

# Fra syke ideer til friske innovasjoner

*-En casestudie av brukerdrevne  
innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus*

Martin Gulseth



Masteroppgave ved  
Senter for teknologi, innovasjon og kunnskap

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2016



# **Fra syke ideer til friske innovasjoner**

- En casestudie av brukerdrevne innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus

© Martin Gulseth

2016

Fra syke ideer til friske innovasjoner – en casestudie av brukerdrevne innovasjonsprosjekter  
på Sunnaas sykehus

Martin Gulseth

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

# Sammendrag

Norske myndigheter har interesse for innovasjon i helsesektoren. Regionale og lokale helseforetak ser i tillegg på innovasjon som en strategi i møte med nåværende og fremtidige helseutfordringer. Litteraturen på innovasjon innen helse vektlegger innovasjonsaktørene på sykehusene som viktige bidragsytere til innovasjon, men sier samtidig at det mangler kvalitativ kunnskap om hvordan innovasjonsprosessen foregår. Denne oppgaven forsøker å øke kunnskapen omkring innovasjonsprosesser på sykehus ved å gjøre en casestudie på Sunnaas sykehus HF. Det ble gjennomført 10 intervjuer der åtte av intervjuobjektene var aktive innovasjonsaktører. Disse innovasjonsaktørene med tilhørende idé/innovasjon danner åtte case som analyseres.

I oppgaven tar jeg for meg litteratur i tre analyseperspektiv. Et sykehusperspektiv for å danne det konseptuelle rammeverket, og et individ- og nettverksperspektiv i søken etter hvordan idégenerering og innovasjonsutvikling forklares som empiriske fenomen. Jeg ser også på annen forskning, deriblant studier på brukerorientering og tverrfaglighet i innovasjonsprosesser, som vektlegges i de overnevnte perspektiv.

Oppgaven hevder at innovasjonsideer på sykehus er brukerdrevet, og at kontekst er viktig i forståelsen av innovasjonsprosessen. I tillegg ser oppgaven at innovasjonsaktørene opplever god støtte i innovasjonsprosessen og at deres arbeidsmotivasjon er brukerorientert. Den brukerdrevne motivasjonen viser seg i et ønske om å implementere innovasjonen for pasientens-, ansattes- eller sykehusets beste.



# Forord

Helse er viktig for oss. Vår kunnskap om behandling av sykdommer har hatt en rivende utvikling, og kanskje spesielt etter den industrielle revolusjon. Det er nok lite sannsynlig at lobotomi returnerer som en effektiv behandlingsmetode for sinnslidelser. På samme tid skal vi ikke glemme at vedkommende som utviklet lobotomi som behandlingsmetode mottok Nobelprisen i medisin for arbeidet. Ny kunnskap og ny teknologi former oss, og samfunnet vi lever i.

Det har vært veldig interessant å få lov til å utforske mekanismene som bidrar til slik utvikling gjennom masterprogrammet i teknologi, innovasjon og kunnskap ved. Særlig har det vært spennende å gjøre et dypdykk i hvordan ideer utvikler seg til innovasjoner i et sykehusmiljø. Jeg fått stor hjelp i et lite, men inkluderende og kunnskapsrikt miljø på Senteret for teknologi, innovasjon og kultur.

Jeg fått god hjelp av flere personer i arbeidet med denne oppgaven. Jeg ønsker å takke Elise, mamma og Kaja for verdifulle tilbakemeldinger på tekstproduksjon. Tekst gjør deg dessverre blind til slutt, men ikke med hjelp fra andre. Videre ønsker jeg å si takk og farvel til alle på lesesalen i 5. etasje på Eilert Sunds hus, og en særlig takk til Bjørnar og Tone som har vært solide kamerater i de siste langtekkelige ukene. Denne oppgaven hadde heller ikke blitt den samme uten min veileder, Taran Thune. Jeg har spesielt satt pris på dine ærlige tilbakemeldinger, tilgjengelighet og interesse for oppgaven. Tusen takk.

Jeg vil også rette en stor takk til alle informantene og innovasjonsenheten på Sunnaas sykehus. Deres interesse for eget fag, pasientene og utvikling i sektoren har gitt meg stor motivasjon i arbeidet.

Martin Gulseth, mai 2016





# Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon .....	1
1.1	Forskningsspørsmål og struktur på oppgaven .....	3
2	Tidligere forskning og teoretisk forankring .....	5
2.1	Innovasjon .....	5
2.2	Innovasjon på sykehus .....	8
2.2.1	Sykehusperspektivet .....	8
2.2.2	Medisinske innovasjoner .....	10
2.3	Individperspektivet .....	11
2.3.1	Idegenerering .....	11
2.3.2	Utvikling av ideer til innovasjoner .....	13
2.4	Systemperspektivet .....	16
2.4.1	Idégenerering .....	17
2.4.2	Innovasjonsutvikling .....	19
2.5	Oppsummering .....	22
3	Metodologi .....	24
3.1	Kvalitativ metode for å utforske innovasjon .....	25
3.2	En casestudie på Sunnaas sykehus av innovasjonsaktører og ideer .....	26
3.3	Datainnsamling – intervju og dokumenter .....	28
3.3.1	Det semi-strukturerte intervjuet, intervjuguide og gjennomføring på Sunnaas .	30
3.4	Validitet og reliabilitet .....	32
3.5	Etiske hensyn .....	33
3.6	Oppsummering .....	34
4	Kartlegging av kontekst: Innovasjon på Sunnaas sykehus .....	35
4.1	Empirisk bakteppe for å forstå Sunnaas sykehus HF som case .....	35
4.1.1	Sunnaas sykehus HFs posisjon i helse-Norge .....	35
4.1.2	Virksomhetsområder og innovasjon på Sunnaas sykehus HF .....	36
4.1.3	Innovasjonsenheten på Sunnaas sykehus HF .....	38
5	Åtte innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus HF .....	42
6	Empirisk gjennomgang og behandling .....	47
6.1	Idégenerering .....	47
6.2	Drivere og betingelser for ideutvikling og innovasjonsarbeid .....	57

7	Diskusjon av empiriske funn.....	68
7.1	Sammendrag og diskusjon av empiriske funn.....	68
8	Avslutning og konklusjon .....	74
	Litteraturliste .....	77
	Vedlegg 1: Prosjektilbakemelding fra NSD.....	82
	Vedlegg 2: Intervjuguide.....	83
	Vedlegg 3: Forespørsel om deltakelse .....	84

## Figurer og tabeller

Figur 1:	Hartleys tre innovasjonsparadigmer i offentlig sektor .....	7
Figur 2:	Eksempel på brukerutvikling i en standardisert innovasjonsprosess .....	14
Figur 3:	Identifisering av behov og motivasjon i medisinske utstyrsinnovasjoner.....	15
Figur 4:	Organisasjonskart på Sunnaas sykehus, enheter i direktørens stab (Sunnaas sykehus HF, i.d.-a) .....	38
Tabell 1:	Åtte caser på Sunnaas sykehus HF med tilhørende nøkkelinformasjon.....	42
Tabell 2:	Empiriske funn i casestudie på Sunnaas sykehus HF.....	70

# 1 Introduksjon

Under fjorårets åpning av innovasjonsparken Oslo Cancer Cluster (OCC) ble statsminister Erna Solberg sitert på følgende:

«Helseindustrien er en næring med dobbel gevinst - fremskrittene som gjøres bidrar til velferd og helse samtidig som de skaper verdier og arbeidsplasser. Regjeringen skal legge til rette for gode vilkår for utvikling av nye bedrifter - også innen helse» (Ryel, 2016, s. 28).

Velfungerende samarbeid mellom sykehus og bedrifter blir ansett som viktig for den utviklingen Solberg skisserer. Helseminister Bent Høie eksemplifiserer dette i en diskusjon omkring hvordan legemiddelpolitikk kan bidra til økt folkehelse på et stortingsmøte den 4. februar 2016. «Vi trenger økt samspill på tvers av sektorer og nivåer for å nå målet om flere og bedre kliniske studier. Dette utfordringsbildet er det bred enighet om» (S.tid., 2015-2016, s. 1824).

Sitatene viser at norske myndigheter har begynt å fatte interesse for innovasjon i helsesektoren, og at sektoren kan bli et satsningsområde for fremtidig økonomisk vekst. Interessen fra norske myndigheter og et gryende næringsliv har bidratt til at den norske helsesektoren har utarbeidet strategier og virkemidler for å fremme innovasjon i helseforetakene og til å bli bedre samarbeidspartnere for bedrifter.

Et eksempel på dette er satsningen Helse Sør-Øst (HSØ) har gjennomført på innovasjon. HSØ er et av de fire regionale helseforetakene (RHF) i Norge. Høsten 2012 vedtok styret i HSØ en langsiktig plan for strategisk utvikling frem mot 2020. Her ble økt satsning på innovasjon en viktig målsetning. Det overordnede målet er formulert slik: «Innovasjon skal bidra til at resultater fra forskning og erfaringer fra praksis kommer til nytte i pasientbehandlingen» (Helse Sør-Øst, 2012, s. 15). For å realisere dette målet har HSØ oppfordret de lokale helseforetakene til å utvikle egne strategier og tiltak for å øke innovasjonsbidraget i sektoren.

Et av helseforetakene i HSØ som har gjort nettopp dette, er Sunnaas sykehus helseforetak (HF). Basert på blant annet HSØ sin plan for strategisk utvikling har Sunnaas<sup>1</sup> laget sin egen

---

<sup>1</sup> Av hensyn til språklig flyt vil jeg veksle mellom å skrive *Sunnaas* og *Sunnaas sykehus (HF)*. Begge deler referer til Sunnaas sykehus helseforetak.

langtidsplan. Innovasjon kommer her til uttrykk gjennom et av satsningsområdene til sykehuset. Det blir beskrevet slik:

«Sykehuset arbeider målrettet med utvikling av innovative løsninger knyttet til rehabiliteringstilbud og hjelpemidler, arbeidsprosesser, internt og eksternt, samt innen forskning som et nødvendig virkemiddel for å løse kommende utfordringer» (Sunnaas sykehus HF, i.d.-c, s. 6).

Sunnaas har også utformet en egen langtidsplan for innovasjon, og har også utviklet flere tiltak for å øke innovasjonstakten. Langtidsplanen for innovasjon på Sunnaas gir et bedre innblikk i det konkrete innovasjonsarbeidet på sykehuset enn den strategiske langtidsplanen til HSØ. Slike dokumenter mangler likevel mye informasjon. (Hilgartner, 2000).

Sunnaas sykehus har som eneste HF i HSØ opprettet en egen innovasjonsenhet som opererer fristilt fra de andre avdelingene og også fra en forskningsenhet. Innovasjonsenheten ble etablert i 2010, og ble en aktiv aktør på sykehuset i 2011. Det er med andre ord en relativt ny enhet og funksjon både på Sunnaas og i sykehus-Norge. Innovasjonsenheten på Sunnaas har igangsatt flere tiltak for både å øke og forbedre innovasjonsarbeidet på sykehuset. Blant tiltakene som er blitt gjennomført er opprettelse av en egen idébank for innmelding av nye ideer, og en beslutningslinje for sortering av de innmeldte ideene. Sunnaas har i dag mellom 30 og 40 pågående innovasjonsprosjekter i sin portefølje, og en årlig idéfangst på mellom 60 og 70 ideer. I tillegg til dette kommer det eksterne henvendelser på ideer og prosjekter. Sunnaas er et av få helseforetak som har satset betydelig på innovasjon som en aktiv strategi i møte med utfordringer i helsesektoren. Denne satsingen i nyere tid gjør det ekstra spennende å se nærmere på Sunnaas sykehus i denne oppgaven, sammen med at ansatte på Sunnaas virker å være mer aktive til å generere innovasjonsideer enn andre HF (Thune, 2015). På bakgrunn av overnevnte kan en studie på Sunnaas ikke bare bidra til ny kunnskap, men lærdom til andre som driver med innovasjon innen helse kan dra nytte av.

Selv om det finnes et betydelig antall studier som har sett på innovasjon innen helse og medisin, er det fortsatt lite forskningsbasert kunnskap av de aktive innovasjonsaktørene på sykehus og liten forståelse av hvordan de jobber med innovasjon. Det poengteres at det er lite kunnskap om innovasjonsprosessen som bidrar til å bringe frem medisinske innovasjoner generelt sett (Xu, Avorn, & Kesselheim, 2012), og sykehusansattes bidrag til prosessen spesifikt (Thune 2015). Noen studier har brukt patentdata for blant annet å forstå legers rolle

som innovatører (Chatterji, Fabrizio, Mitchell, & Schulman, 2008; Smith & Sfekas, 2013). Thune (2015) bemerker samtidig at det er få som har sett på andre aktører enn legen som bidragsytere til innovasjon (Thune, 2015). Kesselheim et al. (2014) understreker at det trengs studier som ser på bidragsytere til konkrete medisinske innovasjoner innenfor den kvalitative forskningsgrenen, og at det vil gi kunnskap som for eksempel patentdata ikke kan gi (Kesselheim, Xu, & Avorn, 2014) da de fleste medisinske innovasjoner ikke vil være av den typen som kan patenteres.

## 1.1 Forskningsspørsmål og struktur på oppgaven

Med dette kunnskapsbehovet som utgangspunkt, er målet med denne oppgaven å gi et bidrag til økt kunnskap om innovasjonsprosessen og sykehusansattes bidrag til innovasjon. For å oppnå dette vil jeg kartlegge og redegjøre for den kontekstuelle bakgrunnen aktørene og innovasjonene opererer i (dvs. sykehuset), og se på aktørenes erfaringer med konkrete innovasjonsprosjekter i lys av sykehuset som kontekst for aktiviteten. Gjennom å gi aktørene en stemme innenfor den kvalitative forskningsgrenen vil deres opplevelser vektlegges. Særlig ønsker jeg å fokusere på ideutviklingsfasen og den tidlige utvikling og eksperimentering med innovasjoner i en sykehussetting. Grunnen til dette, er at det er særlig i denne fasen, samt i implementeringsfasen at sykehusene og sykehusansatte har en spesiell rolle i innovasjonsprosessen (Thune, 2016). Samtidig sier for eksempel Salge & Vera (2009) at det er spesielt lite kunnskap om hvordan innovasjoner skapes eller genereres (Salge & Vera, 2009). Med dette som utgangspunkt har jeg definert følgende forskningsspørsmål som oppgaven vil ta utgangspunkt i:

*1) Hvordan utvikles ideer til innovasjoner i et sykehusmiljø?*

*2) Hva opplever aktørene som drivere og betingelser for idéutvikling og innovasjonsarbeid?*

I forskningsspørsmålene ser jeg to empiriske fenomener. Det ene er hvordan ideer genereres i et sykehusmiljø – idégenerering. Og det andre er hvordan ideer utvikles i samme miljø – innovasjonsutvikling. Med disse to empiriske fenomenene som utgangspunkt vil jeg bygge opp litteraturgjennomgangen og den teoretiske forankringen til oppgaven, samt strukturen av det empiriske kapittelet.

For å besvare spørsmålene har jeg sett på innovasjonsaktivitet blant ansatte på Sunnaas sykehus HF. Som forklart tidligere er Sunnaas et sykehus som har markert seg med høy innovasjonsaktivitet, og i den sammenheng gjør det Sunnaas spennende og interessant når det kommer til innovasjonsstudier i helsesektoren. Derfor finner jeg det interessant å bruke Sunnaas som overordnet case og kontekst i oppgaven. Ved å bruke Sunnaas som overordnet case vil jeg ha mulighet til å se på hvordan innovasjonsstrategier fra sykehus påvirker innovasjonsaktørene, og vice versa. Jeg har lagt vekt på å forstå hvordan innovasjonsaktører ved Sunnaas opplever og ser på drivere, og betingelser for arbeidet med ideer og innovasjonsprosjekter.

Oppgaven er strukturert med utgangspunkt i forskningsspørsmålene. Etter introduksjonskapittelet kommer litteraturkapittelet. Her vil tidligere forskning og litteratur på feltet redegjøres for, og danne den teoretiske forankringen oppgaven baserer seg på. Oppgaven vil starte bredt i sin beskrivelse av tidligere studier, men raskt fokusere på de mest aktuelle studiene.

Kapittel 3 tar for seg den metodiske tilnærmingen til studiet. Her vil jeg begrunne hvordan og hvorfor dette er en casestudie med intervjuer som verktøy for datainnsamling. Jeg vil vise til teoretisk metodeverk i beskrivelsen av oppgavens praktiske gjennomføring. I dette kapittelet vil jeg også se på reliabilitet og validitet som faktorer forskning vurderes ut ifra, og hvordan jeg har forholdt meg til dette gjennom prosessen. Avslutningsvis vil jeg vise til hvilke etiske hensyn som er blitt vurdert i prosessen. Dette er særlig med tanke på behandling av informantene og deres beskrivelser, samt det faktum at studien er foretatt i sykehussektoren der pasientsikkerhet er viktig å ta hensyn til.

Etter metodekapittelet vil jeg presentere oppgavens empiriske materialet. Jeg vil se på hvordan Sunnaas sykehus HF jobber med innovasjon. Deretter vil jeg gjøre en kort og konkret introduksjon til de åtte casene som analysen baserer seg på. Etterpå følger analysen av casene, som vil forsøke å besvare forskningsspørsmålene til oppgaven. Resultatene vil oppsummeres i kapittelet som følger.

Diskusjonskapittelet vil på sin side forsøke å besvare den overordnede forskningsspørsmålene. I dette arbeidet må alle komponentene i oppgaven tas i betraktning. Oppgavens teoretiske og metodiske rammeverk, i tillegg til funnene i analysen, vil være viktige i den helhetlige diskusjonen for å besvare forskningsspørsmålene.

## 2 Tidligere forskning og teoretisk forankring

Dette kapitlet vil ta for seg relevant litteratur for oppgaven og dermed legge det teoretiske grunnlaget for den empiriske gjennomgangen og behandlingen. Aller først vil jeg beskrive innovasjonsbegrepet på et overordnet nivå. Dette gjør jeg for å gi et perspektiv på hvorfor mange sykehus fremmer innovasjon som en strategi i møte med nåværende og fremtidige utfordringer i sektoren. Videre vil kapitlets struktur følge og basere seg på det overordnede forskningsspørsmålet og empiriske fenomenene.

Etter å ha kort redegjort for innovasjonsbegrepet vil jeg presentere litteratur som tar for seg innovasjon på og rundt sykehus. Denne litteraturen vil i de påfølgende avsnittene spisses mot idégenerering og utvikling av innovasjon. I tillegg til litteratur som går spesifikt på innovasjon på sykehus vil jeg i de avsnittene som omhandler idégenerering og utvikling fremme annen relevant forskning. Denne forskningen er ment å utdype og videreutvikle litteraturgrunnlaget opp mot det empiriske kapitlet.

### 2.1 Innovasjon

Jan Fagerberg (2005) forklarer innovasjon ved å skille mellom oppfinnelse og innovasjon (invention og innovation). En oppfinnelse er den første reelle ideen til noe nytt, mens innovasjon er det første reelle forsøket på å implementere det i praksis. Dette skillet kan enkelte ganger være vanskelig å definere. I de aller fleste tilfeller er det en stor avstand mellom den opprinnelige ideen og den endelige innovasjonen. Denne avstanden mener Fagerberg reflekterer alle de behov som trengs for å gjennomføre en innovasjonsprosess. De firmaer, organisasjoner eller enkeltaktører som fører en idé frem til en innovasjon trenger å kombinere flere typer kunnskap, evner og ressurser i prosessen. Det å studere en så komplisert prosess var lenge sett på som en umulig oppgave innen konvensjonell samfunnsvitenskap (Fagerberg, 2005). Dette synet har endret seg i moderne tid. Fra å se på innovasjon som kun et tilfeldig fenomen var sannsynligvis Joseph Schumpeter en av de første til å objektivisere eller tingliggjøre begrepet på 1930-tallet. I dag er dette en helt normal praksis. Oslomanualen til OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) er nå et mye brukt

oppslagsverk for innsamling av datamateriale for innovasjonsaktiviteter. I Oslomanualen defineres innovasjon slik:

«An innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations» (Statistical Office of the European Communities, 2005, s. 46).

Dette er en definisjon som inkorporerer de aller fleste vinklinger som er gjort til innovasjon i litteraturen. Det eneste som må være med, hvis du stripper begrepet ned til grunnlinjen, er det faktum at produktet eller prosessen må være nyskapende i sin natur. Videre legger definisjonen og Oslo-manualen til rette for innovasjon i fire hovedretninger: produkt-, prosess-, markeds-, og organisasjonsinnovasjon.

Et punkt som både fremkommer av forklaringen til Fagerberg og definisjonen til OECD er at innovasjon også er implementering. Det er en handling. Dette er noe som fremmes enda sterkere av Jean Hartley (2005) i artikkelen *Innovation in Governance and Public Services: Past and Present*. Perspektivet til Hartley kan i denne oppgaven plassere innovasjonsbegrepet i offentlig sektor. Hun skriver at mye av litteraturen på innovasjon stammer fra utvikling av produkter hvor en innovasjon lettere kan observeres og analyseres. Innovasjon i offentlig sektor er mer tvetydig.

«Here innovation is usually not a physical artefact at all, but a change in the relationships between service providers and their users. In such changes judgements have to be made about processes, impacts and outcomes, as well as product» (Hartley, 2005, s. 27).

Innovasjon i offentlig sektor trenger altså ikke være et produkt i det hele tatt, men endringer i relasjoner mellom serviceyttere og brukere. Med et slikt perspektiv fremmes innovasjon på andre måter enn i en produktrettet innovasjonsprosess. Hartley presenterer videre tre paradigmer for hvordan man ser på og styrer innovasjon i offentlig sektor. Disse paradigmene er presentert i figur 1.



Figur 1: Hartleys tre innovasjonspadigmer i offentlig sektor (Hartley, 2005, s. 28)

	<i>'Traditional' public administration</i>	<i>'New' Public Management</i>	<i>Networked governance</i>
<i>Context</i>	Stable	Competitive	Continuously changing
<i>Population</i>	Homogeneous	Atomized	Diverse
<i>Needs/problems</i>	Straightforward, defined by professionals	Wants, expressed through the market	Complex, volatile and prone to risk
<i>Strategy</i>	State and producer centred	Market and customer centred	Shaped by civil society
<i>Governance through actors</i>	Hierarchies Public servants	Markets Purchasers and providers Clients and contractors	Networks and partnerships Civic leadership
<i>Key concepts</i>	Public goods	Public choice	Public value

Det tre paradigmene kan plasseres historisk i tid, men Hartley bemerker at det ikke finnes klare skiller for en tidsinndeling av paradigmene. Også i dag ser vi kombinasjoner av flere bli utført. Jeg skal ikke gå direkte inn på innholdet i de forskjellige paradigmene, men studien og inndelingen til Hartley sier noe om at innovasjon er vel så viktig i offentlig sektor som i privat sektor. Hartley konkluderer med at det er for lite litteratur som orienterer seg rundt innovasjon i offentlig sektor. Innovasjonsteori fra firma- og produktutvikling er sjelden direkte overførbart til offentlig sektor. I en analyse av innovasjon i offentlig sektor trengs en dypere forståelse av mekanismene rundt innovasjon. «(...) the complexity of the innovation and uncertainty of the environment substantially shape innovation. These are key dimensions for public service organizations» (Hartley, 2005, s. 33). Konteksten til en innovasjon har innvirkning på resultatet og gjør at kunnskap om den er viktig i analyser. Avslutningsvis fremmer hun blant annet et ønske om mer kunnskap om organisatoriske innovasjonsprosesser gjennom «(...) 'bottom-up' innovation emerging from the activities of managers and staff in organizations (...)»(Hartley, 2005, s. 33).

Hartley viser at innovasjon er enda mer komplisert når det kommer til offentlig sektor. Samtidig uttrykkes en mangel på litteratur som tar for seg innovasjonsprosesser i det offentlige. Dette kan være fordi studier av innovasjon i offentlig sektor ofte krever en annen analytisk tilnærming enn studier i privat sektor.

For denne oppgaven er studiet til Hartley viktig da sykehussektoren i Norge er statlig regulert. Oppgaven orienterer seg dermed rundt innovasjon i offentlig sektor. Videre skal jeg nå se på innovasjon innen helse og sykehus, som av flere bemerkes som en unik og komplisert sektor.

Det er en sektor som kanskje må fristilles fra tanken om den offentlige og den private som adskilte innovasjonssfærer.

## **2.2 Innovasjon på sykehus**

I introduksjonskapittelet presenterte jeg kort hvordan Thune (2015) gjorde en tematisk inndeling av litteraturen på innovasjon i sykehussektoren. Hun kategoriserte studier i tre perspektiver basert på hvem eller hva som var analyseobjekt i forskningen. De tre perspektivene er, som allerede nevnt: individ, sykehus og innovasjonsnettverk. Individperspektivet baserer seg på studier som ser på innovasjonsaktørene på sykehus som det primære objektet for analyse. Sykehusperspektivet har et mer overordnet blikk på sykehuset som institusjon og dens attributter. Systemperspektivet på sin side ser på overordnede systemer over tid. De som anlegger et systemperspektiv ser gjerne på studier som tar utgangspunkt i en spesifikk innovasjon og analyserer den historiske prosessen den har vært igjennom.

Jeg vil ta utgangspunkt i disse tre perspektivene til Thune i litteraturkapittelet da de gir et godt innblikk i diversiteten av gjennomført forskning. Jeg vil først ta for meg sykehusperspektivet med utgangspunkt i to artikler. Jeg vil bruke artiklene til å se overordnet på hvordan vi kan studere innovasjon på sykehus. Samtidig vil jeg bruke dette perspektivet til å definere det teoretiske og begrepsmessige rammeverket. De to andre perspektivene vil jeg bruke til å gå dypere inn i forskningsspørsmålet. Jeg vil gå inn i hver av dem og se på hvordan de behandler spørsmål om idégenerering og innovasjonsutvikling på sykehus. I flere tilfeller vil perspektivene legge vekt på konsepter og begreper som ikke blir behandlet direkte i studiene. I slike tilfeller vil jeg vise til innovasjonsstudier også utenfor sykehussektoren. Dette gjøres for å behandle viktig tematikk på en god måte og for å ytterligere belyse resultater og problemstillinger.

### **2.2.1 Sykehusperspektivet**

Thune og Mina (2015) laget en oversikt over flere gjennomførte studier på innovasjon innen helse. Flere av disse studiene konkluderte med at sykehusene spiller en sentral rolle i innovasjonsprosesser. På tross av dette er det få studier som nettopp tar for seg sykehusets rolle i denne prosessen (Thune, 2015).

En studie som faktisk tar for seg sykehuset som sentral aktør innen helseinnovasjon er Faridah Djellal og Faïz Gallouj (2005) sin artikkel ved navn *Mapping innovation dynamics in hospitals*. Her fremheves på flere måter totaliteten og diversiteten i det å studere helseinnovasjon. Artikkelen tar utgangspunkt i innovasjon som skjer i og rundt sykehus. Djellal & Gallouj sier litteraturen om innovasjon på sykehus kan deles inn i fire grupper med ulik tilnærming. Den første beskriver sykehus som en produksjonsfunksjon. Dette er en retning som låner mange tanker fra økonomiske teorier. Helse kan dermed bli sett på som et produkt på lik linje med en motor.

Den andre gruppen litteratur orienterer seg rundt et syn på sykehus som et sett av teknologiske og bio-farmakologiske kapasiteter. Her fremheves både konkrete og tjenesteinnovasjoner (ikke-konkrete). Dette kan være innovasjoner innen medisiner, teknologiske produkter eller strategier og protokoller. Jeg vil senere komme tilbake til skillet mellom disse innovasjonstypene. Sykehus som informasjonssystemer er den tredje mulige grupperingen. Noen estimater viser at en høy del av arbeidstiden til sykehusansatte orienterer seg rundt informasjonsprosesserende arbeid. Sykehusene blir i denne litteraturen sett på som store informasjonssystemer. Den fjerde og siste gruppen av litteratur ser på sykehus som sentrum for service og helsevern. Her finner vi et skifte av fokus fra teknologi og vitenskap til service og tjenester. Vi finner også et ønske om å kikke inn i den organisatoriske svarte boksen til sykehusene. (Djellal & Gallouj, 2005). Den siste gruppen reflekterer de samme tankene som Hartley fremmer i sin redegjørelse av innovasjon i offentlig sektor. Innovasjon i offentlig sektor trenger ikke være et produkt i det hele tatt, men kan også være endringer i relasjoner mellom serviceyttere og brukere i offentlige serviceorganisasjoner.

Djellal og Galloujs (2005) (2007) fire litteraturkategoriseringer viser at det finnes mange måter å tilnærme seg innovasjon på sykehus. Thune sine perspektiver viser det samme. Jeg ser allikevel på grupperingene til Djellal og Gallouj som enda mer overordnede enn Thune sine. Jeg vil derfor ikke gå dypt inn i de ulike, men forklare hvorfor dette studiet faller innenfor kategorien som ser på sykehus som et *sett av teknologiske og bio-farmakologiske kapasiteter*, og hvordan denne gruppen legger rammer for oppgaven. Å se på sykehus som en produksjonsfunksjon vil etter sigende ikke kunne fange opp de relasjonelle eller komplekse faktorene som påvirker innovasjon på og rundt sykehus. Samtidig krever det et helt annet datasett enn det analysen i denne oppgaven baserer seg på. Derfor er denne tilnærmingen til innovasjon på sykehus uaktuell for oppgaven. Det samme gjelder for gruppen som ser på

sykehus som informasjonssystemer. Denne litteraturen reduserer innovasjon til en introduksjon av nye former for kommunikasjonssystemer. Dette er en for snever definisjon av innovasjon som ikke vil kunne gi et innblikk i hvordan ideer skapes og utvikles. Den fjerde kategorien til Djellal og Gallouj ser jeg som svært spennende, men den er for lite studert til at den kan danne et konseptuelt rammeverk. Dette påpekes også av forfatterne (Djellal & Gallouj, 2007) (Djellal & Gallouj, 2005). Oppgaven faller således under den gruppen litteratur som ser på sykehus som et sett av teknologiske og bio-farmakologiske kapasiteter. Dette er et syn som også perspektivene til Thune faller innunder.

### **2.2.2 Medisinske innovasjoner**

Djellal og Gallouj sier at fokuset i denne gruppen ligger på studiet av medisinsk innovasjon gjennom å se på «(...) (1) the nature of medical innovation, (2) its dynamic, and (3) its impacts» (Djellal & Gallouj, 2007, s. 183). De bruker begrepet medisinsk innovasjon som et overordnet begrep på tre typer innovasjoner som kan fremkomme i helsesektoren, hvor medisiner er en av dem. Medisiner kan da være ferdige medisiner eller kjemiske substanser av medisiner. Den andre gruppen er tjenesteinnovasjoner. Dette er innovasjoner i behandlingsprotokoller, strategier eller liknende som også kan sees på som u håndgripelige eller usynlige (Djellal & Gallouj, 2005). Den siste gruppen er konkrete innovasjoner. Den forklares som «the introduction of technological systems for providing healthcare and biological analysis, wether they involve capital goods or diagnostic and therapeutic equipment» (Djellal & Gallouj, 2005, s. 820).

Det er med andre ord alle håndgripelige innovasjoner som ikke er en form for medisin. Skillene mellom disse innovasjonstypene er viktig for den videre litteraturgangen da denne oppgaven vil basere seg på idégenereringen og utviklingen av konkrete innovasjoner. Hadde oppgaven vært orientert rundt medisinske innovasjoner ville jeg måttet gi en grundig beskrivelse av lovpålagte strukturer for utviklingen av medisiner. Regler og normer for utvikling av medisiner skiller seg ganske kraftig fra utvikling av konkrete- og tjenesteinnovasjoner. Viktigst for valg av innovasjonstype for oppgaven er at Sunnaas ikke primært deltar i å utvikle nye medisiner. Tjenesteinnovasjoner er noe som utvikles ved alle sykehus. Sunnaas er et lite sykehus som virker å ha få slike innovasjonsprosjekter i sin innovasjonportefølje. Dette kan selvfølgelig ha noe med definisjonen til tjenesteinnovasjoner å gjøre også. Det er vanskeligere å se og definere slike innovasjoner på sykehus med mindre

det foreligger konkret kunnskap til å kunne observere dem. Det blir således vanskelig å inkludere dem i en innovasjonsportefølje. Når det er sagt så faller alle innovasjonsprosjektene (som senere beskrives i empirikapittelet) i datamaterielet til denne oppgaven innunder kategorien konkrete innovasjoner.

## **2.3 Individperspektivet**

Individperspektivet fremmer individene som analyseobjektet i studiene. I disse studiene fremmes legen som en viktig rolle. Legen blir i flere tilfeller fremhevet som den rollen (individet) som innoverer mest og best på sykehus. Dette har mye med legens brukerperspektiv å gjøre. Et perspektiv og en rolle som gir legen mulighet til å se og forstå behovet for forbedringer i sitt arbeidsområde. I det følgende vil jeg gå dypere inn i denne materien.

### **2.3.1 Idegenerering**

Hvem er det som genererer ideer til konkrete medisinske innovasjoner? En vanlig, om ikke en felles forståelse blant dagens innovasjonsteoretikere, er at ingen ideer skapes i vakuum. Det vil være private og offentlige aktører, enkeltindivider og grupper av mennesker som i interaksjon med andre er med på å generere nye ideer. Dette er en grunntanke som gjelder i alle former for innovasjon uavhengig av sektor, produkt, faglig ståsted etc. Når vi nå ser på litteratur der individer er det sentrale analyseobjektet er det likevel ikke til å komme utenom at enkelte individer, roller og posisjoner fremmes som mer innovative enn andre.

Legen er av mange trukket frem som en viktig aktør å forstå i studier av innovasjon innen helsesektoren. En lege blir i Norge definert som en person med lov og mulighet til å utøve sitt profesjonsyrke i henhold til de bestemmelsene som ligger i helsepersonelloven (Braut, 2009).

Leger befinner seg i flere roller knyttet opp mot medisinsk-tekniske instrumenter. De er kanskje først og fremst brukere av produktene. De sitter også med førstehåndsinformasjon om eventuelt forbedringspotensial i utstyr som brukes på sykehus. Dette kan være små instrumentelle endringer på mindre viktige forskningsverktøy eller en fullstendig revitalisering av store, vitale behandlingsmaskiner. Det finnes flere eksempler der relasjonen mellom leger, teknologer og produsenter av medisinsk-teknisk utstyr er tilsynelatende

altavgjørende for utviklingen konkret medisinske innovasjoner. Årsaken er at det er tidligere eller nåværende leger som er oppfinner, produsent og bruker av nytt instrumentelt utstyr. Legene er i samarbeid med sponsorer, bedrifter og stakeholdere kjernen av innovasjon i feltet. «Many of these relationships have led to life-saving innovations, such as steerable cardiac catheters and certain artificial heart valves» (Smith & Sfekas, 2013, s. 461). Det er i så måte liten tvil om at relasjonen er viktig. Legens kunnskap, rolle og posisjon kan brukes eksternt i samhandling med andre utviklere eller legen kan selv innta rollen som entreprenør. «»

Det er blitt gjort analyser av blant annet patentdata som viser at leger er en viktig kilde til idégenereringen av medisinsk-teknisk innovasjon, og at disse oppfinnelsene er mer vellykkede enn de som ikke inkluderer leger (Smith & Sfekas, 2013) (Chatterji et al., 2008). Når det kommer til forskning der andre individer enn legen er å bli betraktet som viktigste analyseobjekt er det få studier å vise til (Thune, 2015). *Innovation and motivation in public health professionals* av García-Goño et al. (2007) er et unntak. De gjør en komparativ sammenligning av ledere og klinikere og konkluderer med at ledere er mer motivert og i større grad jobber med innovative prosjekter enn klinikere. De beskriver funnene slik:

«We find that managers are more involved in innovation processes at public health institutions than other health professionals, and their perception towards innovation is more complex, providing a lower weight to overall performance of the institution than that from front-line employees. Therefore, there is a relationship between motivation and attitude towards innovation and their involvement with the management of those innovation processes» (García-Goñi, Maroto, & Rubalcaba, 2007, s. 353).

Ledere involveres i arbeid som gir de større innblikk i, og en mer kompleks forståelse av innovasjonsprosessen enn hos klinikere. Dette er med på å øke motivasjonen hos ledere for å skape innovasjon på sykehus. Variabelen *stilling* var således signifikant i studiet. Resultatene i denne studien kan si noe om at stilling, posisjon eller ansettelsesforhold er med på å påvirke motivasjon og innovasjonsevne hos sykehusansatte. Samtidig kan det virke som enkelte momenter ved denne analysen motsier brukerperspektivet som en styrke i innovasjon på sykehus. Brukerperspektivet tolkes her som at de som er nærmest pasientene (blant andre leger) har en fordel i innovasjonsprosesser. På en annen side kan kanskje legers rolle på sykehus betegnes som en form for leder og dermed falle innunder de som har mest motivasjon til innovasjonsarbeid, som forklart hos García-Goño et al. (2007).

### 2.3.2 Utvikling av ideer til innovasjoner

Litteraturens individperspektiv på idégenerering viser legen som en sentral bidragsyter. Få studier ser på andre aktører eller roller som de sentrale analyseobjektene. I den samme litteraturen fremheves det at ideene sjelden utvikles alene. De utvikles i samarbeid med klinikere, teknikere, industri og andre aktører. Dette er som nevnt tidligere ikke noe som kjennetegner individperspektivet alene. Det er en bred enighet om at ideer ikke skapes i vakuum, men i samarbeid med en rekke aktører. Jeg skal komme tilbake til dette samarbeidsaspektet noe senere i neste delkapittel, som tar for seg systemperspektivet. Spesielt interessant for individperspektivet er hvorfor enkeltindivider sees på som så sentrale. I foregående avsnitt kom det frem at brukerperspektivet til legen er noe av det som gjør rollen så effektiv når det kommer til å skape nye ideer.

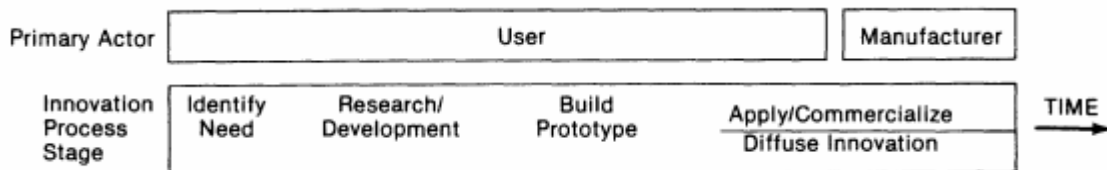
Brukerperspektivet blir fremmet som en viktig faktor i så henseende. Disse momentene er også viktige når det kommer til videre utvikling av de samme ideene i et individperspektiv på innovasjon på sykehus. Analysene på legers unike rolle i helsevesenet, og deres bidrag til innovasjoner i sektoren, linkes både indirekte og noen ganger direkte til deres brukerorientering. Samtidig ser vi i dag en spesialiseringsutvikling i sektoren (Fosse, 2007) som igjen kan gi enda dypere brukerinnsikt i ulike medisinske retninger. Sammen gjør dette litteratur på brukerdreven innovasjon aktuell for oppgaven. Dette avsnittet vil ta for seg litteratur på brukerdreven innovasjon og plassere det i en medisinsk kontekst.

Sammenhengen mellom brukere og innovasjon er på ingen måte ny. I 1977 gjorde for eksempel Roy Rothwell (1977) en analyse av ni forskjellige innovasjonsstudier der han konkluderte med at god brukerforståelse er en essensiell faktor for vellykkede innovasjoner (Shaw, 1985). En av de første og mest innflytelsesrike på feltet var Eric Von Hippel. Von Hippel (2005) forklarer blant annet en brukerdrevet innovasjonsprosess ved å skille den fra den klassiske industri- og produksjonsprosessen for innovasjon, og beskriver fordelene ved prosessen slik:

«Users that innovate can develop exactly what they want, rather than relying on manufacturers to act as their (often very imperfect) agents. Moreover, individual users do not have to develop everything they need on their own: they can benefit from innovations developed and freely shared by others». (Hippel, 2005, s. 1).

Von Hippel (1988) viser til at brukeren kan være i sentrum i stort sett alle deler av en innovasjonsprosess uten assistanse eller innvirkning fra industri, og sånn sett være den som driver hele prosessen (Hippel, 1988). Dette illustreres i figur 2.

Figur 2: Eksempel på brukerutvikling i en standardisert innovasjonsprosess (Hippel, 1988, s. 25)



I utviklingen av forskningen på brukere og innovasjon har von Hippel (2005) gjort et skille mellom *users* og *lead users*. Sistnevnte vil i denne oppgaven oversettes til ledende brukere. Det viser seg at de fleste produkter og produktmodifikasjoner utviklet av brukere er av såkalte ledende brukere. Ledende brukere defineres med to følgende karakteristikker:

«(1) They are at the leading edge of an important market trend(s), and so are currently experiencing needs that will later be experienced by many users in that market. (2) They anticipate relatively high benefits from obtaining a solution to their needs, and so may innovate» (Hippel, 2005, s. 22).

Punkt nummer én refererer til en posisjon eller rolle som den ledende brukeren innehar. Den ledende brukeren befinner seg i en posisjon der han eller henne kan se markedstrender tidligere enn andre brukere. Av von Hippel var dette først og fremst tenkt i en økonomisk forstand da aktører i de ledende posisjonene opplever aktuelle behov før alle andre, og dermed kunne legge grunnlaget for morgensdagens marked. Punkt nummer to begrunnes i studier der det vises at jo større nytte en bruker ser i en innovasjon, jo større er brukerens investering i å finne en løsning. Von Hippel gjorde selv aldri studier av brukerinnovasjon i helsesektoren, men han har refererte blant annet til et studie av Lüthje (2003) som orienterte seg der, og definerte det innenfor i sin brukerterminologi. Med utgangspunkt i Hippels teori omkring ledende brukere så Lüthje (2003) på innovasjon gjort av kirurger på klinikker i Tyskland.



Funnene fra studien viste at kirurger som innoverte falt innunder kategorien som ledende brukere. (Hippel, 2005).

Brian Shaw (1985) er en annen som tok perspektivene til blant andre Hippel videre i studier av innovasjon innen helse. I et utvalg på 34 medisinske utstyrsinnovasjoner så han blant annet på i hvor stor grad innovasjonene var identifisert av brukeren på bakgrunn av et behov. I et klassifiseringsspektrum av innovasjoner fra mislykkede til grunnleggende innovasjoner viser det seg at behovet identifiseres sterkere jo nærmere innovasjonen er grunnleggende: «The incidence of identification of the need by the ‘user’ was greater the nearer the innovation was to the basic equipment end of the innovation spectrum» (Shaw, 1985, s. 289). Resultatene vises i figur 3.

Figur 3: Identifisering av behov og motivasjon i medisinske utstyrsinnovasjoner (Shaw, 1985, s. 290)

Classification of Innovations	Identification of Need						Motivation				
	No.	By User		By Manufacturer		By Intermediary		Demand Pull		Technology Push	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Basic	10	9	90%	0	0%	1	10%	10	100%	0	0%
Major	8	6	75%	1	12.5%	1	12.5%	8	100%	0	0%
Minor	10	7	70%	3	30%	0	0%	10	100%	0	0%
Failures	6	4	66%	1	17%	1	17%	5	83%	1	17%
TOTAL	34	26	76%	5	15%	3	9%	33	97%	1	3%

I figur 3 vises det også at «only one of the innovations was ‘technology push’ and that was also one of the failures. All of the successful innovations were ‘demand pull’» (Shaw, 1985, s. 289). Det konkluderes altså med at det ene og alene er behovsdragningen som er motivasjonen bak vellykkede innovasjoner. Hypotesen bak ‘demand pull’ fra 1966 (Schmookler, 1966) baserer seg på at det er behovet i markedet som er den viktigste faktoren for innovative løsninger, i motsetning til ‘technology push’ hvor innovasjon i større grad kommer ut fra forskning og deretter finner veien til markedet (Tidd & Bessant, 2013).

Disse kategoriseringene bak drivere for innovasjon er nå å bli betraktet som gammeldagse da det er stor enighet i at slike ensidige forklaringsmodeller ikke kan vise til den heterogeniteten som eksisterer i en innovasjonsprosess. Selv om kategoriseringen alene ikke brukes som forklaringsmodeller på innovativ aktivitet i dag så er de ikke uten relevans. I stor grad anerkjennes viktigheten av både forskningsbasert innovasjon og innovasjon fra behov i markedet. I 1989 ble det faktisk gjort undersøkelse av ‘demand pull’-hypotesen på nytt der

det ble konkludert med at relasjonen mellom behov og innovasjon er lavere enn hva Schmookler's hypotese skulle tilsi, men at relasjonen var tilstede, og i de fleste tilfeller signifikant (Kleinknecht & Verspagen, 1990). De hevder altså at behovsdrevet innovasjon er fremdeles, om ikke ensbetydende, en viktig driver for innovasjon.

## 2.4 Systemperspektivet

Systemperspektivet er en tematisk kategori av innovasjonslitteratur som tar for seg innovasjonsnettverk som det viktigste analyseobjektet. Studiene i denne tilnærmingen til helseinnovasjon tar gjerne for seg en spesifikk og ferdigutviklet innovasjon og gjør en historisk analyse gjennom de involverte aktørene.

Et evolusjonært perspektiv på helseinnovasjon kan ha mange fagteoretiske retninger. Hvis fokusområdet er på det prosessuelle finnes det i dag mange likheter mellom de forskere som for eksempel befinner seg innenfor et økonomisk teorigrunnlag og de som ikke gjør det. Dette uttrykkes godt i et utdrag fra *The Economics of New Health Technologies*:

«Further complications arise from the fact that the sharp conceptual distinction made by Schumpeter between invention, innovation and diffusion is not sustainable once we focus on the process involved, for they are marked by multiple feedbacks and interdependencies» (Costa-Font, Courbage, & McGuire, 2009, s. 20).

Heterogeniteten og de komplekse veiene en innovasjonsprosess tar, gjør skarpe kontekstuelle skiller vanskelig, om ikke umulig, ved et prosessuelt blikk på helseinnovasjon. Costa-Font et al. sitt overordnede syn på medisinsk innovasjon er at det er løsninger på utfordringer i pasientbehandling. Løsninger kan dog befinne seg langt utenfor rekkevidde grunnet for lavt kunnskapsnivå hos de involverte aktørene. De innovasjonene som blir ferdigstilt varierer også i stor grad når det kommer til effektivitet. Faktorene er mange og diversiteten stor. Derfor er det ikke i deres oppgave å bryte dette ned til økonomiske analyser. Deres oppgave ligger i å analysere konkrete innovasjoner med lett tilgang til de involverte aktører, som også kjennetegner systemperspektivet på innovasjon. (Costa-Font et al., 2009).

## 2.4.1 Idégenerering

Idégenerering til innovasjoner med utgangspunkt i systemperspektivet er mindre konkret enn ved individperspektivet. Det er i større grad systemene, heller enn enkeltfaktorer, som danner forklaringsmodeller for selve idégenereringen. Det er også en tendens til å se på hele innovasjonsløpet i en sammenhengende analyse heller enn å dele det opp. Det betyr likevel ikke at man ikke kan trekke ut faktorer som også er viktig for idégenerering. Jeg vil først vise til hvordan man kan se på legen i et evolusjonært perspektiv, til forskjell fra et individperspektiv.

Erik Fosse (2007) skriver blant annet om dette. Den ekspansive utviklingen av teknologi etter den industrielle revolusjon har utvilsomt påvirket samfunnet. Der er helsesektoren intet unntak. Ved et blick på legerollen kan det virke som at påvirkningen skjedde noe senere i helsesektoren enn i den mer klassiske industrisektoren. Sammenslåingen av den moderne legen skjedde allerede på 1700-tallet da man inkluderte apotekeren, kirurgen og medisineren i ett og samme yrke. Men i Norge var det først i 1930 at legeyrket ble gjort til en profesjon. Denne legen har mange likheter med det å drive med håndverk. En lege med håndverkerverdier er en lege som legger erfaring og omtanke i produktet. Hvis man i stedet legger til grunne industriverdier, er det produktet som står i sentrum. Verdien ligger da i selve produktet. Ulike standardiseringer innenfor helsesektoren (ofte multinasjonale) eller prosedyrehåndbøker representerer overgangen til en mer industriverdipraksis innen helsesektoren. I denne overgangen ligger det en fundamental og ekspansiv teknologiutvikling. Utviklingen påvirket ikke bare legen, men hele helsevesenet (Fosse, 2007).

Dette er en observasjon som deles av flere og som også beskrives av Costa-Font et al. (2007). De påpeker at akkurat som at det er like vanlig for økonomer å kople den langsiktige økningen av materialistisk levestandard med innovasjon og ny kunnskap er det at: «(...) medical practice has been transformed to yield major improvements in the treatment of human diseases and pathologies, and this rate of improvement appears to have accelerated in the past 40 or so years» (Costa-Font et al., 2009, s. 19). For Fosse (2007) sier legerollen noe om den helhetlige helseutviklingen, og dette er et syn på utvikling som støttes av flere.

Ser vi videre på hvordan Costa-Font et al. presenterer innovasjonsprosesser, ser vi at de konkluderer med tre punkter for lærdom i en medisinsk innovasjonsprosess. (1) Det tar lang tid å innovere og innovasjonene opererer ikke alene. Tvert imot, de opererer i et bredt felt av

komplimenterende innovasjoner der forholdet mellom industri og medisinsk praksis er viktig. (2) Mange innovasjoner er knapt forskningsbaserte, men et resultat av innovative enkeltaktører. (3) En vellykket innovasjon krever ofte endringer i helsesystemet som helhet og ny medisinsk-teknologisk ekspertise (Costa-Font et al., 2009, s. 19-39). Ingen av disse punktene forteller oss noe helt konkret vedrørende idégenereringsfasen. På et mer generelt plan sier de at utviklingen krever tid og et samarbeid med flere aktører. Samtidig anerkjennes det at enkeltaktører er viktige i prosessen. Dette er i likhet med teorien bak brukerdreven innovasjon og enkeltaktørers rolle presentert i delkapittelet om individperspektiv.

Avslutningsvis sier de at en vellykket innovasjon ofte krever endringer i helsesystemet som helhet med ny medisinsk-teknologisk ekspertise. Dette er et moment som kom eksplisitt frem i individperspektivet. Samtidig er det en konklusjon som både krever og baserer seg på et overordnet blick på det helhetlige innovasjonssystemet. Og i så måte er det en 'passende' konklusjon fra et systemperspektiv. I sin redegjørelse av den industrielle revolusjonen i helsevesenet bemerker Fosse også ekspertiseaspektet. «Kravet til spesialkompetanse øker (...)» (Fosse, 2007, s. 50). Dette skjer i takt med økningen av den medisinsk-tekniske kompleksiteten i behandlingstilbudet på sykehus. Således sier Fosse at ettersom kravet til spesialkompetanse øker vil sektoren være tjent med kortere og mer spesialiserte utdanningsmodeller. Dermed er det et begrenset behov for spesialister med en bred faglig utdanning. I en sfære av spesialister med spisset ekspertise er sykehusene avhengige av god samhandling mellom spesialistgruppene i komplekse helsemessige problemstillinger.

Vi kan se ut i fra beretningene over at selve idégenereringen til innovasjoner ikke behandles spesifikt i systemperspektivet. Idégenereringen går inn i det helhetlige systemet som analyseres. En mulig årsak til at det ikke behandles mer i dybden kan være at det er vanskelig å ha konkret kunnskap om denne fasen i og med at analysen foregår i retroperspektiv (Pickstone, 2011). Samtidig fordrer studiene at prosessen må sees i sammenheng; at alle fasene er steg i en lang, komplisert og helhetlig prosess. Derfor vil jeg eksemplifisere utviklingen av innovasjoner i systemperspektivet videre med noen konkrete eksempler fra litteraturen. Dette vil jeg gjøre samtidig som jeg går dypere i noen av de bakenforliggende faktorene en sier er viktig for innovasjonsprosesser innen helse.

## 2.4.2 Innovasjonsutvikling

Piera Morlacchi og Richard R. Nelson (2011) har en dyptgående beskrivelse av innovasjonen Left Ventricular Assist Device (LVAD) i et evolusjonært perspektiv fra en artikkel publisert i 2011. De hevder at det er en tredimensjonal retningskapende progresjon i medisinsk innovasjon og praksis. De tre veiene er: læring i praksis, fremdrift i biomedisinsk vitenskapelig forståelse og forbedring av evnen til utvikling og bruk av medisinske teknologier. Disse retningene er ikke enkeltstående, men påvirker hverandre på forskjellige måter. Under utviklingen av et apparat som LVAD er konteksten i stadig endring. Den gjeldende kontekst må der til enhver tid være med i betraktningen av innovasjonen. Morlacchi og Nelson fremhever også andre teoretiske implikasjoner i denne tredimensjonale retningskapende progresjonen. For læring i praksis er tilbakemelding helt essensielt for utviklingen av apparatet. Legen sitter som oftest med førstehåndsinformasjon om behovene for forbedringer i apparatet. Denne kunnskapen må formidles videre til designere og utviklere. Empirien viste i dette tilfellet at det måtte være sterke bånd mellom leger og tekniske utviklere for at interaksjon og utvikling fant sted. Egne interesser var flere ganger et hinder for utviklingen da interaksjon ikke fant sted. Derfor ser Morlacchi og Nelson at de kumulative og kollektivistiske aspektene ved læring er helt nødvendig for evolusjonen og innovasjonen av ny medisinsk praksis (Morlacchi & Nelson, 2011). Dette er de ikke alene om å mene. Sagt på en litt annen måte:

«Lack of cooperation and exchange of ideas between medical and engineering communities slows development, although certain major teaching institutions have initiated programs to speed innovation and bring new products to market faster» (Bergsland, Elle, & Fosse, 2014, s. 206).

Mangel på samhandling og læring mellom ulike profesjoner og spesialiseringer svekker utviklingen av medisinske innovasjoner. Samtidig sier Bergsland et al. (2014) at det finnes universitetsprogram som forsøker å tette dette samhandlingsgapet. Programmet som det siktes til i sitatet er beskrivelsen og utprøvingen av en ny utdanningsmodell for bioingeniører. Et program som spesifikt forsøker å rette studentene til å utvikle nye innovasjoner innenfor helseteknologi. Et av de viktigste punktene i utdanningsmodellen var dannelsen av kjernearbeidsgrupper som inkluderte både ingeniører og klinikere (Yazdi & Acharya, 2013). Altså tverrfaglige kjerneteam.

Ønsket om økt tverrfaglighet kan knyttes til en økende yrkesmessig spesialisering. En spesialiseringsutvikling som følger av behovet for en stadig mer spesifikk teknisk kompetanse (Fosse, 2007). Den moderne pasientbehandlingen krever stor ekspertise på smale områder. En type spisset ekspertise kan være hjerte-, hjerne- og infeksjonsspesialister etc. En annen type kan være spesialkompetanse innenfor røntgen, kirurgi eller mikroskopi. Retningene en spesialist kan utfolde seg i er mange og stadig økende i antall. For en enkelt lege lar det seg ikke gjennomføre å inneha kunnskap på alle områder, eller ha kompetanse til behandling av hver enkelt pasient. En slik spesialistutvikling innen allmenn medisin endrer også behandlingsprosessen, samt forskningen. I mye større grad har vi nå tverrfaglige team som forsker på, diagnostiserer og behandler ulike sykdommer.

Et tverrfaglig fokus har eksistert lenge, som blant annet Lauvås & Lauvås (1994) bemerket tidlig på 90-tallet: «I et moderne samfunn er tverrfagligheten en nødvendighet. Samfunnslivet er blitt så sektordelt, kunnskapen så spesialisert og funksjonsdifferensieringen så langt drevet at helhet og sammenheng er vanskelig å håndtere» (Lauvås & Lauvås, 1994, s. 15). Det er flere som peker på at tverrfaglighet er viktig for økt innovasjonsaktivitet, og kanskje spesielt innen medisinsk innovasjon, men det er flere mulige perspektiv å undersøke. Jeg vil her redegjøre for noe av litteraturen på tverrfaglighet innen medisinsk innovasjon, men først vil jeg definere tverrfaglighet som begrep. Viktig for tverrfaglighet er en flerfaglig betingelse. Innunder flerfaglighet foreligger det ikke en direkte link mellom aktørene i hvert fagfelt. Det gjør det derimot i tverrfaglighet. Der snakkes det om et samarbeid og en felles forståelse om at kunnskapen skapes på tvers og i samhandling med involverte aktører (Lauvås & Lauvås, 1994).

Et spennende forskningsprosjekt med fokus på innovasjon innen medisin har foregått i USA siden 2010. Målet for prosjektet var å øke innovasjonsaktiviteten til leger og helsearbeidere ved å ta for seg utdanningsstrukturen. Bakgrunnen for prosjektet lå i at de involverte forskerne mente at tverrfaglighet er viktig for innovasjon innen medisin, men at utdanningsløpet for helsefagarbeidere ikke legger til rette for en slik tverrfaglighet. Prosjektet ble kalt *Bench-to-Bedside* og er et program der det vektlegges samarbeid mellom ulike fagdisipliner blant avgangsstudenter. Økonomi-, juss-, ingeniør- og medisinstudenter ble satt sammen i team med oppdrag i å finne løsninger på et nåværende klinisk behov. I prosessen fikk studentene kunnskapsstøtte av profesjonelle aktører samt økonomisk støtte til selve innovasjonsprosessen. (Loftus, Elder, D'Ambrosio, & Langell, 2015)

Forskerne mener det foreligger tre konkrete og viktige lærdommer etter at programmet har vært gjennomført i noen år. Lærdommene mener de vil kutte ned gapet mellom den medisinske utdanningen av studenter til at de samme individene leverer innovative løsninger i praksis (Loftus et al., 2015). Den første lærdommen vil være å forstå at medisinstudenter er reelt interessert i utradisjonell undervisning og trening. Når utdanningsinstitusjoner gir studenter de verktøy som trengs for å utfolde seg i utradisjonelle retninger vil risikoen ved oppstart veies opp for av studentenes interesse for utvikling. Denne interessen støttes av en undersøkelse gjort på begynnelsen av 2000-tallet hvor studenter og forskningsansatte ble spurt om hvordan tverrfaglig forskning påvirket karriere. Resultatene viste en signifikant forskjell der studentene var i mye større grad positive til tverrfaglig forskning enn de ansatte (Loftus et al., 2015). Den andre lærdommen er å åpne et tidlig og trygt samarbeid med industrien. En slik universitet-industri-relasjon er i lang tid beskrevet i et bredt utvalg av innovasjonslitteratur, og er også et viktig moment i utdanningen av nye helsefagarbeidere. Den tredje lærdommen var også den som viste seg som den viktigste for en høy deltagelse i programmet. De endret fokuset fra tradisjonell forskning med et fokus på å publisere til potensielt risikofylt eksperimentell innovasjon. Dette ene grepet nesten doblet antall deltakere i programmet. «»

På starten av 2010-tallet beskrev en gruppe japanske forskere at utviklingen av medisinske instrumenter i landet befant seg i en krise. Innovasjonsevnen som tidligere hadde vært en av verdens beste var bemerkelsesverdig lav. Videre la de frem et forslag til systemendring for å bedre situasjonen, og som også beslutningstakere tok til etterretning. Først identifiserte de spesifikke barrierer for innovasjon av medisintekniske instrumenter. Blant barrierene de fant var et tregt og ineffektivt evalueringssystem, mangel på tverrfaglighet, isers ingeniørrettede fagdisipliner og usammenhengende nasjonale strategier for forskning og utvikling (FoU). De definerte to kritiske barrierer for utviklingen: « (i) ill-defined processes and goals for innovation due to the lack of regulatory support for R&D; and (ii) lack of cooperation among industry, government and academia with respect to development of the innovation» (Numata, Oguchi, Yamamoto, Imura, & Kawakami, 2010, s. 334). På sett og vis mener de at begge disse to kritiske barrierene er et resultat av et dårlig FoU-system. Derfor legger de frem et forslag til et nytt og revidert klinisk utviklingssystem. Essensen i dette systemet ligger i at en tidligere i prosessen oppnår en høyere grad av kommunikasjon mellom de som gjør vurderingen av en innovasjon og de som står bak selve innovasjonen. I tillegg til en tettere kommunikasjon mellom leger, ingeniører, akademikere og industri. En slikt systemisert

kommunikasjons- og samhandlingsprogram vil minske flere risikoer knyttet til klinisk utvikling av medisinske teknologier (Numata et al., 2010).

Til slutt er det også verdt å merke seg at det er knyttet visse utfordringer til et historisk og evolusjonært perspektiv på medisinsk innovasjon. John V. Pickstone (2011) ser blant annet på en retrospektiv vurdering av innovasjoner som en mulig analytisk fallgrube. Jo lenger tilbake i tid man ønsker å se på medisinsk innovasjon jo mindre konkret kunnskap har man om den reelle konteksten. Det er ikke dermed sagt at det ikke er mulig, men at det til tider er svært vanskelig. Det å se tilbake i tid og anta at aktører burde eller måtte ha kunnskap om gitte problemstillinger er et historisk-vitenskapelig sjansespill. Derfor er det viktig og hele tiden forsøke å finne de konkrete kontekstuelle bakgrunnene til ethvert case (Pickstone, 2011).

## 2.5 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg sett på hva litteraturen sier om idégenerering og utvikling av nye innovasjoner i et sykehusmiljø. Jeg har tatt utgangspunkt i de tre analyseperspektiver presentert av Thune. Sykehusperspektivet har jeg brukt til å sette det teoretiske og begrepsmessige rammeverket til oppgaven. Derneft har jeg tatt for meg hvordan individ- og systemperspektivet behandler idégenerering og utvikling av nye innovasjoner i et sykehusmiljø. Aller først i kapitlet presenterte jeg innovasjonsbegrepet og plasserte det i både en privat og en offentlig kontekst.

I et omfattende litteraturgrunnlag med et sykehusperspektiv skiller Djellal og Gallowj (2005) (2007) seg noe ut. De gir en grundig beskrivelse av både analysemetoder og litteratur på feltet. Ved å bruke deres kategoriseringer orienterer denne oppgaven rundt et syn på sykehus som et sett av teknologiske og bio-farmakologiske kapasiteter. Videre utforsker oppgaven konkrete innovasjoner til forskjell fra tjenesteinnovasjoner og medisiner. Styrken ved å se på konkrete innovasjoner ligger i at selve innovasjonen er mer håndgripelig av natur. Samtidig gir datagrunnlaget til oppgaven en unik mulighet til å se på flere innovasjonsprosesser av samme type innovasjon. Dette kan gi en analytisk fordel. Ved å utelukke tjenesteinnovasjoner og innovasjoner i medisin mister man muligheten til å se på det helhetlige innovasjonsaspektet. Flere hevder at service- og tjenesteaspektet i sykehusets virksomhet er



for lite studert, og for lite inkludert i forskning. Ved å ramme inn oppgaven i et syn på sykehus som et sett av teknologiske og bio-farmakologiske kapasiteter og studie av konkrete innovasjoner er det en risiko for at service- og tjenesteaspektet ikke kommer godt nok frem. Når det er sagt vil innrammingen gi et godt grunnlag for etterprøving.

Videre utforsket jeg hvordan et individperspektiv ser på idégenerering og utvikling av medisinske innovasjoner. Legen fremkommer som en viktig rolle i så henseende. Posisjon og brukerperspektiv er faktorer som gjør at legen fremmes som en suksessfull innovatør. Dette gjelder både i idégenereringsfasen og utviklingsfasen. Suksessfulle innovatører på sykehus er kanskje ikke bare brukere, men ledende brukere. Brukerperspektivet fremmer også at innovasjoner ofte er behovsdrevet.

I et systemperspektiv på idégenerering og utvikling av medisinske innovasjoner fremmes ulike former for læring og samarbeid som viktig i innovasjonsprosesser. Det gjøres ingen åpenbar forskjell i analyse av idégenerering og utvikling. Innovasjon sees som en helhetlig og sammenhengende prosess. I læringsprosesser er tilbakemelding og interaksjon mellom aktører fremhevet. Særlig fremmes tidlig og god interaksjon med industrien. I en yrkesspesialisert sektor er også tverrfaglighet viktig. Studier av tverrfaglige grupper med mål om å løse medisinske utfordringer viser økt og forbedret innovasjonsevne.

Denne oppgaven utforsker disse teoretiske interesseområdene i en casestudie på Sunnaas sykehus HF. I en kvalitativ metodisk retning med intervjuer av aktive innovasjonsaktører forsøker oppgaven å besvare forskningsspørsmålene. I følgende kapittel vil det redegjøres for valg av metodisk tilnærming og hvilke valg jeg sto ovenfor i så henseende.

### 3 Metodologi

Valg av metode krever en nøye overveielse i samfunnsvitenskapelig forskning. Enhver metodisk tilnærming har sine styrker og svakheter. David Jordhus-Lier presenterte metodevalget generelt som et bindeledd mellom forskningsspørsmål og analyse i introduksjonsforelesningen til metodeemnet på Universitetet i Oslo 13. januar 2015. Valget baserer seg på forskningsspørsmål og teoretisk rammeverk, og peker på samme tid fremover mot analysen og resultatene. Det er og en plattform for kommunikasjon av oppgavens innhold til dens mottakere. Basert på litteraturgjennomgangen i foregående kapittel er det få studier som gir en eksplisitt kvalitativ stemme til innovasjonsaktørene på sykehus. Samtidig bemerkes det at innovasjonsprosessen er lite studert. Disse to faktorene ser jeg som viktige i valget av metode. Denne oppgaven ønsker å gi innovasjonsaktørene en stemme og øke forståelsen av hvordan nye ideer utvikles til nye innovasjoner i et sykehusmiljø.

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for metodevalget i oppgaven. Hvordan det er knyttet til forskningsspørsmål og teoretisk rammeverk. Samtidig som det peker fram mot den empiriske gjennomgangen og behandlingen som om kommer senere. Jeg vil vise til hvorfor jeg har valgt å gjøre en casestudie med tilhørende intervjuer. Kapittelet vil vise til fordeler og ulemper av valgt metode ved å vise til litteratur på feltet.

Aller først vil jeg se kort på det kvalitative studiet som en overordnet metodisk tilnærming. I og med at jeg er ute etter å kunne forstå på hvilken måte nye ideer skapes og utvikles til nye innovasjoner i et sykehusmiljø, ser jeg det kvalitative studiet som en fruktbar metodisk retning. Som utbrodert i litteraturkapittelet er det også forsøkt å studere liknende ved kvantitative studier. Dog har flere av disse studiene etterlyst en dypere forståelse av innovasjonsprosessen som foregår på sykehus med tilhørende innovasjonsaktører (Chatterji et al., 2008; Kesselheim et al., 2014; Smith & Sfekas, 2013). En slik forståelse ønsker jeg å prøve og gi gjennom en kvalitativ studie som gir en stemme til de involverte innovasjonsaktørene (Winchester & Rofe, 2010).

## 3.1 Kvalitativ metode for å utforske innovasjon

Forskningsspørsmålene til oppgaven kan vanskelig besvares med en analyse av statistiske data og tall som kjennetegner den kvantitative forskningsgrenen. Slik datainnsamling er beregnet på å finne mønstre i et tilfeldig utvalg med tanke på å kunne generalisere datamaterialet i analysen (Bradshaw & Stratford, 2010). Jeg ønsker å kunne få tak i data som sier noe om innovasjonsprosessen som foregår på Sunnaas sykehus. Dette krever en kvalitativ forskningstilnærming med en solid redegjørelse av Sunnaas sitt innovasjonsarbeid. Hvordan jeg vil gjennomføre dette blir forklart i det følgende.

Kvalitative studier tar gjerne utgangspunkt i spørsmål omkring sosiale strukturer eller individuell erfaring. I denne oppgaven vil jeg ta utgangspunkt i individuelle erfaringer fra innovasjonsarbeid på Sunnaas sykehus HF. I og med at dette er en studie som også tar utgangspunkt i en gitt case så kan det være visse lokale strukturer som påvirker innovasjonsaktørene. I kvalitativ forskning på sosiale strukturer ser en på relasjoner og det prosessuelle aspektet i strukturene. Hvordan dette bidrar til å opprettholde, begrense eller motarbeide sosiale strukturer er sentrale spørsmål. Dette er i motsetning til det å se på strukturenes egenskaper og form. Med utgangspunkt i at slike strukturer påvirker relasjoner og prosesser vil jeg starte empirikapittelet med å beskrive innovasjonsstrukturen på Sunnaas. Og således legge et grunnlag for å kunne sammenligne strukturene på Sunnaas med innovasjonsaktørenes erfaringer. I studier av individuell erfaring vektlegges det at individer opplever hendelser svært forskjellig. «Giving voice to individuals allows viewpoints to be heard that otherwise might be silenced or excluded» (Winchester & Rofe, 2010, s. 7). Jeg ønsker å gi individene en unik stemme samtidig som jeg ser de i sammenheng med strukturene som omgir dem. I kvalitative studier kan man se på og tolke individuell erfaring med utgangspunkt i individenes beretninger eller handlinger. Spørsmål om sosiale strukturer og individuell erfaring ekskluderer ikke hverandre, men er solid sammenkoplede. Samfunnsstrukturer påvirker i aller høyeste grad den individuelle erfaringen, samtidig som individuelle handlinger kan påvirke samfunnsstrukturene (Winchester & Rofe, 2010).

Det kvalitative studiet er et overordnet begrep for en rekke mer spesifikke metodevalg. Deltakende observasjonsstudier, dokumentanalyser og diskursanalyser er eksempler på dette. Analysen i denne oppgaven baserer seg på semi-strukturerte intervjuer i en casestudie av

Sunnaas sykehus. Delkapittelet som følger vil elaborere rundt nettopp hvorfor jeg velger casestudier og intervjuer som spesifikke metodevalg for oppgaven.

## **3.2 En casestudie på Sunnas sykehus av innovasjonsaktører og ideer**

En casestudie er en av flere metodologiske retninger innen samfunnsvitenskapelig forskning. Selv om en casestudie ved første øyekast, og i manges formening er underlagt den kvalitative forskningsgrenen, hevder Jamie Baxter at casestudier også utføres innen den kvantitative retningen, eller en miks av de to (Baxter, 2010). Som forklart hvorfor i forgående avsnitt vil denne oppgaven fokusere på det den kvalitative forskningstilnærmingen og således se på det kvalitative casestudiet.

Robert K. Yin (1994) definerer en casestudie som metode gjennom å se på forskningsmulighetene som foreligger i en slik studie. En casestudie «(...) investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident» (Yin, 1994, s. 13). Ved en casestudie foreligger det med andre ord et ønske om å se de kontekstuelle betingelsene fordi disse betingelsene er viktige for å forstå selve fenomenet. I likhet med Baxter peker også Yin på diversiteten og kompleksiteten i en casestudie, men velger å kalle det en « (...) comprehensive research strategy» (Yin, 1994, s. 13).

I litteraturkapittelet så vi at flere forfattere vektla viktigheten av å forstå konteksten til innovasjoner ved en studie av dem, eller prosessene de befinner seg i (Hartley, 2005; Morlacchi & Nelson, 2011; Pickstone, 2011). På bakgrunn av dette var det viktig for meg i denne oppgaven å legge til rette for en best mulig analyse gjennom å belyse konteksten innovasjonsideene og innovasjonsaktørene befinner seg i. Den overordnede konteksten for oppgaven er Sunnaas sykehus HF og dens strukturer rundt innovasjon. Dette legger betingelser for datamaterialet, og som en konsekvens legger den også betingelser for analysen. Ved å redegjøre for, utforske og inkludere konteksten med tilhørende betingelser i oppgaven håper jeg å legge grunnlaget for en god analyse og diskusjon. Samtidig øker det gjennomsiktigheten og etterprøvbarheten av studiet. På bakgrunn av dette vil denne oppgaven være en casestudie. Med et ønske om å forstå hvordan nye ideer utvikles til innovasjoner i et sykehusmiljø (fenomen).

Jeg vil videre se på hvordan jeg vil gjennomføre casestudiet. Som Svein S. Andersen (1997) siterer Robert K. Yin (Yin, 1981, s. 64) er dette nødvendigvis ikke en “rett frem-handling” eller “lineær prosess”.

«The typical case-study is a lengthy narrative that follows no predictable structure and is hard to write and read. This pitfall may be avoided if a study is built on a clear conceptual framework» (Andersen, 1997, s. 20).

Et slikt tydelig rammeverk for oppgaven vil jeg forsøke å inkludere i alle kapitlene. I det forgående kapittelet la jeg det teoretiske rammeverket ved litteraturutvelgelse, samt at jeg har definert oppgaven til å omhandle konkrete medisinske innovasjoner. I dette kapittelet og videre vil jeg redegjøre for det metodiske konseptuelle rammeverket til oppgaven, og i følgende kapittel skal det empiriske materialet struktureres. Dette for å skape et tydelig rammeverk for oppgaven som helhet.

Som nevnt ovenfor kan et casestudie ta mange forskjellige former avhengig av studieobjekt og tilnærming. Jeg vil først og fremst ta utgangspunkt i boka *Multiple case study analysis* av Robert E. Stake (2006) hvor han gjør en solid gjennomgang av en slik metodisk forskningstilnærming.

Overordnet case for oppgaven vil være Sunnaas sykehus HF, og vil redegjøres for i empirikapittelet. Hoveddelen av datagrunnlaget baserer seg på ti intervjuer gjennomført av ansatte på Sunnaas. Metodisk intervjuutilnærming vil utbroderes senere i kapittelet, og beskrivelse av analyseobjektene kommer like etter beskrivelse av Sunnaas som overordnet case. Når det er sagt danner disse ti intervjuene også åtte unike caser. For ikke å blande mellom Sunnaas som case og intervjuene som case vil Sunnaas alltid benevnes som det overordnede caset eller bare ved navn. Og for å skille enda bedre er dette en casestudie på Sunnaas og ikke av Sunnaas. Datamaterialet kan derfor beskrives som en multicasesstudie. «For multicase research, the cases need to be similar in some ways (...)» (Stake, 2006, s. 1), sier Stake. Likheten i casematerialet i denne oppgaven er at alle intervjuobjektene er ansatte ved Sunnaas og jobber med et konkret innovasjonsprosjekt. Samtidig er alle ideene såkalte konkrete medisinske innovasjoner. En annen likhet ved materialet er at ingen av ideene er implementerte innovasjoner, dvs. at de ikke finnes som konkrete produkter på markedet eller at de er tatt i bruk i større skala enn på eksperimentstadiet. De er alle i en pågående utviklingsprosess. Videre kan datamaterialet deles opp i to grupper. Jeg nevnte tidligere at det

var ti intervjuer, men åtte caser. Dette er fordi to av intervjuene representerer to ansatte som jobber med innovasjonsorganiseringen på sykehuset. Deres beskrivelser vil brukes i redegjørelsen av Sunnaas og sykehusets arbeid med innovasjon. Ettersom deres beskrivelser av innovasjonsarbeid på sykehuset er viktig for den empiriske analysen vil jeg allerede i kapittel 4 (kartlegging av kontekst: innovasjon på Sunnaas sykehus) inkludere egen empiri fra disse intervjuene. Selve caseanalysen vil hovedsakelig basere seg på de åtte andre. Disse åtte har flere likhetstrekk ved seg. Som sagt er de alle ansatte ved Sunnaas. De åtte casene er altså ikke bare intervjuobjektene, men intervjuobjektene med tilhørende innovasjonsidé. Hver enkelt case er interessant da den tilhører en felles gruppe av caser med like attributter. Å finne disse fellestrekkene som binder casene sammen, vil være en første handling i en multippel casestudie (Stake, 2006). Det skal nevnes at en av de åtte intervjuobjektene i casene også har en rolle i innovasjonsenheten, og dermed kan ha kommet med informasjon som hadde vært vanskelig foruten denne rollen. På tross av dette hadde intervjuet samme gjennomføringsgrunnlag som alle de andre med deltakelse i innovasjoner, og derfor også plassert i denne gruppen.

Datainnsamlingsmetoden for denne oppgaven er først og fremst intervjuer som nevnt ovenfor. Men jeg tok også utgangspunkt i enkelte dokumenter i kartlegging av kontekst på Sunnaas sykehus. Det neste delkapittelet vil ta for seg hvordan jeg gjorde innsamlingen av dette datamaterialet.

### **3.3 Datainnsamling – intervju og dokumenter**

«Whom you choose to interview should match how you have defined the subject of your research» (Rubin & Rubin, 1995, s. 65). Det at intervjuobjektene skal passe sammen med forskningsspørsmål og valgt studietematikk kan sies å være en selvfølge, men gjennomføringen er nødvendigvis ikke så enkel. I arbeidet med å finne informanter til denne oppgaven gikk jeg inn i et miljø hvor jeg ikke hadde erfaring. «When you first enter a research arena, you may not know all that much, so to get acquainted with the field, you want to talk to a variety of people» (Rubin & Rubin, 1995, s. 66). Rubin og Rubin (1995) understreker her viktigheten av å bli kjent med studiefeltet. Dette var noe jeg jobbet aktivt med i de første månedene av arbeidet. Etter å ha etablert kontakten med Sunnaas sykehus HF per mail og telefon reiste jeg ut til sykehuset. Der ble jeg introdusert for arbeidet deres på overordnet nivå og jeg fikk en guidet tur i lokalene og på området. Vi ble også enige om et

samarbeid rundt oppgaven og formaliserte dette samarbeidet skriftlig. Noe senere var jeg med på et fellesmøte hvor jeg fikk introdusert meg selv, oppgave og tematikk for et større publikum på sykehuset. Der fikk jeg også møte flere personer som senere ville være informanter til oppgaven. Disse første møtene hjalp meg å bli kjent med studiefeltet, og på samme tid gjorde studiefeltet seg kjent med meg. Med det mener jeg at jeg personlig møtte flere av informantene før jeg gjennomførte intervjuene.

Informantene til oppgaven ble plukket ut i samarbeid med innovasjonsledelsen på Sunnaas HF. Prosessen med å finne aktuelle informanter startet allerede i første møte med Sunnaas tidlig høst 2015. Tematikk og forskningsspørsmål var sentrale faktorer i valg av informanter. Da min kunnskap om spesifikke innovasjonsprosjekter på Sunnaas i utgangspunktet var begrenset til det som var lagt ut på hjemmesidene, var det alfa omega med et samarbeid omkring dette.

Utvelgelsen skjedde grovt sett på bakgrunn av to sentrale faktorer: hva Sunnaas kunne tilby av informanter med utgangspunkt i mine forskningsspørsmål og teoretiske rammeverk. Som følger av dette endret det teoretiske fundamentet seg noe. Jeg har blant annet redegjort for at det er konkrete medisinske innovasjoner jeg vil studere. Før utvelgelsen av informanter i samarbeid med Sunnaas hadde jeg et ønske om en bredere samling av type innovasjoner. Dette kunne ikke sykehuset gi meg, og jeg måtte redefinere noe av det originale rammeverket for oppgaven.

Opgavens empiri baserer seg også på enkelte dokumenter. Disse dokumentene var, i likhet med mine første møter på Sunnaas, med på å gi meg et bilde av studiefeltet. Dokumentene som brukes er ulike strategiplaner på HSØ og Sunnaas sykehus HF. Planene inkluderer innovasjon på en eller annen måte og viser hvordan HSØ og Sunnaas forholder seg skriftlig til innovasjon. Den empiriske gjennomgangen vil inkludere disse dokumentene da de er viktig for å forstå hvilken kontekst informantene og ideene befinner seg i (Andersen, 1997; Pickstone, 2011).

### 3.3.1 Det semi-strukturerte intervjuet, intervjuguide og gjennomføring på Sunnaas

Det første jeg bestemte meg for i intervjuprosessen var å gjennomføre såkalte semi-strukturerte intervjuer. Slike intervjuer posisjonerer seg mellom strukturerte og ustrukturerte intervjuer. For en beskrivelse av strukturerte og ustrukturerte intervjuer se Dunn (2010). I semi-strukturerte intervjuer bruker intervjueren en forhåndsforbedret intervjuguide hvor det er notert spørsmål med fokus på innhold. Med det menes at spørsmålene orienterer seg rundt tematikken i studien og med relevans til forskningsspørsmålene (Dunn, 2010). Jeg jobbet lenge med utarbeidelsen av intervjuguiden som ligger vedlagt til oppgaven. I guiden definerte jeg syv spørsmål som jeg ville stille alle informantene basert på tematikk og forskningsspørsmål. Under spørsmålene noterte jeg meg flere underspørsmål. Disse var ment å skulle hjelpe meg til å huske på interessante vinklinger i hovedspørsmålet og legge grunnlaget for en flytende samtale. Men viktigst var disse underspørsmålene for kunnskapsdelingen informantene gjorde, da de hjalp til og utforske tematikken videre. I intervjuguiden skapte jeg en tematisk ramme med relativt konkrete samtaleområder. Samtidig la guiden til rette for at det var naturlig å snakke videre utenfor områdene der samtalsinnhold var interessant. Dette gir en fleksibilitet i intervjuprosessen samtidig som de forhåndsforberedte spørsmålene gir en kontinuitet og rød tråd til tematikken (Patton, 2002). Bakgrunnen for at mange velger intervju som metode i kvalitativ forskning kan være flerfoldig, men metoden i seg selv har tilhørende attributter. Michael Quinn Patton sier at en intervjubasert kvalitativ metode, «begins with the assumption that the perspective of others is meaningful, knowable, and able to be made explicit» (Patton, 2002, s. 341). Tiltro til intervjuobjektene og deres historie er med andre ord svært viktig i valg av intervjuer som metodisk tilnærming.

Dunn presenterer fire punkter som viser styrkene til intervjuet som metode (Dunn, 2010, s. 102). Jeg vil kort vise til disse punktene og kople dem til denne oppgaven. I punkt én sies det at intervjuet kan brukes til å gi utfyllende kunnskap der andre metoder ikke strekker til. Som nevnt ser jeg intervjuet som et godt virkemiddel for å øke kunnskap om innovasjon på sykehus der annen metodisk tilnærming til tematikken hittil har vært dominerende. I punkt to bemerkes det at intervjuet er godt egnet til utforskning av kompleks adferd og motivasjon. Basert på litteraturkapittelet er det vanskelig å direkte kategorisere atferd og motivasjon. Dog sier litteraturen at innovasjon innen helse er svært heterogen og et komplekst studieobjekt.



Med utgangspunkt i dette kan vi anta at adferd og motivasjon er det samme, og en av de beste måtene å finne ut av det på er å gjøre intervjuer. Videre sier punkt tre at intervjuer er meget bra til å gi innsikt i forskjellige meninger og erfaringer i en gitt gruppe. Basert på at oppgaven er en multippel casestudie med felles attributter kan intervjuer gi den innsikten oppgaven ønsker å gi. Fjerde og siste punkt er noe mer omstendelig, men er i bunn og grunn at intervjuet respekterer og styrker de som gir dataene. Intervjuobjektene gis en stemme som krever refleksjon og respekt. Til denne oppgaven faller dette punktet innunder ønsket om å få forståelse av en prosess som er lite utforsket fra innovasjonsaktørens standpunkt. Samtidig er det en påminnelse til undertegnede om å behandle intervjuobjektene og deres uttalelser med en form for ydmykhet og respekt.

Alle de åtte intervjuene som sammen med idé danner casematerialet ble gjennomført på sykehuset. Av praktiske hensyn var det enklest at jeg som enkeltperson reiste ut til sykehuset for å gjennomføre flere intervjuer på en dag. På de åtte intervjuene brukte jeg to dager på Sunnaas. Intervjutid og -sted ble avtalt på forhånd. I teorien kan det både være positivt og negativt å gjennomføre intervjuene på arbeidsplassen til intervjuobjektene. Negativt da arbeidsplassen ikke er nøytral grunn og at svarene dermed kan bli påvirket. Samtidig sies det at ved å holde intervjuet på et kjent sted for informantene kan det være med på å skape en trygghetsfølelse i intervjuet. (Patton, 2002). Jeg opplevde informantene som svært trygge og frittalende. Men fremfor alt var gjennomføringen av intervjuene på sykehuset praktisk begrunnet, og sannsynligvis en medvirkende årsak til at så mange stilte seg positive til å bidra.

En annen mulig grunn til at jeg følte informantene som trygge og frittalende kan ha med at jeg innledet hele intervjuet med å vise informanten et informasjonsskriv (ligger vedlagt oppgaven). Dette var et skriv som i tillegg til å beskrive prosjektet jeg jobbet med var en forespørsel om deltakelsen i studiet. Det var informasjon om hva deltagelsen innebar og hvordan jeg videre behandlet datamaterialet, samt at deltagelsen var frivillig og at informantene når som helst kunne trekke seg. Dette skrivet er også med å skape validitet til oppgaven som jeg vil skrive mer om i neste delkapittel.

## 3.4 Validitet og reliabilitet

Validitet og reliabilitet sies ofte å være de komponenter kvalitativ forskning vurderes ut ifra. Jeg vil her kort beskrive begrepene og hvordan de er blitt behandlet i oppgaven.

Hay definerer reliabilitet til: «Extent to which a method of data collection yields consistent and reproducible results when used in similar circumstances by different researchers or at different times» (Hay, 2010, s. 386). Med andre ord kan det sies å være hvordan oppgaven legger til rette for etterprøving av resultatene. Jeg har først og fremst vært bevisst dette gjennom og så grundig som mulig å beskrive den helhetlige prosessen til oppgaven. Videre har jeg vært svært nøye med å redegjøre for både det teoretiske og det kontekstuelle grunnlaget for oppgaven. Dette er en viktig faktor for å få forskningsutbytte av en casestudie (beskrevet i avsnittet en case studie på Sunnaas). Av denne grunn har reliabilitet vært viktig for oppgaven helt fra starten av. Et konkret tiltak for å sikre reliabilitet ligger i å redegjøre for hvor all informasjon er hentet. Alle teoretiske og faglige ressurser er derfor markert i teksten der det er blitt brukt og kilden finnes i sin helhet i litteraturlisten. Dette er et relativt enkelt tiltak som også er en norm for hvordan å gjøre forskning. Noe vanskeligere er det å gjøre reliabilitet i arbeidet med intervjuobjektene og deres besvarelser. Her har det vært viktig i denne oppgaven og grundig å beskrive hvordan, og på hvilket grunnlag, intervjuobjektene ble valgt. Jeg har etter beste evne gjort et skille mellom hva intervjuobjektene sier på den ene siden og hva jeg tolker ut ifra hva som blir sagt på den andre siden. Dette er viktig ettersom tolkningen min kan oppleves feil eller mangelfull under andre omstendigheter, eller av andre personer. Avslutningsvis ønsker jeg å sitere Steinar Kvale som fremhever at «(...) frågan om veriefiering inte tilhör något särskilt stadium i undersökningen utan bör uppmärksammas undar hela forskningsprocessen» (Kvale, Anderssen, & Rygge, 1997, s. 213). Dette støttes av Lyn Richards som sier at den beste måten å redegjøre for de valg som er tatt i prosessen er å loggføre dem. Richards legger særlig vekt på dette i behandlingen av datamaterialet. Evnen til å presentere troverdige resultater avhenger av at du kan forklare hvorfor og hvordan resultatene ble til (Richards, 2005). Jeg har ikke laget en detaljert logg over behandlingen av datamaterialet, men jobbet for en gjennomsiktighet i behandlingen av datamaterialet og oppgaven som helhet. Med gjennomsiktighet mener jeg at jeg har forsøkt å beskrive de valg jeg har stått ovenfor og hvorfor jeg har valgt som jeg gjorde. Dette vil sannsynligvis gi oppgaven en større reliabilitet enn hvis jeg ikke hadde hatt en liknende fokus.

Validitet defineres av Hay som, «The truthfulness or accuracy of data compared with acceptable criteria» (Hay, 2010, s. 391). Det kan således sies å være sannferdigheten i datamaterialet sammenlignet med virkeligheten. Tiltak for å sikre validitet handler i stor grad om åpenhet og gjennomsiktighet i arbeidsprosessen slik som er beskrevet i avsnittet over. Der beskrev jeg også utfordringer knyttet til egen tolkning av besvarelsene til informantene, og at et aktivt tiltak var å gjøre et klart tekstlig skille i oppgaven der det er undertegnede som tolker det som blir sagt versus det som blir sagt. I arbeidet med å sikre sannferdighet i datamaterialet har jeg gjort enkelte andre tiltak. Det er blant annet gjort opptak på alle intervjuene, og de er blitt transkribert i etterkant. Dette sikrer en høyere grad av validitet til resonnementene i oppgaven da jeg har hatt muligheten til å gå tilbake og se på materialet så mange ganger jeg måtte ønske. Alle direkte sitater som er brukt av informanter i teksten er blitt godkjent av de respektive intervjuobjektene. Hvis de føler de ikke fikk uttrykt seg riktig eller konkret nok i det direkte sitatet har de fått muligheten til å endre dette. Dette er en form for tilbakemelding som også øker validiteten i oppgaven (Richards, 2005). Gjennom hele prosessen har jeg også forsøkt å ha et kritisk blikk på meg selv. I hvilken grad påvirker jeg tolkninger, besvarelser, struktur etc. Gjennom en slik refleksiv tankegang har jeg forsøkt å fremme validitet og reliabilitet i oppgaven og gjennom arbeidsprosessen.

### **3.5 Ethiske hensyn**

Avslutningsvis ønsker jeg å si noe om hvilke etiske hensyn jeg har måttet ta i datainnsamlingsprosessen til oppgaven.

Det første jeg gjorde var å melde prosjektet inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD) for å se om studiet var meldepliktig. Prosjekter er meldepliktig dersom personopplysninger behandles ved hjelp av:

«datamaskinbasert utstyr (f.eks. i form av dokumenter/lyd/bildefiler som behandles på pc, minnepenn eller smarttelefon) og/eller manuell systematisering av sensitive opplysninger, ordnet etter navn/fødselsnummer» (NSD, i.d.).

Selv om jeg opererer med anonyme kilder i oppgaveteksten er det hvordan du lagrer og behandler datamaterialet som bestemmer om du er meldepliktig eller ikke. Denne oppgaven

var meldepliktig. Da sendte jeg inn et meldeskjema til NSD hvor jeg beskrev hvordan jeg ville behandle datamaterialet med sikkerhet. Dette ble videre godkjent av NSD, og kvitteringen for denne ligger vedlagt til oppgaven.

Ved siden av å melde prosjektet til NSD var jeg i dialog med Sunnaas om hvordan det er å gjøre en studie på sykehus. Det er knyttet særlig etiske regler og hensyn til forskning på, og rundt sykehus. Dette er spesielt knyttet til personvern rundt pasienter. I avtalen med Sunnaas ble det eksplisitt ytret at studiet ikke skulle behandle noe som krevde direkte kontakt med pasienter på sykehuset. Dette var viktig å presisere for både Sunnaas og meg selv.

Hvorvidt jeg skulle ha anonyme eller navngitte kilder i oppgaven vurderte jeg nøye. Første tanke var at det å navngi kildene ville skape bedre flyt i teksten og en høyere grad av reliabilitet og validitet til oppgaven. Dette gikk jeg tilbake på. Selv om det behandlede datamaterialet ikke er av en ømfintlig art er det fortsatt basert på enkeltindividers betraktninger. Ved nøyere ettertanke mente jeg at tekstlige anonyme kilder kunne øke åpenheten blant informantene. Men enda viktigere for valget var at det å navngi kildene på ingen måte ville påvirket tolkningen og resultatene fra datamaterialet. Det skal også sies at Sunnaas er et lite sykehus med få ansatte og enda færre innovasjonsprosjekter. Ved høy kunnskap om sykehuset og dets ansatte vil det være mulig å identifisere informantene.

## **3.6 Oppsummering**

I dette kapitlet har jeg gjort rede for metodisk tilnærming i oppgaven. Jeg har argumentert for hvorfor og hvordan jeg har brukt case og intervjuer innenfor den kvalitative forskningsgrenen. Jeg har forsøkt å beskrive hvordan jeg har gått fram i prosessen og hvilke metodiske valg jeg har stått ovenfor. Videre har jeg beskrevet begrepene reliabilitet og validitet og hvordan jeg har arbeidet for å inkludere dette i arbeidet. Avslutningsvis er det beskrevet noen etiske hensyn jeg har måttet ta stilling til opp mot intervjuobjektene og det faktum at studiet er gjort i en sykehuskontekst. I de kommende kapitler vil jeg presentere og analysere det empiriske materialet i oppgaven.

## 4 Kartlegging av kontekst: Innovasjon på Sunnaas sykehus

I dette kapitlet vil jeg presentere og analysere det empiriske materialet. Jeg vil starte med å redegjøre for Sunnaas sykehus HF som overordnet case i oppgaven, og diskutere deres innovasjonsarbeid opp mot blant annet litteratur på feltet. Her vil jeg også ta i bruk egen empiri, som tidligere forklart i metodekapitlet. Derneft vil jeg deskriptivt beskrive datamaterialet med fokus på de åtte casene. Hoveddelen i kapitlet vil være analysen og diskusjonen av det samme materialet. Kapitlets diskusjonsdel er bygget opp rundt forskningsspørsmålene til oppgaven. Jeg vil behandle idégenerering og innovasjonsutvikling i hver sitt delkapittel. Når det er sagt så er det i likhet med litteraturgrunnet til oppgaven ingen bastante skiller mellom disse to kategoriene. Overgangene er flytende.

### 4.1 Empirisk bakteppe for å forstå Sunnaas sykehus HF som case

Følgende delkapittel vil redegjøre for Sunnaas Sykehus HF som overordnet case i oppgaven.

#### 4.1.1 Sunnaas sykehus HFs posisjon i helse-Norge

I Norge blir de overordnende strategiske helsepolitiske valgene tatt på Stortinget. Det er fire overordnede regionale helseforetak i Norge (RHF): Helse Vest, Helse Midt-Norge, Helse Nord og Helse Sør-Øst. RHF eies av staten og har til hensikt å levere spesialiserte helsetjenester til befolkningen. Sunnaas sykehus er et av elleve lokale helseforetak (HF) innenfor Helse Sør-Øst RHF<sup>2</sup>. Det er lokalisert på Nesodden i Akershus kommune like utenfor Oslo. Sunnaas Sykehus ble etablert som et privat sykehus i 1954 av ekteparet Birgit og Rolf Sunnaas. Oslo kommune overtok ansvaret for sykehuset på slutten av 70-tallet før det ble inkorporert som et regionalt helseforetak i 2002. Sunnaas Sykehus er spesialisert innen fysikalsk og medisinsk rehabilitering, og hovedgruppene av pasienter har hode- eller ryggmargs-skade.

---

<sup>2</sup> Helseforetak kan både være regionale og lokale. Regionale helseforetak forkortet med RHF er en regional samling av lokale helseforetak forkortet med HF (Helseforetak, 2009).

I 2001 ble en omfattende sykehusreform vedtatt på Stortinget med virkningskraft fra 1. januar 2002. Denne reformen var fundamentet for det overordnede nasjonale helsesystemet som Sunnaas Sykehus HF er en del av. Det var to hovedelementer i sykehusreformen fra 2002. Det ene var at eierskapet og ansvaret for de tidligere fylkeskommunale sykehusene ble overført til staten. Det andre var inndelingen i lokale og regionale helseforetak. Selv om det er staten som i prinsippet har eierskap og ansvar for Sunnaas sykehus, er dette ansvaret delegert videre til de regionale helseforetakene, som i tilfellet Sunnaas sykehus er RHF Helse Sør-Øst. De regionale helseforetakene har i tillegg til forpliktelsen om forvaltning av lokale helseforetakene også ansvar for at befolkningen i regionen har tilbud til relevant spesialisthelsetilbud (Norges forskningsråd, 2007).

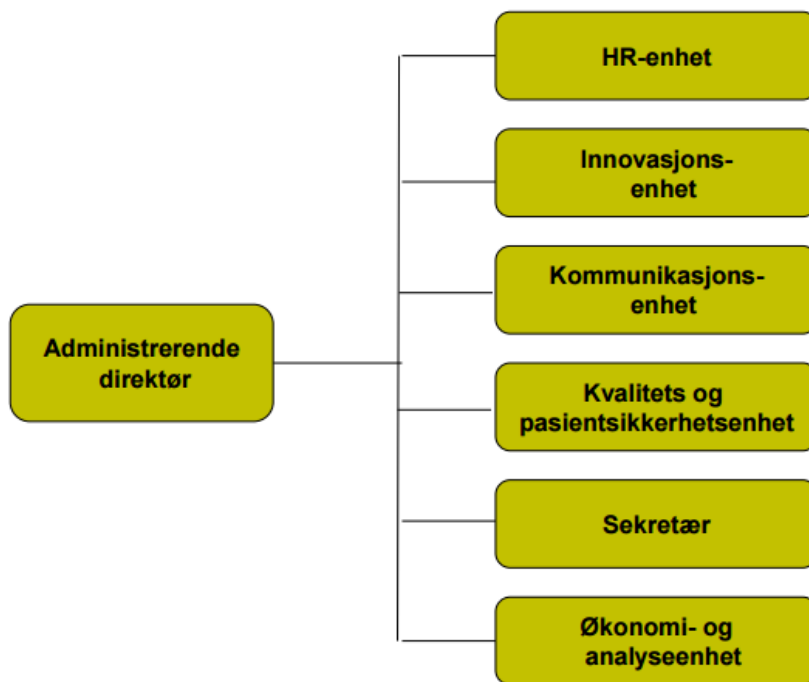
Sykehusreformen er en mye debattert reform. Av Haldor Byrkjeflot og Tore Grønlie er den blitt kalt en 'bigbang-reform', som refererer til dens store omfang og raske gjennomføring. Noe av kritikken til reformen er at til tross for målsetning om mindre statlig styring har man paradoksalt nok kunne observere Stortinget og helseministeren engasjere seg i detaljerte helsepolitiske saker på alle nivåer (Opedal & Stigen, 2005). Sykehusreformen er i seg selv ikke tematikk for denne oppgaven, men dens gjennomføring, resultat og struktur danner det øverste helsepolitiske nettverket som Sunnaas sykehus HF må forholde seg til og handle innenfor.

#### **4.1.2 Virksomhetsområder og innovasjon på Sunnaas sykehus HF**

Sunnaas sykehus HF er som nevnt et spesialsykehus innen rehabilitering der de behandler pasienter med sammensatte funksjonstap (Sunnaas sykehus HF, 2010). Sunnaas har flere mål, delmål og strategier for å skape gode utviklingsvilkår i møte med fremtidens helseutfordringer. Ved helseforetaket har de definert seks forskjellige innsatsområder fram mot 2020. De er som følger: (1) Pasientbehandling, kvalitet og pasientsikkerhet, (2) forskning, innovasjon og internasjonal aktivitet, (3) kunnskapsbasert praksis og brukertilgjengelighet, (4) mobilisering av leder og medarbeider - utdanning, kompetanse og fleksibilitet, (5) organisering og utvikling av fellestjenester, (6) bærekraftig utvikling gjennom god økonomistyring (Sunnaas sykehus HF, i.d.-b). Innovasjon blir eksplisitt nevnt som et innsatsområde og er en viktig del av selve virksomheten. På nettsidene til Sunnaas sies dette om innovasjon på sykehuset:

«Innovasjon har alltid vært en del av Sunnaas sykehus sin virksomhet, helt siden Rolf og Birgit Sunnaas fikk ideen til - og etablerte Norges første rehabiliteringssykehus. Over 50 år etter at ekteparet Sunnaas satset og fikk realisert drømmen sin, er innovasjon, å finne nye veier og stadig optimalisere rehabiliteringstjenestene et viktig fokus på sykehuset». (SunnaasHF, 2013)

Selv om innovasjon sies og alltid å ha vært en del av Sunnaas er innovasjon som eget begrep først nylig tatt i bruk. I arbeidet med å strukturere og systematisere innovasjonsaktiviteten på Sunnaas opprettet de en egen innovasjonsenhet på sykehuset på starten av 2010-tallet. Et fåtall av andre helseforetak liknende innovasjonsenhet, og der Sunnaas er eneste HF som fullstendig har fristilt enheten fra andre avdelinger. På Sunnaas er innovasjonsenheten plassert under direktørens stab, der den svarer direkte til administrerende direktør med eget budsjett. Dette vises billedlig i organisasjonskartet i figur 4.



Figur 4: Organisasjonskart på Sunnaas sykehus, enheter i direktørens stab (Sunnaas sykehus HF, i.d.-a)

### 4.1.3 Innovasjonsenheten på Sunnaas sykehus HF

Innovasjonsenheten på Sunnaas har det overordnede ansvaret for administrasjon og drift av innovasjon på sykehuset. Den består i dag av tre ansatte, hvor en av dem jobber 100 prosent med innovasjon. Innovasjonsenhetens eksistens og funksjon er viktig for denne oppgaven da dens væren er grunnlaget for de kommende casene jeg vil presentere.

Denne enheten koordinerer i dag 30 til 40 innovasjonsprosjekter til enhver tid på sykehuset. I tillegg til et overordnet koordineringsansvar, jobber de aktivt med å få inn nye ideer, samt gjennomgå innmeldte ideer. For å få inn nye ideer har enheten opprettet en idébank som alle ansatte ved sykehuset får tilgang til gjennom intranettet. «Det er en lyspære og du kan trykke på den. Og alt som ligger der ligger åpent tilgjengelig for alle», sier en av representantene fra innovasjonsenheten. Idébanken sjekkes jevnlig av enheten, og alle som legger inn ideer blir kontaktet i ettertid. I gjennomgangen av ideene gjøres det en vurdering på om dette er noe



sykehuset ønsker å jobbe videre med eller ikke. Denne screeningprosessen er den første av tre trinn ideen må igjennom før den blir satset på som et prosjekt. De to andre er en faglig vurdering av ideens potensiale, og en vurdering av ressursbruk og –tilgjengelighet til et mulig prosjekt. Jeg vil kort vise til disse tre trinnene med innovasjonsenhetens screening som den første. «Vi har laget en beslutningslinje som i prinsippet er tre trinn. Der det første trinnet er oss da», en av informantene i innovasjonsenheten. Ideene som behandles kan komme fra både internt og eksternt hold. Det er altså ikke bare ideer fra idébanken som behandles av enheten. En av de viktigste punktene for å bedømme om ideen er noe å gå videre med, er om den har relevans for Sunnaas sin virksomhet. Det uttrykkes at: «Det er ikke alltid det egentlig passer for vår pasientgruppe eller oss. Og da er jo det uaktuelt å gå videre med dette». Det er ikke dermed sagt at ideene ikke er gode, men de vil ikke bli arbeidet videre med av sykehuset med mindre det er en forbindelse til sykehusets virksomhet.

Andre punkter enheten ser på i screeningen er om ideen er gjennomførbar og om den er ny. Med ny menes det at ideens løsning ikke allerede eksisterer. Hvis ideen kommer gjennom screeningen av innovasjonsenheten går den over til trinn to i beslutningslinjen, som er en faglig vurdering. Det er ikke sikkert innovasjonsenhetens ansatte har den faglige kompetansen til å kunne bedømme om ideen har et potensiale. Derfor gjøres det en faglig vurdering av ideen, av enten interne eller eksterne personer. Siste trinn i beslutningslinjen er vurderingen av ressursbruk og –tilgjengelighet. Denne beslutningen er det ledelsen som må fatte. «For vi har begrensede ressurser og vi må til enhver tid prioritere. Og da er det lederne som bestemmer til slutt, da». Spørsmålet lederne således må stille seg er om det er tid og rom i gitte avdelinger for å få gjennomført prosjektet. Det blir sagt av informantene i innovasjonsenheten at lederforankringen i beslutningstakingen, og det at man til enhver tid har avtalefestet to til tre innovasjonsprosjekter er svært viktig for forankringen av innovasjonsprosjektene. «Det er klart at hvis du som fysioterapeut i et team har en god idé, og vi greier å skaffe et par hundre tusen til et forprosjekt også har man ikke avklart det ordentlig med leder... så hele den forankringsbiten er faktisk veldig viktig».

Hvis ideen blir vurdert og kommer gjennom beslutningslinjen til innovasjonsenheten, så er den å betrakte som et innovasjonsprosjekt, og idéinnehaver eller prosjektleder får et klarsignal for å starte arbeidet. Det skal nevnes at ifølge informantene er denne prosessen sjelden så lineær. Innovasjonsideer kan bli satt på vent, sendt videre til andre sykehus eller avsluttet flere

steder i prosessen. Dog blir ingen prosjekter uten relevans for Sunnaas utført på Sunnaas, og beslutningslinjen er viktig for både faglig og ressursmessig oppfølging.

Når ideen er blitt et prosjekt blir den innlemmet i en klyngeorganisering og satt i gang av innovasjonsenheten. Ettersom innovasjonsenheten er såpass ny, er også de fleste organisatoriske virkemidlene også helt nye, noe som også gjelder for klyngeorganiseringen. En av informantene sier at man ikke begynte systematisk med innovasjonsarbeid på sykehuset med en gang. «Før det så skjedde det jo, men det var ikke så veldig systematisk. Og vi begynte å bygge opp et system rundt det hele, hvordan vi fasiliterer bedre». Klyngeinndelingen var en del av denne tilretteleggingen og systematiseringen. Det er seks tematisk inndelte klynger. De er: bevegelses-, kognisjons-, pasientsikkerhets-, IKT- og spillklynge. Innovasjonsprosjektene kan ha tilhørighet til flere klynger da tematikken i prosjektene noen ganger overlapper flere klynger. Klyngene er ment å skulle støtte og hjelpe innovasjonsprosjektene i deres utvikling. Men de er «også med på å drøfte med oss hvilke prosjekter skal vi ta på oss, sånn at vi ikke tar på oss for mye på en gang», blir det presisert fra innovasjonsenheten.

Alle casene i den videre analysen er ideer som er gått gjennom innovasjonsenheten. Noen av casene ble startet opp før innføringen av ulike strategiske tiltak som idébanken og den systematiske oppfølgingen innovasjonsideer nå får, men alle har hatt og har en tilknytning til innovasjonsenheten. Når innovasjonsenheten da har det øverste ansvaret for innovasjon på Sunnaas er den en viktig del av det kontekstuelle bildet til de påfølgende casene og således oppgaven som helhet.

### **Tverrfaglighet og brukerorientering som arbeidsmetode**

Avslutningsvis ønsker jeg å si noen ord om hvilke arbeidsmetoder og arbeidsstruktur som er på Sunnaas sykehus. Som nevnt i litteraturkapittelet er helsearbeidere blitt mer og mer spesialiserte i sine arbeidsfelt. Dette gjelder også for Sunnaas. Samtidig har Sunnaas et pasientgrunnlag som skiller seg noe fra de andre sykehusene i Norge. Det er et spesialsykehus innen rehabilitering, der de behandler pasienter med sammensatte funksjonstap. Mange av pasientene har sjeldne skader, noe som gjør at hver enkelt pasient må vies individuell oppmerksomhet og behandling. Sykehusets arbeidsmetode rundt pasientene orienterer seg gjennom tverrfaglige behandlingsteam. Hver pasient har et team sammensatt av spesialiserte helsearbeidere som jobber for den beste behandlingen av pasienten. Dette er ikke unormalt på

andre sykehus, men omfanget av gjennomføringen på Sunnaas er såpass stor og gjennomarbeidet at det skiller seg fra andre helseforetak. Som et av intervjuobjektene uttrykket, «Vi jobber i tverrfaglige team». På oppfølgingsspørsmålet om dette alltid var tilfellet, var det entydige svaret «Alltid».

Tverrfagligheten, brukerorienteringen og de strukturelle tiltakene for innovasjonsarbeid danner på en måte innovasjonskulturen på Sunnaas. Sykehusets pasientgrunnlag, sammen med måten de organiserer arbeidet sitt, samsvarer godt med litteratur som sier at innovasjon og nytenkning er nært knyttet til å finne løsninger for unike brukere. Da menes brukere som pasienter.

I lys av litteraturen i kapittel 2 og konteksten på Sunnaas sykehus blir det interessant å se nærmere på åtte spesifikke innovasjonsprosjekter på sykehuset. I neste kapittel vil jeg presentere og redegjøre for disse innovasjonsprosjektene, og definere dem som åtte caser. Åtte caser som jeg like etter vil gå i dybden på, og analysere, med det ønske om å besvare forskningsspørsmålene presentert i introduksjonen til oppgaven.

## 5 Åtte innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus HF

I dette kapittelet vil jeg presentere åtte caser den videre analysen og diskusjonen baserer seg på. I metodekapittelet ga jeg en kort redegjørelse av datamaterialet i oppgaven, inkludert casene. Casene i oppgaven baserer seg på åtte informanter med åtte tilhørende ideer (innovasjonsprosjekter). Alle intervjuobjektene er ansatt ved Sunnaas, og jobber, eller har jobbet aktivt med et eller flere innovasjonsprosjekt. Ingen av ideene er ferdig implementert. Med det mener jeg at de fortsatt befinner seg i innovasjonsprosessen. I tabell 1 er casene listet opp med noe tilhørende nøkkelinformasjon. Denne informasjonen vil senere være viktig da jeg vil sammenligne på tvers av casene.

Tabell 1: Åtte caser på Sunnaas sykehus HF med tilhørende nøkkelinformasjon.

Case	Type idé/ innovasjon	Intervju- objektets egen idé	Fase: oppstart/ utvikling	Fått økonomisk støtte	Eksterne samarbeid (avsluttede og pågående)
A	Madrass som gir signaler.	Nei	Startet akkurat med utvikling.	Nei	Eksternt firma.
B	Apparatur til å måle muskelaktivitet i nakke/skuldre-region.	Nei	Utvikling	Nei (Mulig eksternt?)	Eksternt firma.
C	Sittepute – måler trykk, fukt, bevegelse og varme.	Ja	Utvikling	Ja	Eksternt firma. Universitet.
D	Kommunikasjons-applikasjon	Ja	Oppstart	Nei	Ingen
E	Mobil bevegelsesanalyse	Ja	Utvikling	Ja	Eksterne firma.

F	Digital arbeidsplan	Nei	Utvikling (satt på vent)	Nei	Eksternt firma.
G	Energimålingssystem for rullestolbrukere	Ja	Oppstart	Nei	Eksternt firma
H	Ernæringsapplikasjon.	Ja	Utvikling	Nei	Universitet.

### Case A

Case A er et av to case der ideen kommer fra en ekstern aktør. Denne aktøren henvendte seg til Sunnaas med et ønske om å kunne utvikle ideen videre med hjelp fra sykehuset. Sunnaas innledet et samarbeid og opprettet det som et innovasjonsprosjekt. Den opprinnelige ideen har endret seg mye fra utgangspunktet som først ble vist Sunnaas. Ideen baserer seg nå på å bygge en madrass som kan gjøre målinger basert på pasienter som ligger på sengeposten. Dette skal være med å bedre arbeidsforhold og arbeidsmetoder for pleiepersonellet. «Vi trenger noen ting som kan være med å varsle om pasienten har uønsket bevegelse. (...) Så hvis det hadde vært madrasser som også kunne varsle når det ble fuktig, kunne varsle om temperaturen ble for høy og en del sånne ting». Slik forklarer prosjektleder tilbakemeldingen som Sunnaas ga til den eksterne aktøren i deres samhandling rundt ideen. Utfordringer i her orienter seg rundt kommunikasjonen mellom sykehuset og den eksterne aktøren. Noe prosjektleder mener case A ikke er alene om i prosjekter som involverer eksterne industriaktører. Per dags dato jobber prosjektleder med en avtale om arbeidsfordeling mellom Sunnaas og den eksterne aktøren.

### Case B

I denne casen kommer også ideen opprinnelig fra eksternt hold. I likhet med case A er også intervjuobjekt for denne casen ikke idéinnehaver, men prosjektleder fra Sunnaas sin side. Ideen her er å lage et måleinstrument som måler muskelaktivitet i nakke- og skuldreområde på rullestolbrukere. Videre ønsker de å se om man kan sammenligne bevegelsesaktiviteten hos pasienter med utvikling av smerte i samme område. Dette er noe intervjuobjektet påpeker er et kjent og stort problem hos målgruppen. Også her bemerkes kommunikasjon som en utfordring, men ikke med den eksterne aktøren. Her går det på kommunikasjon innad på

sykehuset. I denne casen er det enighet om arbeidsoppgaven i prosjektet mellom Sunnaas og den eksterne bedriften, og de skal gå i gang med testing av apparaturen på målgruppen.

### **Case C**

Ideen bak case C er intervjuobjektets egen. Ideen er å lage en sittepute som måler trykk hos rullestolbrukere. Sittesår er et velkjent problem som både tar lang tid å behandle og er kostbart for helsevesenet. Denne trykksårputen vil kunne gi pasienten signaler på hvor og når det er fare for at det oppstår sittesår. Denne beskjeden kan pasienten deretter reagere på med forebyggende bevegelser. Casen er en av to caser som har fått økonomisk støtte. Dette er penger som er blitt brukt for å få hjelp fra industri i den videre utviklingen av det endelige produktet. Dette prosjektet har holdt på i flere år, men kan først sies å ha fått sitt gjennombrudd etter søknaden om økonomiske innovasjonsmidler fra HSØ ble innvilget. Det videre utviklingsarbeidet av produktet er nettopp blitt utkontraktert fra Sunnaas.

### **Case D**

Case D er det ferskeste prosjektet i utvalget. Det vil si at ideen nylig ble meldt inn til innovasjonsenheten på Sunnaas, og at de ikke er kommet skikkelig i gang med den videre utviklingen. Ettersom ideen også kommer fra intervjuobjektet selv er det foreløpig ingen samarbeid med andre aktører. Ideen er å skape en bedre kommunikasjonsplattform mellom pasient og helsetjeneste gjennom en applikasjon. Det skal sies at det er mange muligheter utover å lage en applikasjon, men at det er det mest konkrete som foreligger per nå. Bakgrunnen for ideen er kanskje vel så spennende da den kommer direkte fra intervjuobjektets egne kliniske erfaringer med pasienter og gjellende kommunikasjon i sykehussektoren.

### **Case E**

I denne casen er intervjuobjekt også idéinnehaver. Ideen er å kunne se på bevegelsesmønstre gjennom mobil sensorteknologi. Denne teknologien kan da gi feedback til pasient gjennom en kontinuerlig bevegelsesanalyse. Målet med sluttproduktet er ment for å øke selvstendighet til brukeren gjennom feedbacksystemer (Sunnaas sykehus HF, 2015). Målet er i tillegg til selve produktet, et endret og bedre behandlingssystem for pasientene. Brukernytten er synlig i målet

samt motivasjonen til ideinnehaver. Prosjektet har fått innvilget økonomisk støtte på innovasjonsmidler to ganger og det jobbes med utviklingen av innovasjonen fra sykehuset.

### **Case F**

Intervjuobjektet i denne casen jobber ikke klinisk og har verken medisinsk eller helsefaglig studiebakgrunn. Vedkommende har bidratt i flere innovasjonsprosjekter på Sunnaas, men tok utgangspunkt i én gitt ide i intervjuet. De generelle betraktningene ble utbrodert med erfaring i flere prosjekter. Ideen i denne casen er en ny form for elektronisk timeplan/logg for helsepersonell. Det tekniske aspektet var allerede kjent og innhentet fra eksternt hold. Det nye i casen var innføringen av det på Sunnaas med noen tilpasninger basert på sykehuskonteksten den skulle operere i. Ideen krevde både samarbeid med den eksterne aktøren som leverte produktet samt de sykehusavdelingene som ble innlemmet i testkjøringen. Prosjektet er nå satt på vent grunnet stramme personvernsreglement i Norge.

### **Case G**

Case G føyer seg inn i rekken av caser som baserer seg på rullestolbrukere, og som gjenspeiler pasientgrunnlaget til Sunnaas. Ideen er å kunne måle energiforbruk hos rullestolbrukere og er helt konkret å utvikle en ny algoritme for og estimerer nettopp dette, energiforbruk. For friske personer som ikke sitter i rullestol finnes det gode beregninger på dette, men disse beregningene er på ingen måte gode nok når det kommer til personer med for eksempel en kronisk endret muskelmasse. Prosjektet har fått navnet *Active on Wheels*. Case G har hittil ikke fått økonomisk støtte til å utvikle algoritmen, noe ideinnehaver beskriver som frustrerende.

### **Case H**

Intervjuobjekt i case H er ideinnehaver. Ideen er å lage en interaktiv ernæringsapplikasjon. Denne applikasjonen skal beregne næringsinnhold i mat og drikke, og gir anbefalinger på kostinntak. En dynamisk bildebasert kommunikasjon var viktig for ideen da det ble tatt utgangspunkt i en afasi-populasjon. Det å ha afasi er at en har vansker for å forstå og å bruke tale og skrift i normal forstand, forklares det på Sunnaas egne nettsider. Per nå samarbeider case H med en masterstudent som gjør sin hovedoppgave med å lage en førsteversjon av teknologien. Case H har hittil ikke søkt på økonomiske innovasjonsmidler da dette ikke har

vært nødvendig for arbeidet, men ideinnehaver melder at dette vil være oppe til vurdering ved neste korsvei.



# 6 Empirisk gjennomgang og behandling

I dette kapittelet vil jeg presentere og behandle det empiriske datamaterialet som er samlet inn gjennom de åtte casene som er beskrevet ovenfor. Jeg vil inkludere både teori fra kapittel 2 og informasjon fra forrige kapittel om Sunnaas sykehus sitt arbeid med å fremme innovasjon. Dette vil være en grundig behandling av det empiriske materialet i lys av både teori og kontekst. Med konkrete referanser til litteratur og kontekst håper jeg at diskusjonsdelen, som kommer i kapittel 7, vil flyte bedre og orientere seg mer direkte. Kapittel 7 skal videre legge opp til å besvare forskningsspørsmålene som ble skissert i introduksjonene til oppgaven.

Den strukturelle formen vil være den samme som i teorikapittelet, hvor idégenerering og innovasjonsutvikling som to empiriske fenomener vil danne den tematiske inndelingen.

## 6.1 Idégenerering

Ideer til ny medisinsk teknologi på Sunnaas sykehus HF kommer fra en av to steder: fra interne eller eksterne aktører. To av åtte caser i datagrunnlaget til denne oppgaven hadde en idé som kom fra eksternt hold. De resterende casene hadde ideer som kom fra internt personell på sykehuset, hvorpå alle informantene gir en beskrivelse av hvordan og for hvem ideen oppstod.

Intervjuobjekt i case H forteller om en frustrasjon knyttet til helsesektorens evne til å ta i bruk ny teknologi.

«Oppdaget jo det ganske raskt at det er jo mye treghet i sykehussektoren som ikke helt henger tritt med den teknologiske utviklingen. (...). Jeg vet ikke helt hvordan man gjør det, men kanskje det finnes folk som har kompetanse til å finne ut av det. Så da i hvert fall startet det med at jeg la inn den ideen (...).»

Med å legge inn ideen menes det her å melde ideen inn til idébanken på Sunnaas. Oppdagelsen av treghet i sykehussektoren kan være en form for frustrasjon. Frustrasjon knyttet til gjeldende system og løsninger er godt kjent som en driver av innovasjon (Tidd & Bessant, 2013). Brukeren er på ingen måte passiv i sin frustrasjon, men heller endringsvillig

og nytenkende innenfor sitt fag- eller arbeidsområde. Sitatet kan også vise til at ideen i denne casen er behovsdrevet. Idégenerering som stammer fra markedsbehov er tidligere beskrevet i litteraturgjennomgangen som en essensiell driver av innovasjon (Kleinknecht & Verspagen, 1990; Schmookler, 1966; Shaw, 1985). Videre forteller informanten at: «i førsteomgang var ideen tenkt å skulle hjelpe sykepleiergruppen i den screeningen og kartleggingen av ernæring i starten». Målgruppen for ideen var i førsteomgang sykepleiergruppen på sykehuset.

Liknende bakgrunn for idé ble gitt av intervjuobjekt i case G. Her viser det seg en frustrasjon både hos pasient og behandler.

«(...) men de (pasientene) går allikevel opp i vekt. Og de får livsstilssykdommer. Så de er veldig frustrerte, og de lurer da på hvor mye de egentlig skal trene for å holde seg friske. Og da sier jeg at det er ikke så lett å svare på. Vi har ikke et apparat som kan måle det per dags dato».

Her finnes det faktisk ikke et apparat som kan være med på å bedre livssituasjonen til pasientene. Behovet for ideen er åpenbar for informanten. Frustrasjonen til gjeldende system er at det ikke eksisterer et gjeldende system. Frustrasjonen kan virke og være både hos informant og pasient.

Pasientenes situasjon er også et anliggende for ideen i case C. «De må igjennom kirurgiske operasjoner og ha oppfølging av poliklinikk på sykehusene. Da snakker vi om millioner ikke sant.» Avslutningsvis refereres det til kostnader i millionklassen for sykehusene. Slike kostnader kunne vært unngått dersom ideen til vedkommende hadde blitt en ferdigstilt og implementert innovasjon. I de tre første casene kan vi se at brukerdreven innovasjon er en viktig driver for idégenereringen på Sunnaas. Dette støttes av litteratur på feltet (Kleinknecht & Verspagen, 1990; Schmookler, 1966; Shaw, 1985). Ved siden av brukermentaliteten i casene kan vi se tre sentrale aktører ideene er beregnet på: pasienter, sykehusansatte eller sykehuset(ene) i seg selv. Dette er aktører som befinner seg i markedet til innovatørene. Med markedet menes her sykehussektoren som arbeidsplassen der innovatørene jobber. Således støtter dette oppom litteraturen på brukerdreven innovasjon med kanskje en særlig link til begrepet ledende bruker. Som nevnt i litteraturgjennomgangen befinner ledende brukere seg i en posisjon hvor de kan se markedstrender tidligere enn andre og der brukeren ser en nytteverdi i ideen (Hippel, 2005).

De hittil nevnte casene viser seg altså som behovsdrivet og brukerorientert. Dette vektlegges i innovasjonsenheten på sykehuset. Hvis ideen skal jobbes videre med i regi av sykehuset skal innovasjonen være rettet mot virksomhetsområdene på Sunnaas. Ideer som ikke er rettet mot virksomhetsområdene, men som fremdeles blir sett på som gode ideer, lagres eller gis vekk til andre interessenter. Andre sykehus med andre virksomhetsområder kan være interessenter og aktuelle mottakere av en slik idé. Således er det samsvar mellom både teori, Sunnaas og casematerialet.

Videre i casematerialet kan vi se lignende tilnærming som i de overnevnte casene. I case D uttrykkes det blant annet:

«Vi har en del pasienter som har talevansker når det gjelder å kunne snakke, men også å forstå. Det går begge veier. Og vi har en del pasienter som ikke har gode norsksferdigheter, så vi bruker en del tolk».

I case D ble det observert en kommunikasjonsutfordring mellom pasienter og sykehus som kunne bedres ved hjelp av tilhørende idé. Med et teoretisk blikk kan det sies at det var observert et behov i brukerens marked. Basert på dette har bruker kommet med et forslag til forbedring. I dette tilfellet er forslaget en ny kommunikasjonsplattform mellom pasient og helsetjenesten.

I alle de fire nevnte casene har det av idéinnehaver vært observert en utfordring eller et problem knyttet til en del av arbeidshverdagen. Problemet kan løses eller utvikles i positiv retning ved hjelp av de respektives ideer. Dette støttes og vektlegges også i case E.

«Så tenkte jeg, da at det kunne hjelpe i en setting som en fysioterapeut er i: måle bevegelse og gi tilbakemelding på bevegelser til pasienten. Så jeg koplet et problem som jeg hadde i hverdagen mot den teknologien som jeg fikk vite fantes der og da».

Dette sitatet kan også henvise til hvordan ulike profesjoner eller yrkesgrupper orienterer seg til idégenerering av nye innovasjoner. Legen er av mange fremmet som den viktigste og beste innovatøren på sykehus (Chatterji et al., 2008; Smith & Sfekas, 2013). Dette begrunnes blant annet i at legen har førstehåndsinformasjon om eventuelt forbedringspotensial i utstyr som brukes på sykehus, i tråd med litteraturen om ledende brukere (Hippel, 2005). På sin side henviser sitatet til fysioterapeutens daglige virke, og hvilke utfordringer som fysioterapeuten opplever i arbeidet. Behovet ble observert og koplet med ny teknologisk kunnskap. Thune

(2015) viser til at det er få studier der legen ikke er det sentrale analyseobjektet i et individperspektiv. Med utgangspunkt i informantens beskrivelse kan det se ut til at andre profesjoner (fysioterapeut) også har brukerinnsikten som skal til for å fremme nye innovative løsninger på Sunnaas.

Hvem som sto bak ideen i case F er litt vanskeligere å definere enn i de andre casene. Ideen var å implementere en ny form for elektronisk timeplan/logg for helsepersonell og pasienter. Det tekniske aspektet var allerede kjent og eid av et eksternt firma. Det nye i dette var tilpasningen og implementeringen av systemet på Sunnaas. Intervjuobjektet forteller at selve ideen med å implementere et slikt system hadde eksistert også før vedkommende startet å arbeide på sykehuset. Intervjuobjektet bidro i tilpasningen og testimplementeringen (piloten) av systemet, og således det som defineres som det nye. Bakgrunnen for ideen var å legge til rette for et mer effektivt og brukervennlig system for sykehusansatte. Intervjuobjektet beskriver rådende system som «håpløst gammeldags». Dette kan, i likhet med flere overnevnte caser, vise til en frustrasjon til gjeldende system som driver i idégenereringen (Tidd & Bessant, 2013).

Fordi ideene i case A og B kommer fra eksternt hold kan vi ikke si noe om de bakenforliggende prosessene til idégenereringen. Datamaterialet kan dog si noe om hvorfor Sunnaas valgte å gå inn i et samarbeid med aktørene som sto bak ideene. I case A er ideen en madrass som kan gjøre målinger av pasientene i sykehussengen. Utviklingen til denne ideen har vært omfangsrik i den tiden den har blitt arbeidet med. Utgangspunktet var først å lage en form for skjermlesning rundt pasientene som ligger på sengepost. Selv om det ikke er dette de nå jobber med, var det dette Sunnaas først måtte forholde seg til.

«Så det var liksom det med motivasjon som var en av bærebjelkene de kom med innledningsvis. Og ryggmargsskademiljøet syntes jo dette var kjempespennende. For det er helt klart at for pasienter med ryggmargsskade som har det kognitive velfungerende, så er det dette med at det blir veldig kjedelig. Og at det kan være spennende med ting som er rundt senga».

Stimulering av sengeliggende pasienter var det første som ble presentert for Sunnaas, og det var absolutt noe som var interessant for sykehuset. I samhandlingen mellom sykehus og eksternt idéinnehaver kom det også frem et annet problem for sengeliggende pasienter. «(...) men vi kunne jo hatt mye bruk for også at madrassen gav oss signaler». Madrassen kan melde

fra til helsepersonell om status på pasientene som er sengeliggende. Denne informasjonen tok den eksterne idéinnehaveren med seg videre og ble utgangspunktet til den videre utviklingen av ideen. Den opprinnelige tanken som ble presentert for Sunnaas ble endret etter dette møtet. Ny kunnskap om utfordringene helsepersonell opplever med sengeliggende pasienter var en faktor for denne endringen. Dette viser brukermedvirkning fra Sunnaas sin side også der ideen kommer fra eksternt hold. Kunnskap og erfaringer fra egen arbeidssituasjon og arbeidsplass, eller marked (Hippel, 2005) og observert behov (Shaw, 1985) var viktige faktorer i idégenereringen av case A. Disse faktorene er også linket til innovasjonsenhetens ønske om å skape ideer innenfor sykehusets interesse- og virksomhetsområder.

Case B har i likhet med case A en idé fra eksternt hold. Og i likhet med case A, så Sunnaas en mulighet i ideen som gjorde at de ønsket et videre samarbeid med bedriften. Ideen er et apparat for langtidsmåling av muskelaktivitet. Et fremtidig produkt vil kunne gi feedback til pasienter om ønskede bevegelser for å redusere smerte. Muskelsmerter i nakke- og skuldreregionen er en vanlig utfordring for pasientene på Sunnaas. «Stort sett alt hva du gjør i det daglige handler da faktisk om å gjøre noe med armene som da involverer skuldrene». Potensialet i ideen for pasientene på Sunnaas var viktig for at det ble opprettet et samarbeid mellom sykehuset og den eksterne aktøren. Ønsket om og i fremtiden kunne redusere smertenivået til pasientgruppen føyer seg inn i rekken av case der ideen er beregnet til pasientbruk og -behov.

Ved å se samlet på de åtte casene ser vi at det er tre sentrale aktører ideene er beregnet på: pasienter, sykehusansatte eller sykehuset(ene) i seg selv. Vi kan ikke se de bakenforliggende tankene til idégenerering i tilfellene der ideen kommer fra eksternt hold. Derimot ser vi at i samarbeid med Sunnaas er det en eller flere av de samme tre aktørene som er gjeldende i genereringsprosessen. Idégenereringen ser ut til og i stor grad være behovsdrivet og brukerorientert. I tillegg har vi sett hvordan fysioterapeuter har en liknende tilnærming til idégenerering av medisinsk-teknisk utstyr som leger. Dette på tross av at leger blir fremhevet som de som innoverer mest og best på sykehus (Chatterji et al., 2008; Smith & Sfekas, 2013). I motsetning til et fokus på legers evne til å innovere, ser García-Goñi et al. (2007) på lederes evne til å innovere. De konkluderer med at ledere er mer innovative enn klinikere. Med utgangspunkt i Fosses (2007) redegjørelse av legerollen, er det nærliggende å tro at også de fleste leger innehar en lederrolle (Fosse, 2007). En av de bakenforliggende årsakene til at ledere blir fremhevet i så henseende er deres høyere komplekse forståelse av innovasjon enn

klinkere (García-Goñi et al., 2007). Videre letter dette trykket på systemet rundt innovasjonsprosessene og gjør dem enklere å gjennomføre. På bakgrunn av dette er det en relasjon mellom motivasjonen til å innovere og videre ledelse av innovasjonsprosjektene (García-Goñi et al., 2007). Det forfatterne ikke gjør er å se på hva som faktisk motiverer til innovasjon hos ledere. Rent bortsett fra at en høyere kompleks forståelse av innovasjon gir motivasjon, hva er det som motiverer?

Jeg vil videre se på hva som motiverer innovasjonsaktørene på Sunnaas til å jobbe med innovasjonsprosjektene. Dette gjør jeg med et ønske om og i større grad forstå hvorfor innovasjonsaktørene ønsker å jobbe med de forbedringene de gjør. Kanskje kan dette belyse hvordan innovasjonsaktørene gjør idégenerering på Sunnaas og hvorfor de velger å fortsette å jobbe med utviklingen av innovasjonen.

### **Motivasjon i innovasjonsarbeid på Sunnaas**

Dette avsnittet vil ta for seg motivasjonen til innovasjonsaktørene på Sunnaas sykehus HF. Jeg vil bygge på hvordan informantene snakket om idégenerering, i og med at linken til motivasjonsaspektet er nærliggende. Jeg ser det som svært interessant og senere se på motivasjon i samsvar med videre utvikling av ideene. Dette kan bidra til å forstå hvordan nye ideer skapes og utvikles i et sykehusmiljø. Det er observert en todelt inndeling av motivasjonen: bakenforliggende motivasjon og motivasjon for selve innovasjonsarbeidet og arbeidsprosessen. Dette skillet trenger ikke nødvendigvis være så tydelig. Innovasjonsaktørene kan ha samme motivasjon både for å melde inn ideen og for å utføre prosjektet. Det er samtidig også faktorer som spiller inn på motivasjonen i arbeidssituasjonen som man nødvendigvis ikke ser eller opplever før en starter opp et innovasjonsprosjekt. Det vil komme tydelig ut ifra analysen hva slags motivasjon som behandles.

Det bakenforliggende til idégenereringen i case C ble tidligere beskrevet som en kombinasjon av å se et behov hos en pasientgruppe og å se hvilke enorme økonomiske besparelser innovasjonen kunne ha for sykehussektoren og samfunnet. Det refereres til de samme to momentene på spørsmål om motivasjon bak det å drive med innovasjon. «Altså, jeg tenker at hjelper det én pasient med store trykksårproblemer så er jo det verdt millioner. Både i livskvalitet og ikke minst for samfunnet». Pasientens livskvalitet og de potensielle økonomiske besparelsene er sentralt for motivasjonen til idéinnehaver. I den videre samtalen

legger informanten også vekt på at det er et sterkt ønske å se innovasjonen ferdigstilt, men at det er en tidkrevende prosess å drive med innovasjon. «Det er papirarbeid, det er Doffinbasen<sup>3</sup> og du har masse regler». Idéinnehaver anerkjenner også sin egen utålmodighet som en begrensing i arbeidet.

Motivasjonen til å arbeide med innovasjon i case C har en sterk link til brukeraspektet. Dette ble presentert ovenfor omkring idégenerering. Kanskje kan vi i enda større grad se motivasjonsaspektet knyttet til pasienten som den endelige mottaker av arbeidet som gjennomføres. Således er det en sterkere kopling til et syn på helseinnovasjon som løsninger på utfordringer i pasientbehandling (Costa-Font et al., 2009). Case C viser at det ligger en motivasjon i å se innovasjonen ferdigstilt, og i bruk, slik at den kan dekke tiltenkt behov. Samtidig anerkjenner informanten vanskelighetene med å få implementert et produkt på kort tid. Innovasjon er en tidkrevende prosess (Costa-Font et al., 2009).

Case G hadde i likhet med case C også et pasientperspektiv i idégenereringsfasen til prosjektet. Dette perspektivet kommer frem også i motivasjonsaspektet. «Dette er ikke noe som har et stort markedspotensial, men det har en stor brukernytte. Og det har en nytte til forskning», forteller informant. Brukernytten samt fordelene forskning har av innovasjonen er viktig for motivasjonen til idéinnehaver. I likhet med case C uttrykkes det en form for motivasjon i å kunne se og bruke det endelige produktet fra ideen. Idéinnehaver er tydelig på at det er potensialet og brukernytten i ideen som er motivasjonen og ikke gründervirksomheten i seg selv. I utfordringene med å skaffe økonomiske midler kommer dette standpunktet til syne.

«Det finnes mange steder man kan søke om litt større beløp, men da må det være et AS som søker. Og for å få det til så måtte jeg da eventuelt starte et eget AS. (...). Altså, jeg skal ikke bruke mine private penger til og... Selv om jeg brenner for dette så går grensen et sted, da».

Informanten er tydelig på at det å starte et aksjeselskap (AS) ville kunne økt muligheten for å søke større pengesummer. Samtidig koster det penger å starte et AS, og denne kapitalen måtte informanten stilt med selv. Som AS-søker må en ha over 30 000 kroner i aksjekapital (penger eller gjenstander) (Knudsen, 2015). Informanten i case G uttrykket en frustrasjon knyttet til at utviklingen av ideen ikke hadde mottatt økonomisk støtte. Dette skal jeg komme tilbake til,

---

<sup>3</sup> Doffinbasen er den nasjonale digitale databasen for informering om offentlige anskaffelser (Direktoratet for forvaltning og IKT, i.d.)

men tatt i betraktning at case G ikke hadde hatt utfordringer med å motta økonomisk støtte stilte jeg et oppfølgingsspørsmål. Jeg spurte om det er vissheten om behovet for innovasjonen som gjør at vedkommende forsetter med prosjektet på tross av en vanskelig prosess. «Det er akkurat det», svarer informanten. Videre forsterker informanten at det ikke er gründervirksomhet som motiverer, men nærhet til pasienter på sykehus. «Jeg tror jeg hadde blitt en dårlig gründer. Det er en grunn til at jeg jobber på et sykehus. Jeg liker å jobbe på den måten, jeg liker å jobbe med pasienter».

Pasientene virker å være sentrale i motivasjonen for innovasjonsaktørene på Sunnaas sykehus. Det er ingen direkte link til dette i litteraturen bortsett fra det som er skrevet om brukerdreven innovasjon. Pasienten er en viktig del av sykehusene og en viktig del av de ansattes hverdag. Der Costa-Font et al. (2007) ser overordnet på medisinsk innovasjon som løsninger på utfordringer i pasientbehandling (Costa-Font et al., 2009), kan man kanskje si at motivasjonen for innovasjon blant sykehusansatte på Sunnaas også baserer seg på løsninger i pasientbehandlingen. Fokus er da på at løsningene blir ferdigstilt og implementert.

Videre i casematerialet ser vi at pasientaspektet og implementering av løsningen går igjen. «(...) først og fremst for pasienten sin del», sies det om motivasjon i case E. Det forklares også at det er et håp om at innovasjonen i tillegg kan være med å forbedre beslutningsgrunnlaget til behandlerne og kommunikasjonen mellom behandler og pasient. Men, igjen poengteres det at: «Jeg tror først og fremst det vil ha noe å si for pasienten». Dette kommer til uttrykk gjennom et ønske om at pasientene «(...) tidligere i forløpet kan nå et høyere funksjonsnivå». Ønsket om at pasienten skal nå et høyere funksjonsnivå tidligere i behandlingsforløpet kan indirekte fortelle at det ligger en motivasjon i muligheten til et endelig produkt. Dette uttrykkes ikke like direkte som i casene over, men kan samtidig vanskelig sees bort ifra som en viktig motivasjonskomponent.

I case E forteller informanten også om en faktor for motivasjon som de andre casene ikke gjør: Brukerdrevne innovasjonsmidler fra HSØ. «Du har faktisk muligheten til å påvirke noe som er viktig for deg i din hverdag. Du har en driv for å gjøre noe med dem» (de brukerdrevne innovasjonsmidlene). I HSØ sin langtidstrategi på innovasjon blir slike regionale innovasjonsmidler fremhevet som et viktig virkemiddel for å utnytte ideer i de lokale helseforetakene (Helse Sør-Øst, 2012), noe det også er i case E.



I case D virker som det pasienten kommer indirekte inn i motivasjonen til ideinnehaver. Vedkommende forteller om et brennende engasjement og interesse for:

«det som på engelsk kalles for health literacy. Og det betyr at vi som instanser må prøve å tilpasse informasjon og oppfordre eller bli bedre i vår kommunikasjon for at pasienter forstår sitt eget medisinske forløp og kan bli aktive deltakere i det»

Motivasjonen ligger således i selve faget, men også i pasientens utbytte. Igjen så ser vi en brukerorientering i motivasjonen til innovasjonsaktørene. I dette tilfellet linket til yrkesbeskjeftigelsen i både teori og praksis. Teoretisk opp mot fagets utvikling og i praksis rettet mot pasientene. Motivasjon linket til en yrkesbeskjeftigelse blir ikke poengtert i teorien, men Fosse (2007) forteller om hvordan legeyrket har utviklet seg med årene. Der poengteres det blant annet at etter helseforetaksmodellen ble innført så har legen mistet noe av eierskapet til behandlingsmetodene som utføres på sykehuset (Fosse, 2007). Dette virker ikke å være tilfellet i case D der ideinnehaver uttrykker et sterkt eierskap og motivasjon i selve behandlingsmetoden som utføres. Her skal det nevnes at informant ikke er lege av yrke.

Case F er hittil den eneste casen der pasientene verken direkte eller indirekte nevnes som en form for motivasjon i innovasjonsarbeidet. Dette kan sees i relasjon til at ideen i her heller ikke var beregnet på å bedre behandlingen til pasienten. Den var ment å bedre arbeidssystemet til de som jobbet mot pasientene. Det skal nevnes at i testingen av systemet viste det seg at innovasjonen også var med på å gi pasientene en følelse av å være en del av rehabiliteringsteamet, som informantene ser som kjempeviktig og «superkult». Samtidig kan dette verken beskrives som en bakenforliggende eller arbeidsmotivasjon. Motivasjonsfokuset til case F forklares i det metodiske rammeverket ideen ble gjennomført på. Ideen ble testet med et ønske om høy deltakelse og endringsvilje fra brukerne, samt at de skulle gå rett på testing i sluttbrukerens eget miljø. Intervjuobjektet ønsker seg denne formen for gjennomførelse i flere prosjekter. «Så vi håper å få definert det som en metodikk som vi da kan bruke videre. (...). For brukt riktig så tror jeg det er bra». Det uttrykkes videre et håp om spredning av metodikkbruken. I foregående caser ble det i flere tilfeller beskrevet en form for motivasjon i å se sluttproduktet i bruk. Det samme kan sees her, men innbakt i troen på metodikken. Det ideinnehaver blant annet ønsker er en raskere og mer brukervennlig form for implementering uten å gå via eviglange pilotprosjekter. «Man tror det at hvis man lager en pilot da ordner det seg, men det gjør jo ikke det. Og det er det store problemet til

innovasjonsprosjekter. Det stopper opp etter piloten». Motivasjon ligger i ønsket om at innovasjoner, inkludert den i casen, ikke skal stoppe opp i prosessen, men ende i et sluttprodukt eller tjeneste til nytteverdi for bruker.

I case H kom det frem at ideen ikke hadde sett dagens lys foruten idebanken til sykehuset. Intervjuobjektet uttrykket også en glede over å kunne sende inn en innovasjonsidé under vilkår der ingenting blir karakterisert som feil. Dette kan også være en motivasjonsfaktor, men ble ikke eksplisitt uttrykt. Det som blir bemerket er at vedkommende ser for seg innovasjonen som et nyttig verktøy ved en ferdigstilling. «Klarer på en måte å se for meg at det her er et verktøy som vil være veldig nyttig å ha på plass. For å lette både min hverdag og sykepleierne sin hverdag. Og pasientene også». Verdien av en ferdig implementert innovasjon er en klar motivasjon.

De to siste casene er de som har idé fra eksternt hold. Case A viser lite forskjell i motivasjonsaspektet fra de foregående casene på tross av at ideen ikke er egenprodusert. På spørsmål om motivasjonen til innovasjonsarbeidet svarer informanten at: «Det har noe med den personlige interessen, og tro på produkt i forhold til sin egen pasientgruppe». Dette er et ganske godt bilde som også viste seg gjeldende i de foregående casene. Motivasjonen baserer seg på en personlig interesse til fag, metode, forskning også videre. Samtidig som innovasjonsaktørene har en tro på at den ferdige innovasjonen vil bedre situasjonen for ens pasientgruppe eller brukere på sykehuset.

«Altså dette med skuldresmerter og ryggmargsskade pasienter er et tema som er ganske viktig. (...) det er faktisk ikke gjort noen studier i Norge som viser at dette er et problem for de norske ryggmargsskade pasientene». Interessen er stor for å finne ut om det finnes en kausalitet i en aktuell problemstilling der det ikke finnes lokale forskningsresultater å vise til i case B. Innovasjonsaspektet er som tidligere forklart forskningsbasert i denne casen. På tross av dette kan informanten se for seg et produkt som kan hjelpe til i pasientbehandlingen i fremtiden, hvis forskningen viser til resultater. «Så hvis vi kunne finne en enkel og god måte og få redusert det smertenivået på så har vi jo gjort mye godt». Selv uten at ideen baserer seg på et endelig produkt ser informanten for seg en potensiell nytteverdi i ideen hos sluttbruker og pasient.

Sammenligning av for hva eller hvem ideen er tiltenkt og motivasjon for innovasjonsarbeidet har en sterk tilknytning. I alle casene med unntak av to er det en direkte link mellom de to. I

det ene av unntakene (E) kan vi også se tilknytningen, om enn noe mindre direkte. Informanten meddelte at ideen ble påstartet med et ønske om å forbedre arbeidsvilkårene til de ansatte, men at motivasjonen lå i brukernytten for pasienten. Selv om ideen ble meldt inn med tanke på sykehusarbeidernes arbeidshverdag legger informanten ikke noe imellom på at det er arbeidshverdagen opp mot pasientene, og at brukernytten for pasientene har kommet enda sterkere til syne i utviklingen av ideen. Sånn sett er det også en link til pasientene i denne casen. Det andre unntaket var case F, som også er eneste case der bakgrunnen for ideen var ment for sykehussystemet alene. Motivasjonen lå i det faglige aspektet samt muligheten for implementering. Med implementering lå det en formening av stor brukernytte hos de sykehusansatte.

I gjennomgangen omkring motivasjon har jeg begrepsmessig skilt mellom implementering og brukernytte. Med et noe mer overordnet perspektiv kan vi si at ønske om implementering og brukernytte er to sider av samme sak. Motivasjon basert på brukernytte gjør seg ikke gjeldende uten implementering. Og implementering uten brukernytte fordrer (i dette datamaterialet) også en motivasjon til at pasientene, ansatte eller sykehuset får brukernytte av endelig innovasjon.

Med et ønske om implementering går jeg videre til å se på innovasjonsutviklingen i casene. I neste avsnitt vil jeg se på hvordan innovasjonsaktørene ser og opplever drivere og betingelser for ideutvikling og innovasjonsarbeid på Sunnaas.

## **6.2 Drivere og betingelser for ideutvikling og innovasjonsarbeid**

Selv om dette delkapittelet ikke heter innovasjonsutvikling så orienterer det seg rundt innovasjonsutvikling som et empirisk fenomen (forklart i kapittel 1.) I individperspektivet i litteraturkapittelet ble brukerorientering fremmet som viktig også i utviklingsfasen av innovasjoner. I systemperspektivet på innovasjon innen helse var det et større fokus på overordnede systemspesifikke tiltak som fremmet innovasjon. I så henseende ble det i flere tilfeller lagt vekt på lærings- og feedbackprosesser. I arbeidet med å forstå drivere, og betingelser for ideutvikling og innovasjonsarbeid fra innovasjonsaktørenes ståsted på Sunnaas

har jeg derfor valgt å se på hvordan de opplever og ser på den støtten som blir gitt til prosessen. Som nevnt tidligere i oppgaven er det en bred enighet om at innovasjon ikke skjer i vakuum. Så det er interessant å se på hva som bidrar (eventuelt ikke bidrar) til at *vakuuminnovering* ikke forekommer. I dette vil jeg se på samarbeid med eksterne aktører (spesielt industri) i casene, som også vektlegges i litteraturen på feltet (Bergsland et al., 2014; Chatterji et al., 2008; Smith & Sfekas, 2013).

Sunnaas sykehus HF har introdusert et system for å ta imot og bearbeide innovasjonsprosjekter gjennom å etablere innovasjonsenheten. Det er innovasjonsenheten som har det øverste ansvaret i å tilrettelegge for støttefunksjoner til innovasjon, men sykehusets overordnede struktur og mål er også viktig knyttet til dette. Hvilke funksjoner eller kvaliteten på funksjonene behandles ikke i denne oppgaven, men hvordan hver enkelt aktør i casene ser på den støtten som blir gitt.

På spørsmål om hvordan informantene opplevde støtten fra Sunnaas i innovasjonsarbeidet uttrykket case C, G og H seg i samme ordelag. Sitatene som følger er fra nevnte case i samme rekkefølge:

«Veldig bra. Optimalt. Altså forskningsleder, professor, administrerende direktør; de heier deg frem og sier dette er bra».

«Sunnaas sykehus er veldig flinke til å sette i gang prosjekter og de støtter deg også på det organisatoriske plan. De er veldig motiverende».

«Har vært veldig bra støtte. Har vært kjempestøtte fra innovasjonsenheten. Har jo vært veldig fornøyd med det».

Det er tydelig at innovasjonsaktørene opplever en umiddelbar støtte i innovasjonsarbeidet. Sykehuset og sykehusansatte blir fremmet som behjelpende og positive til de forskjellige prosjektene. I case D som ikke har kommet ordentlig i gang med arbeidet er opplevelsen av støtte på sin side knyttet til hvordan innovasjonsenheten behandlet ideen i samarbeid med ideinnehaver i de første innledende samtalene. «Jeg ser jo at de var veldig begeistret», forteller informanten.

Til motsetning fra de overnevnte casene har de kommende et mer strukturelt syn på støtte fra Sunnaas. Med det mener jeg at de i større grad beskriver strukturene rundt støtte og generell

innovasjonskultur på sykehuset. For eksempel forteller informanten i case F at: «Jeg vil nok si at en del av det å jobbe på Sunnaas er, i hvert fall til en viss grad, å få lov til å holde på med sånne ting». Her menes det å få lov til å holde på med nyskapning og å arbeide med nye ideer. Sett i lys av virksomhetsområdene til Sunnaas kan det her se ut som sykehuset har klart å skape en formening om at innovasjon er noe som det arbeides aktivt med. Dette kan også støtte oppunder det at Sunnaas er et sykehus hvor innovasjon er en større prioritet eller fokusområde enn ved andre institusjoner, og således skiller seg noe fra andre helseforetak i Norge.

Dette utsagnet støttes av case B.

«Altså generelt så er jo liksom forskning ganske sentralt på sykehuset og et sånn satsningsområde. Både innovasjon og forskning. Så dette er noe man støtter oppom, og er bare positiv til at blir gjennomført».

I case E bruker intervjuobjektet tid på å beskrive hvordan brukerdrevne innovasjonsmidler bidrar til økt innovasjon blant «alminnelige» sykehusansatte.

«Fordi en fantastisk ting som man åpner opp for med brukerdrevne innovasjonsmidler, det er at du (som kliniker) ikke har en låst dør ved at du må ha en akademisk tittel for å få lov å forske på noe eller jobbe med utvikling av tjenester og nye løsninger».

Casene viser en generell og umiddelbar positiv holdning til hvordan Sunnas støtter oppom innovasjonsaktørene i deres arbeid. Case A ble dessverre ikke analysert da intervjuobjektet ikke fikk spørsmålet omkring opplevd støtte, og dermed ikke kan sidestilles de andre informantene i denne sammenheng. I den videre samtalen omkring opplevd støtte med informantene blir det i flere caser også formidlet en forventet støtte. Med forventet støtte menes det nærvær eller fravær av konkrete støttehandlinger (Barrera, 1986) fra Sunnaas eller helsesektoren. Dette vil oppgaven elaborere videre på i neste avsnitt. For en utbrodert redegjørelse av hvordan definere ulike typer støtte se Barrera (1986).

## Forventet innovasjonsstøtte

Jeg vil se videre på hva datamaterialet sier om forventet støtte til innovasjon på Sunnaas sykehus HF. Ved å se på forventet støtte antar jeg en variasjon i nærvær eller fravær av ønskede støttefunksjoner i datamaterialet basert på den kontekstuelle diversiteten i casene. Informantenes beskrivelse av forventet støtte fremkom i samtalen omkring opplevd støtte fra sykehuset. Som diskutert ovenfor opplevde flere en umiddelbar støtte fra Sunnaas, men noe dypere i samtalen fremkom det behov for ekstra hjelp eller andre ønskede støttefunksjoner.

Case G gir et godt bilde på en slik forventet støtte. Intervjuobjektet beskriver først en god organisatorisk støtte fra Sunnaas i innovasjonsprosjekter. Videre snakker intervjuobjektet om et fravær av en konkret støttehandling.

«Jeg mener jo at innovasjonsenheten på et sykehus bør ha et større budsjett. De bør få øremerkede penger. (...). Jeg har brukt definitivt mest tid i dette prosjektet her på søknader som ikke gikk gjennom. Plagsomt».

Fravær av forventet støtte er direkte koplet til den vanskelige økonomiske situasjonen casen opplever.

Det tidligere avsnittet omkring motivasjon ble blant annet utbrodert med tanke på Shaw (1985) så at ledere hadde større innsikt i kompliserte innovasjonsprosesser, og dermed leverte bedre resultater og var mer motivert for arbeidet. Med sitatet overfor i betraktning kan en spørre seg om vedkommende ikke har den innovasjonsinnsikten som skal til for å lykkes som kliniker. Dette synspunktet støtte nødvendigvis ikke når vi tar en titt på case C, som har en lignende bakgrunnshistorie.

I likhet med case G uttrykkes det også en utfordring knyttet til økonomiske støttefunksjoner i case C. På spørsmål om utfordringer i prosjektet var svaret: «Det har vel vært av økonomisk art. Vi har jo ikke hatt noen penger før 2014». Dette er et prosjekt som startet opp allerede i 2010. I 2014 fikk prosjektet tilslag på økonomiske midler fra HSØ. Tilslagsordningen er organisert slik at HSØ betaler 50 prosent av en gitt sum mens prosjektet og Sunnaas må stå for de resterende 50 prosentene. Intervjuobjektet mener denne støtteordningen til HSØ med fordel kunne vært organisert på en annen måte.

«Hvis du tenker på hele modellen 50/50, så synes jeg den er ikke-demokratisk. Fordi at når man er gått gjennom nåløyet og er kommet så langt, så mener jeg at HSØ skulle ha gitt det flatt 100 prosent». (...). Alle vet det er en tidkrevende prosess å stimulere innovasjonsideer. Og hatt det første greit 100 prosent, mens det andre var 50/50 er en mer sympatisk modell».

Ved å først sammenligne med case G ser vi at idéinnehaver i case C innehar kunnskap vedrørende innovasjonsprosessen. «Alle vet at det er en tidkrevende prosess å stimulere innovasjonsideer». I tillegg til å ha kunnskap om innovasjons som en tidkrevende prosess har vedkommende forslag til forbedret økonomisk støttefunksjon. Vedkommende mener det er en begrensende faktor ved en 50/50-ordning, og at det å kunne gi 100 prosent flatt til innovasjonsprosjekter ville vært mer riktig.

I de to første casene har vi sett at tildeling av økonomiske midler fra HSØ kan oppleves som en barriere for innovasjon. Men dette er ikke et synspunkt som deles i flere av casene. Bergsland et al. (2014) poengterer at økonomi kan være en barriere for innovasjon. Spesielt når kost-nytte-analyser ikke viser gode nok resultater. Slike analyser er ikke blitt utført i de to casene, men i case I vektlegges det at målgruppen for innovasjonen er liten (i antall pasienter). Slike faktorer kan være medvirkende til at sykehuset ikke velger å forfølge innovasjonen videre (Bergsland et al., 2014)

I case E ble brukerdrevne innovasjonsmidler fra HSØ fremhevet som positivt i den opplevde støtten til innovasjon. Dette er også et eksempel på en konkret støttefunksjon, forventet eller ikke. Den oppleves positiv ved at: «du ikke har en låst dør ved at du må ha en akademisk tittel for å få lov å forske på noe eller jobbe med noe ting». Dette er en ganske klar motsetning til de to forgående casene der det nettopp er økonomiske aspekter som fremheves som vanskelige i prosessen. Til forskjell fra case G og C har case E fått tilslag på økonomisk støtte. Casen har fått økonomisk støtte to ganger og fikk tilslag ved første forsøk. I arbeidet med prosjektet er det allikevel et moment intervjuobjektet fremmer som en noe fraværende støttefunksjon. På tross av at brukerdrevne innovasjonsmidler gir fantastiske muligheter til å jobbe med interessante problemstillinger uten nevneverdig bakgrunns erfaring, byr det på noen utfordringer.

«Ulempen er det at du er uten erfaring både med ledelse, med innovasjon, med nettverksbygging, med hvor skal du gå for å finne ulike kilder, hvem kan være dine veiledere, hvem kan være dine støttespillere også videre. (...). For nå går jeg med en følelse at flere

innovasjonsprosjekter gjør akkurat de samme tingene ved siden av hverandre, (...). Også går man kanskje i samme blindvei alle samme og må snu å finne riktig vei etter hvert».

Case E etterlyser veiledning i innovasjonsprosessen som for intervjuobjektet er et helt nytt arbeidsfelt. Dette sitatet kan i større grad støtte oppom det at ledere med en mer kompleks forståelse av innovasjon krever mindre av systemet. Da de allerede har kunnskapen som skal til for og gjennomfør prosessen (Shaw, 1985). Samtidig peker case E på at tilbakemeldingssystemer og deling av kunnskap er viktig i innovasjonsprosesser på sykehus (Morlacchi & Nelson, 2011).

Opplevelsen av og ikke å ha nødvendig kunnskap til å gjennomgå innovasjonsprosessen er også noe som legges frem som en observasjon i case F. Denne observasjonen er ikke direkte linket til ideen i case, men som en generell formening om slike prosjekter på Sunnaas. «Og da har jeg følelse at det kanskje er noen av dem som kanskje er litt sånn: «Øh, hva skjer nå?» Må starte hele prosjektet med og bare summe seg litt på en måte». Konkret beskrives det her den tiden etter innovasjonsaktøren har fått finansiering til å gjennomføre et innovasjonsprosjekt. Akkurat der forgående case befinner seg.

Case F har ingen direkte erfaring med det å søke økonomisk støtte til innovasjonsprosjekter. Ideen bak case F ble gjennomført uten å søke om økonomisk bevilgning. Dog anerkjenner intervjuobjektet den vanskelige fasen med å finne tid og ressurser til å få gjennomført innovasjonsprosjekter. «Også er det en vanskelig fase med enten å finne tid eller finne finansiering sånn at man kan frikjøpes». I videreutvikling av utfordringen med å jobbe med innovasjonsprosjekter de egentlig ikke har erfaring med snakker informant i case F om den vanskelige implementeringsfasen etter man har fått støtte til å drive et prosjekt. Da med vekt på at det ikke legges til rette for implementering. I stedet er det en evig tilværelse i pilot- og testfaser. Intervjuobjektet sier:

«Hvis du jobber her på sykehuset som fysioterapeut, da er du fysioterapeut. Så kommer du på en veldig, veldig god idé, som du brenner for. Også får du penger til å gjøre en piloten, men etter at du har gjort den piloten, hva da? (...) Det er ikke lagt opp noen vei utenom at du da slutter på Sunnaas og blir gründer».

Det å slutte som sykehusansatt og bli gründer er noe som videre beskrives som veldig vanskelig å skulle gjennomføre når en har søkt og blitt ansatt på sykehuset med det ønsket om



å jobbe innenfor en profesjon i helsesektoren. Disse utfordringene hadde komme opp i en diskusjon mellom Sunnaas og flere av samarbeidspartnerne i case F, og det ble nedsatt en arbeidsgruppe som skulle jobbe med problemstillingen. «Så jeg håper det at vi fikk kicka i gang noe der, men det er et kjempeproblem. For det er ingen som tenker på det. Ser det ut som i hvert fall». Ønsket om og ikke å bli gründer så vi også i case G omkring motivasjon: «Jeg tror jeg hadde blitt en dårlig gründer. Det er en grunn til at jeg jobber på et sykehus».

Utfordringen omkring implementering er også noe innovasjonsenheten anerkjenner som et problem i prosessen. Men til forskjell fra intervjuobjektene vektlegges det i enheten at implementering er vanskelig å gjennomføre med mindre man har tenkt på det fra starten av. At prosjekter har en tendens til å stoppe opp med mindre det foreligger en plan for hvordan å inkludere innovasjonen i den daglige sykehusdriften. Det er således et mer strukturelt syn på implementering til forskjell fra en motivasjonsfaktor.

I likhet med case F har heller ikke H søkt om økonomisk støtte til prosjektet sitt. I case D er det nettopp blitt søkt om midler fra HSØ, men man har enda ikke mottatt en vurdering. I D har man heller ikke kommet i gang med prosjektet da det trenger en frikjøping av arbeidstid. I case H har det foreløpig ikke vært nødvendig å søke om økonomisk støtte da prosjektet har inngått et samarbeid med en masterstudent uten økonomiske forpliktelser. Men også her vil man vurdere en søknad i neste fase av prosjektet.

Som nevnt i avsnittet om opplevd støtte er man i begge caser meget fornøyd med den støtten som er blitt gitt. Det presiseres for øvrig i case D at det foreløpig er veldig lite grunnlag å bedømme innovasjonsstøtte på da prosjektet nettopp er blitt opprettet. Kommunikasjonen med innovasjonsenheten har hittil gått veldig bra, hvor de blant annet har samarbeidet om å skrive søknaden om innovasjonsmidler til HSØ. I case H har en kommet noe lenger i prosjektet da man blant annet har inngått et samarbeid med en masterstudent som også har fungert godt ifølge informanten. «Og det har vært veldig godt samarbeid mellom meg og studenten». Utfordringen i prosjektet har kun stått på å finne tida til å arbeide med det for ideinnehaver, men også det har ikke bydd på de store problemene. «Også har det jo vært på en måte bare min utfordring å skulle få tid da, men det har gått greit». Det kommer allikevel fram i samtalen med informanten i case H at det er en form for støttefunksjon som var helt nødvendig for at ideen i det hele tatt skulle se dagens lys. «Hvis ikke det var et sånn system for å legge inn ideer så hadde jeg ikke gjort det nei». Her snakkes det om idebanken til

Sunnaas hvor sykehusansatte kan melde inn nye ideer til sykehuset og innovasjonsenheten. «Fordi det er jo nettopp det at du føler at det er litt sånn at her er det bare å kaste inn ideer. Og det er ingenting som er feil liksom. Det er jo det som gjør det gøy også», forteller informanten. Idebanken er ikke en støttefunksjon for et innovasjonsprosjekt under arbeid, men et for å finne de gode ideene på sykehuset man kan jobbe videre med. Samtidig er det en funksjon som bidrar til at prosjektideer i det hele tatt kommer til liv, slik data i case H viser.

I case A og B der ideen kommer fra eksternt hold kan det virke som om innovasjonsaktørene har en litt annen tilnærming til forventet støtte. I case A ble det uttrykt kommunikasjonsutfordringer mellom sykehus og industri. Det ble formidlet en situasjon der industrien ikke helt visste hva de gikk til i møte med sykehussektoren, samtidig som sykehussektoren manglet trening i hvordan å henvende seg til industri. Dette er blitt tatt tak i fra Sunnaas sin side ved å opprette et skjema for interesserte firmaer.

«Så de skal gå inn først, også skal de registrere seg inn der. Så at man får ryddet unna en del av utfordringene i forkant». Dette er for å vite hvor de interesserte firmaene befinner seg i innovasjonsprosessen. Dermed håper Sunnaas og lettere kunne respondere med hva de kan være hjelpelige til, og hva de ikke kan være med på. Intervjuobjektet oppsummerer det kort med at: «vi må lage oss en god kanal inn til sykehuset». Dette er en konkret forventning til støttefunksjon som det arbeides med fra sykehuset sin side, og noe som støtte av litteratur på feltet (Morlacchi & Nelson, 2011). Førøvrig snakkes det lite om annet fravær eller nærvær av støttefunksjoner i case A, da med unntak av en bedre form for kommunikasjonskanal inn til sykehuset.

Også i case B blir det lagt lite vekt på nærvær eller fravær av støttefunksjoner, men det anerkjennes en samarbeidsutfordring innad på sykehuset.

«Utfordringen er jo ofte, hva skal jeg si, og få med seg klinikken. De er jo travelt opptatt i sine vanlige kliniske rutiner. Og da skal de liksom få et forskningsprosjekt, kanskje et av mange, og implementere inn i pasientenes programmer også videre. Det kan være en utfordring, og der går det også litegrann på informasjonsflyt og sånne ting».

Et mulig støttende tiltak kunne i dette tilfellet vært en bedre informasjonsflyt mellom forsknings- og innovasjonsprosjekter og klinikken. Det skal presiseres at dette ikke er noe

informanten legger frem som forslag, men som poengteres i litteraturen gjennom fokuset på kunnskapsdeling og kommunikasjon (Bergsland et al., 2014; Morlacchi & Nelson, 2011).

I analysen omkring støtte var det flere som bemerket viktigheten av ulike former for samarbeid. Dette er også noe som vektlegges i litteraturen og spesielt samarbeid mellom sykehussektoren og industrien (Bergsland et al., 2014; Blume, 1992). Slike tverrfaglige samarbeid er det også gjort spesifikke empiriske studier på med positive resultater for innovasjon innen helse (Loftus et al., 2015; Yazdi & Acharya, 2013). Dette tatt i betraktning vil jeg nå se på hvordan samarbeid utfolder seg i casene på Sunnaas sykehus HF.

### **Interne og eksterne innovasjonssamarbeid**

Avslutningsvis i dette delkapittelet vil jeg si noe om samarbeid med eksterne aktører. Samarbeid blir fremmet som viktig for vellykkede innovasjonsprosesser innen helse, ofte i sammenheng med ny kunnskap og læring (Bergsland et al., 2014; Morlacchi & Nelson, 2011). Spesielt blir det fremmet at samarbeid på tvers av yrkesgrupper er bra (Loftus et al., 2015; Smith & Sfekas, 2013). I intervjuguiden hadde jeg ingen hovedspørsmål rettet mot nettopp samarbeid, men det ble pratet om flere ganger da alle casene inkluderte dette i sine beskrivelser av innovasjonsprosessene. Basert på viktigheten av samarbeidsfaktorer i teorien vil jeg se på hvordan casene forholdt seg til dette. Og se om det kan gi oss en bedre forståelse av hvordan nye ideer utvikles til innovasjoner.

Alle informantene med tilhørende innovasjoner har vært i samarbeid med privat industri med unntak av to. Den ene av unntakene (case D) har nettopp søkt på støtte til prosjektet og har ikke kommet langt nok i utviklingen for å inngå et eksternt samarbeid, men uttrykker eksplisitt at det er nødvendig for den videre prosessen. Det andre unntaket som ikke har hatt samarbeid med privat industri har ikke hatt behov for det per dags dato (case H). Case H har på sin side hatt et eksternt samarbeid med en masterstudent. Denne studenten gjør et arbeid for innovasjonsprosjektet rettet mot sin egen masteroppgave. Bakgrunnen og omfanget av de ulike samarbeidene i datamaterialet er svært forskjellig. Der noen har fått hjelp til utviklingen av ideen har andre kun fått inn en ekstern aktør for å gjøre en kost-nytte analyse på innovasjonen. Felles for alle casene er at samarbeidene er blitt sett på som et positivt tilskudd til utviklingen. I case A presenterte jeg nettopp hvordan det var utfordringer i kommunikasjonen mellom industri og sykehus, men dette betyr ikke at samarbeidet var

negativt av natur. Kunnskapen til å utvikle ideen i case A ligger hos den eksterne aktøren og samarbeidspartneren. Det samme er tilfellet i case B med ekstern aktør som idéinnehaver. I case B er det blitt avtalt mellom Sunnaas og ekstern aktør hvilke oppgaver som den enkelte skal gjøre. Kompetansen til den enkelte er med på å avgjøre hvem som gjør hva. «De sørger jo for apparaturen og kopler på utstyret og», forteller intervjuobjektet.

Spesifikke oppgaver ble også gitt til eksterne aktører i case E. I det tilfellet ønsket casen en markedsvurdering, samt en kost-nytte-analyse av innovasjonen.

«Nei, de gjorde en jobb for oss helt i starten med å kartlegge hva slags teknologi som var ute på markedet. Så har vi hatt et annet firma som er leid inn til å gjøre en markedsvurdering av det».

Hvis slike analyser ikke viser seg som økonomisk positive for sykehuset kan det ble en barriere for videre utvikling (Bergsland et al., 2014). Innovasjonsenheten på Sunnaas bemerker at de ikke så ofte gjennomfører slike analyser da de ikke har kunnskap om det på sykehuset, men at de noen ganger har kjøpt ekspertisen inn. «Som har gitt oss litt innblikk i hvordan vi kan vurdere sånn grovt selv hva det er en kan få ut av det og ikke», forteller en av de ansatte i innovasjonsenheten. Selv om Bergsland et al. (2014) skriver at dette kan være en barriere for utvikling av konkret helseinnovasjon sier de samtidig at det ikke trenger å bli det. I case E har man beveget seg videre i utviklingsarbeidet også i etterkant av kost-nytte-analysen.

I case C beskrives også opplevelsen av samarbeidet: «Så jeg føler meg ganske bekvem at vi har et firma som har kompetanse. Ikke minst på dette med sensormetodikk (...)». Det ser ut som om samarbeidene med eksterne aktører orienter seg rundt kunnskap. Der Sunnaas og deres ansatte ikke har den kompetansen som skal til for videre utvikling innledes det samarbeid med andre.

I case G er det innledet et samarbeid med industrien der de har sagt seg villige til å bidra med kunnskap på området, men som tidligere beskrevet i denne casen så er utfordringen til videre utvikling av økonomisk karakter. Derfor skal casen sannsynligvis innlede et samarbeid med en student som etter sigende er en billigere løsning. En løsning som også flere andre caser har beskrevet som positive bidrag i arbeidet med innovasjonen.

Eksempelvis har case H samarbeidet over lengre tid med en student. Denne casen er blant annet en av de to som heller ikke har samarbeidet med privat industri. Intervjuobjektet forteller hvordan samarbeidet med studenten har foregått.

«Vi har hatt en del møter hvor på en måte jeg øser av min kunnskap, også har han på en måte omformulert det til sitt språk i dataverden da. Så det har vært veldig godt sånn tverrfaglig samarbeid».

Dette samarbeidet kan beskrives som et godt eksempel på slik kollaborasjon som vektlegges i litteraturen som svært positivt for utvikling av helseinnovasjoner (Numata et al., 2010; Smith & Sfeekas, 2013; Yazdi & Acharya, 2013). Selv om ikke studenten representerer en industri så representerer studenten en annen yrkesgruppe med annen kunnskap.

I det siste av casene (F) er samarbeidet basert på at et privat selskap har levert et produkt Sunnaas var ute etter. Informanten beskriver den eksterne leverandøren som svært interessert i et samarbeid da det var åpenbart at aktøren ønsket tilgang til sykehusmarkedet. Samtidig ønsket Sunnaas denne spesifikke leveransen så selv om samarbeidet hadde noe ulikt utgangspunkt eller mål så fungerte det bra.

I alle casene der det har vært samarbeid har samarbeidet blant annet basert seg på fordeling av oppgaver der kunnskap eller mangel på kunnskap (alt etter hvilken posisjon en tar) har vært viktig. Dette kan vise at både kunnskapsdeling (Morlacchi & Nelson, 2011) og tverrfaglig samarbeid (Loftus et al., 2015) er to komponenter i utvikling av konkrete medisinske innovasjoner som henger nøye sammen med hverandre. Dette er for øvrig ikke noe litteratur på feltet benekter, men som i liten grad vektlegges.

# 7 Diskusjon av empiriske funn

I dette kapitlet vil jeg oppsummere og diskutere de empiriske funnene i lys av litteratur på feltet, samt den konteksten casene befinner seg i. Dette vil lede frem til neste kapittel som vil konkludere på de innledende forskningsspørsmålene. I diskusjonen vil jeg også vektlegge svakheter ved oppgaven og vie noen tanker til hva for studier som kan utdype, videreutvikle og forbedre forståelsen av innovasjonsprosesser på sykehus.

## 7.1 Sammendrag og diskusjon av empiriske funn

### Sammendrag av empiriske funn

Ideene til nye innovasjoner på Sunnaas sykehus kommer enten fra interne sykehusansatte eller fra eksterne aktører. Spiren til ideene kommer fra ønsket om å utvikle gode tjenester for brukerne og er et eksempel på behovsdrevet innovasjonsutvikling. Brukerperspektivet fremkommer da ideene er bygget på kunnskap og erfaring fra innovasjonsaktørene som er knyttet til det arbeidet de utøver på sykehuset. De er brukere av systemene og instrumentene i sin arbeidshverdag og ser lettere behov for forbedringer.

Ved et samlet blick på datamaterialet ser vi at ideene er beregnet på en eller flere av følgende aktører: pasienter, sykehusansatte eller sykehuset selv. Dette er også noe som er med på å styrke det at ideene er brukerdrevet, da alle tre aktører er direkte knyttet til brukerposisjonen innovasjonsaktørene befinner seg i.

I lys av kravene Sunnaas har til innhold i innovasjonsprosjekter på sykehuset er brukerorientering en selvfølge. Innovasjonsprosjektene til sykehuset skal orientere seg innenfor virksomhetsområdene til sykehuset. Dette trenger allikevel ikke bety at enkeltaktørens ideer er brukerorienterte.

Motivasjonen til innovasjonsaktørene knytter seg grovt sett til tre momenter: brukernytte, implementering og faglig interesse, der de to første er sterkt sammenvevd. Bruker- eller pasientnyttens av innovasjonene er ikke gjeldende uten implementering, og implementering på

Sunnaas er ikke mulig uten en nytte til sykehusets virksomhetsområder. Samtidig blir det i noen caser fremhevet en faglig motivasjon i arbeidet med innovasjoner. Motivasjonen til innovasjonsaktørene på Sunnaas sykehus HF er således sterkt knyttet til deres brukerrolle.

Det ser ikke ut til å være betydelige forskjeller mellom ideer som kommer fra eksternt hold eller fra egne rekker.

Innovasjonsaktørene på Sunnaas opplever også betydelig støtte fra sykehuset i utviklingen av innovasjonene. Dette uttrykkes enten gjennom personlig erfaring eller gjennom en redegjørelse av sykehusets innovasjonskultur eller -struktur. Selv om den generelle opplevelsen av støtte er positiv, fremkommer det også mangelfulle områder.

I caser der det har vært, eller er, utfordringer knyttet til å få økonomisk støtte uttrykkes den nåværende støtteordning fra HSØ som mangelfull. I caser som ikke har hatt utfordringer i å få tak i økonomisk støtte oppleves derimot støtteordningen som svært positiv. Her knyttes det heller utfordringer til kunnskapsdeling i innovasjonsprosessen. Mangelfull kunnskap om innovasjonsarbeidet er noe som også bemerkes i en case der fravær av implementeringstankegang blir omtalt som en utfordring.

I en av casene der ideen kommer fra en ekstern aktør blir kommunikasjonsutfordringer mellom industri og sykehus vektlagt. Mens i den andre casen hvor ideen ikke kommer fra Sunnaas, vektlegger en utfordringer til å inkludere klinikken i utviklingen av innovasjonen.

Med unntak av en case hadde alle casene hatt et samarbeid med en eller flere aktører fra privat industri. Dette opplevdes som godt samarbeid hvor en liten eller større del av utviklingsprosessen ble allokert mellom Sunnaas og den eksterne bidragsyteren i løpet av en gitt tidsramme. Flere av casene forteller også om meget positive samarbeid med universitetsstudenter.

Innovasjonsaktørene på Sunnaas sykehus HF opplever generelt en positiv, støttende og velfungerende innovasjonsprosess på sykehuset. Utfordringer i utviklingen av innovasjonene er sterkt knyttet til konteksten i hver enkelt case. Hvorpå tilgang til økonomiske midler, kunnskapsstøtte, fravær av implementeringstankegang, samt ekstern og intern kommunikasjon blir omtalt. Samarbeid med ekstern industri oppleves positivt, særlig samarbeid med universitetsstudenter.

For en bedre oversikt, og samtidig tilrettelegging av en god diskusjon har jeg definert seks empiriske funn i oppgaven som er listet opp i tabell 2. Jeg vil videre følge de empiriske funnene i diskusjonen opp mot teori, Sunnaas sykehus som kontekst og spesielt mot å kunne besvare forskningsspørsmålene til oppgaven i kapittel 8.

Tabell 2: Empiriske funn i casestudie på Sunnaas sykehus HF

	<b>Empiriske funn</b>
(i)	Innovasjonsideene er bygget på kunnskap og erfaring fra arbeid med brukere blant innovasjonsaktørene
(ii)	Innovasjonsideene er beregnet på en eller flere av følgende aktører: pasienter, sykehusansatte eller sykehus.
(iii)	Motivasjonen «(...) har noe med den personlige interessen, og tro på produkt i forhold til sin egen pasientgruppe»
(iv)	Innovasjonsaktørene på Sunnaas opplever en god støtte fra sykehuset i utviklingen av innovasjonene.
(v)	Tilgang på økonomiske midler, kunnskapsdeling, fravær av implementeringstankegang og kommunikasjon blir omtalt som utfordringer i utviklingen av innovasjoner.
(vi)	Utfordringer i utviklingen av innovasjonene er knyttet til konteksten i hvert enkelt case.

## **Diskusjon av empiriske funn i lys av faglitteratur**

(i) Innovasjonsideene er bygget på kunnskap og erfaring fra arbeid med brukere blant innovasjonsaktørene.

Dette funnet samsvarer godt med litteraturen på brukerdreven innovasjon. Se for eksempel (Hippel, 1988, 2005). Det samme gjelder for de studier som ser på enkeltaktørers bidrag til innovasjon i helsesektoren (Chatterji et al., 2008; Smith & Sfekas, 2013) der brukerinnsett



vektlegges som viktig i innovasjonsprosessen. Samtidig ser vi i casematerialet at brukerdreven innovasjon er like gjeldende der ideen kommer fra eksternt hold som der ideen kommer internt fra. Skillet mellom intern og ekstern idé opp mot informant kan derimot observeres i hvilken type innovasjon det arbeides med. Dette vises gjennom case A og B der informantene ikke har sine direkte arbeidsoppgaver tilknyttet ideen, slik som er tilfellet i de resterende casene. En svakhet ved dette funnet, og generelt alle, er at utvalget er lite. Ved et større utvalg hadde det vært lettere å generalisere. Derfor hadde det også vært interessant hvis noen hadde brukt funnene i denne oppgaven i en kvantifiserbar studie ved en senere anledning.

(ii) Innovasjonsideene er beregnet på en eller flere av følgende aktører: pasienter, sykehusansatte eller sykehus.

Her er også linken til brukerdreven innovasjon tydelig, som forklart i avsnittet over. Samtidig kan vi se at fokuset for ideen ligger i markedet til innovasjonsaktørene. En kan stille seg spørsmålet om innovasjonsaktørene på Sunnaas faller innunder begrepet *ledende brukere* av Hippel (2005). At aktørenes kunnskap om markedet og dets behov for forbedringer gjør dem ekstra kapable til å utføre innovasjonsprosesser. Samtidig kan ikke datamaterialet si noe om suksessgraden til ideene, og dermed heller ikke konkludere med at innovasjonsaktørene er ledende brukere. Ved å sammenligne på tvers av casene ser vi utmerker det seg lite, bortsett fra at case F er det eneste der ideen ikke på noe stadium var beregnet på pasienten. Men så var også den ideen den eneste med utgangspunkt i en systemendring (digitalisering) av de sykehusansattes arbeidsrutiner. Det kan sies å være en svakhet i dette funnet at alle innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus skal falle innunder sykehusets virksomhetsområder. Hvis vi tar det i betraktning er det sannsynlig at ideene som utvikles til innovasjonsprosjekter på sykehuset er brukerorienterte. Av den grunn vil det være naturlig for en videre studie å gjøre en komparativ sammenligning med andre helseforetak i Norge.

(iii) Motivasjonen «(...) har noe med den personlige interessen, og tro på produkt i forhold til sin egen pasientgruppe».

Dette funnet er også et sitat hentet fra case A som jeg mener oppsummerer motivasjonen til innovasjonsaktørene på Sunnaas på en god måte. Dette er ikke gjennomgått litteratur i kapittel 2 som konkretiserer motivasjonen til sykehusansatte i innovasjonsarbeidet. Men i et litt større bilde sier blant annet Shaw (1985) at ledere er mer motiverte for å gjøre innovasjonsarbeid

fordi deres kunnskap om prosessen er større enn hos klinikere. Jeg har ikke gjort et skille mellom ledere og klinikere i datamaterialet og kan derfor ikke si noe om dette. Sett i sammenheng med de forgående funnene er det tydelig at også motivasjonen er brukerdrevet, om ikke mer enn selve idegenereringen. Generelt sett på tvers av caser ser jeg en stor motivasjon hos innovasjonsaktørene i å kunne ferdigstille ideene til innovasjoner. Hvis jeg hadde valgt å inkludere stilling og tittel til informantene i oppgaven hadde jeg kanskje kunnet sammenligne motivasjon og stilling, men av hensyn til anonymitet valgte jeg dette bort.

(iv) Innovasjonsaktørene på Sunnaas opplever god støtte fra sykehuset i utviklingen av innovasjonene.

En vanlig og etablert tanke innenfor innovasjonsledelse er at det må skapes et strukturelt grunnlag og kultur for og effektivt og aktivt drive med innovasjon på en arbeidsplass (Tidd & Bessant, 2013). Med utgangspunkt i casematerialet kan det se ut som Sunnaas har fått til nettopp det. I flere caser blir det også uttrykt at det å drive med innovasjon på Sunnaas er en del av det å jobbe på sykehuset. Flere av informantene bemerker også den relativt nyopprettede innovasjonsenheten og dens funksjoner som viktig i støtten som blir gitt. En svakhet ved dette funnet er at alle casene er blitt godkjent som innovasjonsprosjekter på sykehuset, og dermed kan sies å ha kommet seg gjennom et nåløye. Ved også å inkludere ideer på sykehuset som ikke er blitt definert som innovasjonsprosjekter kunne jeg ha fått andre resultater. Samtidig uttrykkes det også utfordringer i utviklingen av ideene, som fremkommer i av neste empiriske funn.

(v) Tilgang på økonomiske midler, kunnskapsdeling, fravær av implementeringstankegang og kommunikasjon blir omtalt som utfordringer i utviklingen av innovasjoner.

Alle disse komponentene er vektlagt i større eller mindre grad i litteraturen. Utvikling av konkrete medisinske innovasjoner er en kostbar affære og mulig barriere (Bergsland et al., 2014). Det tar lang tid å innovere (Costa-Font et al., 2009). I tillegg er tverrfaglig samarbeid, tilbakemeldingsprosesser og god kommunikasjon essensielt i innovasjonsprosessen som utdypet av Lofthus et al. (2015) og Morlacchi & Nelson (2011). Casene i oppgaven viser at alle disse komponentene kan være utfordrende i utviklingen av konkrete medisinske innovasjoner, og på samme tid at de er svært kontekstuellet betinget. Dette forklares i neste empiriske funn.

(vi) Utfordringer i utviklingen av innovasjonene er knyttet til konteksten i hvert enkelt case.

For eksempel sees det å få tak i økonomiske midler til prosjektene som en utfordring i casene som er avhengig av slike ressurser (C og G). I casene der man ikke er avhengig av økonomiske ressurser, eller der en har fått innvilget støtte, kan de se på bevilgningssystemet som et godt intensiv for videre innovasjonsutvikling. Kommunikasjonsutfordringer uttrykkes i de casene hvor de er avhengige av gode samarbeid (A og B). Behov for kunnskapsdeling påpekes i casen hvor informanten uttrykker at vedkommende ikke har den kompetansen som trengs for å utvikle ideen. Dette støtter den litteraturen som vektlegger at i en analyse av innovasjoner må innovasjonens kontekst inkluderes (Hartley, 2005; Pickstone, 2011). Samtidig kan det også peke på at selv om det er lagt til rette for en god innovasjonskultur og – strategi, må innovasjonsledelse vektlegge den samme heterogeniteten i sin utøvelse. De to siste funnene viser at utfordringene som forekommer i innovasjonsprosjekter på Sunnaas også er behandlet i litteraturen, og at utfordringen er knyttet til hver enkelt kontekst. Ettersom denne studien er fortatt i fortsatt aktive innovasjonsprosesser kan jeg ikke si noe om utfordringene som dukker opp blir løst. Derfor ville det vært veldig interessant og utført en liknende studie av de samme casene etter ideene enten hadde blitt implementert eller lagt på is. Da kunne vi ha sittet på kunnskap både i innovasjonsprosessen og etter innovasjonsprosessen.

## 8 Avslutning og konklusjon

I dette kapittelet vil jeg konkludere oppgavens forskningsspørsmål. Jeg vil starte med og kort redegjøre for den helhetlige prosessen jeg har vært igjennom. Med det mener jeg hvilke spørsmål jeg først stilte og hvordan jeg har arbeidet for å kunne besvare dem.

Jeg startet oppgaven med å aktualisere innovasjon i helsesektoren ved å vise til at norske styresmakter og nasjonale helsemyndigheter vektlegger viktigheten av det. Det vektlegges fordi det er med på å skape fremtidige arbeidsplasser, økt næringsvirksomhet og ikke minst løse helsemessige utfordringer vi står ovenfor. På samme tid sier litteraturen innen helseinnovasjon at vi mangler kunnskap om, og savner studier, som ser på innovasjonsprosesser innen helse og bidragsyternes rolle i dette.

Basert på dette kom jeg fram til følgende to forskningsspørsmål jeg ønsket å besvare:

*1) Hvordan utvikles ideer til innovasjoner i et sykehusmiljø?*

*2) Hva opplever aktørene som drivere og betingelser for idéutvikling og innovasjonsarbeid?*

Ved å besvare disse håpet jeg å kunne bidra til økt kunnskap om innovasjon innen helse. Ut ifra introduksjonen og forskningsspørsmålene definerte jeg to empiriske fenomener – idégenerering og innovasjonsutvikling.

Litteraturen til oppgaven ble utforsket i tre analytiske perspektiv på innovasjon innen helse: sykehus-, individ-, og systemperspektivet. Sykehusperspektivet ble brukt til å sette de faktiske rammene for innovasjonene som skulle inkluderes i oppgaven. Dette ble gitt til å være konkrete medisinske innovasjoner. Individ- og systemperspektivet ble brukt til å se på tidligere studier av innovasjon innen helse. Dette med utgangspunkt i forskningsspørsmålene og de empiriske fenomenene. I litteraturgjennomgangen la jeg også vekt på enkelte studier utenfor en helsemessig innovasjonskontekst da jeg mener disse ga en merverdi til det teoretiske fundamentet, og senere den empiriske gjennomgangen. Et eksempel på dette er hvordan brukerorientering er blitt forklart i litteraturen utenfor helsesektoren.

Jeg fant ut at innovasjonsaktørene var svært viktige i innovasjonsprosessene på sykehus og innen helse, men også at det var få som hadde sett innovasjon med aktørenes stemme i sentrum. Dette var hovedgrunnene til at det metodiske valget ble som det ble, en kvalitativ casestudie hvor jeg intervjuet innovasjonsaktører i pågående innovasjonsprosjekter på Sunnaas sykehus HF. I samarbeid med sykehuset ble det valgt ut informanter og ti personer ble intervjuet. To av personene ble intervjuet med utgangspunkt i deres rolle i innovasjonsenheten på sykehuset. Deres samtaler ble brukt for å beskrive hvordan Sunnaas jobber med innovasjon samtidig som jeg kunne tilegne meg intervjuerfaring og videreutvikle intervjuguiden. De åtte andre ble utvalgt da alle jobbet på Sunnaas, alle var med eller hadde vært med i et innovasjonsprosjekt. Samtidig var det ingen av ideene som var ferdig implementert. Innovasjonene og aktørene befant i en pågående prosess, og dannet åtte caser som jeg videre presenterte og analyserte.

I gjennomgangen og behandlingen av det empiriske materialet så jeg på hva hver enkelt case kunne vise til i spørsmål om idégenerering, motivasjon i arbeidet, opplevde støttefunksjoner og samarbeid. Jeg sammenlignet casene, og refererte til relevant litteratur og casespesifikk kontekst. Jeg strukturerte også dette etter idégenerering og innovasjonsutvikling som empiriske fenomener. I neste fase oppsummerte jeg seks empiriske funn, som deretter ble diskutert i lys av teori og konteksten.

Dette materialet, av teoretisk og empirisk, art gir meg grunnlag for å konkludere på oppgavens forskningsspørsmål.

### *1) Hvordan utvikles ideer til innovasjoner i et sykehusmiljø?*

Jeg finner at ideer til innovasjoner på sykehus er brukerdrevet. De genereres og utvikles gjennom et sterkt brukerperspektiv hos de involverte aktører. Dette perspektivet viser seg både i innovasjonsaktørenes kunnskap, erfaring, motivasjon og hva eller hvem ideen er beregnet på. Videre ser jeg at ideene kan oppstå og startes av de sykehusansatte alene, men at alle innleder en eller annen form for samarbeid, med én eller flere eksterne aktører i utviklingsprosessen av ideen. Jeg finner også at hver idé har ulike behov for utvikling som baserer seg på ideens og de involvertes kontekstuelle setting. Dermed kan jeg ikke vise til én eller to former for utfordringer som møter prosjektene, da utfordringene er like mange som det er prosjekter.

## *2) Hva opplever aktørene som drivere og betingelser for idéutvikling og innovasjonsarbeid?*

Innovasjonsaktørene opplever sykehuset som en positiv driver for innovasjon på arbeidsplassen. Innovasjon er noe det støttes oppunder og som er en del av virksomhetsområdet på sykehuset. Datamaterialet viser også at brukerperspektivet er viktig for den personlige motivasjonen og driven for å arbeide med innovasjon. Fokuset og det endelige målet ligger i å kunne implementere innovasjonen. Dette til det beste for pasient, ansatt eller sykehus. Samtidig oppleves det flere barrierer i arbeidet, som tidligere nevnt er tett knyttet opp til hvert av prosjektene. Tilgang på økonomiske midler, kunnskapsdeling, fravær av implementeringstankegang og kommunikasjon er de komponentene som blir vektlagt i denne sammenheng.

Er funnene i denne oppgaven generaliserbare? Dette er et viktig spørsmål til studien som helhet. Jeg vil kort diskutere dette med utgangspunkt i hvordan Andersen (1997) beskriver generaliserbarhet. Når det kommer til datamaterialet i oppgaven tror jeg det har en høy grad av pålitelighet. Datafangsten er gjennomført i en pågående prosess, noe som gjør at kunnskapen og erfaringene til informantene er av en fersk karakter. I tillegg har jeg sendt sitater tilbake til informantene for å verifisere utsagnene. Dette er med på å øke påliteligheten. Om de empiriske funnene er representative er en litt annen sak. Utvalget er relativt lite, og generaliserbarheten ville økt med et større utvalg. Samtidig er studien ene og alene gjennomført på Sunnaas. Så jeg kan ikke trekke slutninger for HF i helse-Norge på generell basis. Generaliserbarheten i funnene begrenses også av min metodiske tilnærming. Ved å følge prosjektene over lengre tid hadde jeg kunnet øke generaliserbarheten til funnene.

Basert på funnene og generaliserbarheten i dem er det spesielt tre retninger for videre forskning jeg ser for meg. Den første vil være å gjøre lignende studier ved flere norske helseforetak, og gjøre komparative sammenligninger. Dette vil sikre viktig kunnskap i utarbeidelsen av det fremtidige helse-Norge. Den andre retningen vil være å gjøre en kvantitativ studie basert på funnene i denne oppgaven. Ved å kvantifisere en slik studie vil kunnskapsgrunnlaget bli bredere og generaliserbarheten øke. Den siste retningen, og for meg den mest interessante, vil være å kunne følge liknende innovasjonsprosjekt gjennom hele innovasjonsprosessen – fra idé til implementert innovasjon. En slik studie vil kunne gi spesifikk kunnskap om hvilke veivalg innovasjonsprosessene står ovenfor i ulike faser.

# Litteraturliste

- Andersen, Svein S. (1997). *Case-studier og generalisering : forskningsstrategi og design*. Bergen: Fagbokforl.
- Barrera, Manuel. (1986). Distinctions between social support concepts, measures, and models. *American Journal of Community Psychology*, 14(4), 413-445. doi: 10.1007/bf00922627
- Baxter, Jamie. (2010). Case Studies in Quakitative Research. I Iain Hay (Red.), *Qualitative research methods in human geography* (s. 81-98). Oxford: Oxford University Press.
- Bergsland, J., Elle, O. J., & Fosse, E. (2014). Barriers to medical device innovation. *Med Devices (Auckl)*, 7, 205-209. doi: 10.2147/MDER.S43369
- Blume, Stuart S. (1992). *Insight and industry : on the dynamics of technological change in medicine*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Bradshaw, Matt, & Stratford, Elaine. (2010). Qualitative Research Design and Rigour. I Iain Hay (Red.), *Qualitative research methods in human geography* (s. 69-80). Oxford: Oxford University Press.
- Braut, Geir Sverre. (2009). Lege. *Store norske leksikon*. Lastet ned fra <https://snl.no/lege>
- Chatterji, A. K., Fabrizio, K. R., Mitchell, W., & Schulman, K. A. (2008). Physician-industry cooperation in the medical device industry. *Health Aff (Millwood)*, 27(6), 1532-1543. doi: 10.1377/hlthaff.27.6.1532
- Costa-Font, Joan, Courbage, Christophe, & McGuire, Alistair. (2009). *The Economics of new health technologies : incentives, organization, and financing*. Oxford: Oxford University Press.
- Direktoratet for forvaltning og IKT. (i.d.). Om Doffin. Lastet ned fra <https://www.doffin.no/Home/About>
- Djellal, Faridah, & Gallouj, Faïz. (2007). Innovation in hospitals: a survey of the literature. *Eur J Health Econ*, 8(3), 181-193.
- Djellal, Faridah, & Gallouj, Faïz. (2005). Mapping innovation dynamics in hospitals. *Research Policy*, 34(6), 817-835. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2005.04.007>
- Dunn, Kevin. (2010). Interviewing. I Iain Hay (Red.), *Qualitative research methods in human geography* (s. 101-138). Oxford: Oxford University Press.

- Fagerberg, Jan. (2005). Innovation: a guide to the literature. I Jan Fagerberg, David C. Mowery & Richard R. Nelson (Red.), *The Oxford handbook of innovation*. Oxford (s. 1-26). Oxford: Oxford University Press.
- Fosse, Erik. (2007). *Intervensjonssenteret ved Rikshospitalet og den industrielle revolusjonen i helsevesenet* (Vol. 6, 2007). Oslo: The Norwegian Medical Society.
- García-Goñi, Manuel, Maroto, Andrés, & Rubalcaba, Luis. (2007). Innovation and motivation in public health professionals. *Health Policy*, 84(2–3), 344-358. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2007.05.006>
- Hartley, Jean. (2005). Innovation in Governance and Public Services: Past and Present. *Public Money & Management*, 25(1), 27-34. doi: 10.1111/j.1467-9302.2005.00447.x
- Hay, Iain. (2010). *Qualitative research methods in human geography* (3rd ed. utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Helse Sør-Øst. (2012). Plan for strategisk utvikling 2013 – 2020. Lastet ned fra <http://www.helse-sorost.no/SiteCollectionDocuments/WEB%20Strategidokument.pdf>
- Helseforetak. (2009). *Store Norske Leksikon* Hentet fra <https://snl.no/helseforetak>
- Hilgartner, S. (2000). *Science on Stage: Expert Advice as Public Drama*: Stanford University Press.
- Hippel, Eric von. (1988). *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Hippel, Eric von. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Kesselheim, A. S., Xu, S., & Avorn, J. (2014). Clinicians' contributions to the development of coronary artery stents: a qualitative study of transformative device innovation. *PLoS One*, 9(2), e88664. doi: 10.1371/journal.pone.0088664
- Kleinknecht, Alfred, & Verspagen, Bart. (1990). Demand and innovation: Schmookler re-examined. *Research Policy*, 19(4), 387-394. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(90\)90022-X](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(90)90022-X)
- Knudsen, Gudmund. (2015). aksjeselskap. *Store Norske Leksikon*. Lastet ned fra <https://snl.no/aksjeselskap>
- Kvale, Steinar, Anderssen, Tone, & Rygge, Johan. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Lauvås, Kirsti, & Lauvås, Per. (1994). *Tverrfaglig samarbeid : perspektiv og strategi*. Oslo: TANO.
- Loftus, Patrick, Elder, Craig, D'Ambrosio, Troy, & Langell, John. (2015). Addressing challenges of training a new generation of clinician-innovators through an



- interdisciplinary medical technology design program: Bench-to-Bedside. *Clinical and Translational Medicine*, 4(1), 1-6. doi: 10.1186/s40169-015-0056-3
- Morlacchi, Piera, & Nelson, Richard R. (2011). How medical practice evolves: Learning to treat failing hearts with an implantable device. *Research Policy*, 40(4), 511-525. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2011.01.001>
- Norges forskningsråd. (2007). *Resultatevaluering av sykehusreformen Tilgjengelighet, prioritering, effektivitet, brukermedvirkning og medbestemmelse* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/vedlegg/sykehusreformen-endig-rapport-evaluering.pdf>
- NSD. (i.d.). Må prosjektet meldes? Lastet ned fra <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/>
- Numata, Shinya, Oguchi, Shinobu, Yamamoto, Yuji, Imura, Hiroo, & Kawakami, Koji. (2010). Medical device development in crisis: A movement for technology innovation in health and medicine in Japan. *Management, Policy & Practice*, 12(3), 330-336. doi: 10.5172/impp.12.3.330
- Opedal, Ståle Harald, & Stigen, Inger Marie. (2005). *Helse-Norge i støpeskjeen : søkelys på sykehusreformen*. Bergen: Fagbokforl.
- Patton, Michael Quinn. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed. utg.). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Pickstone, By John V (2011). Sketching Together the Modern Histories of Science, Technology, and Medicine. *Isis*, 102(1), 123-133. doi: 10.1086/657506
- Richards, Lyn. (2005). *Handling qualitative data : a practical guide*. London: Sage.
- Rothwell, Roy. (1977). The characteristics of successful innovators and technically progressive firms (with some comments on innovation research). *R&D Management*, 7(3), 191-206. doi: 10.1111/j.1467-9310.1977.tb01334.x
- Rubin, Herbert J., & Rubin, Irene. (1995). *Qualitative interviewing : the art of hearing data*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Ryel, Anne Lise. (2016, 21.04.). Fra festtale til tåketale HELSE, VG, s. 28-29.
- S.tid. (2015-2016). *Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om legemiddelmeldingen. Riktig bruk – bedre helse*. Lastet ned fra <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/referater/stortinget/2015-2016/s160204.pdf>.

- Salge, Torsten Oliver, & Vera, Antonio. (2009). Hospital innovativeness and organizational performance : evidence from English public acute care. *Health care management review : HCM review*, 34(1, (1/3)), 54-67.
- Schmookler, Jacob. (1966). *Invention and economic growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shaw, Brian. (1985). The Role of the Interaction between the User and the Manufacturer in Medical Equipment Innovation. *R&D Management*, 15(4), 283-292. doi: 10.1111/j.1467-9310.1985.tb00039.x
- Smith, Sheryl Winston, & Sfekas, Andrew. (2013). How Much do Physician-Entrepreneurs Contribute to New Medical Devices? *Medical Care*, 51(5), 461-467.
- Stake, Robert E. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: Guilford Press.
- Statistical Office of the European Communities, Luxembourg. (2005). *Oslo Manual : Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition The Measurement of Scientific and Technological Activities*,
- Sunnaas sykehus HF. (2010, 30.01.2014). Om helseforetaket. Lastet ned fra
- Sunnaas sykehus HF. (2015, 26.05.). Mobil bevegelsesanalyse. Lastet ned fra [http://www.sunnaas.no/fagfolk\\_/innovasjon\\_/Sider/mobil-bevegelsesanalyse.aspx](http://www.sunnaas.no/fagfolk_/innovasjon_/Sider/mobil-bevegelsesanalyse.aspx)
- Sunnaas sykehus HF. (i.d.-a). Organisasjonskart Sunnaas sykehus HF. Lastet ned fra [http://www.sunnaas.no/omoss\\_/organisering\\_/Documents/SunHF\\_orgkart\\_overordnet\\_med\\_klinikk\\_og\\_enheter\\_2015-09.pdf](http://www.sunnaas.no/omoss_/organisering_/Documents/SunHF_orgkart_overordnet_med_klinikk_og_enheter_2015-09.pdf)
- Sunnaas sykehus HF. (i.d.-b). Strategisk plan Sunnaas sykehus HF 2012-2020. Lastet ned fra [http://www.sunnaas.no/omoss\\_/strategier\\_/Documents/Strategisk\\_plan\\_SunHF\\_2012-2020.pdf](http://www.sunnaas.no/omoss_/strategier_/Documents/Strategisk_plan_SunHF_2012-2020.pdf)
- Sunnaas sykehus HF. (i.d.-c). Sunnaas sykehus HF langtidsplan 2015-2018. Lastet ned fra [http://www.sunnaas.no/omoss\\_/strategier\\_/Documents/Sunnaas\\_sykehus\\_HF\\_langtidsplan\\_2015-2018.pdf](http://www.sunnaas.no/omoss_/strategier_/Documents/Sunnaas_sykehus_HF_langtidsplan_2015-2018.pdf)
- SunnaasHF. (2013, 18.06.2013). Innovasjon på Sunnaas sykehus. Lastet ned fra [http://www.sunnaas.no/aktuelt\\_/nyheter\\_/Sider/innnovasjon.aspx](http://www.sunnaas.no/aktuelt_/nyheter_/Sider/innnovasjon.aspx)
- Thune, Taran. (2015). *Sykehus som innovasjonsarena*. Universitetet i Oslo: Senter for teknologi, innovasjon og kultur.
- Thune, Taran. (2016). *Innovation in hospitals: A pilot study to develop and test an innovation survey method in public hospitals*. Paper presentert ved 2016 R&D Management Conference, Cambridge, UK.

- Tidd, Joseph, & Bessant, John. (2013). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change* (5th ed. utg.). Chichester: Wiley.
- Winchester, Hilary P.M., & Rofo, Matthew W. (2010). Qualitative Research and Its Place in Human Geography. I Iain Hay (Red.), *Qualitative research methods in human geography* (s. 1-25). Oxford: Oxford University Press.
- Xu, S., Avorn, J., & Kesselheim, A. S. (2012). Origins of medical innovation: the case of coronary artery stents. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 5(6), 743-749. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.112.967398
- Yazdi, Youseph, & Acharya, Soumyadipta. (2013). A New Model for Graduate Education and Innovation in Medical Technology. *Annals of Biomedical Engineering*, 41(9), 1822-1833. doi: 10.1007/s10439-013-0869-4
- Yin, Robert K. (1981). The Case Study Crisis: Some Answers. *Administrative Science Quarterly*, 26(1), 58-65. doi: 10.2307/2392599
- Yin, Robert K. (1994). *Case study research : design and methods* (2nd ed. utg. Vol. vol. 5). Thousand Oaks, Calif: Sage.

# Vedlegg 1: Prosjekttilbakemelding fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



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

Taran Thune  
Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK) Universitetet i Oslo  
Postboks 1108 Blindern  
0317 OSLO

Vår dato: 09.11.2015

Vår ref: 45087 / 3 / MSS

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 08.10.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

45087	<i>Fra idé til prosjekt i et tverrfaglig og brukerorientert sykehusmiljø</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Taran Thune</i>
Student	<i>Martin Gulseth</i>

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

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

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

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

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.05.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marie Strand Schildmann

Kontaktperson: Marie Strand Schildmann tlf. 55 58 31 52

Vedlegg: Prosjektvurdering

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

*Avdelingskontorer / District Offices*

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

# Vedlegg 2: Intervjuguide

## Intervjuguide

1. Fortell kort om deg selv?
  - a. Stilling, nåværende/tidligere
  - b. Bakgrunn
2. Du er med/har vært med i et innovasjonsprosjekt. Kan du fortelle om dette prosjektet?
  - a. Hvordan ble det til?
  - b. Hva handler det om?
  - c. Har det endret seg? → hvordan?
  - d. Hva mener du gjorde at dette ble et satsingsprosjekt?
3. Hvem har bidratt i prosessen?
  - a. Sunnaas?
  - b. Innovasjonsenheten?
  - c. Universiteter?
  - d. Bedrifter?
4. Hvordan foregår samarbeidet i prosjektet?
  - a. Med andre personer i prosjektgruppa?
  - b. Med eksterne aktører?
  - c. Med brukere og pasienter?
5. Hvordan opplever du støtten fra Sunnaas sykehus i arbeidet?
  - a. Fra innovasjonsenheten?
  - b. Fra ledelsen?
  - c. Fra andre sykehusansatte?
6. Hvilke faktorer har vært viktigst for prosjektdriften?
  - a. Er det noe som har vært til hindring?
    - i. Hvordan?
  - b. Hvis du skulle endret en ting i innovasjonsprosessen, hva ville det vært?
  - c. Hva er motivasjonen for å jobbe med innovasjon?
7. Til slutt. Er det noe du føler du ikke har fått sagt? Er det noe du ønsker å vil legge til?

# Vedlegg 3: Forespørsel om deltakelse

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Fra idé til innovasjonsprosjekt”

## **Bakgrunn og formål**

Studien er en del av en mastergrad på Universitetet i Oslo ved senter for teknologi, innovasjon og kultur. Studien vil ta for seg tidlig innovasjonsfase med problemstillingen: hvordan gjøres idé til prosjekt i et tverrfaglig og brukerorientert sykehusmiljø?

Utvalget er valgt på bakgrunn av deres deltakelse i innovasjonsprosjekter ved sykehus.

## **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Deltakelse i studien innebærer personlig intervju med masterstudent med varighet på cirka 30 minutter. Spørsmålene vil orientere seg rundt intervjuobjektets tanker og erfaringer på innovasjonsprosjekter. Data vil registreres på lydfil samt notater. Filnavn vil alltid være anonymisert.

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

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun masterstudent som vil ha tilgang på lagret data. Data vil lagres på passordbeskyttet personlig PC og ekstern harddisk. Alt materiale lagres i filnavn med koder.

Deltakerne vil kun gjenkjennes i avsluttende oppgave hvis de aksepterer det. Før en eventuell bekreftelse fra intervjuobjekt på at gjenkjennelse i oppgave er akseptert vil alt skriftlig materiale være anonymisert.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 30.05.2016. Alt av datamateriale vil fullstendig anonymiseres etter levering av masteroppgave. Datamateriale vil slettes etter mottatt sensur. Sensur forkommer senest 8 uker etter innlevering.

## **Frivillig deltakelse**

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

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med Martin Gulseth. Mail: [martingulseth@gmail.com](mailto:martingulseth@gmail.com) Tlf.: +47 418 57 172

Veileder i prosjektet er Taran Thune. Mail: [t.m.thune@tik.uio.no](mailto:t.m.thune@tik.uio.no) Tlf.: +47 228 41 634

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

Samtykke til deltakelse i studien

Samtykke til studien innhentes muntlig.