som et åpent verdinettverk som forsøker å samle så mange relevante aktører som mulig for å stimulere til kompetanseutvikling og koble sammen industrielle nettverk.

Som vi var inne på innledningsvis slet vi med å definere hva NSCC egentlig kan kalles, og det kan se ut som bedriftene sliter med det samme. Legg merke til at i alle sitater så refereres det til NSCC som selve klyngen. Som vi påpekte i teorikapittelet mener vi dette er feil. Det er den kritiske massen med bedrifter innenfor et geografisk område som utnytter felles innsatsfaktorer og felles kunnskapsgrunnlag samtidig som de lærer av hverandres erfaringer som utgjør næringsklyngen (Reve og Sasson 2012, 23). Dette er uavhengig av om de betaler medlemskontingent til NSCC eller ikke.

Vår teoretiske antakelse 2 har vi imidlertid ikke støtte for i studien. Selv om innovasjonsprosesser kan betegnes som komplekse, så kan vi ikke peke på at dette er en hovedgrunn til at utviklingen går sakte i det konstruerte innovasjonsnettverket.

5.3 Paradokset i næringspolitikken

Med bakgrunn i våre funn oppfatter vi næringspolitikken helhet som todelt. På en side vil det helt klart kunne hevdes at NSCC som næringspolitisk virkemiddel skaper grobunn for samhandling, og at initiativet vil kunne være svært positivt for verdiskapningen i regionen. Tilnærmingen med å konstruere et innovasjonsnettverk hvor interaksjon mellom ulike aktører kan bidra til åpen innovasjon og samhandling for å bidra til klyngeeffekter, oppfatter vi som svært riktig for Norge. Næringspolitikken sikter på å få til samskaping mellom aktører i forskjellige næringer og det offentlige gjenspeiler den servicedominante logikken (Andreassen og Lervik-Olsen 2015, 52). Bruken av organisasjoner som NSCC kan derfor betegnes som svært dagsaktuelt, og sentralt for å diversifisere norsk økonomi, for å bli mindre avhengige av olje- og gasssektoren.

På den andre siden står de overnevnte perspektivene om samhandling i sterk kontrast til styresmaktenes tilnærming når det gjelder organiseringen av offentlige innkjøp, som utføres ved hjelp av et anbudssystem. Det kan trekkes likheter til Abrahamsen og Håkanssons nylige publisering "Market policy and destructive network effects" (2016). Her drøftes blant annet virkningene av det norske lukkede auksjonssystemet for omsetning av pelagisk fisk som er fanget i sjøen. Et slikt lukket system innebærer en underliggende antakelse om at interaksjonen dreier seg om isolerte transaksjoner, som foregår mellom kjøpere og selgere på bestemte tidspunkt (Abrahamsen og Håkansson 2016, 4). Samme antakelse kan sies å ligge til grunn for det offentlige anbudssystemet hvor problemdefinisjonen gjøres internt, gjerne i en offentlig institusjon, som resulterer i en detaljert kravspesifikasjon som bedriftene konkurrerer om å oppfylle. Gjennom våre funn har vi erfart at dette kan virke hemmende på innovasjon, fordi løsningen er forutinntatt, og leverandørens innovasjonsbidrag mer eller mindre tilsidesettes hvis anbudet ikke stemmer overens med kravspesifikasjonen. Vi holder derfor fast ved vår teoretiske antakelse nummer 7, og oppfatter det sterkt paradoksalt at næringspolitikken har mål om å få til innovasjon gjennom samskaping på samme tid som interaksjonen med de viktigste kundene er regulert på en måte som motvirker gjensidig samarbeid.

Et godt eksempel på dette fra våre funn er Alu Rehab som etter å ha vært leverandør i fire år opplevde å bli vraket i en anbudsprosess som følge av at en stor amerikansk aktør dumpa prisen. Norge kan ikke sies å inneholde de rammebetingelser som trengs for at man skal klare å samarbeide og innovere sammen med det offentlige. For Alu Rehabs vedkommende er det derfor lettere å innovere i Sverige, Danmark, Tyskland, Frankrike og Japan. Vår teoretiske antakelse nummer 5 fører derfor delvis frem. Slik vi ser det så er det ikke mangel på krevende kunder i hjemmemarkedet. Det er derimot mangel på et fungerende system for å samhandle med dem. Vi oppfatter også at usikkerheten som oppstår som følge av at man ikke kan forutsi etterspørselen fra det offentlige, fører til vanskeligheter med å skaffe kompetent eierskap. Vi holder derfor fast ved vår teoretiske antakelse 6.

6. KONKLUSJON

Vi har i denne oppgavens teoretiske del belyst innovasjon og dens prosesser fra både et næringsklyngeperspektiv og et nettverksperspektiv. Vår forståelse av NSCCs kontekst er at de er med å forme et konstruert innovasjonsnettverk, som igjen er en del av en større organisk næringsklynge. Innenfor denne næringsklyngen finner vi forskjellige industrielle nettverk, og aktørene er koblet sammen med ulike bånd.

Vi har videre avdekket at det konstruerte innovasjonsnettverket til NSCC er sterkt bidragsytende til bedrifters nytenkning gjennom kunnskapsdeling og læring. Samtidig er det en møteplass hvor aktører blir kjent med hverandre, noe som kan lede til fremtidige innovasjonssamarbeid. Vi kan dermed konkludere med at samarbeid i konstruerte innovasjonsnettverk bidrar til å øke bedriftens innovasjonsevne. Dette er imidlertid regulert av hvordan den enkelte bedrift utnytter medlemskapet. Vi har også vist at interaksjonen i en slik setting er svært kompleks. Både fordi aktørene er heterogene og løpende vurderer nye muligheter, samtidig som de forsøker å bli kjent med hverandre, og alt dette skjer ved siden av den kontinuerlige interaksjonen med eksisterende relasjoner. Dette fører til at utviklingen av nye sosiale bånd i det konstruerte nettverket ofte tar tid. I tillegg avdekket vi at når interaksjonen trappes gradvis opp mot et potensielt samarbeid er det sannsynlig at samarbeidet konkretiseres og gjennomføres utenfor NSCCs nettverksrom. Til slutt så vi på paradokset i næringspolitikken, og det komplekse offentlige innkjøpssystemet som hemmer innovasjon ved at det ikke tillater samhandling.

7. ANBEFALING TIL NSCC

Med bakgrunn i våre funn og drøftinger anbefaler vi at NSCC fremover jobber for å øke helhetsfokuset. Dette kan gjøres gjennom å samarbeide med og videreutvikle de komplementære satsningene som Lyse fremhevet:

Nordic Edge Expo startet fjor og hadde over 500 deltagere, og nå er det startet et eget selskap rundt Nordic Edge. Nordic Edge har blant annet fått Microsoft på laget. De alene skal ha 200 kvadratmeter utstillingsareal, og har med seg 20 underpartnere hit. Så du begynner på en måte å bygge og dra ting til regionen. Målet vårt i år er 5000 deltakere. Vi ønsker å bygge smartness inn i regionen.

Dette gjøres blant annet gjennom Smart Cities. Én av 9 fyrårnbyer innen smarte byer i Europa er Stavanger, som følger av samarbeidet mellom aktører i regionen. Det er en prestasjon vi er stolte av. Smarter Cities er løsninger for bærekraftige byer, og det er bruk av digital teknologi, så det er en helt komplementær satsing, det samme gjelder velferdsteknologi og velferd og NSCC henger tett sammen med smarte byer.

Videre anbefaler vi at NSCC forsøker å påvirke styresmaktene, for å tilrettelegge for bedre rammer knyttet til offentlige innkjøp. Hovedfokuset bør imidlertid være på å koble bedrifter sammen slik at de kan dra nytte av komplementære ressurser, og potensielt utføre aktiviteter i fremtiden. Samtidig bør man opprettholde et åpent nettverk, hvor så mange aktører som mulig inviteres inn, og fokusere mindre på medlemskapets grenser eller begrensninger for lokasjon.

Videre vil vi fremheve respondentenes ønsker om å invitere flere talere, invitere medlemmer ut av regionen på befaring, holde flere uformelle nettverksarrangementer, samtidig som man holder på den folkelige profilen.

8. KRITISK VURDERING AV OPPGAVEN

Vi har begrenset vår undersøkelse til de private medlemsbedrifters perspektiv, og i noen grad fra NSCCs perspektiv. Det er en svakhet at dette kan betegnes som et ganske snevert utvalg da vi i stor grad mangler data fra offentlige institusjoner, FoU institusjoner, og kommunene. Det har også vært utfordrende å tolke de store mengdene med data som er innhentet, slik at det er naturlig å anta at noen feiltolkninger har oppstått. Spørreundersøkelsen oppnådde bare en svarprosent på 16% og havnet derfor i perifert fokus. Denne kunne vært interessant å kjøre på nytt, med et lengre tidsperspektiv.

Blant våre intervjuobjekter er det også en overvekt av menn, noe som kan ha en påvirkning på resultatet. I tillegg er dette et dynamisk nettverk, som endres konstant. Det hadde derfor vært naturlig å følge utviklingen videre. Da kunne vi blant annet fått etterprøvd om vår induktivt utledede hypotese stemmer, og om prosessen foregår slik som vist i modellen vår.

9. TIL VIDERE FORSKNING

Vår oppgave tar for oss det private perspektivet på interaksjon i ett konstruert innovasjonsnettverk. For å øke undersøkelsens troverdighet ville det vært interessant å innhente data fra offentlige aktørers perspektiv. Det kunne også vært naturlig å gjøre observasjonsstudier av interaksjonen i denne typen nettverk. Videre kunne det også vært interessant å utforske vår deskriptive modell ytterligere ved å undersøke et annet nettverk, som har samme type kontekst.

10. REFERANSELISTE

- Abrahamsen, Morten. 2013. "Strategi i et nettverksperspektiv". *Magma* (4): 22-28. Hentet: 22.10.2015. <https://www.magma.no/strategi-i-et-nettverksperspektiv>
- Abrahamsen, Morten H. og Håkan Håkansson. 2016. "Market policy and destructive network effects." *IMP Journal* Vol. 10 (2): 1-28. DOI 10.1108/IMP-09-2015-0052
- Andersen, Espen. 2014. "Ulike forretningsmodeller – verdikjede, verdiverksted og verdinettverk". I *Strategi*, redigert av Øystein D. Fjelstad og Randi Lunnan, 81-96. Bergen: Fagbokforlaget
- Andreassen, Tor W. og Line Lervik-Olsen. 2015. *Service og innovasjon*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS
- Araujo, Luis og Geoffrey Easton. 1996. "Networks in Socioeconomic Systems: A Critical Review". Kap. 6 i *Networks in Marketing*, redigert av Dawn Iacobucci, 63-107. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Arena Clusters. 2016. "Om Arena" Hentet 24. feb. 2016. <http://www.arenaclusters.no/om-arena/>
- Argyris, Chris. 1976. "Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making". *Administrative Science Quarterly*. Vol.21(4): 363-375.
- Askheim, Ola Gause Aas og Tor Grenness. 2008. *Kvalitative metoder for markedsføring og organisasjonsfag*. Oslo: Universitetsforlaget
- Chesbrough, Henry. 2012. "Open Innovation – Where We've Been and Where We're Going". *Research-Technology Management*. (July-August): 20-27.
- Corsaro, Daniela, Chiara Cantù og Annalisa Tunisini. 2012. "Actors' Heterogeneity in Innovation Networks". *Industrial Marketing Management* 41: 780-789
- Eisenhardt, Kathleen M. 1989. "Building Theories fom Case Study Research". *Academy of Mngement Review* Vol. 14 (4): 532-550.
- Falkheimer Jesper og Mats Heide. 2015. "Kommunikasjon i organisasjoner." I *Kommunikasjon for ledere og organisasjoner*, redigert av Peggy Simcic Brønn og Jan Ketil Arnulf, :27-45
- Freeman, C. 1991. "Networks of innovators: A synthesis of research issues". *Research Policy* 20: 499-514.
- Ghauri Pervez og Kjell Grønhaug.1995. *Research Methods in Business Studies. Fourth Edition*. Essex, England: Pearson Education

-
- Gripsrud Geir, Ulf Henning Olsson og Ragnhild Silkoset. 2010. *Metode og dataanalyse -Beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP. Andre utgave*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Hansen, Svein Olav og Knut Sogner. 2005. "Joseph Schumpeter og den kreative kapitalismen". Kap. 10 i *Markedsøkonomiens utvikling*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2011. *Innovasjon i omsorg*. NOU 2011:11. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 24. feb. 2016.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/no/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>
- Hernes, Tor og Rannveig Røste. 2007. "Innovasjonsprosessers utfordringer og behovet for å arbeide strategisk rasjonelt". I *Innovasjonsprosesser*, redigert av Tor Hernes og Anne Louise Koefoed, 33-50. Bergen: Fagbokforlaget
- Håkansson Håkan, David Ford, Lars-Erik Gadde, Ivan Snehota and Alexandra Waluszewski. 2009. *Business in Networks*. West Sussex: John Wiley & Sons
- Iacobucci, Dawn. 1996. "Introduction" i *Networks in Marketing*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- IBM. 2013. *IBM's Smarter Cities Challenge: Stavanger Summary Report*. Armonk: IBM Corporate Citizenship. Hentet 24. feb. 2016.
<https://smartercitieschallenge.org/assets/cities/stavanger-norway/documents/stavanger-norway-summary-2013.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. 2012. *Utdanning for velferd*. Meld. St. 13 (2011-2012) Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 24. mai 2016.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-13-20112012/id672836/?ch=2>
- Nærings- og fiskeridepartementet. 2014. *Enklere regler – bedre anskaffelser*. NOU 2014:4. Oslo: Nærings- og fiskeridepartementet. Hentet 24. mai 2016.
- Marshall, Alfred. 1920. *Principles of Economics –Eight Edition*. London: Macmillan Press
- Norwegian Smart Care Cluster. 2016. "Om NSCC". Hentet 24. feb. 2016.
<http://www.smartcarecluster.no/om-nbcc>
- Reve, Torger og Amir Sasson. 2012. *Et kunnskapsbasert Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.
-

Reve, Torger og Erik W. Jakobsen. 2001. *Et verdiskapende Norge*. Oslo:

Universitetsforlaget.

Porter, Michael E. 1990. "The Competitive Advantage of Nations". *Harvard*

Business Review (March-April): 73-93.

Weber, Alfred. 1929. *Alfreds Weber's Theory of the Location of Industries*. (C.J.

Friedrich, overs.). Chicago, Ill.: The University of Chicago Press.

Yin Robert K. 2014. *Case Study Research – Design and Methods*. Fift edition.

Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

11. VEDLEGG

Vedlegg 1: Tolkning av digital spørreundersøkelse med private medlemsbedrifter

Respondenter: n= 11 (Respondent 1=A ; Respondent 11=K)

Dette er en underbyggende spørreundersøkelse, med rent kvalitative hensikter.

Dette kan ses på som en perifer datainnsamling, som ble gjennomført etter dybdeintervjuene. Slik at noen av spørsmålene som fungerte bra i intervjuene, og som er sentrale i oppgaven ble gjentatt, samtidig som vi ønsket å teste noen påstander som kom frem i enkelte av intervjuene. Utvalget er er ikke høy nokk ($n < 30$) til å utføre statistiske analyser, derfor er dataene tolket på samme måte som intervjuene.

2. Hvor viktig er informasjonsutveksling med kunder for at din bedrift skal få til innovasjon?

Svært uviktig	Uviktig	Litt uviktig	Verken viktig eller uviktig	Ganske viktig	Viktig	Svært viktig
0	0	0	0	2	0	9

5b: Hvor enig er du i følgende påstand om din bedrift:

Vi samarbeider *sjeldent* med våre *kunder* når vi driver innovasjon

Svært uenig	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Ganske enig	Enig	Svært enig
5	5	1	0	0	0	0

3. Hvor viktig er informasjonsutveksling med leverandører for at din bedrift skal få til innovasjon?

Svært uviktig	Uviktig	Litt uviktig	Verken viktig eller uviktig	Ganske viktig	Viktig	Svært viktig
0	0	0	2	1	4	4

5a. Hvor enig er du i følgende påstand om din bedrift:

Vi samarbeider *sjeldent* med *leverandører* når vi driver innovasjon

Svært uenig	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Ganske enig	Enig	Svært enig
1	6	3	0	1	0	0

4. Kan du nevne ett konkret eksempel hvor din bedrift fikk til innovasjon i samarbeid med andre bedrifter, og peke på hvilke suksessfaktorer som var sentrale for resultatet? Vennligst svar kortfattet (TEKST SVAR)

A: Hver eneste dag i form av dialog med kunder

B: Utvikling av videoløsning for trening. Suksess: AT kunden ville være med på prosjektet.

C: Vi tok tak i en målgruppe som sjelden vies oppmerksomhet, og slåss faktisk for å få jobbe med tematikken (ref.prioriteringer). Det viste seg å være veldig, veldig klokt, for straks kommersialiseres løsningen/tjenesten, og den kan vise seg å gjøre en stor forskjell for utsatte grupper. **Suksessfaktorer:** rom for å eksperimentere, og mot til å feile...!

D: Et digitalt læringsprosjekt der vi sammen med to andre bedrifter utviklet et integrert senter med større læringspotensial, mindre personellbehov, sikrere og enklere drift og større totalutbytte enn kundens eksisterende tradisjonelle læringstjeneste.

E: Intranett på 2 måneder. Smarte leverandører. Krevende kunde.

F: Et godt samarbeid med annen bedrift. De var interesserte og støttende hele veien.

G: Vår utvikling av fallsensor ville aldri blitt en suksess uten innspill og samarbeid. Suksessfaktoren har vært å skape tillit mellom de samarbeidende selskap slik at innovasjon kunne bli det sentrale og drivende.

H: Samarbeid om utvikling, viktig for suksess var

I: Utveksling av kunnskap som førte til forståelsen om hva og hvordan rom - Arkitektur kan brukes i utviklingen av arbeidsmiljø for å oppnå større avkastning.

J: Jeg synes Lyse ideer og RIO er et godt eksempel - her var brukermedvirkning svært viktig

K: Vår kompetanse kombinert med at kunden vet hva de vil ha er suksessfaktorer.

6.Når ble din bedrift medlem i NSCC? (Q1=1.januar-1.april) (Q2= 1.april-1.juli) (Q3= 1.juli-1.oktober) (Q4=1.oktober-1.jan)

Q2 2014	Q3 2014	Q4 2014	Q1 2015	Q2 2015	Q3 2015	Q4 2015	Q1 2016	Q2 2016
5	0	1	1	1	1	0	2	0

7. Hvor fornøyd er din bedrift med medlemskapet i NSCC?

Svært misfornøyd 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Svært fornøyd 10
0	0	0	0	2	0	5	1	1	2

8. Hvis du skulle gitt tre råd til ledelsen i NSCC; Hva kan gjøres for å forbedre klyngen? Venligst svar kortfattet. (TEKSTSVAR)

A: Syntes det fungerer bra

B: xxx

C: Flere samlinger i innovasjonsgruppene, med god fasilitering slik at vi sikrer framdrift og resultater.

D: 1. Sørg for **kontinuitet** og en **viss fornyelse** 2. **Inviter enkelte key-speakers** inn i mellom, men **hold den folkelige profilen** 3. **Inviter oss ut av regionen** på befarings, workshops, seminarer

E: **Hjelp bedrifter å levere, ikke søke penger. Mer handling, mindre snakking.**

Være mindre opptatt av sted (Ullandhaug) og mer av skalerbarhet.

F: Kan ikke gi noen råd så tidlig i medlemskapet.

G: **Som en liten aktør oppleves Lyse, Altibox, Smartly som en veldig styrende aktør, noe som nok skaper forsiktig reservasjon i forhold til åpenhet og samarbeid.**

H: **Flere uformelle samlinger, mer nettverks arrangementer.**

I: **Etablere en tenketank.**

J: 1. Kartlegge konkrete prosjekter som kundene etterspør og som kan utvikles av klyngen. 2. Skaffe midler til å gjennomføre konkrete markedsundersøkelser på prissensitivitet og behov. 3. Skaffe midler til å hjelpe bedriftene med salgsarbeid

9. Hva er NSCC for deg, og hva er hovedgrunnen til at din bedrift er medlem? Venligst svar kortfattet. (TEKSTSVAR)

A: Sikre at vi er en del av "fellesskapet". Håper på sikt at det gir "gevinst".

B: **Nettverk som knytter bedriftene sammen.** Skape nye muligheter. Komme tettere på kundene.

C: **NSCC betyr mye for meg,** og er et eksempel på at man har innsett at ingen kan klare alt alene. Helheten er faktisk også mer enn summen av enkeltdelene, og vi skaper synergier på tvers av fag, sektorer og erfaring. Hovedgrunnen for at vi ble med er at vi skal **sette vår region på kartet og utnytte de ressursene vi faktisk er i besittelse av.**

D:

- Nettverk og nye forretningsmuligheter
- Givende sosialt og kunnskapsmessig
- Nye perspektiver sammen med andre med felles mål.

E: Tilgang på nettverk.

F: Jeg tenkte jeg kunne utvide nettverket mitt, følge med på nytt som skjer innen dette området. Kanskje til og med få drahjelp på enkelte områder med produktet?

G: Et nettverk av bedrifter med dyktige medarbeidere, som er interessert i å knytte kontakt for felles forståelse og mål. Det er en viktig arena for oss i så måte.

H: Mulighet til å knytte kontakt med andre i regionen med samme interesser og mål.

I: En møteplass for å få mer kunnskap som fører til flere aktiviteter

J: Nettverk, idetilfang og vekst

K: Følge med på muligheter som åpner seg innen velferdsteknologi

10. I hvilken grad mener du medlemskapet i NSCC bidrar til å øke innovasjonsevnen til din bedrift?

Svært liten grad 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Svært høy grad 10
0	0	0	0	2	3	3	0	2	1

11. Erfarer dere noen utfordringer med medlemskapet? Venligst svar kortfattet

A: Utfordring å kunne måle resultatet på "whats in it for us".

B: Nei.

C: Nei, vil ikke si det.

D: Svært få om noen. Kanskje muligheten for å finne sin plass og legitimere sin kunnskap bedre. Utålmodig.

E: Det skjer lite.

F: Er så ny men har vært med på 2 møter hvorav det ene var svært nyttig.

G: Som nevnt i pkt. 8

H: Dårlig oversikt over arrangementer.

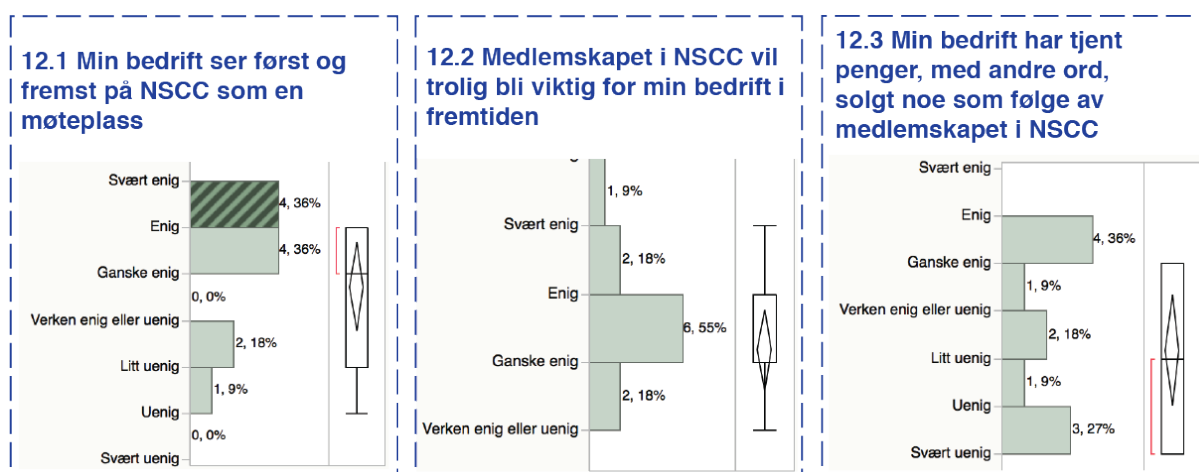
I: Vi erfarer inntil nå ingen utfordringer, bortsett at en kunne gjerne hatt tid til å deltatt mer.

J: Det kan være en utfordring å finne tid til å delta på nettverksmøter i arbeidstiden. Kanskje noe skulle vært lagt til ettermiddag/kveld.

K: Nei.

12. Vennligst ta stilling til hvor enig er du i hver enkelt av påstandene nedenfor:

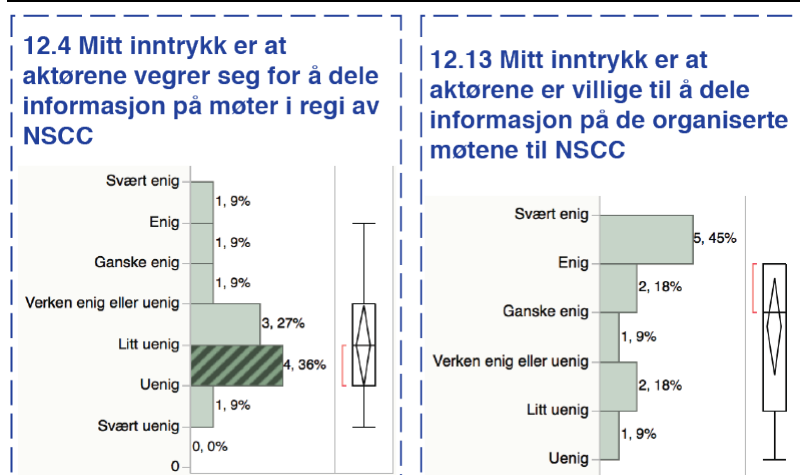
Deskriptive histogram av fordelingen av svar på de forskjellige antakelsene. Fra venstre ved siden av søylene står antall respondenter som svarte, og til høyre for svaret står den prosentvise andelen basert på stikkprøven. Det er vert å merke seg at "Value labels" står under søylene. Det vil si at på 12.1 så svarte 36 % av respondentene "enig".



12.1: Som vi ser er den største andelen (72%) av respondentene ganske enig eller enig i at de først og fremst ser på NSCC som en møteplass. **Dette samsvarer i stor grad med intervjuobjektens beskrivelse** av hva NSCC var for dem.

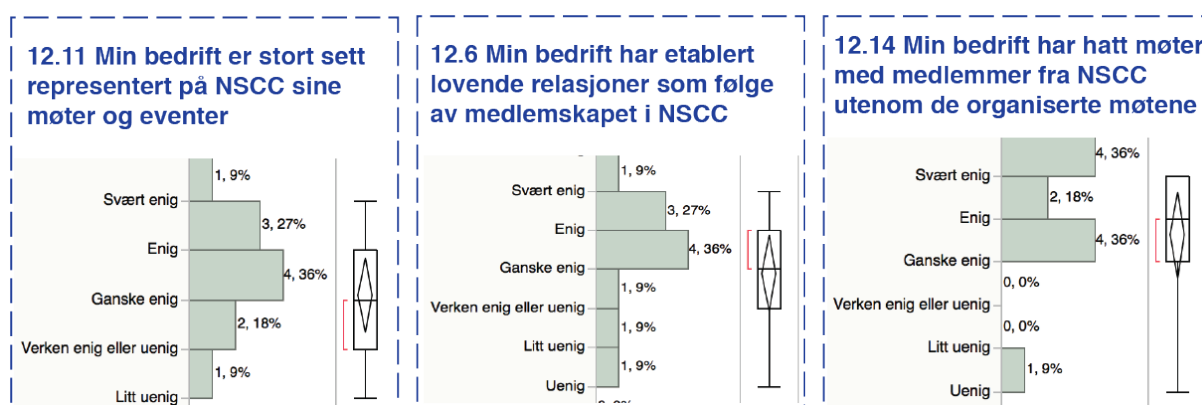
12.2: Den største andelen (55%) ligger på "ganske enig" og ingen svarte at de var uenige i dette. Dette taler positivt for NSCC, og **samsvarer med flere av intervjuobjektens svar** om at det "er en vilje i regionen for å få dette til".

12.3: Denne fordelingen illustrerer på sett og vis heterogeniteten blant forskjellige aktører. Denne variabelen er svært tidsbestemt og individuell. Dette er trolig mye fordi de forskjellige bedriftene selger forskjellige produkter og tjenester. Samtidig er det varierende hvordan de forskjellige bedriftene utnytter medlemskapet i NSCC.



12.4: Her ser vi hovedvekten av svarene (36%) ligger på ”Uenig”. Men samtidig ser vi en tendens til at enkelt aktører er mer enig i at aktører vegrer seg for å dele informasjon. Dette spørsmålet hadde vært særdeles spennende å sett på om vi hadde hatt en høyere svarprosent. **Men med bakgrunn i intervjuene, så skildrer disse svarene forskjellene som ble pekt på.** Noen bedrifter har kulturer og forretningsmodeller som krever at man er forsiktig med hva man deler og hvem man deler det med. Mens andre har en innstilling og en forretningsmodell som er bygd opp på deling.

12.13: Dette er en kontrollvariabel for 12.4, og slik vi ser det så er det en tydelig negativ samvariasjon. Noe som fører til høyere reliabilitet. Det virker med andre ord som respondentenes svar er gjennomtenkt, da disse to påstandene ble presentert med et mellomrom (12.4 -.....- 12.13).

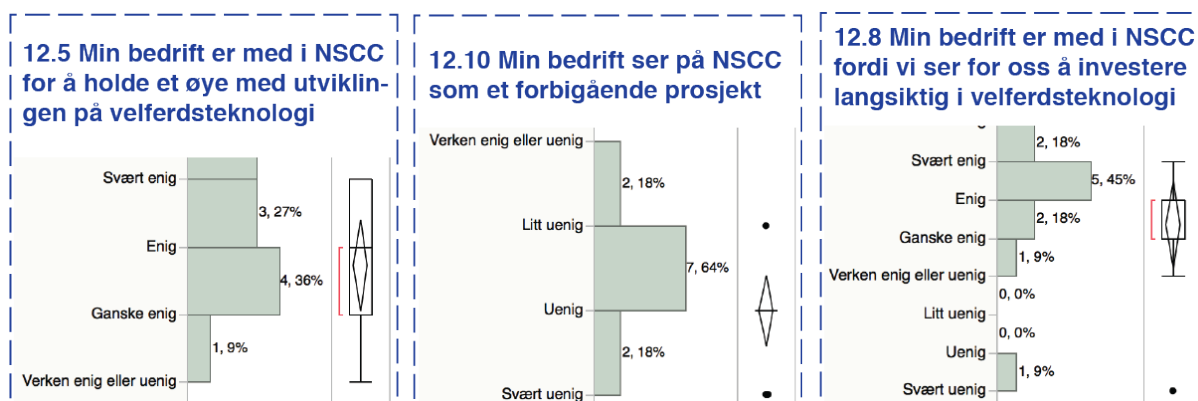


12.11: En respondent ser ut til å ikke være så aktive. To respondenter er ”verken enig eller uenig”. Mens fire er ”ganske enig”, tre er ”enig” og én er svært enig. Vi kan ikke trekke noen annen konklusjon ut i fra dette enn at det **spiler variasjonen som intervjuobjektene påpekte.** Det er med andre ord svært

individuelt og situasjonsbestemt hvor ofte man har mulighet til å delta. Noe som reguleres av tid og ressurser.

12.6: Majoriteten (8 respondenter) ligger på ”ganske enig” og oppover mens tre ligger på- og under midten. Vi mener ”lovende” er et ganske sterkt ord også, noe som taler for at det antas å ligge potensiale i koblingene.

12.14: Dette resultatet virker svært positivt, spesielt med tanke på vår egen modell som presentert i oppgaven. Tre respondenter er på- eller under midten, mens fire respondenter er ”ganske enig”, to er ”enig” og hele fire er ”Svært enig”. Variabel 12.6 og 12.14 taler med andre ord positivt for at NSCC oppfyller sin misjon om å knytte aktører sammen.



12.5: Kun én respondent er nøytral, mens fire er ”ganske enig”, tre er ”enig” og tre er ”svært enig”. Med andre ord så svarer alle utenom en respondent over midten på enighet. **Dette understøtter funnene fra dybdeintervjuene**, hvor noen av aktørene sa at de brukte NSCC som en informasjonskanal for å følge med på den velferdsteknologiske utviklingen .

12.10 og 12.8: Dette er en test med to variabler på hvor langsiktig innstilt aktørene er. Hvis vi ser på begge de to histogrammene over, så er alle i en eller annen grad uenig i at de ser på NSCC som et forbigående prosjekt. Til høyre ser vi at majoriteten (81%) svarer ”ganske enig”, ”enig”, eller ”svært enig” på at de er med i NSCC fordi de ønsker å investere langsiktig i velferdsteknologi. Disse to variablene har negativ samvariasjon noe som taler for en høyere reliabilitet. Vi kan med andre ord indikere at aktørene som ble spurt er ganske langsiktig innstilt,

noe som samsvarer med flere av intervjuobjektene også. Dette anser vi som positivt og som svært viktig for utviklingen av klyngen.



12.7: Her ser vi at majoriteten av svarene er ganske nøytrale, mens tre respondenter er ”litt uenig” og to er ”Uenig”. Vi kan ikke trekke noen konklusjon på dette spørsmålet. Mye fordi vi i ettertid ser at spørsmålet er todelt noe som gjør at man ikke kan avgjøre hvilken variabel de har lagt mest vekt på. Vi vet til eksempel ikke om de er uenige i ”om det er vanskelig å skaffe informasjon fra kunder i offentlig sektor” eller om ”de ikke ser det som et problem”. Vi vet heller ikke om hvor mye interaksjon de har med kunder fra offentlig sektor. Vi tar derfor selvkritikk på dette spørsmålet, og tar det som god læring til neste gang vi setter sammen et spørreskjema. Intervjuobjektene utdypet imidlertid sine utfordringer knyttet til informasjonsdeling med offentlige aktører og offentlig innkjøp. Vi har derfor sett bort i fra spørsmål 12.7.

12.12: På denne variabelen gjelder samme kritikk som på 12.7. **Men svarene på denne samsvarer imidlertid med intervjuobjektene svar.** Vi ser her at sju av respondentene er ”ganske enig” og ”enig” mens tre er ”litt uenig” og én respondent er uenig. Flere intervjuobjekter pekte på **manglende ressurser**, og **problemer med hvem som skulle** finansiere en eventuell satsning. Slik at vi har grunn til å tro at det er langt mer hold i 12.12. enn 12.7.

12.9: Her ser vi en stor spredning. Noen er fornøyd med bedriftsmiksen, mesteparten er nøytrale mens noen få er litt uenig. Dette peker på aktørers heterogenitet igjen. Det er individuelt fra bedrift til bedrift hvem de ønsker å

komme i kontakt med. Slik at det er helt naturlig i et konstruert nettverk at noen er mer fornøyd enn andre med hvem de finner der.

13. Hvilken verdikonfigurasjon passer best til å beskrive din bedrift?

Verdikjede	Verdiverksted	Verdinettnettverk
4	7	0

14. Ca. hvor mange ansatte er det i din bedrift?

Under 10	10-50	50-100	100-200	200-300	300-400	400-500	400-1000	Over 1000
7	1	2	0	0	0	0	0	1

15. Ca. hvor mye omsatte din bedrift for i 2015?

Under 1 mill	1-10 mill	10-20 mill	20-30 mill	30-40 mill	40-60 mill	60-100 mill	100-200 mill	400-1000 mill	Over 1 mrd
4	3	1	0	0	1	0	1	0	1

Vedlegg 2: Illustrasjon av analysearbeid

Lovende relasjoner i klyngen?

Nei, vi er på hils og snakker sammen.

Jeg har jo sett mange messer vi er på, som bare er mingling. Det må kanskje til for å opprette en relasjon. Og det er en prosess som tar tid. Man må bli kjent, å kan kanskje trekke på hverandre seinere når man kjenner hverandre bedre.

Jeg er ikke misfornøyd eller noe sånt, fordi relasjoner tar tid å utvikle. Men jeg likte spesielt det at NSCC i det siste har blitt mer konkret. Arild sier hver gang at de må komme med innspill på hva som skal være på agendaen, så skal de prøve å fasilitere det.

Har ikke hatt noen konkrete samarbeid i klyngen.

Posisjon i nettverket

Kommentarer

Ny kommentar

Actor bonding på et noe overfladisk nivå. Det må trigges motivasjon som følge av at enkeltbedrifter har egeninteresse i å utvide sitt forretningsnettverk med sikte på velferdsteknologi.

Ting tar Tid (ARA)

Sosiale relasjoner tar tid.

Link, Alle? Føler det er en gjenganger at NSCC kommer litt på siden, og at de holder utkikk imens de kapitaliserer på eksisterende virksomhet.

Fargekodenes betydning:

- Generelt viktig
- Teoribegrep som direkte kan linkes til vår teorigjennomgang
- Tema som går igjen hos flere intervjuobjekt
- Kan være en påstand som kan få perifært fokus

Her er en skjermdump fra Word Online som ble brukt for å samle våre tolkninger av transkriberingene av hvert enkelt intervju. Vi brukte en kombinasjon av

fargekoder og kommentarer. Som vi ser så henviser blå markering til mønstermatching, lilla til teoribegrep og grønn til sentrale momenter.

Vedlegg 3: Intervjuguide og modell av nettverk

1. Presentasjon av bedrift

- Strategi - Visjon – Misjon – Mål
 - **Kjernekompetanse**
 - **Kunnskapsbase**, hvordan leverer dere verdi (Hva er styrkene deres?)
- Kan du fortelle kort om hvordan det går nå?

Velferdsteknologi (hva er det for dere?)

Hvordan gjør dere dette i praksis?

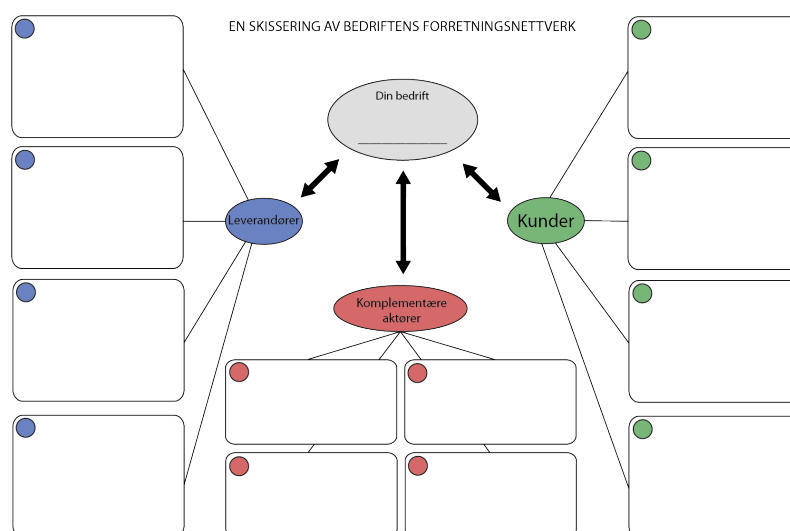
2. Innovasjon

- Hva er viktigst for dere når det kommer til innovasjon?
- Holdninger - Mål
- Vil du si at dere har en **kultur** for innovasjon?
- (Hvilke prosesser? Egne ansatte? Hvordan fungerer utvelgingsprosesser?)
- Har dere eksempler på dette?

3. Bedriftens forretningsnettverk – Nåsituasjon

Kontaktmønster: Vi vil gjerne at du tegner opp et nettverksbilde som inneholder din bedrifts viktigste samarbeidspartnere. Bruk "kartet" og tematiser det hvis respondenten ikke vil tegne selv.

”Modellen var printet ut på et A3 ark og ble brukt som utgangspunkt for diskusjon.”



- Bedriftens **viktigste** samarbeidspartnere

- Hvem **samarbeider** dere med?
- **Hvordan** samarbeider dere?
 - Hva **bidrar** dere med og hva **deler** dere?
 - Ressurser?** (varer/tjenester, produksjonsfasiliteter, finans, teknologi, kunnskap og personell)
 - Aktiviteter?** (Kjøp/salg, lager, logistikk, felles salgs- og markedsføringskampanjer, innkjøp). ”Møter for å dele ressurser”)

4. Interaksjon i NSCC – Nåsituasjon

På en skala fra 1-10 (Hvor 1=Svært lite og 10= Svært mye):

ORDINAL: Hvor fornøyd er dere med klyngemedlemskapet?

Hvorfor?

- Hva er NSCC for dere?
- **Hvorfor** ble dere medlemmer i NSCC? Mål med medlemskapet?
- Hva er **viktigst** for dere i klyngen? **Kunder? Kunnskap?**
- Hva tenker du er det **viktigste dere får igjen?**
- Har dere etablert noen **lovende relasjoner** i klyngen?
- Hva bidrar dere med i klyngen (ressurser)? Hva er det dere **tilfører?**
- Har dere gjennomført felles aktiviteter/**samarbeidsprosjekt?**
- **Interaksjon** med aktører i klyngen?
- **Posisjon** i nettverket? (Hvorfor?)
- Har dere **investert** noe i klyngen (sett bort fra medlemskontingent)?

På en skala fra 1-10 (Hvor 1=Svært liten grad og 10= Svært stor grad):

ORDINAL: I hvilken grad mener du klyngemedlemsskapet bidrar til å øke deres innovasjonsevne?

Tror du det vil gjøre det i fremtiden?

- Hvorfor? Hvorfor ikke?
- Er det noen **utfordringer** med dette medlemskapet / dette formatet?
 - **Makt / Tillitt** (Kontraktstyrt vs. Tillitt)

5. Klyngens fremtid

- Vil klyngen bli viktig for dere i fremtiden?
- Hvordan tenker du **klyngen kan forbedre seg?**
- Er det noe som NSCC kan gjøre bedre i den daglige driften?
 - Hva kan de gjøre bedre? Tiltak?
- Er det verdt å betale medlemskontingent? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hva tenker du om **bedriftsmiksen** i NSCC (Nettverksbedrift)?

Vedlegg 4: Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelse for private medlemsbedrifter i Norwegian Smart Care Cluster

Tusen takk for at du tar deg tid til å svare.

Denne spørreundersøkelsen er del to av datainnsamlingen til en casestudie av Norwegian Smart Care Cluster (NSCC), som er tema for vår bacheloroppgave i markedsføringsledelse ved Handelshøyskolen BI, Campus Stavanger. Oppgavens hovedproblemstilling lyder slik:

"Hvordan kan samarbeid i nettverksprogrammer øke bedrifters innovasjonsevne?"

Vi har som formål å kartlegge hvordan NSCC sine private medlemsbedrifter opplever medlemskapet, og hvor stor verdi dette tilfører den enkelte bedrift, for å kunne si noe om framtidsutsiktene til klyngen. Vi håper at vår oppgave kan tilføre relevant kunnskap, som kan komme både NSCC og deg som medlemsbedrift til nytte.

Spørreundersøkelsen er helt anonym, og vi ber deg svare ærlig på de kommende spørsmålene. Pass på å ikke bruk sensitive enkelthendelser, eller informasjon som kan identifisere deg som respondent når du svarer på spørsmål i fritekst.

Svarfrist: Tirsdag 10. Mai klokken 18.00

God fornøyelse.

DEL 1: Innovasjon i din bedrift

Nå kommer noen spørsmål om hvordan din bedrift driver innovasjon og trenger nødvendigvis ikke ses i sammenheng med NSCC medlemskapet.

Definisjon på innovasjon: "En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier."

1. Hva er det viktigste for din bedrift når det kommer til innovasjon og hvorfor? Svar

kortfattet.

2. Hvor viktig er informasjonsutveksling med kunder for at din bedrift skal få til innovasjon?

	Svært uviktig 1	Uviktig 2	Litt uviktig 3	Verken viktig eller uviktig 4	Ganske viktig 5	Viktig 6	Svært viktig 7
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Hvor viktig er informasjonsutveksling med leverandører for at din bedrift skal få til innovasjon?

	Svært uviktig 1	Uviktig 2	Litt uviktig 3	Verken viktig eller uviktig 4	Ganske viktig 5	Viktig 6	Svært viktig 7
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Kan du nevne ett konkret eksempel hvor din bedrift fikk til innovasjon i samarbeid med andre bedrifter, og peke på hvilke suksessfaktorer som var sentrale for resultatet? Venligst svar kortfattet

5. Hvor enig er du i følgende påstander om din bedrift:

	Svært uenig 1	Uenig 2	Litt uenig 3	Verken enig eller uenig 4	Ganske enig 5	Enig 6	Svært enig 7
Vi samarbeider <i>sjeldent</i> med <i>leverandører</i> når vi driver innovasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi samarbeider <i>sjeldent</i> med våre <i>kunder</i> når vi driver innovasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DEL 2: Medlemskap i Norwegian Smart Care Cluster

Spørsmålene nedenfor gjelder din bedrifts medlemskap i NSCC. Vi ber om at du svarer ut i fra dine erfaringer fra interaksjonen i nettverksprogrammet (NSCC) og med dets medlemmer.

6. Når ble din bedrift medlem i NSCC? (Q1=1.januar-1.april) (Q2= 1.april-1.juli) (Q3= 1.juli-1.oktober)

(Q4=1.oktober-1.jan)

	Q2 2014	Q3 2014	Q4 2014	Q1 2015	Q2 2015	Q3 2015	Q4 2015	Q1 2016	Q2 2016
Hvilket av følgende kvartal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Hvor fornøyd er din bedrift med medlemskapet i NSCC?

	Svært missfornøyd								Svært fornøyd	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Hvis du skulle gitt tre råd til ledelsen i NSCC; Hva kan gjøres for å forbedre klyngen? Venligst svar kortfattet.**9. Hva er NSCC for deg, og hva er hovedgrunnen til at din bedrift er medlem?** Venligst svar kortfattet.**10. I hvilken grad mener du medlemskapet i NSCC bidrar til å øke innovasjonsevnen til din bedrift?**

	Svært liten grad								Svært høy grad	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Erfarer dere noen utfordringer med medlemskapet? Venligst svar kortfattet

12. Vennligst ta stilling til hvor enig er du i hver enkelt av påstandene nedenfor:

	Svært uenig 1	Uenig 2	Litt uenig 3	Verken enig eller uenig 4	Ganske enig 5	Enig 6
Min bedrift ser først og fremst på NSCC som en møteplass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemskapet i NSCC vil trolig bli viktig for min bedrift i fremtiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min bedrift har tjent penger, med andre ord, solgt noe som følge av medlemskapet i NSCC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitt inntrykk er at aktørene vegrer seg for å dele informasjon på møter i regi av NSCC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min bedrift er med i NSCC for å holde et øye med utviklingen på velferdsteknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Svært uenig 1	Uenig 2	Litt uenig 3	Verken enig eller uenig 4	Ganske enig 5	Enig 6
Min bedrift har etablert lovende relasjoner som følge av medlemskapet i NSCC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ser det som et problem at det er vanskelig å skaffe informasjon fra kunder i offentlig sektor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min bedrift er med i NSCC fordi vi ser for oss å investere <u>langsiktig</u> i velferdsteknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Hvilken verdikonfigurasjon passer best til å beskrive din bedrift?

	Verdikjede "Vi selger og/eller produserer fysiske produkter" Eksempel: H&M	Verdiverksted "Vi lever av å løse problemer for våre kunder" Eksempel: Konsulentbedrift	Verdinettsverk "Vi lever av å bringe aktører sammen" Eksempel: Næringsforeningen i Stvg
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Ca. hvor mange ansatte er det i din bedrift?

	Under 10	10-50	50-100	100-200	200-300	300-400	400-500	400-1000
Antall ansatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Ca. hvor mye omsatte din bedrift for i 2015?

	Under 1 mill	1-10mill	10-20 mill	20-30 mill	30-40 mill	40-60 mill	60-100 mill	100-200 mill	200-500 mill
Kroner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tusen hjertelig takk for ditt bidrag.

Med vennlig hilsen