



# Fremtidens helsetjeneste?

*En eksplorerende case studie av digitale helsetjenester i norsk helsesektor*

**Maja Sjøvold Aune**

**Veileder: Christine Meyer**

Masterutredning i Strategi og ledelse

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

---

# Innhold

<b>1.</b>	<b>FIGURLISTE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>FORORD .....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>8</b>
4.1	BAKGRUNN .....	8
4.2	FORSKNINGSPØRSMÅL .....	9
4.3	STRUKTUR .....	10
<b>5.</b>	<b>NORSK HELSESEKTOR OG DATASIKKERHET .....</b>	<b>12</b>
5.1	NORSK HELSESEKTOR .....	12
5.1.1	<i>Allmennlege .....</i>	<i>13</i>
5.1.2	<i>Psykolog.....</i>	<i>15</i>
5.1.3	<i>Informasjonsflyt i dagens helse-Norge.....</i>	<i>16</i>
5.1.4	<i>Utviklingstrekk som skaper behov for digitalisering i helsesektoren.....</i>	<i>17</i>
5.1.5	<i>Digitale helsetjenester i dagens helsesektor.....</i>	<i>19</i>
5.1.6	<i>Digitale helsetjenester i fremtidens helsesektor? .....</i>	<i>22</i>
5.2	DATASIKKERHET .....	24
5.2.1	<i>Personvern.....</i>	<i>25</i>
5.2.2	<i>General Data Protection Regulation.....</i>	<i>26</i>
<b>6.</b>	<b>NETTVERKSEFFEKTER.....</b>	<b>28</b>
6.1	HVORDAN OPPSTÅR NETTVERKSEFFEKTER? .....	28
6.2	TOSIDIGE NETTVERK .....	29
6.3	DIGITALE PLATTFORMER .....	32
6.4	MARKEDSDYNAMIKKER FOR DIGITALE PLATTFORMER.....	34
<b>7.</b>	<b>HYPOTESER .....</b>	<b>37</b>

---

7.1	HYPOTESE 1.....	37
7.1.1	<i>Hypotese 1a</i> .....	39
7.1.2	<i>Hypotese 1b</i> .....	41
7.2	HYPOTESE 2.....	42
<b>8.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>44</b>
8.1	FORSKNINGSDESIGN .....	44
8.2	FORSKNINGSTILNÆRMING .....	45
8.3	FORSKNINGSMÅL OG STRATEGI .....	45
8.4	DATAINNSAMLING.....	46
8.4.1	<i>Sekundærdata</i> .....	46
8.4.2	<i>Primærdata</i> .....	47
8.5	DATAANALYSE .....	55
8.5.1	<i>Forberedelser av data</i> .....	55
8.5.2	<i>Dataanalyse med oppsummering</i> .....	56
8.5.3	<i>Dataanalyse med kategorisering</i> .....	56
8.6	FORSKNINGSKVALITET .....	58
8.6.1	<i>Relabilitet</i> .....	59
8.6.2	<i>Validitet</i> .....	60
8.6.3	<i>Etiske betraktninger</i> .....	61
<b>9.</b>	<b>FUNN</b> .....	<b>63</b>
9.1	INNBYGGERES INCENTIVER TIL Å BENYTT E-KONSULTASJON OG E-TERAPITJENESTER .....	63
9.2	PSYKOLOGERS HOLDNING TIL BRUK AV E-TERAPITJENESTER .....	65
9.3	LEGERS HOLDNING TIL BRUK AV E-KONSULTASJONSTJENESTER .....	67
9.4	EIERE OG IT-LEVERANDØRS FREMTIDSUTSIKTER FOR TJENESTENE.....	70

---

9.5	UTFORDRING MED IT-STRUKTUREN I NORSK HELSESEKTOR .....	73
9.6	INNBYGGERES HOLDNING TIL DELING AV HELSEDATA.....	75
9.7	EIERE OG IT-LEVERANDØR HOLDNING TIL PERSONVERN OG GDPR.....	77
<b>10.</b>	<b>DRØFTING AV UTREDNINGENS FUNN .....</b>	<b>80</b>
10.1	HYPOTESE 1.....	80
10.1.1	<i>Hypotese 1a</i> .....	86
10.1.2	<i>Hypotese 1b</i> .....	88
10.2	HYPOTESE 2.....	90
10.3	DRØFTINGENS RESULTAT .....	95
<b>11.</b>	<b>KONKLUSJON.....</b>	<b>97</b>
<b>12.</b>	<b>BIBLIOGRAFI.....</b>	<b>99</b>
<b>13.</b>	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>105</b>
13.1	SAMTYKKEERKLÆRING .....	105
13.2	NSDs VURDERING OG VILKÅR TIL PROSJEKTET.....	109
13.3	INTERVJUGUIDE FOR EIERE AV E-KONSULTASJON OG E-TERAPITJENESTER.....	110
13.4	INTERVJUGUIDE FOR INNBYGGERE .....	112
13.5	INTERVJUGUIDE FOR BEHANDLERE.....	114
13.6	INTERVJUGUIDE FOR IT-LEVERANDØR .....	116

# 1. Figurliste

Figur 1: Grunnstrukturen i helsetjenesten .....	13
Figur 2: Illustrasjon av et ensidig og tosidig nettverk .....	30
Figur 3: Übers nettverkseffekter og virale effekter .....	32
Figur 4: Markedslikevekt i tradisjonelt marked og marked for digitale plattformer .....	36
Figur 5: E-konsultasjon og e-terapitjenester som tosidig nettverk.....	38
Figur 6: Digitale plattformers økosystem.....	49
Figur 7: Oversikt over intervju-respondenter.....	52
Figur 8: Intervjuenes timeplan.....	53
Figur 9: Kategorisering av intervjuer .....	58

## 2. Sammendrag

Norsk helsesektor er under endring som følge av en økt etterspørsel etter helsetjenester, et økende kapasitetspress, og en fremvekst av nye digitale løsninger. Den teknologiske utviklingen skaper samtidig nye muligheter i helsesektoren, samtidig som økende forekomst av datalekkasjer og hackeskandaler gjør digitaliseringen av helsesektoren sårbar. Formålet med denne utredningen er å skape en økt forståelse av hvordan digitale helsetjenester kan benyttes i norsk helsesektor, samt hvordan datasikkerhet og personvern påvirker denne digitaliseringen.

For å utforske dette har jeg gjennomført et case-studie av e-konsultasjoner og e-terapitjenester i norsk helsesektor. Jeg har hentet inn en omfattende mengde sekundærdata for å utarbeide hypoteser. For å vurdere disse hypotesene har jeg videre gjennomført ni intervjuer med ulike respondenter som bruker, utvikler eller eier en e-konsultasjon eller e-terapitjeneste i Norge.

Jeg finner at digitalisering av norsk helsesektor er svært kompleks, da dette krever samarbeid mellom mange ulike fagområder. I tillegg finner jeg at den største utfordringen med videre utvikling av e-konsultasjoner og e-terapitjenester, ikke handler om datasikkerhet og personvern, men om karakteristiske trekk ved norsk helsesektor. En videre digital utvikling av helsesektoren vil dermed også bli viktig for å skape et godt grunnlag til å kunne utnytte mulighetene som kommer av nye teknologiske løsninger i fremtiden.

Gjennom denne studien utfordrer jeg leseren til å forstå digitale helsetjenester på en ny måte, da e-konsultasjoner og e-terapitjenester ikke tidligere har blitt vurdert i lys av nettverksteori. Jeg tydeliggjør hvilke utfordringer disse tjenestene står overfor, og peker samtidig på hvordan digitale helsetjenester kan brukes for å imøtekomme utfordringene i dagens helsesektor. Dagens digitale utvikling i helsesektoren vil også være et viktig steg inn i den fjerde industrielle revolusjonen.

### 3. Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterutdanningen ved Norges Handelshøyskole (NHH), hvor jeg tar en mastergrad med hovedprofil innen strategi og ledelse.

Jeg vil gjerne takke for alle bidrag til denne masterutredningen. Spesielt vil jeg takke ansatte i Ernst & Young, Even Vinge og Mathias Holtz, for at de stilte opp som sparringspartnere for å gi meg verdifull innsikt og utveksle kreative idéer til valg av tema for masterutredningen. Deres engasjement har vært inspirerende.

Jeg vil også gi en spesiell takk til alle intervjurespondentene som har stilt opp for å dele sine ærlige erfaringer, kunnskap og innsikt. Denne studien ville ikke latt seg gjennomføre uten deres uvurderlige bidrag.

Til slutt vil jeg takke min veileder, Christine Meyer, for verdifulle innspill og tilbakemeldinger, samt et godt samarbeid gjennom prosjektperioden. Jeg vil også spesielt takke henne for hennes støtte og engasjement.

Bergen, desember 2018

Maja Sjøvold Aune

## 4. Innledning

### 4.1 Bakgrunn

Dagens samfunn er under rask og omfattende endring, da nye teknologier endrer måten vi lever, jobber og interagerer med hverandre på (Swab, 2015). Denne utviklingen skjer så raskt at det vil påvirke alle aspekter i menneskers liv, og ifølge Swab er vi derfor i starten av en fjerde industriell revolusjon. Vår levemåte har eksempelvis de siste tiårene blitt påvirket av en rekke digitale plattformer, deriblant Google, Apple og Facebook, som i dag brukes av flere millioner mennesker (Baille, 2015). Disse plattformenes suksess kommer blant annet som følge av nettverkseffekter, som skaper en spesiell form for markedsdynamikk, og som fører til en eksponentielt voksende brukermasse. Slike effekter kan resultere i naturlige monopoler, og kan dermed bidra til at digitale plattformer endrer både forbruksmønster, markeder og industrier. Digitale plattformer har derfor vært, og vil sannsynligvis fortsatt være, en svært viktig del av den teknologiske utviklingen.

Norge er et av de landene som har klart å holde følge med denne raske utviklingen, og er ifølge Accenture verdensledende innen digitalisering (Østvold & Rehbinder, 2017). Dette gir Norge en unik mulighet til å kunne utnytte landets digitale kunnskap og kompetanse til å høste gevinstene ved nye teknologiske løsninger. I dag ser vi spesielt en framturen av ny teknologi i helsesektoren. Samtidig har imidlertid den norske helsesektoren en relativt lav digital modenhet. Dette viser at det ligger store potensielle gevinster ved digitalisering av norske helsetjenester. Accentures rapport *Vårt Nye Digitale Norge* mener at den potensielle økonomiske gevinsten av digitalisering i norsk helsesektor ligger på hele 26 milliarder NOK frem til 2025.

Dersom den norske helsesektoren skal kunne høste disse gevinstene innebærer det innsamling og håndtering av store mengder helsedata. Slik data er spesielt sårbar for hacking, da helsedata er svært verdifullt på det svarte markedet på grunn av dets potensiale for gevinst ved misbruk (Østvold & Rehbinder, 2017). Dette gjør at helsesektoren har blitt offer for 34,4% av totalt antall registrerte hackerangrep, som vi blant annet opplevde i Helse Sør-Øst i 2018, da pasientjournaler ble hacket og trolig stjålet av utenlandske myndigheter (Klungtveit, 2018). Digitalisering i helsesektoren kan altså gjøre helsedata sårbar for misbruk, og forklarer hvorfor det er spesielt viktig med datasikkerhet i helsevesenet.



---

Datasikkerhet handler imidlertid ikke bare om vern mot hacking og datalekkasjer, men det handler også om beskyttelse mot uautorisert tilgang til privat informasjon (Sander, 2016, a). De siste par årene har verden sett en rekke skandaler som har avslørt brudd på denne form for datasikkerhet (Forbes Agency Council, 2018). Eksempler er blant annet Edward Snowdens avsløringer av digital overvåkning, WikiLeaks lekkasjer av private emailer, samt Facebook-skandalen hvor 87 millioner Facebook-brukeres informasjon ble delt med analyseselskapet Cambridge Analytica (BBC, 2014; A&E Television Networks, 2018; Chaykowski, 2018). Slike skandaler har satt personvern og datasikkerhet på agendaen verden over.

Med bakgrunn i en generell økt digitaliseringsgrad i Europa, et økt behov for datasikkerhet, samt store medieoppslag om datahacking og lekkasjer, har EU introdusert en ny personvernlovgivning med navn General Data Protection Regulation (GDPR) (EU, 2018). Denne lovgivningen har som formål å beskytte alle EU- og EØS-borgere mot brudd på personvern og datalekkasje, og stiller strengere krav til tilbydere av digitale tjenester i alle sektorer. Lovgivningen tredde også i kraft i Norge 20. juli 2018, og skaper dermed nye rammeverk for utviklingen av digitale tjenester i landet (NTB, 2018). På denne måten kan GDPR ha stor påvirkning på den digitale utviklingen, og da spesielt i helsesektoren som håndterer sensitiv informasjon om innbyggers helse.

## 4.2 Forskningsspørsmål

Den teknologiske utviklingen kan se ut til å ha store påvirkninger på helsesektoren og utviklingen av digitale helsetjenester. Vi har sett i andre sektorer og markeder at digitale plattformer kan oppleve en så rask og plutselig vekst at det endrer deler av vår hverdag og forbruksmønster slik vi en gang kjente det. I dag er det en selvfølge å bruke Facebook for å kontakte venner og familie, mens tidligere var det en selvfølge å bruke telefonkatalogen for å ringe til hverandres hustelefon. Denne forbruksendringen ville ikke skjedd, hvis ikke Facebook hadde opplevd en så rask vekst av antall brukere, at det ble naturlig å erstatte alle hustelefoner med digitale kommunikasjonsplattformer og mobiltelefoner. Denne raske veksten oppstod som følge av at Facebook skapte nettverkseffekter.

Det er derfor interessant å undersøke om også digitale helsetjenester vil kunne oppnå lignende effekter, som kan føre til at dagens helsetjenester, og måten vi tilbyr og konsumerer helsehjelp på, kan bli en helt annen i fremtiden.

En slik rask vekst i antall brukere av digitale helsetjenester betyr dessuten at det vil genereres enorme mengder helsedata. Det vil derfor også være svært relevant og interessant å undersøke hvordan et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil kunne påvirke slike potensielle nettverkseffekter.

Videre vil det også være relevant å utforske om utviklingen av digitale helsetjenester må ta hensyn til andre viktige faktorer, og om disse eventuelt vil kunne fremme eller bremse nettverkseffektene, og til syvende og sist, hva dette vil si for den videre utviklingen av norsk helsesektor?

Denne utredningen vil undersøke dette nærmere, men av hensyn til prosjektets omfang, begrenses utredningen til å omhandle utviklingen av e-konsultasjoner og e-terapitjenester. Dette er digitale helsetjenester med det som formål å forenkle samhandlingen mellom behandlere og pasienter, noe som har fått en fremvekst i norsk helsesektor. Disse to type tjenestene vil benyttes som case for å undersøke utviklingen og veksten av digitale helsetjenester, og deres potensial for å oppnå nettverkseffekter. Utredningen vil dermed besvare forskningsspørsmålet:

*Hvordan vil digitale helsetjenester kunne oppnå nettverkseffekter, og hvilke faktorer vil fremme eller bremse disse effektene?*

For å gi en oversikt over hvordan dette forskningsspørsmålet skal besvares, vil jeg først presentere utredningens struktur.

### 4.3 Struktur

Masterutredningen er videre strukturert med syv hovedkapitler: *Norsk helsesektor og personvern, Nettverkseffekter, Hypoteser, Metode, Funn, Drøfting av funn og Konklusjon.*

Det første kapittelet presenterer strukturen og rollene i norsk helsesektor, digitale helsetjenester, betydningen av datasikkerhet og personvern, samt endringer og krav ved innføringen av GDPR. Neste kapittel presenterer teori om hvordan nettverkseffekter oppstår på digitale plattformer. Disse elementene utgjør oppgavens teoridel og skal gi nødvendig kunnskap for å forstå hva utredningen forsøker å besvare.

Deretter foretas en analyse av e-konsultasjoner og e-terapitjenester basert på sekundærdata fra de to foregående kapitelene, som oppsummeres i hypoteser. Disse hypotesene ble

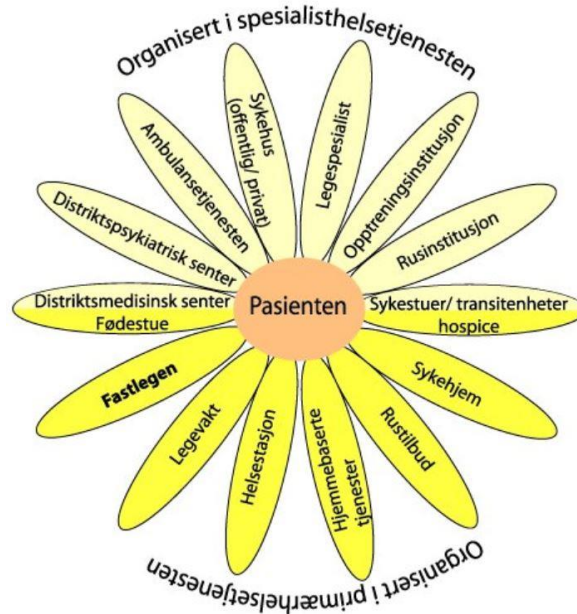
benyttet som utgangspunkt for innsamling av primærdata og en metode for kategorisering og behandling av innsamlet data. Videre presenteres funnene fra primærdata i et eget kapittel, etterfulgt av et drøftingskapittel som skal gi en dypere forståelse av hvordan funnene kan understøtte eller endre hypotesene. Utredningen avsluttes med en konklusjon som skal besvare forskningsspørsmålet.

## 5. Norsk helsesektor og datasikkerhet

I dette kapitlet skal jeg presentere strukturen i norsk helsesektor, samt hvilke roller og arbeidsoppgaver allmennleger og psykologer har i sektoren. Dette er viktig for å skape en grunnleggende forståelse av hvilke behov e-konsultasjoner og e-terapi tjenester skal kunne dekke. Videre presenteres oppbyggingen av IT-systemene i norsk helsesektor, hvor utfordringer relatert til informasjonsflyt understrekes. Deretter beskrives en rekke utviklingstrekk i det norske samfunn som øker behovet for videre digitalisering av helsesektoren, etterfulgt av en beskrivelse av dagens og fremtidens digitale helsetjenester. Bruk av digitale tjenester ses i sammenheng med datasikkerhet, hvor kapitlet avsluttes med å gi en dypere forståelse av risiko for brudd på datasikkerhet og personvern, samt hvordan GDPR stiller krav for å forhindre dette.

### 5.1 Norsk helsesektor

Helsesektoren i Norge består av mange ulike institusjoner, regioner, virksomheter og organisasjoner som tilbyr ulike tjenester til den norske befolkningen via både offentlig og privat helsesektor. De fleste norske innbyggere benytter seg i hovedsak av offentlige helsetjenester, som kan deles inn i to kategorier: *spesialisthelsetjenesten* og *primærhelsetjenesten*, som vist i Figur 1: Grunnstrukturen i helsetjenesten (2014). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/vurderes/grunnstrukturen-i-helsetjenesten/id227440/> (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2014).



Figur 1: Grunnstrukturen i helsetjenesten (2014). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/vurderes/grunnstrukturen-i-helsetjenesten/id227440/>

Spesialisthelsetjenesten benyttes dersom pasienten har behov for konsultasjon eller behandling av en spesialist innen et helseområde, mens primærhelsetjenesten legger vekt på alminnelige sykdommer og generelt helsefremmende og forebyggende arbeid (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2014). Spesialisthelsetjenesten er de regionale helseforetakenes ansvar, som er delt inn i Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest og Helse Sør-Øst. Primærhelsetjenesten er kommunenes ansvar og inkluderer fastlege, legevakt, helsestasjon, hjemmebaserte tjenester, rustilbud og sykehjem. Noen av primærhelsetjenestens tilbud organiseres også i samarbeid med spesialisthelsetjenesten.

Fastlegens rolle er svært sentral i norsk helsesektor, noe som også fremkommer tydelig i Figur 1. Denne utredningen skal fokusere på utviklingen av digitale helsetjenester som kan benyttes av fastleger, eller andre allmennleger, samt psykologer. Jeg vil derfor videre presentere allmennleger og psykologers rolle i den norske helsesektoren. Dette vil senere kunne skape en bedre forståelse av potensielle bruksområder for e-konsultasjon og e-terapi.

### 5.1.1 Allmennlege

En allmennlege er en spesialist innen allmennmedisin som har en bred og generell kunnskap om ulike sykdommer og helseplager (utdanning.no, 2017). Allmennlegen er dermed i stand til å vurdere pasienters generelle helsetilstand og behandlingsbehov, og kan deretter henvise

pasienten videre i helsevesenet. Vanlige arbeidsoppgaver for en allmennlege er å undersøke symptomer, stille diagnoser, behandle sykdommer, gi pasientveiledning, gi råd om forebygging av sykdommer, og gjennomføre administrative oppgaver. Allmennleger i Norge kan jobbe i både privat og offentlig helsesektor.

Privat helsesektor består av en rekke kontorer og klinikker som tilbyr helsehjelp ved siden av det offentlige tilbudet, hvorav noen allmennleger jobber i privat praksis (Utdanningsdirektoratet, 2018). Kjente private legepraksiser er blant annet Aleris, som tilbyr mange ulike type helsetjenester til en høyere pris enn det offentlige tilbudet (Aleris Helse AS, 2018). En rekke allmennleger stifter og eier egne private legepraksiser, mens noen jobber både for privat og offentlig helsevesen (Gjessing, 2012). Likevel er det den offentlige helsetjenesten som er den største delen av helsesektoren, hvor det fremdeles jobber flest allmennleger.

Allmennlegetjenesten er en svært sentral del av primærhelsetjenesten, da dette ofte er pasientens første kontakt med helsevesenet (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2014). Dette gir allmennlegen et viktig ansvar for å gjøre gode vurderinger og ta viktige beslutninger om pasientenes helse, da hele 70% av norske innbyggere er i kontakt med en offentlig allmennlege i løpet av året (Direktoratet for e-helse, 2018, e).

Mange allmennleger jobber som fastleger og er dermed med i kommunens fastlegeordning som ble opprettet i 2001 (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2009). Fastlegeordningen går ut på at allmennleger får tildelt en liste med faste pasienter som vil henvende seg til de for all kontakt med allmennlegetjenesten (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2009). Denne ordningen følger dermed et kontinuitetsprinsipp, som handler om at innbyggere skal kunne forholde seg til samme lege for alle typer helseplager (Forskrift om fastlegeordning i kommunene, 2012, §1). En slik kontinuitet skaper en trygg relasjon mellom pasient og fastlege, og gir fastlegen et godt grunnlag for å ta riktige beslutninger om sine pasienters helse. Selv om dette er en kommunal ordning er de fleste fastleger likevel selvstendig næringsdrivende, og har dermed en rekke administrative arbeidsoppgaver (Amundsen, 2018).

I tillegg til fastlegeordningen jobber også noen allmennleger på en kommunalt organisert legevakt for å tilby øyeblikkelig hjelp og behandling av pasienter på kvelds- og nattetid (Det

---

Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2009). Allmennleger kan også samarbeide med andre deler av primærhelsetjenesten, deriblant sykehjem, helsestasjon, rusomsorg og hjemmebaserte tjenester. Samarbeidet mellom allmennleger og spesialisthelsetjenesten foregår via pasienthenvisninger til spesialist eller i samarbeid med distriktsmedisinske senter (DMS) (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2014; Helgelandssykehuset, 2018).

Allmennleger kan også henvise pasienter videre til distriktpsykiatriske senter (DPS) eller kommunale psykologer, dersom pasientenes plager er av psykisk karakter (Skre & Svartdal, 2018). Dette skaper dermed også en samhandling mellom allmennleger og psykologer.

### 5.1.2 Psykolog

En psykolog er en helsebehandler med profesjonsstudium innen psykologi som behandler menneskers psykiske plager og lidelser (Skre & Svartdal, 2018). Psykologer jobber med mange ulike terapiformer i ulike deler av helsesektoren, hvor de fleste psykologer i offentlig sektor jobber med klinisk psykologi. Dette kan innebære blant annet familieterapi, atferdsterapi, gruppeterapi eller parterapi, hvor ulike behandlingsformer anvendes for ulike psykiske plager (Helstrup, 2016). I tillegg inngår rehabilitering og oppfølging av funksjonshemmede i klinisk psykologi.

Psykologer som jobber i offentlig sektor i Norge kan jobbe i både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten (Skre & Svartdal, 2018; Aslaksen, 2016). Psykologer som jobber i primærhelsetjenesten jobber gjerne som kommunale psykologer som tilbyr psykisk helsehjelp til lokale innbyggere med milde til moderate helseplager (Sønstebø, 2015). Denne tjenesten er tilgjengelig for alle innbyggere i alle aldersgrupper som har opplevd rusproblemer, voldshistorier eller traumer, og som trenger psykisk behandling for dem selv og deres pårørende (Helsedirektoratet, 2018, a). I tillegg kan noen psykologer i primærhelsetjenesten jobbe innen skolesektoren (Skre & Svartdal, 2018).

Psykologer som jobber i spesialisthelsetjenesten kan enten jobbe på et Distriktpsykiatrisk senter (DPS) eller som avtalespesialist (Malt, 2016; Bypsykologene, 2018). DPS tilbyr både krisetjenester, polikliniske tilbud, ambulante tilbud, samt utredning av pasienter som har fått henvisning fra andre deler av helsesektoren. Her jobber psykologer gjerne sammen med andre yrkesgrupper innen helsevesenet, som leger, psykiatere, sykepleiere, sosionomer og miljøarbeidere. Psykologer som jobber som avtalespesialister er privatpraktiserende

psykologer som tilbyr billigere helsehjelp ved hjelp av offentlige kostnadsrefusjoner (Bypsykologene, 2018). Spesialisthelsetjenesten tilbyr også en egen tjeneste for barn og unge som har behov for behandling av psykiske plager gjennom barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) (Ung.no, 2018).

I tillegg til de ulike tilbudene for psykologisk hjelp i offentlig helsesektor er det mange psykologer som jobber i det private helsevesenet (Skre & Svartdal, 2018). Private psykologer jobber blant annet med klinisk psykologi på private klinikker, organisasjonspsykologi i private bedrifter, rådgivning og terapi i sosiale institusjoner eller personlig veiledning for blant annet idrettsutøvere. Private psykologklinikker er med på å øke tilbudet av psykologisk helsehjelp til den norske befolkningen, men de private tilbudene er ofte dyre, da pasienten må bære hele kostnadsbeløpet selv (Psykolog i Oslo, 2018). Dette begrenser tilgjengeligheten for private psykologtjenester.

Dette viser at norsk helsesektor består av mange ulike insitusjoner, klinikker og virksomheter, både offentlig og privat, som til sammen skaper en svært kompleks sektor (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2015). Pasienter beveger seg derfor mellom ulike deler av sektoren, og må forholde seg til mange ulike behandlere. Dette skaper et behov for informasjonsflyt på tvers mellom de ulike behandlerne.

### 5.1.3 Informasjonsflyt i dagens helse-Norge

Informasjonsdeling på tvers av virksomheter i den norske helsesektoren er fremdeles en utfordring i dag (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2012; Røise, 2016). Dette kommer av at sektoren består av mange selvstendige virksomheter som har anskaffet og drifter egne IT-systemer, med mangel på programgrensesnitt mellom systemene. For eksempel har fastlegene, sykehusene og psykologene ulike journalsystemer, hvor fastlegene blant annet benytter seg av System X, mens de fleste sykehus bruker systemet Dips, og de fleste psykologer bruker systemet PsykBase (Hove Medical AS, 2018; DIPS AS, 2018; ASBIT, 2018). Andre systemer som brukes av det offentlige er Meona, InfoDoc, ProMed og mange flere (Fonna, 2017; Infodoc, 2018; Programvareforlaget AS, 2017). Mangelen på ett felles system har dermed skapt en siloformet sektor.

Regjeringen har uttalt et ønske om å arbeide for å etablere én felles løsning for hele sektoren, slik at informasjonsflyten kan forbedres (Direktoratet for e-helse, 2017, b). Et av prosjektene som jobber for dette er *Én innbygger – Én journal*, som har som formål å etablere en felles



---

digital plattform for lagring og deling av pasientjournaler i helse Midt-Norge, slik at helseopplysningene kan følge den enkelte pasienten gjennom hele pasientforløpet. Kjernejournal blir i dag brukt for å få oversikt over de viktigste helseopplysningene om innbyggere, som også skal være tilgjengelige for innbyggerne selv (Direktoratet for e-helse, 2018, c). I tillegg finnes Pasientjournal som gir innbyggere tilgang på sin egen sykehusjournal, men som først og fremst er laget for helsepersonell (Direktoratet for e-helse, 2018, d). Disse journalene gir dog ikke en fullstendig oversikt over innbyggeres fullstendige sykdomshistorikk fra alle deler av helsesektoren (Direktoratet for e-helse, 2017, b).

I rapporten *Nasjonal e-helsestrategi 2017-2022* blir det understreket at etablering av en felles grunnmur for digitale tjenester er essensielt for å videre kunne utvikle norsk helsesektor (Direktoratet for e-helse, 2017, b). Dette innebærer å utvikle felles IT-strukturer for å kunne forbedre informasjonsflyten på tvers av helsevirksomheter. En slik grunnmur vil også kunne legge bedre til rette for innovasjon og utvikling av nye digitale helsetjenester (Direktoratet for e-helse, 2017, a). På denne måten vil utvikling og forbedring av dagens IT-struktur i helsesektoren være viktig for å kunne imøtekomme nye krav og behov til helsehjelp blant den norske befolkningen i tiden som kommer.

#### 5.1.4 Utviklingstrekk som skaper behov for digitalisering i helsesektoren

Ifølge Direktoratet for e-helse står Norge overfor en rekke generelle utviklingstrekk i samfunnet som skaper et økt behov for effektive løsninger i den norske helsesektoren, og som dermed understreker behovet for digitale helsetjenester (Direktoratet for e-helse, 2018, e). I rapporten *Utviklingstrekk 2018* trekker direktoratet frem at Norge står overfor en økende og aldrende befolkning, samt et større omfang av innbyggere med kroniske og sammensatte lidelser. Folkehelseinstituttet peker også på en økt forekomst av psykiske lidelser blant den norske befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2015). Dette øker etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester, og skaper dermed et større behov for effektive løsninger.

Et annet utviklingstrekk som skaper et større behov for utvikling av digitale helsetjenester er en sentralisering av beboende (Direktoratet for e-helse, 2018, e). Flere innbyggere flytter til større byer, slik at eldrebølgen rammer mindre kommuner og tettsteder enda hardere. Dette skaper behov for løsninger hvor innbyggere enklere kan håndtere egne kroniske lidelser, samt tjenester som forenkler kommunikasjon mellom innbygger og behandler på tvers av ulike geografiske lokasjoner.

Utviklingen i norsk helsesektor viser også at selv om behandlere benytter seg av digitale tjenester i økende grad, blir innbyggere mindre tilfreds med de digitale tjenestene som er tilgjengelige (Direktoratet for e-helse, 2018, e). Ifølge samhandlingsreformen *Rett behandling – på rett sted – til rett tid* skal innbyggers behov og ønsker settes i sentrum av den videre digitaliseringen av norsk helsesektor (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, 2009). Dette gjelder spesielt behovene til innbyggere som ikke har enkel tilgang til allmennlege eller psykolog på grunn av nedsatt funksjonssvikt.

Selv om noen innbyggere ikke har enkel tilgang på helsebehandlere i dag, har Norge en relativt god legedekning i forhold til mange andre land og den norske befolkningen er generelt fornøyd med fastlegeordningen (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2017). Likevel ser vi en negativ utvikling av antall rekrutterte fastleger, da arbeidspresset på norske fastleger har økt dramatisk de siste årene (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2018). Hele 80% av dagens fastleger jobber så mye i dag at de bryter arbeidsmiljølovens bestemmelser (Haugli, 2018; TV2, 2018). Denne utfordringen understreker også behovet for en effektivisert allmennlegetjeneste, som trolig kan realiseres gjennom utvikling av nye digitale helsetjenester.

Norge opplever i tillegg en strammere økonomi, med høyere utgifter og reduserte inntekter som følge av nedgang i statens petroleumsinntekter (Direktoratet for e-helse, 2018, e; Statistisk Sentralbyrå, 2017). Dette skaper et økt press og et brennende behov for effektive løsninger. Siden norsk helsesektor har en lav digital modenhet, vil det ligge et stort effektiviseringspotensial i denne sektoren som kan redusere statens utgifter. Dette gjør utviklingen av digitale helsetjenester svært attraktivt.

Direktoratet for e-helse peker også på en høy teknologisk utvikling generelt i samfunnet, som gjør at innbyggere etterspør flere digitale tjenester (Direktoratet for e-helse, 2018, e). Ifølge Forbrukerrådet er flertallet av norske innbyggere positive til bruk av teknologi innenfor helse- og omsorgssektoren, da mange mener at dette vil gi dem en enklere hverdag (Forbrukerrådet, 2018). Dette taler for en videre økt digitaliseringsgrad av norsk helsesektor.

Norge opplever dermed en rekke utviklingstrekk som tydeliggjør behovet for videre digitalisering av norsk helsesektor. Selv om helsesektoren har en relativt lav digital modenhet er vi allerede i gang med å teste og ta i bruk flere digitale helsetjenester. For å gi

---

en bedre forståelse av digitaliseringsgraden i norsk helsesektor, presenteres disse digitale helsetjenestene videre.

### 5.1.5 Digitale helsetjenester i dagens helsesektor

Digitale tjenester i helsesektoren omtales gjerne som e-helse, og er definert som bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i helse- og omsorgssektoren (Direktoratet for e-helse, 2018, b). I Norge har vi en rekke digitale nettsider og systemer som helsenorge.no, Kjernejournal, mineresepter.no, minevaksiner.no, e-resept og nettapotek (Direktoratet for e-helse, 2017, a). Dette er digitale helsetjenester som gjør det mulig å sende resepter digitalt fra legekontor til apotek, samt gi både innbyggere og behandlere tilgang til innbyggerens sykdomshistorikk. Formålet med å benytte slike nettsider og tjenester i helsesektoren er å forenkle kontakten mellom behandlere og innbyggere, eller mellom ulike aktører i helsesektoren. Likevel blir ikke slike digitale muligheter fullt utnyttet, da blant annet 27% av fastlegekontorene fremdeles mangler egen nettside (Direktoratet for e-helse, 2018, e). Helsesektoren har derfor fremdeles et forbedringspotensial for å utnytte de digitale helsetjenestene som allerede eksisterer.

I tillegg til digitale nettsider og journalsystemer ser vi en fremvekst av e-konsultasjoner i både offentlig og privat helsesektor i Norge (Østvold, Auensen, & Nærum, 2018). E-konsultasjoner er digitale konsultasjonstimer mellom lege og pasient som foregår både over tekst og video, med det formål å gjøre legen mer tilgjengelig for pasienten (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2015; Østvold et. al, 2018). I tillegg gjør e-konsultasjoner det enklere for leger å komme i kontakt med innbyggere med nedsatt funksjonssvikt som har vanskelig for å oppsøke legekantoret. Dette vil også kunne effektivisere oppfølgingen av pasienter med kroniske lidelser, samtidig som det kan bidra til at flere eldre kan bo lengre hjemme. Dermed har e-konsultasjoner en rekke fordeler forbundet med effektivisering og forenkling av allmennlegetjenesten.

På våren 2015 ble det testet ut løsninger på helsenorge.no for å tilby innbyggere tilgang til e-konsultasjon for å kontakte sin egen fastlege (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2015). Denne løsningen ga i tillegg mulighet for digitale henvisninger, digital timebestilling, samt fornying av resepter, og er fremdeles tilgjengelig for alle fastleger i offentlig helsesektor.

På grunn av mange ulike IT-leverandører i norsk helsesektor har ulike fastleger tilganger på ulike type e-konsultasjonsløsninger, avhengig av hvilken systemleverandør de benytter (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2015). I tillegg benytter noen kontorer og klinikker private systemleverandører, som Pasientsky, Confrere eller e-Portal, som tilbyr egne plattformer for e-konsultasjon (Østvold et. al, 2018). Tilbudet på helsenorge.no er likevel skybasert og tilgjengelig for alle fastleger uavhengig av systemleverandør (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2015). Dette gjør at alle fastleger i realiteten har muligheten til å tilby e-konsultasjonstjenester til sine pasienter, men vi ser at dette ikke blir benyttet, da bare 0.2% av totalt antall legekonsultasjoner foregikk digitalt i 2016 (Østvold & Rehbinder, 2017). Det forventes likevel at dette tallet vil øke til 40% innen 2025.

I tillegg til det offentlige tilbudet av e-konsultasjon har det også kommet private aktører på markedet som tilbyr egne e-konsultasjonsløsninger (Østvold et. al, 2018). Disse aktørene inkluderer Digilege, Kry, Eyr, Lommelegen og Nettlegevakt, hvor alle med unntak av Nettlegevakt, tilbyr helsehjelp over video. De nyeste aktørene er Kry og Eyr, som tilbyr e-konsultasjon for innbyggere via mobil-Apper som et alternativ eller supplement til det offentlige tilbudet. Disse aktørene har ansatt egne leger som innbyggere raskt og enkelt kan kontakte ved å laste ned deres App.

Både Kry og Eyr har dukket stadig mer opp i media, både på TV, radio, podkaster og blogger, noe som kan tyde på at det foregår en pågående markedsføringskonkurranse mellom disse aktørene (Eriksen, 2018). Synligheten til disse nye digitale helsetjenestene har skapt en polarisert debatt, da ulike aktører og roller i norsk helsesektor er svært uenig om hvorvidt slike digitale helsetjenester er forsvarlige, og hvilken plass de bør få i norsk helsesektor (Aalen & Willassen, 2018; Prytz, Pahle & Brelin, 2018).

Målet med bruk av e-konsultasjon, både i det offentlige og det private, er å skape et mer effektivt helsevesen i Norge (Østvold et. al, 2018). Ifølge en rapport fra Accenture kan den økonomiske gevinsten av å benytte videoteknologi i allmennlegetjenesten summeres opp til 23.2 milliarder NOK frem til 2025, hvor mye av denne verdien kommer fra spart tidsbruk og reise for pasientene (Østvold & Rehbinder, 2017). I tillegg kan bruk av slike digitale helsetjenester redusere arbeidspress for fastleger, og på denne måten gjøre yrket mer attraktivt for nyutdannede (Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet, 2015). Hvordan en slik utvikling skal kunne gjøres på en ansvarlig, sikker og hensiktsmessig måte for å

---

kunne realisere disse gevinstene, er likevel i pågående debatt i helse-Norge (Aalen & Willassen, 2018).

Det antas uansett en sterk vekst og utbredelse av nye teknologiske løsninger i helsesektoren fremover (Direktoratet for e-helse, 2018, e). Vi ser blant annet at videoteknologi også blir benyttet av psykologer, hvor disse digitale helsetjenestene omtales som e-terapitjenester (Solem & Ulleberg, 2018).

E-terapitjenester, kalt guidet selvhjelp, er internettbaserte tjenester som skaper en digital samhandling mellom pasient og terapeut, som foregår over tekst, video eller lyd (Solem & Ulleberg, 2018). Denne type behandling har gjerne samme innhold som vanlig behandling hos terapeut, som for det meste består av samtaleterapi. Det finnes også løsninger hvor pasienten kan spille av lydfiler i panikksituasjoner for å hjelpe med gjengående negative tanker og følelser.

I Norge drives guidet internettbehandling i hovedsak av eMeistring, som er utviklet av Helse-Bergen og tilbyr behandling for panikklidelse, sosial angst og depresjon (Helse-Bergen, 2018). Denne behandlingen består av ulike moduler som gir pasienten informasjon om egne lidelser, samt råd og veiledning på hvordan pasienten skal bli kvitt disse lidelsene. Noe av denne behandlingen består blant annet av å gi pasienten hjemmeøvelser som skal gjennomføres mellom timene, hvor pasienten får tilbakemelding på disse øvelsene og videre veiledning.

Metaanalyser som har blitt gjort for å undersøke effekten ved bruk av e-terapi har vist at ved behandling av panikklidelser, angst og depresjon, er e-terapi like effektiv som tradisjonell behandling (Nordgreen et. al, 2018; Solem & Ulleberg, 2018; Nordgreen et. al, 2015).

Dermed bidrar eMeistring til å tilgjengeliggjøre en evidensbasert psykologisk behandling for innbyggere som har spesiell høy terskel for å oppsøke hjelp, eller ikke har mulighet til å møte opp for fysisk terapi. Dette vil kunne føre til at flere innbyggere med psykiske plager får hjelp og blir frisk, og på denne måten bidrar eMeistring til å øke kapasiteten i norsk helsevesen.

I tillegg til eMeistring finnes private leverandører og utviklere av e-terapiløsninger, deriblant PsychCon, SuperEgo og MoodGym (SuperEgo AS, b, 2018; PsychCon, 2018; Øvreberg, 2010). PsychCon er en nyoppstartet privat nettside som utvikler en videoplattform som psykologer selv kan abonnere på for å gi sine pasienter tilgang til e-terapi (PsychCon, 2018)

I tillegg jobber de for å etablere en online klinikk ved å rekruttere behandlere som ønsker å tilby sin helsehjelp over denne plattformen. SuperEgo utvikler også en videoløsning for behandling av psykiske plager, kalt Inwiwo (SuperEgo AS, 2018, a). Denne e-terapiløsningen har også et innebygd rating-system som gjør det mulig for pasientene å gi tilbakemeldinger til sine terapeuter, slik at tjenesten kan forbedres ytterligere. MoodGYM-programmet tilbyr også guidet internettbehandling for depresjon ved hjelp av videoløsninger, og er i utgangspunktet en australsk tjeneste som har blitt tilgjengelig via UiT i Norge (Solem & Ulleberg, 2018; Øvreberg, 2010).

Målet med e-terapi er dermed å øke tilgangen på helsehjelp og effektivisere de eksisterende tilbudene i norsk helsesektor, på samme måte som e-konsultasjon (Solem & Ulleberg, 2018; Repål, 2009). Dette er i tråd med de helsepolitiske målene som er satt for tiltak innen e-helse i Norge, som handler om å sette pasienten i sentrum av helsetjenesten, legge vekt på forebyggende helsearbeid, samt sikre kvalitet og effektivitet i norsk helsesektor (Direktoratet for e-helse, 2017, b). Likevel kan det tenkes at disse digitale helsetjenestene bare er begynnelsen på digitaliseringen av norsk helsesektor, da vi ifølge Swab (2015) fremdeles bare er i starten av den fjerde industrielle revolusjonen.

### 5.1.6 Digitale helsetjenester i fremtidens helsesektor?

Mennesker har oppfunnet en rekke teknologier som vil kunne skape unike muligheter i helsesektoren fremover, og forandre helsetjenester slik vi kjenner dem i dag (Swab, 2015). Dette er teknologier som kunstig intelligens, robotikk, 3D-printing og sensorteknologi, som er i sin startfase i dag, men som også har potensiale til å endre norsk helsesektor.

Kunstig intelligens er en teknologi som brukes til å analysere store datamengder til prediksjon og synliggjøring av mønster (Loukides & Lorica, 2016). Dette kan brukes til behandlingsbeslutninger, diagnoser og pasientoppfølging, og vil dermed kunne supplere leger med å tilby mer kvalitetssikre helsetjenester. Kunstig intelligens har blant annet nylig blitt prøvd ut på prediksjon av komapasienters tilstand på et sykehus i Beijing i september 2018 (Chen, 2018). Legene på sykehuset mente at komapasientene ikke ville våkne, mens prediksjonene tilsa det motsatte. Det viste seg at prediksjonene gjort av kunstig intelligens var mer presise, da disse pasientene faktisk våknet opp fra komatilstanden. Med videre utvikling vil altså denne teknologien kunne bli et svært viktig støtteverktøy for leger som tar livsviktige beslutninger for sine pasienter.

---

Robotikk omhandler bruk av maskiner som enten kan være designet til å gjennomføre en strukturell oppgave, eller bli benyttet i samhandling med mennesker (May, 2017). En økt utvikling innen robotikk vil gjøre interaksjon mellom roboter og mennesker enda mer vanlig (Swab, 2015). Avanserte roboter blir allerede brukt på Sveriges prestisjesykehus Karolinska, hvor leger benytter seg av robotkirurgi for å utføre tryggere kirurgi med mindre infeksjoner, komplikasjoner og arr (Fridstrøm, 2017). På denne måten kan robotikk benyttes for å øke kvalitet og sikkerhet i helsevesenet.

3D-printing, også kalt additiv produksjon, er en produksjonsmetode hvor materiale blir printet ut fra en tredimensjonal digital modell til å forme en gjenstand (Swab, 2015). Denne produksjonsmetoden muliggjør produksjon av helt nye produkter med nytt materiale, og kan enkelt produsere spesialtilpassede objekter. Ved å benytte mykt materiale kan 3D-printing dermed brukes til å produsere nye organer som kan benyttes i organtransplantasjon (Nyberg, 2015). Forskere er allerede i gang med å forske på 4D-printing, som betyr produksjon av selv-tilpassende objekter som er i stand til å reagere på endringer av miljøet, deriblant varme og luftfuktighet (Swab, 2015). Dette kan skape unike muligheter i helsesektoren, hvor slik teknologi kan hjelpe å redde menneskeliv.

Sensorteknologi, eller tingenes internett (IoT), er en teknologi som muliggjør kommunikasjon mellom ulike fysiske enheter via internett (Øverby, 2018). Denne teknologien har et stort potensial i helsesektoren, hvor sensorer kan kobles til måleapparater slik at innbyggere kan ta egne målinger av blodtrykk og puls, og sende dette digitalt til en helse-lab (Direktoratet for e-helse, 2018, b). Dette vil kunne gjøre det enklere for innbyggere å monitorere egen helsetilstand, som fører til bedre forebygging av varige lidelser. I Norge har vi allerede gjennomført piloter, hvor KOLS-pasienter kunne måle og teste sin egen tilstand hjemme og få digital tilbakemelding (Østvold & Rehbinder, 2017). Dette bidro til en redusert bruk av sykehus, legevakt og hjemmetjenester på hele 20-30%. Hvis vi benytter sensorteknologi på denne måten frem til 2025, vil dette kunne utgjøre over 1.1 milliarder NOK i økonomiske besparelser for Norge, og vi vil kunne redde opp mot 3600 liv.

Dette gir et lite innblikk i hvordan den fremtidige helsesektoren kan se ut, da nye teknologier skaper nye muligheter for både kvalitet- og effektivitetsforbedringer. Det er likevel ikke gitt at slik teknologi vil bli en naturlig del av den fremtidige helsesektoren, og ikke alle er enige i at dette er ønskelig (Farbrot, 2017). Selv om disse teknologiene kan gi store gevinster, både i

form av økonomiske besparelser og medisinsk fremgang, vil en videre digitalisering for å realisere disse gevinstene måtte ta hensyn til datasikkerhet.

## 5.2 Datasikkerhet

Begrepet datasikkerhet omhandler beskyttelse av data mot uønsket tilgang, deling og endring (Sander, 2016, a). Beskyttelse mot tilgang og deling handler om at konfidensiell informasjon ikke skal kunne leses og brukes av uautoriserte aktører, da dette kan komme til skade for de denne informasjonen gjelder. Det kan tenkes at informasjon i helsesektoren er spesielt sårbar for slik uønsket tilgang, da dette omhandler helseopplysninger om enkeltpersoner som pasienter ønsker å holde konfidensielt. Beskyttelse mot endring handler om at informasjonen skal være korrekt, gyldig og fullstendig, slik at brukere av informasjonen skal kunne stole på at den gir de riktige opplysningene, og at ikke endringer skal kunne påvirke beslutningstaking. Dette er svært viktig i helsesektoren, da beslutningstaking i stor grad er basert på helseopplysninger, og feil beslutning kan ha fatale konsekvenser.

I tillegg omhandler datasikkerhet i helsesektoren også kontroll over datasystemene og digitalt utstyr på sykehus (Pennic, 2014). Ved å hacke sykehussystemer kan hackere kontrollene og endre innstillinger på livsviktig digitale apparater, deriblant pacemakere, som er et digitalt apparat som kontrollerer hjerterytmen til pasienter med hjerteproblemer. Dette kan skape livstruende situasjoner som kan gi hackere maktposisjoner til å kreve løsepenger, ulovlige goder eller kanskje til og med politiske endringer. Likevel er det i hovedsak lekkasje av sensitiv informasjon som er den første og mest aktuelle trusselen til datasikkerhet i nærmeste fremtid.

I dagens digitale samfunn er det vanskeligere enn noen sinne å beskytte digitale opplysninger og systemer (Ernst & Young, 2011). Økt bruk av digitale verktøy øker mengden data som kan lekkes og misbrukes, noe som gjør datasikkerhet vanskeligere å ivareta. Samtidig øker de økonomiske incentivene til å hacke og stjele informasjon, da det har oppstått et svart marked for kjøp og salg av konfidensiell og sensitiv informasjon. I tillegg vil økt bruk av digitale verktøy skape et større nettverk av systemer og digitale maskiner som kan hackes og kontrolleres av uvedkommende. Disse risikofaktorene er viktig å ta hensyn til ved utvikling av digitale helsetjenester, da denne utviklingen vil kunne resultere i at flere ulike digitale verktøy benyttes for å sende og motta helsedata.



---

Metoder for brudd på datasikkerhet er ikke bare lekkasje eller hacking av informasjonssystemer, men kan også være tyveri av digitale verktøy som PC-er, Pads, minnepenner og mobiltelefoner, som gir uvedkommende tilgang til informasjon som er lagret på disse verktøyene (Ernst & Young, 2011). Slik risiko for informasjonslekkasje minner dermed om tradisjonelle tyveri av innelåste dokumenter og mapper. Mindre åpenbare brudd på datasikkerhet er lekkasje av informasjon gjennom elektroniske overføringer, som email-kommunikasjon eller fil-overføringer over digitale plattformer. Dette krever sikre systemer og plattformer for lagring og overføring av sensitive filer.

Mangelen på integrerte IT-systemer i norsk helsesektor kan dermed gjøre det utfordrende å oversende helseinformasjon på en sikker måte. Siden helsedata er svært verdifullt på det svarte marked vil det kunne tenkes at helsesektoren er spesielt sårbar for slike lekkasjer. Samtidig vil den økende teknologiske kompetansen hos hackere gjøre digitale verktøy og maskiner mer usikre og sårbare for misbruk, noe som bør tas hensyn til ved videre utvikling av digitale helsetjenester. Ifølge EY (2011) forventes det en økende grad av data-lekkasjer som følge av misbruk eller uforsiktig bruk av digitale verktøy i tiden fremover. Dette kan få konsekvenser for innbyggers personvern.

### 5.2.1 Personvern

Datasikkerhet henger tett sammen med personvern, som handler om retten til privatliv og retten til å bestemme over egne personopplysninger (Datatilsynet, 2018). Dette er ikke bare en viktig menneskerettighet som sikrer at den enkelte ikke skal oppleve misbruk eller brudd på frihet, men er også svært viktig for demokratiet i vårt norske samfunn. Ved å verne om personlig informasjon og privatliv vil det være mulig for individer å skape egne refleksjoner og vurderinger på et selvstendig grunnlag, uten å bli kontrollert av andre. Brudd på personvern kan dermed sette begrensninger på deltakelse i samfunnet, da dette kan skape en frykt for registrering og lagring av opplysninger som kan skade den enkelte. På samme måte kan brudd på personvern begrense individers bruk av digitale tjenester, som ikke bare vil skade individers muligheter til å ta i bruk nye teknologier, men påvirker også utviklingen av slike tjenester. På denne måten kan overholdelse av personvern og innbyggers tillit til digitale tjenesters sikkerhet være viktig for den digitale utviklingen i helsesektoren.

Potensiale for brudd på personvern, samt den økende mengden genererte data og digitale tjenester i dagens samfunn, er også noe av bakgrunnen for at EU innførte GDPR. For å få en bedre forståelse av hvordan GDPR påvirker utviklingen av digitale helsetjenester er det viktig å vite mer om hva lovgivningen går ut på.

### 5.2.2 General Data Protection Regulation

GDPR (General Data Protection Regulation) er en lovgivning fra EU som har som formål å beskytte alle innbyggere mot lekkasje og utnyttelse av personopplysninger i en økende data-drevet verden (EU, 2018). Denne lovgivningen stiller større krav til databehandlere og er en utvidelse av EUs 1995 direktiv som regulerer prosessering av personlig data. GDPR stiller krav til hvordan data skal innhentes, lagres, deles og benyttes, og legger dermed føringer på utvikling av nye digitale helsetjenester.

Denne personvernlovgivningen krever at bedrifter som samler inn data om brukerne av deres tjenester må gi brukerne muligheten til å samtykke til denne datainnsamlingen (EU, 2018). Dette innebærer at brukerne skal få muligheten til å godta eller avslå en lett tilgjengelig og tydelig samtykkeerklæring ved bruk av digitale tjenester. I tillegg har brukerne rett til å bli varslet dersom lekkasje eller andre brudd på datasikkerheten har foregått, der varslingen skal skje innen 72 timer etter bruddet har blitt oppdaget. Brukerne har rett til å vite hvem som samler inn data om dem, hvorfor de samler den inn, og hva den skal brukes til. Bedrifter som henter inn brukerdata må ha et sikkert formål med denne innhenting, da det kun er lovlig å innhente informasjon dersom det har et klart formål. I tillegg har brukerne rett til å be databehandlere slette eller endre deres data, samt be om å få tilsendt deres egen data og overføre det til andre databehandlere. På denne måten forsøker GDPR å gi innbyggere eierskap over egen data. Et annet hovedpunkt i GDPR-lovgivningen sier også at databehandlere som prosesserer store mengder data i deres kjerneaktiviteter må ha sikre IT-systemer som overholder et visst krav til datasikkerhet.

Brudd på GDPR-lovgivningen kan gi bot på opp til 4% av årlig global omsetning, eventuelt en bot på 20 millioner euro dersom omsetningen til selskapet er lav (EU, 2018). Denne lovgivningen gjelder ikke bare databehandling som foregår innad i EU, men all behandling og innhenting av data om befolkningen i EU/EØS-land, uavhengig av hvor databehandlingen foregår. Dette betyr for eksempel at det australske selskapet MoodGym også må forholde seg til GDPR ved innhenting av helsedata om norske innbyggere.

I Norge har GDPR vært bakgrunnen for utarbeidelse av versjon 5.3 av Normen for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgstjenesten (Direktoratet for e-helse, 2018, a). Normen er et sett med krav til informasjonssikkerhet hos virksomheter i ulike sektorer i Norge, og har som formål å være et godt hjelpemiddel for virksomheters arbeid med overholdelse av lovverket. I tillegg skal den bidra til tilfredsstillende informasjonssikkerhet og personvern, samt skape gjensidig tillit mellom virksomheter slik at en kan stole på at helseopplysninger behandles forsvarlig. Normen kan etterleves til enhver tid av Datatilsynet og Helsetilsynet. Normen 5.3 for helse- og omsorgssektoren detaljerer og supplerer det eksisterende regelverket med enkelte artikler, etter den ble gjennomgått for å sikre overholdelse av GDPR-kravene. Den inneholder blant annet informasjon om ansvarsfordeling, risikostyring, overholdelse av personvern, pasientrettigheter, datasikkerhet rundt IT-utstyr og kommunikasjon, samt håndtering av sikkerhetsbrudd.

## 6. Nettverkseffekter

I dette kapitlet skal jeg presentere teori som senere vil bli benyttet i utredningens analyse og drøfting. Først skal teori om nettverkseffekter presenteres, hvor de ulike type nettverkseffektene vil bli forklart. Deretter vil nettverkseffekter som kan oppstå på tosidige nettverk forklares nærmere, med et illustrativt eksempel for Über. Kapitlet avsluttes deretter med en beskrivelse av digitale plattformer, og hvordan digitale plattformer opplever spesielle markedsdynamikker som skaper potensial for å kunne oppnå nettverkseffekter.

### 6.1 Hvordan oppstår nettverkseffekter?

Nettverkseffekter er et fenomen som oppstår når en konsuments nytteverdi av å bruke en tjeneste endres når antall brukere av denne tjenesten øker (Besanko, Danove, & Shanley, 2015). Det vil si at den enkelte konsuments etterspørsel etter en tjeneste blir påvirket av hvor mange brukere denne tjenesten allerede har.

Vi kan skille mellom positive og negative nettverkseffekter (Besanko et. al, 2015). Positive nettverkseffekter handler om at konsumenten får en økt nytteverdi av å bruke en tjeneste dersom andre også bruker den. Dette kan for eksempel være bruk av telefon, Facebook Messenger, eller markeds plasser som finn.no, da disse tjenestene øker i verdi dersom de har mange brukere. Positive nettverkseffekter kan også komme av en såkalt «Bandwagon effect», som gjør at en konsument får økt nytteverdi av å bruke en tjeneste dersom den er populær, da dette gir konsumenten sosialt innpass i en gruppe eller skaper en følelse av sosial tilhørighet.

Negative nettverkseffekter blir ofte omtalt i forbindelse med opphoping eller kø, men kan også forekomme som en «Snob effect» (Besanko et. al, 2015). «Snob effect» handler om at konsumenten verdsetter en tjeneste høyere dersom få benytter seg av den, da dette gjør tjenesten mer eksklusiv. Dette kan for eksempel være bruk av private skjønnhetssalonger eller VIP-bord, som er attraktive fordi kun et fåtall benytter seg av disse tjenestene.

Nettverkseffekter kan også deles inn i direkte og indirekte effekter (Veljanovski, 2007). Direkte nettverkseffekter forekommer når en konsument interagerer direkte med andre aktører ved bruk av en tjeneste. Konsumenten får dermed en økt nytteverdi av at flere

benytter seg av tjenesten fordi det tillater konsumenten å interagere med flere brukere. Direkte nettverkseffekter kan oppstå ved bruk av for eksempel telefonnettverk eller Facebook Messenger.

Indirekte nettverkseffekter oppstår når en konsument får økt nytteverdi av å bruke en tjeneste dersom flere konsumenter bruker identiske eller komplementære<sup>1</sup> produkter eller tjenester (Veljanovski, 2007). Et eksempel på en tjeneste som skaper indirekte nettverkseffekter er et operativsystem. Hvis mange konsumenter bruker et operativsystem vil det skapes flere programmer for dette systemet, som igjen øker operativsystemets nytteverdi.

Nettverkseffekter kan til slutt også deles inn i ensidige og tosidige effekter (Veljanovski, 2007). Ensidige nettverkseffekter forekommer når en tjeneste har én type brukere som sammen interagerer med hverandre via et nettverk eller en plattform. Dette kan for eksempel være Facebook Messenger, hvor alle brukerne kan kategoriseres i én og samme brukergruppe. Tosidige nettverkseffekter forekommer når en tjeneste har to ulike brukergrupper, hvor den ene brukergruppens etterspørsel etter tjenesten avhenger av den andre brukergruppens bruk av tjenesten. Slike tosidige nettverkseffekter forekommer på tosidige markeder, eller tosidig nettverk.

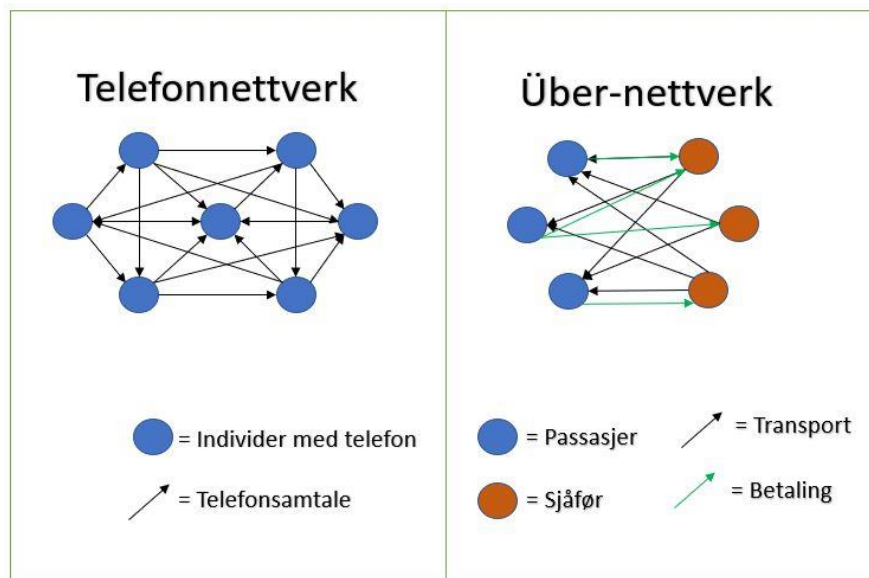
## 6.2 Tosidige nettverk

Et nettverk er et sett med noder med ulike type koblinger mellom nodene for å transportere energi, materiale eller informasjon (Crampes, 1997). Disse nodene kan representere brukere, teknologiske verktøy, husholdninger eller andre type sendere og mottakere i et nettverk. Et ensidig nettverk består av like noder som har samme type kobling mellom alle nodene. Dette kan for eksempel være et telefonnettverk, hvor alle nodene representerer telefoner eller individer, som kan ringe til hvilken som helst annen node i nettverket for å kommunisere. Et tosidig nettverk derimot, består av to ulike type noder, hvor koblingen fra den første type noden til den andre er ulik den koblingen som går andre veien. Dette kan for eksempel være nettverket for transport-Appen Über. Dette nettverket består av to ulike type noder som representerer sjåfører og passasjerer. Koblingen fra en sjåfør til en passasjer representerer en

---

<sup>1</sup> Komplementære goder er goder som vil øke konsumentens nytteverdi dersom de brukes sammen (Andresen M. E., 2014). Hvis prisen på det ene godet øker vil etterspørselen etter det komplementære godet synke. Eksempler på komplementære goder er ski og skisko, hvor konsumenten vil få økt nytteverdi av å bruke skisko dersom han også bruker ski.

transporttjeneste, mens koblingen fra en passasjer til en sjåfør representerer en betalingstjeneste. Dette er illustrert i Figur 2.



Figur 2: Illustrasjon av et ensidig og tosidig nettverk

Et tosidig nettverk fungerer ofte som et tosidig marked, slik som Über i Figur 2. På slike tosidige markeder vil de ulike nodene representere tilbydere og konsumenter av en tjeneste eller et produkt (Veljanovski, 2007). Tilbyderne vil delta på dette nettverket for å selge sine tjenester eller produkter, mens konsumentene deltar for å kjøpe og konsumere disse tjenestene eller produktene. Nettverket vil ikke gi verdi for den ene brukergruppen dersom den andre brukergruppen ikke er til stede. Dette gjør at etterspørselen etter tjenesten som tilbys i nettverket, eller etterspørselen etter den forenklete tilkoblingen, er helt kritisk for å skape et suksessfullt tosidig nettverk.

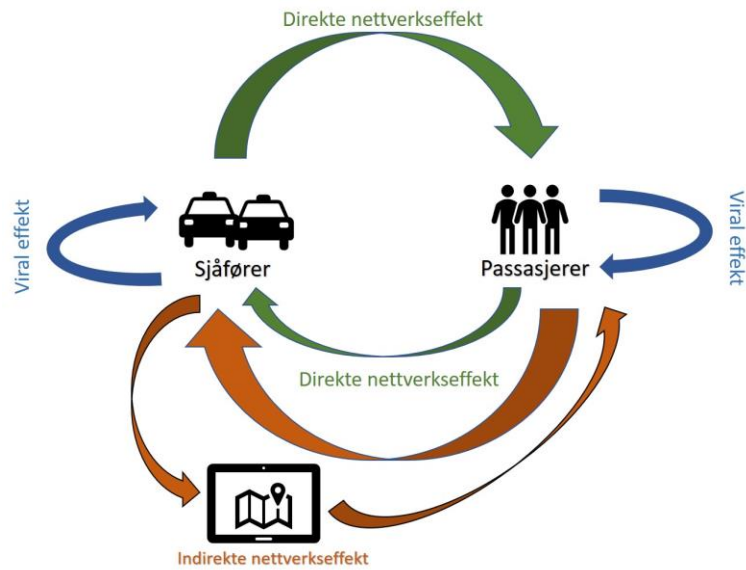
Etterspørselen på et tosidig nettverk vil vokse både ved hjelp av direkte nettverkseffekter, indirekte nettverkseffekter og virale effekter (Veljanovski, 2007; Altenborg, Gjesteforelesning: *Network Strategies*, 17.10.2018). Direkte nettverkseffekter på et tosidig nettverk oppstår ved at tilbydere og konsumenter direkte interagerer med hverandre for å gjennomføre en transaksjon. Dette vil for eksempel være når passasjerer og sjåførere kommuniserer med hverandre via Über for å gjennomføre en transport- og betalingstjeneste. Her vil passasjerers etterspørsel etter Über avhenge av hvor mange sjåførere som tilbyr skyss over dette nettverket, og sjåførers etterspørsel etter Über avhenger av hvor mange passasjerer som er til stede. Dersom flere sjåførere bruker Über vil det bli enklere og raskere for passasjerer å få tak i transport ved bruk av dette nettverket. Dette gjør at flere passasjerer benytter Über,

---

som dermed skaper et større og mer attraktivt marked for sjåførere, og som da øker verdien av å være til stede på nettverket for sjåførene. Dermed vil flere sjåførere benytte seg av Über, som igjen øker verdien av nettverket for passasjerer. På denne måten øker verdien av nettverket ved hjelp av en direkte tosidig nettverkseffekt.

Indirekte nettverkseffekter på et tosidig nettverk oppstår ved at etterspørselen fra den ene eller begge brukergruppene øker produksjonen av komplementære<sup>1</sup> produkter eller tjenester, slik at verdien av nettverket øker (Veljanovski, 2007). Et eksempel kan være dersom mange passasjerer etterspør transport via Über kan dette føre til at sjåførene får økt erfaring og kjennskap til effektive kjøreruter, eller ser det lønnsomt å investere i GPS-systemer. Dette vil gjøre transport-tjenesten raskere, som vil øke verdien av å bruke Über for passasjerene, og dermed øke passasjerens etterspørsel etter å delta i nettverket ytterligere. Slik vil de to ulike brukergruppene skape verdi for hverandre, og dermed kan nettverket oppnå en indirekte tosidig nettverkseffekt.

Virale effekter vil også være til stede i et slikt tosidig nettverk, og bidrar til økt etterspørsel etter deltakelse på nettverket (Altenborg, Gjesteforelesning: *Network Strategies*, 2018). Denne effekten handler om at brukergruppene på et nettverk sprer informasjon om nettverket til andre potensielle brukere for å påvirke dem til å delta. Dette fungerer dermed som en slags markedsføring eller 'word-of-mouth'. Virale effekter kan på denne måten øke etterspørselen etter deltakelse i et nettverk, men skiller seg fra nettverkseffekter ved at økningen av brukere ikke kommer av økt nytteverdi, men av økt informasjon og kunnskap om nettverket. For eksempel, dersom en Über-passasjer forteller sine venner om Über, vil ikke denne passasjerer få en direkte økt nytteverdi av at vennegjengen også benytter seg av transport-tjenesten. Likevel vil den virale effekten øke antall brukere på den ene siden av nettverket, som ved hjelp av nettverkseffekter øker nytteverdien av å benytte nettverket for den andre brukergruppen. Slik spiller virale effekter og nettverkseffekter sammen for å øke bruken og verdien av et tosidig nettverk.



Figur 3: Übers nettverkseffekter og virale effekter

Figur 3: Übers nettverkseffekter og virale effekter viser hvordan direkte og indirekte nettverkseffekter, samt virale effekter, fungerer på det tosidige nettverket, Über.

Slike nettverkseffekter vil oppstå på tosidige nettverk som er til stede på digitale plattformer, da disse digitale plattformene tillater nettverket å vokse raskt på grunn av plattformens ubegrensede kapasitet (Alstynes et. al, 2016).

### 6.3 Digitale plattformer

En digital plattform kan forstås som en forretningsmodell<sup>2</sup> som skaper verdi gjennom å fasilitere transaksjoner mellom to eller flere uavhengige grupper, og som leverer denne verdien digitalt (Sander, 2018). Digitale plattformer brukes ofte som en møteplass mellom tilbydere og konsumenter, hvor plattformen fasiliterer kjøp og salg av produkter eller tjenester mellom de to brukergruppene.

Plattformen er dermed ikke et nytt fenomen som har oppstått som følge av den teknologiske utviklingen, da dette fenomenet har vært til stede i århundrer i form av fysiske markeder eller kjøpesentre som skaper interaksjon mellom tilbydere og konsumenter (Alstynes et. al, 2016).

<sup>2</sup> En forretningsmodell kan forklares som et selskaps måte å skape, levere og kapre verdi på (Jørgensen & Pedersen, 2015). Dette formes av selskapets ressurser, samarbeid, kjerneaktiviteter, kostnadsstruktur, prisingsstrategi, kundesegmenter og kanaler. Et eksempel kan være en restaurant som skaper verdi i form av god mat og atmosfære, leverer verdi gjennom et restaurantlokale, og kaprer verdi gjennom betaling for maten.



---

Det som gjør at selskaper som utvikler plattformer i dag kan oppleve en så enormt rask vekst og suksess, er at disse plattformene nå tilbys digitalt. Informasjonsteknologi har gjort det mulig å utvikle plattformer uten å investere i fysiske eiendeler og ressurser, og dermed kan plattformen enklere skaleres og benyttes av flere tusen, kanskje millioner, brukere. Digitale plattformer har med andre ord ingen kapasitetsbegrensning, i motsetning til kjøpesentre som må investere i større bygningslokaler for å øke nettverkets størrelse. Digitale plattformer krever ingen slike investeringer, og vil dermed kunne øke brukermassen i det uendelige. Det er nettopp muligheten for en slik kostnadsfri skalering som skaper potensialet for å oppnå nettverkseffekter.

Digitale plattformers kjerneressurs er ikke fysiske eiendeler, men selve nettverket som oppstår på denne plattformen (Alstynne et. al, 2016). Verdien som skapes på digitale plattformer avhenger av interaksjonen mellom brukerne i nettverket, antall interaksjoner og antall brukere av plattformen. Designet av selve plattformen avgjør hvordan disse interaksjonene vil foregå, hvorav noen interaksjoner kan være én-til-én, noen er én-til-mange, og noen benytter seg av komplementære produkter eller tjenester (Accenture, 2016).

For å kunne oppnå nettverkseffekter på digitale plattformer er det viktig at interaksjonen mellom brukerne skaper verdi for begge brukergruppene, da denne interaksjonen er grunnpilaren for å kunne oppnå nettverkseffekter (Alstynne et. al, 2016). Interaksjonen behøver ikke være komplisert i starten, men bør skape verdi som senere kan bygges videre på for å utvide plattformen. Store suksessfulle plattformer som Facebook startet med en enkel interaksjon mellom Harvard studenter, men utviklet seg senere til å bli et gigantisk, internasjonalt sosialt nettverk med mange funksjoner og ulike type interaksjoner mellom ulike brukere. Slik vil en interaksjon kunne vokse seg større dersom brukerne synes interaksjonen er verdifull.

Digitale plattformer er dermed en forretningsmodell som skaper verdi ved å bygge opp store nettverk (Veljanovski, 2007). Virksomheter som utvikler digitale plattformer konkurrerer derfor om å bygge de største nettverkene, da dette kan gi konkurransefortrinn og stor suksess. Et slikt konkurransefortrinn kommer av at store nettverk skaper byttekostnader for brukerne. Det betyr for eksempel at ingen brukere ønsker å bytte fra Facebook til MySpace i dag, fordi de fleste andre venner og bekjente bruker Facebook (Baille, 2015). På denne måten vil konkurransen om å bygge det største nettverket på plattformen være en konkurranse om å oppnå en monopol-posisjon i markedet.

Denne konkurransen kan være svært intens, men incentivene til de ulike aktørene vil variere med størrelsen på deres eget nettverk (Veljanovski, 2007). Dersom en aktør har en svært liten digital plattform, vil denne aktøren ønske å koble sammen nettverket på sin plattform med andre eksisterende nettverk, slik at verdien av deres nettverk øker. For eksempel vil et nyetablert telekom-selskap ønske å koble sammen sitt tele-nettverk med eksisterende nettverk, slik at deres kunder vil ha muligheten til å ringe til andre kunder fra andre telekom-selskap. Dette vil dermed øke verdien for kundene å benytte seg av det nyetablerte nettverket, og vil gi selskapet innpass i markedet.

Etablerte selskaper som har oppnå en solid brukermasse på sitt eget nettverk, vil derimot ikke ønske å skape en slik tilkobling med nye nettverk (Fjeldstad et. al, 2004). Disse virksomhetene vil ha større incentiver til å konkurrere med etablerte nettverk for å tiltrekke seg flest brukere og dermed konkurrere om monopol-posisjonen i markedet.

De motstridende incentivene til nye og etablerte digitale plattformer kan skape sterk konkurranse om å tiltrekke seg brukere (Veljanovski, 2007). Nye virksomheter må konkurrere ved å skape en forventning om at deres nettverk vil vokse seg større i fremtiden, slik at brukere vil delta på nettverket for å oppnå en fremtidig nytteverdi. Dette kan skape intense markedsføringskonkurranser blant nye digitale plattformer, hvor de ulike aktørene forsøker å skape slike forventninger for å tiltrekke seg brukere. Dette vil også kunne gi virale effekter på én eller begge sider av nettverket, som dermed kan hjelpe å drive eventuelle nettverkseffekter.

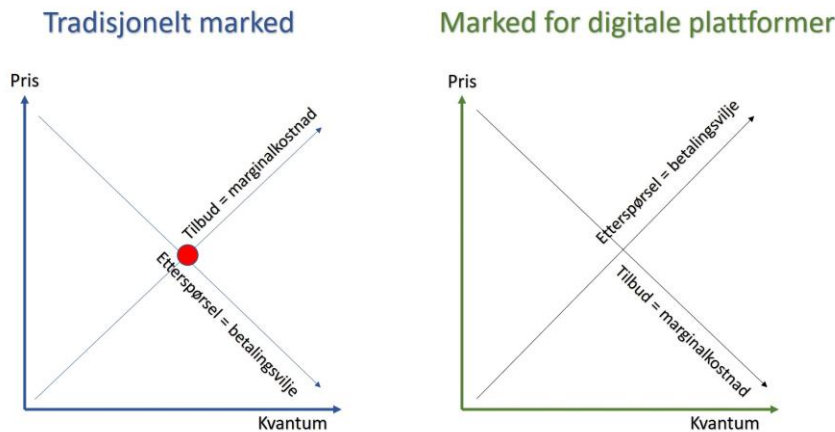
## 6.4 Markedsdynamikker for digitale plattformer

Digitale plattformer skiller seg fra andre forretningsmodeller, da denne form for forretningsmodell skaper en annen type verdi og baseres dermed på en annen økonomisk logikk (Fjeldstad et. al, 2004; Alstynne et. al, 2016). Tradisjonelt skaper selskaper verdi ved å produsere og selge et produkt som kundene vil ha, eller tilby en tjeneste som kundene betaler for å få utført. Digitale plattformer derimot, skaper verdi for sine kunder ved å forenkle en tilkobling mellom ulike brukere som kan fylle hverandres behov. Disse brukerne ville vanligvis stått ovenfor store transaksjonskostnader for å kunne samhandle med hverandre, men ved bruk av digitale plattformer kan denne samhandlingen skje på en raskere og enklere måte, som reduserer disse transaksjonskostnadene (Evans, 2003).

---

I tradisjonelle markeder blir produkter og tjenester konsumert av kunder som opplever en nytteverdi av å konsumere disse produktene eller tjenestene (Fjeldstad & Stabell, 1998). Denne nytteverdien representerer etterspørselen etter produktet eller tjenesten, som vil være synkende med et økt antall konsumerte produkter eller tjenester. For digitale plattformer med tosidige markeder derimot, blir bruken av denne plattformen konsumert av to ulike type brukere. Begge disse brukergruppene vil få en verdi av å bruke plattformen for å interagere med andre brukere. Dette skaper en omvendt etterspørselskurve enn hva som observeres i tradisjonelle markeder, da brukere har svært liten betalingsvilje for å bruke plattformen dersom nettverket på plattformen er lite. Dette kommer av at plattformens verdi relateres til plattformens størrelse, og hvor verdifull interaksjonen mellom brukerne på plattformen er. Etter hvert som flere brukere benytter seg av plattformen, vil dermed denne betalingsviljen øke. Dette skaper en stigende etterspørselskurve, som illustrert i Figur 4: Markedslikevekt i tradisjonelt marked og marked for digitale plattformer.

Digital plattformer vil også ha en omvendt tilbudskurve enn hva som observeres i tradisjonelle markeder (Veljanovski, 2007). Tilbudskurven illustrerer en tilbyders totale kostnadsøkning per ekstra enhet solgt, altså tilbyderens marginalkostnad. Denne kostnaden vil normalt være stigende, da selskaper produserer opp mot en begrenset kapasitet og vil dermed øke sine totale kostnader dersom flere tjenester eller produkter skal tilbys. På digitale plattformer derimot, finnes det ikke en slik kapasitetsbegrensning, da disse selskapene tilbyr nettverk over digitale plattformer som kan ha omtrent uendelig mange brukere. Det betyr at dersom en digital plattform får flere brukere, vil ikke de totale kostnadene for selskapet øke, slik at et økt antall brukere resulterer i lavere kostnader per bruker. Dette gir en synkende tilbudskurve, som illustrert i Figur 4: Markedslikevekt i tradisjonelt marked og marked for digitale plattformer .



Figur 4: Markedslikevekt i tradisjonelt marked og marked for digitale plattformer

Skjæringspunktet mellom tilbud- og etterspørselskurven i tradisjonelle markeder viser en optimal og stabil markedslikevekt (Veljanovski, 2007). Tilbydere ønsker å tilby sin tjeneste så lenge prisen på tjenesten overstiger deres marginalkostnad, samtidig som konsumenter ønsker å kjøpe tjenesten så lenge deres betalingsvilje overskrider prisen. I denne likevekten er marginalkostnaden til tilbyderne lik prisen på tjenesten de tilbyr, og konsumenter med en betalingsvilje over denne prisen vil kjøpe tjenesten. Prisen vil dermed ikke endres dersom kostnadsstrukturen til tilbyderne og betalingsviljen til konsumentene holder seg stabil.

Digitale plattformer derimot, står ikke overfor et marked som gjør det mulig å oppnå en slik stabil markedslikevekt (Veljanovski, 2007). Figur 4: Markedslikevekt i tradisjonelt marked og marked for digitale plattformer viser at ved et lavt kvantum er betalingsviljen til konsumentene mye lavere enn marginalkostnaden for å tilby tjenesten. Konsumentene ønsker dermed å betale en pris som er mye lavere enn hva som er lønnsomt for tilbyderne å tilby. For at denne plattformen skal kunne oppnå nettverkseffekter må nettverket på plattformen vokse til det når et kvantum lik en kritisk masse. Denne kritiske massen vises i skjæringspunktet mellom tilbudskurven og etterspørselskurven. Når nettverket når en brukermasse over dette punktet vil konsumentenes betalingsvilje være høyere enn tilbyderens marginalkostnad, som betyr at konsumentene er villige til å betale mer enn det tilbyderne krever. Dermed er det ingen faktorer som stopper veksten av nettverket etter det er nådd en kritisk masse. En aktør som klarer å utvikle et nettverk som når en kritisk masse vil dermed kunne ta over hele etterspørselen i markedet, og dermed oppnå en monopolposisjon.

## 7. Hypoteser

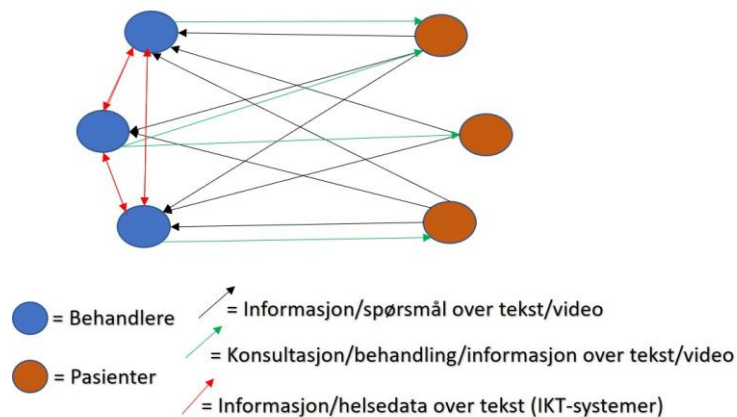
Med utgangspunkt i presentert sekundærdata om norsk helsesektor, digitale helsetjenester og personvern, samt teori om nettverkseffekter, vil det i dette kapitlet bli utledet hypoteser. Disse hypotesene er påstander om hvordan e-konsultasjoner og e-terapitjenester vil kunne utvikles i norsk helsesektor gjennom å oppnå nettverkseffekter, samt hvilke interne faktorer i helsesektoren, eller eksterne faktorer fra samfunnet, som vil fremme eller bremse disse effektene. Hypotesene som utledes i dette kapitlet skal senere benyttes som grunnlag for innsamling av primærdata, samt revideres gjennom drøfting av utredningens funn, og vil til slutt kunne brukes for å besvare utredningens forsknings spørsmål.

### 7.1 Hypotese 1

Utviklingstrekkene i det norske samfunn tydeliggjør behovet for digitale helsetjenester, da dette vil kunne øke kapasiteten i helsesektoren, effektivisere eksisterende løsninger, samt gi økonomiske besparelser og helsehjelp til flere innbyggere som trenger det. Formålet med digitale helsetjenester, som e-konsultasjoner og e-terapi, er å dekke disse behovene. Dette tyder på at det vil være en etterspørsel etter disse helsetjenestene i markedet, både fra innbyggere, behandlere, beslutningstakere i helsesektoren og politikere. Denne etterspørselen er dermed en fremmede faktor for at brukermassen på digitale helsetjenester skal vokse. Utredningens teori vil derfor videre benyttes for å undersøke dynamikkene som oppstår ved bruk av e-konsultasjoner og e-terapitjenester, som dermed vil vise hvorvidt de fundamentale dynamikkene for å oppnå nettverkseffekter er til stede i disse tjenestene.

E-konsultasjoner og e-terapitjenester er digitale helsetjenester som skaper en digital samhandling mellom en pasient og en behandler via video, tekst, bilder eller lyd (Rognø, 2018; Skre & Svartdal, Psykolog, 2018). Denne samhandlingen starter med at innbyggeren gir behandleren informasjon om sine helseplager digitalt, og får deretter respons i form av diagnostisering, rådgivning, veiledning, resept eller henvisning fra behandleren. På denne måten sender pasienten og behandleren informasjon frem og tilbake gjennom tjenesten. Dermed kan pasienten og behandleren oppfattes som brukere av et tosidig nettverk hvor de blir koblet sammen, som vist i Figur 5: E-konsultasjon og e-terapitjenester som tosidig nettverk. Ifølge nettverksteori vil det kunne oppstå nettverkseffekter på slike tosidige nettverk ved at brukergruppene skaper verdi for hverandre (Besanko et. al, 2015; Veljanovski, 2007).

## E-konsultasjon/e-terapi



Figur 5: E-konsultasjon og e-terapitjenester som tosidig nettverk

En gjensidig økende verdiskapning mellom brukergruppene vil også oppstå ved bruk av e-konsultasjoner og e-terapitjenester. Behandlere tilbyr sin helsehjelp gjennom disse tjenestene, og innbyggere bruker tjenestene for å konsumere denne helsehjelpen digitalt. Det kan tenkes at innbyggere får en økt nytteverdi av å benytte en slik tjeneste hvis flere behandlere tilbyr sin helsehjelp gjennom samme tjeneste, da dette gjør helsehjelpen mer tilgjengelig og innbyggerne får flere behandlere å velge mellom. I tillegg kan det tenkes at behandlere får økt nytteverdi av å benytte disse tjenestene dersom flere innbyggere etterspør dem, da dette gjør at de får solgt sin helsehjelp til flere innbyggere. Dermed skaper brukergruppene en gjensidig økende nytteverdi for hverandre ved å bruke disse digitale helsetjenestene. Dette viser at de fundamentale dynamikkene for å oppnå direkte nettverkseffekter er til stedet på e-konsultasjoner og e-terapitjenester.

Denne dynamikken skaper også et potensial for at disse tjenestene skal kunne oppnå indirekte nettverkseffekter. Siden brukergruppene skaper en gjensidig økt nytteverdi for hverandre gjennom interaksjon, kan det tenkes at verdien i denne interaksjonen kan økes ytterligere ved bruk av komplementære produkter eller tjenester. I dagens debatt om e-konsultasjoner diskuteres det blant annet bruk av måleapparater som kobles til sensorer, slik at det blir mulig for innbyggere å ta egne helsemålinger som sendes digitalt til legen (Ringheim, 2017). Dette vil øke informasjonsgrunnlaget legen har for å gjøre gode vurderinger av pasientens helsetilstand ved bruk av e-konsultasjon, og vil dermed gjøre det mulig å behandle flere sykdommer digitalt. Dermed vil bruk av slike sensorer kunne øke legens nytteverdi ved bruk av e-konsultasjon. I tillegg vil dette kunne øke kvaliteten i

---

behandlingen, som gjør at flere innbyggere vil bruke tjenesten. Det kan også tenkes at økt etterspørsel etter disse tjenestene vil kunne forskynde utviklingen av bedre video-teknologi, som dermed vil kunne øke verdien av disse digitale helsetjenestene for begge brukergruppene. På denne måten vil det kunne være et potensial for at e-konsultasjoner og e-terapi tjenester skal oppnå indirekte nettverkseffekter.

I tillegg må utviklingen av digitale tjenester i helsesektoren ta hensyn til en rekke interne faktorer i helsesektoren, som gjør denne sektoren spesiell, relativt til andre sektorer. Det kommer av at helsesektoren har en rekke karakteristiske trekk som vil kunne påvirke nettverkseffektene for digitale helsetjenester.

Denne analysen benyttes til å utforme utredningens **Hypotese 1:**

*Digitale helsetjenester vil oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter, men karakteristiske trekk ved norsk helsesektor vil bremse disse effektene.*

Disse karakteristiske trekkene ved norsk helsesektor analyseres videre for å utforme hypotese 1a og 1b.

### 7.1.1 Hypotese 1a

Utredningens teori viser at helsesektoren har en svært kompleks struktur. Helsesektorens struktur kan forstås gjennom både en organisatorisk struktur og en teknisk struktur. Den organisatoriske strukturen er bygd opp av mange ulike virksomheter, institusjoner, og organisasjoner, som er fordelt mellom både privat og offentlig sektor. De ulike delene av helsesektoren styres av ulike beslutningstakere, da blant annet primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten fordeles mellom kommunalt og regionalt ansvar. I tillegg er det ulike beslutningstakere i sektoren med ulik beslutningsmyndighet om anskaffelser og bruk av midler.

Den tekniske strukturen i helsesektoren er svært siloformet, da det benyttes mange ulike IT-systemer fra ulike IT-leverandører, med manglende programgrensesnitt og integrasjon (Røise, 2016). Dette gjør at teknisk samhandling og informasjonsdeling mellom de ulike virksomhetene, institusjonene og organisasjonene er utfordrende. I tillegg får ikke behandlere fra ulike deler av sektoren tilgang på de samme digitale løsningene og tjenestene. Dette viser at både den organisatoriske og tekniske strukturen i helsesektoren er svært kompleks, noe som vil ha en klar påvirkning på digitale helsetjenesters nettverkseffekter.

For at e-konsultasjoner og e-terapitjenester skal kunne oppnå nettverkseffekter, må økningen av tjenestenes brukermasse kunne skje uten kapasitetsbegrensninger (Alstynne et. al, 2016) Det betyr at flere innbyggere og behandlere må kunne bruke en slik tjeneste, uten at det vil generere økte kostnader for tjenestenes eiere. Dette er et krav som kan gjøre det utfordrende for digitale helsetjenester å oppnå nettverkseffekter på samme måte som andre digitale tjenester eller plattformer. Den digitale plattformen Über, for eksempel, kan øke sin brukermasse på begge sidene av det tosidige nettverket, uten at dette skaper økte kostnader for Über selv. Dette kommer av at Über ikke eier noen fysiske eiendeler, og behøver dermed ikke å investere i økt kapasitet for å øke tjenestens brukermasse. En slik uendelig økning av antall brukere av en digital tjeneste vil derimot utfordres av helsesektorens komplekse struktur.

Helsesektorens komplekse struktur har skapt kapasitetsbegrensninger for digitale helsetjenester. Denne kapasitetsbegrensningen kommer av at behandlere fra ulike deler av helsesektoren ikke kan benytte seg av de samme digitale helsetjenestene. Tilgangen på digitale helsetjenester begrenses av hvilke IT-leverandør de ulike delene av helsesektoren benytter seg av. Dersom en IT-leverandør utvikler en plattform for e-konsultasjon og e-terapitjenester, vil kun de delene av helsesektoren som benytter seg av denne IT-leverandøren ha tilgang på denne plattformen. Det betyr at dersom andre virksomheter ønsker å benytte seg av den samme plattformen vil dette kreve anskaffelse av den aktuelle IT-leverandørens systemer, samt endringer av eksisterende avtaler med nåværende IT-leverandører. Dette vil kunne kreve investeringer i nye programgrensesnitt for å integrere nye og eksisterende systemer, samt kostnader forbundet med anskaffelse og utarbeidelse av nye kontrakter. Slike investeringer vil ikke bare begrenses av investeringskostnader, men også at den organisatoriske strukturen i sektoren, da slike endringer må godkjennes av ulike beslutningstakere. På denne måten vil en økning av antall behandlere som kan benytte seg av en digital helsetjeneste begrenses av helsesektorens organisatoriske og tekniske struktur. Dette vil dermed kunne bremse tjenestenes nettverkseffekter.

Kapasitetsbegrensninger for økt antall brukere på behandler-siden av en digital helsetjeneste er også til stedet for private aktører som Kry, Eyr og eMeistring. Disse aktørene tilbyr e-konsultasjonstjenester gjennom mobil-Apper og nettsider ved siden av det offentlige helsetilbudet. Aktørene vil også begrenses av helsesektorens struktur, da de ikke vil få tilgang på de samme systemene som benyttes i offentlig helsesektor. I tillegg har disse aktørene bygd sine egne kapasitetsbegrensninger, da de tilbyr helsehjelp digitalt fra egne



---

kontorlokaler med egne ansatte behandlere. Dermed har disse selskapene etablert kapasitetsbegrensninger for behandler-siden av nettverket for sine tjenester, da økt bruk av tjenesten krever økt investering i kontorlokaler, PC-er, videoutstyr og ansettelse. På denne måten vil også private aktørers egne kapasitetsbegrensninger bremse nettverkseffektene for deres digitale helsetjenester.

Denne analysen benyttes til å utforme **Hypotese 1a**:

*Den organisatoriske og tekniske strukturen i norsk helsesektor vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

### 7.1.2 Hypotese 1b

Helsesektoren er ikke bare spesiell på grunn av dens struktur, men også fordi den inneholder en ekstra dimensjon som handler om omsorg og mellom-menneskelige relasjoner. Helsetjenester skaper en spesiell relasjon mellom behandler og pasient, hvor pasienten skal dele sensitive og personlige utfordringer med sin behandler. I denne relasjonen vil derfor trygghet være viktig for at pasienten skal være komfortabel med å dele sensitive opplysninger med behandleren. Dette vil være viktig for kvaliteten i behandlingen, og for at pasienten skal våge å oppsøke helsehjelp.

I utredningens teori kommer det blant annet frem at fastlegeordningen ble opprettet med det formål å skape en trygg relasjon mellom fastlegen og pasienten. Det kan tenkes at det ikke bare vil gi legen et godt grunnlag for å kunne ta riktige vurderinger om pasientens helseplager, men også for at pasienten skal føle seg komfortabel med å dele sine sensitive og personlige plager med behandleren. En slik relasjon kan også tenkes å være svært viktig i behandling av psykiske plager, da pasienten skal dele sensitive opplysninger om egne opplevelser, relasjoner, tanker og følelser.

Det kan tenkes at denne trygge relasjonen vil kunne forandres dersom samhandlingen mellom behandleren og pasienten skal foregå over video. Behandleren og pasienten får ikke møtt hverandre fysisk, og vil dermed ikke bli kjent på samme måte som ved bruk av tradisjonelle helsetjenester. Dermed kan denne dimensjonen i helsesektoren påvirke etterspørselen etter slike digitale helsetjenester, fra både innbyggere og behandlere som føler et behov for å møtes fysisk for å skape en slik trygg relasjon.

Denne analysen benyttes til å utforme **Hypotese 1b**:

*Behovet for menneskelig kontakt i helsebehandlingen vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

Analysen bak hypotese 1a og 1b forklarer hvilke interne faktorer i norsk helsesektor som vil kunne bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester. I tillegg vil den digitale utviklingen i sektoren bli påvirket av eksterne faktorer, som holdninger til personvern og innføringen av GDPR, hvor de karakteristiske trekkene ved helsesektoren gjør disse faktorene spesielt sentrale i den videre utviklingen av sektorens digitale tjenester.

## 7.2 Hypotese 2

Økt digitalisering i alle sektorer har ført til økt bruk av digitale verktøy og enorme mengder data. Dette har dermed også økt behovet for datasikkerhet. Nyhetsbildet har også vist hvordan datahacking, lekkasjer og uautorisert tilgang til sensitiv informasjon kan resultere i store skader for både den enkelte, for bedrifter og for hele nasjoner. Dette har ført til et økt fokus på personvern og deling av sensitiv informasjon på nett, som kan ha en påvirkning på utviklingen og bruken av digitale tjenester. I tillegg har denne økende digitaliseringen resultert i EUs General Data Protection Regulation (GDPR), som presenterer nye lovgivninger om datasikkerhet og personvern. Dette påvirker norsk helsesektor i stor grad, hvor datasikkerhet er spesielt viktig da helsesektoren håndterer sensitive helsedata.

Det kan dermed tenkes at et økende fokus på personvern vil kunne føre til at innbyggere blir mer skeptiske til å dele helsedata på nett. Digitale helsetjenester som e-konsultasjoner og e-terapitjenester krever at brukere deler helseopplysninger i form av enten bilder, tekst eller video. Slike opplysninger kan avsløre svært sensitive detaljer om brukernes helse. Derfor kan det tenkes at det økende fokuset på personvern i dagens samfunn vil kunne begrense innbyggers bruk av e-konsultasjoner og e-terapitjenester, i frykt for at deres helsedata skal komme på avveie. På denne måten vil et økende fokus på personvern skape en skepsis som begrenser etterspørselen etter e-konsultasjoner og e-terapitjenester på innbygger-siden av nettverket. Dermed vil et økt fokus på personvern kunne bremse digitale helsetjenesters nettverkseffekter.

Innføringen av GDPR stiller strengere krav til hvordan digitale helsetjenester skal kunne hente inn, bruke og lagre informasjon om deres brukere. Dette kan skape strenge rammeverk for utvikling av nye digitale helsetjenester, og kan vanskeliggjøre innovasjon og nyskaping

i helsesektoren. I tillegg kan det tenkes at krav om økt datasikkerhet for lagring av informasjon skaper en inngangsbarriere for nye aktører, da dette øker oppstartskostnadene for å utvikle digitale helsetjenester som skal samle informasjon. Dette kan igjen føre til at færre aktører har muligheten til å komme inn på markedet for å utvikle nye digitale helsetjenester. Samtidig vil strengere rammeverk kunne begrense funksjonaliteten i digitale helsetjenester, da det ikke kan innhentes data uten samtykke og formål, og data kan ikke benyttes like fritt som tidligere. Dermed kan det tenkes at innføringen av GDPR vil kunne begrense utviklingen av digitale helsetjenester, og samtidig bremse veksten av eksisterende tjenester på grunn av begrenset funksjonalitet og muligheter for bruk av data.

Denne analysen benyttes for å utforme **Hypotese 2:**

*Et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

## 8. Metode

Dette kapitlet presenterer utredningens forskningsmetode for innhenting av primærdata. Først presenteres utredningens forskningsdesign og forskningstilnærming, med en supplerende forklaring på hvorfor dette valget av design og tilnærming er hensiktsmessig for å besvare utredningens forskningsspørsmål. Videre presenteres mål og strategi for denne forskningen. Deretter presenteres metoden for datainnsamling og dataanalyse for å vise hvordan utredningens primærfunn har blitt innhentet, brukt og tolket. Til slutt vil forskningskvaliteten og de etiske betraktningene drøftes.

### 8.1 Forskningsdesign

Utredningens forskningsdesign forklarer metoden for innhenting av primærdata (Saunders et. al, 2009). Denne utredningen benytter seg av et kvalitativt eksplorerende design, som anvendes for å forstå et fenomen eller vurdere et fenomen i et nytt lys og med ny innsikt. Et kvalitativt studie vil innhente ikke-numerisk data som vil kunne gi detaljerte forklaringer til å skape ny forståelse. Samtidig vil den eksplorerende tilnærmingen gjøre det mulig å forfølge og utforske nye funn og påstander underveis i studien. Siden denne utredningen forsøker å forstå et nytt fenomen i lys av teori på en ny måte, vil det derfor være hensiktsmessig å benytte dette forskningsdesignet.

Denne masterutredningen er et case-studie om hvordan e-konsultasjon og e-terapi kan utvikles i den norske helsesektoren, og hvilke innvirkninger personvern har på denne utviklingen. Case-studier utforsker et moderne fenomen i en reell kontekst ved å benytte ulike kilder til å underbygge en rekke påstander (Saunders et. al, 2009). Et slikt studie tar for seg eksempler som representerer et fenomen, og benytter disse eksemplene til å forstå underliggende årsaker til fenomenet. Fenomenet som forskes på i denne utredningen er digitale helsetjenesters potensial for å oppnå nettverkseffekter, mens eksemplene som representerer dette fenomenet er e-konsultasjon og e-terapitjenester.

Drøftingen rundt disse tjenestene vil likevel kunne forstås i en større sammenheng, da utviklingen av disse tjenestene har mange av de samme utfordringene og mulighetene som andre digitale helsetjenester i norsk helsesektor. Dette gjør at et case-design er hensiktsmessig å benytte i denne utredningen.

## 8.2 Forskningstilnærming

Forskningstilnærmingen forklarer hvordan teori blir brukt for å analysere og forstå utredningens funn og konklusjon (Saunders et. al, 2009). Denne tilnærmingen kan være enten deduktiv eller induktiv, eller en grad mellom de to ytterpunktene. En deduktiv forskningstilnærming anvender og tester eksisterende teori, mens en induktiv tilnærming forsøker å forstå et fenomen basert på dataanalysen gjort i studien, og tillater dermed nye forklaringer på dette fenomenet.

Denne masterutredningen benytter seg av både en deduktiv og en induktiv forskningstilnærming. Utredningens deduktive tilnærming benyttes ved å utarbeide hypoteser basert på korte analyser av norsk helsesektor og teori om nettverkseffekter. I tillegg blir teoretiske rammeverk benyttet for å velge hensiktsmessige og relevante intervjurespondenter til å skape et grunnlag for videre drøfting av hypotesene. I drøftingen benyttes både en deduktiv og en induktiv tilnærming, da funnene fra primærdata drøftes med bakgrunn i hypotesene. På denne måten benytter utredningen en kombinasjon av deduksjon og induksjon, som vil sikre både kredibilitet i analysen, og samtidig muliggjøre en eksplorerende tilnærming ved innhenting og drøfting av primærdata. Dette mener jeg er en styrke i utredningen.

## 8.3 Forskningsmål og strategi

Utredningens formål er å skape en økt forståelse av hvordan norsk helsesektor kan utvikles fremover ved hjelp av digitalisering, samt hvilke utfordringer sektoren står overfor for å kunne realisere gevinstpotensialet som ligger i digitale helsetjenester og nye teknologier. I tillegg ønsker utredningen å belyse tema om personvern, og hvordan holdninger, kunnskap og lovendringer vil kunne påvirke utvikling og bruk av nye digitale helsetjenester. Ved bruk av teoretiske rammeverk vil digitale helsetjenester kunne sammenlignes indirekte med digitale tjenester i andre sektorer som oppnår nettverkseffekter. Dette gir en forståelse av hva som gjør helsesektoren spesiell, og hvordan dette vil påvirke den videre digitale utviklingen i helsesektoren.

Utredningens strategi er å benytte hypoteser for å besvare forskningsspørsmålet. Sekundærdata blir først benyttet til å utforme hypoteser om hvordan e-konsultasjoner og e-terapitjenester skal kunne oppnå nettverkseffekter, og hvilke interne og eksterne faktorer i

norsk helsesektor som vil kunne bremse disse effektene. Disse hypotesene blir videre benyttet som bakgrunn for innsamling av primærdata, og som utgangspunkt for drøfting av primærdataen funns. Utredningens funn vil gi en dypere forståelse av hvordan e-konsultasjoner og e-terapitjenester blir benyttet i dagens helsesektor, samt hvilke muligheter og utfordringer disse tjenestene står overfor. Hypotesene vil bli drøftet videre med bakgrunn i utredningens funn, som vil underbygge eller revidere hypotesene. Til slutt vil de endelige hypotesene presenteres som utredningens resultat, og brukes til å besvare forskningsspørsmålet.

## 8.4 Datainnsamling

Dette delkapittelet forklarer hvilken type data som har blitt benyttet, hvordan det har blitt innhentet, og hvordan det har blitt analysert. Først presenteres formål og metode for innhenting av sekundærdata, samt hvilke datakilder som har blitt brukt. Deretter presenteres formål og metode for innhenting av primærdata, med tilhørende drøfting av metodens forskningskvalitet.

### 8.4.1 Sekundærdata

Denne utredningen ble utformet basert på en stor mengde innsamlet sekundærdata fra mange ulike kilder. Formålet med innhenting av sekundærdata var å få en bedre forståelse av norsk helsesektor, digitale helsetjenester, teknologisk utvikling, datasikkerhet, GDPR, nettverkseffekter og digitale plattformer. Funn fra sekundærdata ble presentert i første del av utredningen og er en sentral del av denne utredningen.

For å sikre validitet i tolkningen av sekundærdata har mange ulike datakilder blitt benyttet (Saunders et. al, 2009). En slik triangulering av data sikrer validitet i tolkningen av sekundærdata, og styrker dermed utredningens forskningskvalitet. Videre presenteres de ulike sekundærkildene og hva de har blitt brukt til i denne utredningen.

Ulike nyhetsartikler, nyhetsvideoer, tidsskrifter og kronikker har blitt benyttet for å få en forståelse av hvordan e-konsultasjon og e-terapitjenester fungerer i dagens helse-Norge. Dette har også gitt en innsikt i den pågående debatten om disse helsetjenestene, og hvilke roller som deltar i denne debatten. På grunn av at denne debatten er svært polarisert, og ulike artikler støtter ulike synsvinkler, har triangulering av data om dette tema vært spesielt viktig. For å få en dypere innsikt i hvilke selskaper og organisasjoner som tilbyr disse tjenestene,

---

samt hvordan de samarbeider med andre selskaper, ble sekundærdata hentet fra selskapers nettsider.

Videre ble offentlige rapporter fra Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, Folkehelseinstituttet, samt stortingsmeldinger fra Helse- og Omsorgsdepartementet benyttet for å få bedre kunnskap om norsk helsesektor. Dette har også skapt et pålitelig innblikk i hvordan offentlige myndigheter forholder seg til den digitale utviklingen i helsesektoren, og hvilke mål og strategier som har blitt lagt for videre utvikling. Samtidig har nettsider og artikler fra Utdanningsdirektoratet, tidsskrifter fra legeforeningen og psykologforeningen, samt leksikon, blitt benyttet for å forstå allmennleger og psykologers rolle i norsk helsesektor.

I tillegg har nettsider fra EU og datatilsynet, samt digitale leksikon og nyhetsartikler, blitt benyttet for å få en dypere forståelse av datasikkerhet, personvern og GDPR. Dette har også gitt innsikt i hvordan brudd på datasikkerhet og personvern kan forekomme.

Et slikt omfattende arbeid for innhenting av sekundærdata var utgangspunktet for utvikling av utredningens hypoteser. I tillegg ble innsikt og forståelse fra sekundærdata brukt i forberedelsene for innhenting av primærdata. Sekundærdata ga også et solid grunnlag for å kunne utarbeide en grundig og innsiktsfull drøfting av utredningens funn og hypoteser.

Videre presenteres utredningens metode for innhenting av primærdata.

#### 8.4.2 Primærdata

Utredningens primærdata ble innhentet ved hjelp av en intervjuetodikk for kvalitativ, eksplorerende forskningsdesign (Saunders et. al, 2009). Denne metodikken omhandler bruk av semi-strukturerte intervjuer, hvor temaer og viktige spørsmål blir utformet i forkant av intervjuet, samtidig som intervjueren har mulighet til å forfølge ny innsikt underveis, for å finne nye forklaringer på forskningsfenomenet.

For å sikre at innhenting av primærdata overholdt personvernlovgivningene ble det sendt inn et meldeskjema til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). Dette meldeskjema inneholdt informasjon om utredningens formål, forskningsutvalg og metode for innhenting av primærdata. NSD vurderte at innhenting av opplysninger for denne utredningen har en lav grad av personvernulempe. Derfor ble prosjektet godkjent med tilhørende vilkår for sikker innhenting av primærdata, som er inkludert i utredningens vedlegg.

Videre vil metoden for innhenting av primærdata beskrives.

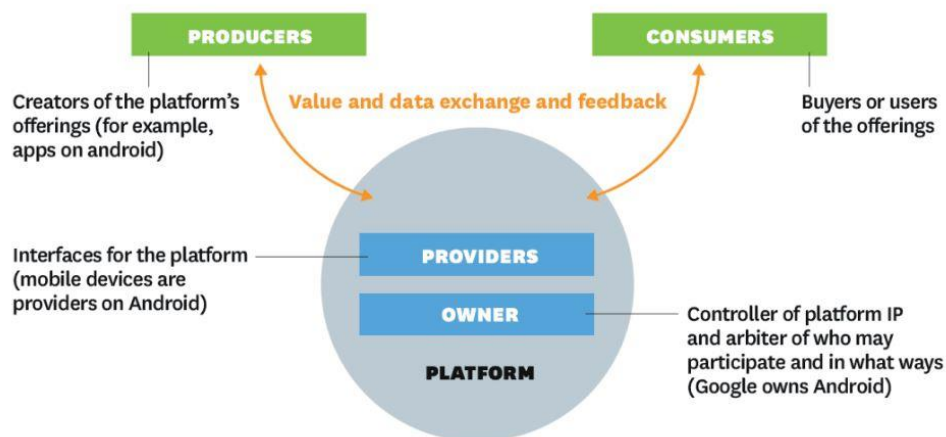
#### 8.4.2.1 Forskningsutvalg

Teknikken som ble brukt for å velge et utvalg til innsamlingen av primærdata i denne utredningen kan best beskrives som en *typical case sampling* med en grad av *self-selection* (Saunders et. al, 2009). En *typical case sampling*-teknikk benyttes dersom intervjueren selv plukker ut deltakere til studien som vil kunne brukes til å beskrive et typisk eksempel på forskningsfenomenet. Fenomenet som forskes på i denne utredningen er digitale helsetjenester i Norge, og eksemplene som brukes er e-konsultasjoner og e-terapitjenester. Dermed var det hensiktsmessig å velge ut respondenter som inneholder relevante roller i forhold til utvikling, drift og bruk av e-konsultasjoner og e-terapitjenester i norsk helsesektor.

Utredningens utvalgteknikk har også en grad av *self-selection*, da noen respondenter sendte sin intervjuinvitasjon videre til andre individer med relevant erfaring, mens noen respondenter meldte seg frivillig til å stille på intervju etter en åpen invitasjon ble publisert på Facebook.

Valg av respondenter med relevante roller for utvikling av e-konsultasjoner og e-terapitjenester ble gjort med bakgrunn i modellen fra Alstynne Parker og Choudary (2016). Denne modellen viser en oversikt over hvilke roller som deltar i økosystemet til en digital plattform. Siden digitale tjenester kan oppnå nettverkseffekter dersom de tilbys over en digital plattform, og denne utredningen vil undersøke hvorvidt digitale helsetjenester vil kunne oppnå slike effekter, var de ulike rollene i et slikt økosystem hensiktsmessig å intervju. De rollene som tar del i dette økosystemet er *produsenter*, *konsumenter*, *utviklere* og *eiere* av en digital helsetjeneste, som vist i Figur 6: Digitale plattformers økosystem. Hentet fra Alstynne, Parker og Choudarys 'Pipelines, Platforms and the New Rules of Strategy' 2016.





Figur 6: Digitale plattformers økosystem. Hentet fra Alstynne, Parker og Choudarys 'Pipelines, Platforms and the New Rules of Strategy' 2016.

Produsentene i dette økosystemet er tilbydere av tjenesten som tilbys over plattformen, som videre omtales som behandlere. Konsumentene i økosystemet er de individene som kjøper og konsumerer produsentenes tjeneste, som videre omtales som innbyggere eller pasienter. Behandlerne og innbyggerne er begge brukere av en digital helsetjeneste.

Utviklerne i økosystemet er de som etablerer plattformens IT-struktur, som for e-konsultasjon og e-terapitjenester vil være de som utvikler og leverer de digitale systemene og infrastrukturene som gjør det mulig å tilby disse tjenestene digitalt. Disse omtales videre som IT-leverandører. Eierne av plattformen er de som drifter, markedsfører og styrer plattformen, og vil i dette tilfellet være administratorer og eiere av løsninger som Eyr, Kry, Digilege eller Lommelegen.

Det er også viktig å påpeke at tilbyderne, konsumentene, utviklerne og eierne som ble intervjuet i denne utredningen ikke benytter seg av samme tjenestene, men alle benytter seg av ulike e-konsultasjon og e-terapitjenester. De vil dermed ikke være en del av samme økosystem, men de vil ha innsikt fra sin rolle i et økosystem for digitale helsetjenester.

Tilgang til informasjon og intervjurespondenter kommer ofte via bekjentskap i organisasjonsforskning, noe som viste seg å også være tilfelle for denne utredningen (Saunders et al, 2009). Jeg forsøkte å kontakte potensielle produsent-respondenter via eksisterende bekjentskap, nye bekjentskap, samt ved bruk av tilgjengelig kontaktinformasjon på nettsider for ulike helseklinikker som tilbyr e-konsultasjon eller e-terapi. De respondentene som stile opp på intervju var individer som jeg fikk tilgang til via egne bekjentskap. Den ene behandleren som ble intervjuet er derfor turnuslege, og den andre

behandleren er en 5-års psykologstudent med praktisk erfaring innen angst-behandling og behandling på psykiatrisk sykehus.

På grunn av det omfattende arbeidet med GDPR, samt noen selskapers omfattende arbeid med kontrakter og avtaler i en hektisk oppstartsfasen, var det en rekke selskaper som ikke hadde muligheten til å stille opp på intervju. I tillegg var det krevende å få tak i konsumenter av digitale helsetjenester, spesielt e-terapi, da mange individer ikke ønsker å snakke om sine helseplager i et forskningsstudium. Utvalgsprosessen av intervjurespondenter ble derfor ressurskrevende.

Konsument-respondentene ble innhentet ved at jeg postet et innlegg på Facebook om mitt forskningsprosjekt, formålet med prosjektet og hvilke typer respondenter jeg lette etter. I innlegget ble det også informert om at respondentene fikk være anonyme, og kunne kontakte meg på telefon dersom de ikke ville skrive sensitiv informasjon over Facebook Messenger. Dette resulterte i at to bekjente tok kontakt og stilte frivillig opp på intervju, samtidig som jeg selv kontaktet ett individ som jeg visste hadde erfaring med e-konsultasjon. Respondenten som hadde erfaring med e-terapi ble kontaktet via en felles bekjent som hadde kjennskap til respondentens sykdomshistorikk.

Eier- og utvikler-respondentene ble kontaktet i starten av utvalgsprosessen via mail. De aktuelle kandidatene ble funnet via Google med søkeord som *e-konsultasjon*, *digital lege*, *e-terapi*, *psykolog på video*, *digitale helsetjenester*, *videoløsninger for pasienter*, og lignende. Alle selskaper som tilbydde relevante tjenester ble dermed kontaktet via en tilgjengelig email-adresse fra deres egne nettsider. I tillegg ble noen kontaktet via telefon for å sikre respons. Avtale om intervjutidspunkt og videre informasjon om selve intervjuet ble gjennomført både via mail og telefon. Denne prosessen ble dermed ressurskrevende.

Resultatet av utredningens respondentutvalg presenteres i følgende tabell:

<b>Respondentenes rolle</b>	<b>Kriterier for intervjuinvitasjon</b>	<b>Antall respondenter</b>
Behandler	Individet må være student eller ferdig utdannet lege eller psykolog.	1 turnuslege på sykehus 1 psykologstudent

Innbygger	Individet må ha kjennskap og erfaring med e-konsultasjon eller e-terapi.	3 individer med e-konsultasjonserfaring.  1 individ med e-terapi erfaring.
Eiere	Individet må ha en administrativ eller overordnet rolle for et selskap som tilbyr en e-konsultasjon eller e-terapi tjeneste i Norge.	1 eier av en sentral og kjent e-konsultasjonsløsning.  1 eier av en sentral og kjent e-terapi løsning.
IT-leverandør	Individet må ha god kjennskap til IT-strukturen i norsk helsesektor og teknisk kompetanse om utviklingen av digitale tjenester.	1 administrator for et selskap som utvikler IT-plattformer for helsesektoren.

For å holde oversikt over hvilke individer som representerte hvilken rolle, ble det utarbeidet et eget Excel-dokument som viste hvilke respondenter som tilhørte hvilken kategori. Her ble kategoriene *behandlere* og *innbyggere* slått sammen til én kategori kalt *brukere*, da begge disse rollene også er brukere av en digital helsetjeneste. Dette Excel-dokumentet ble benyttet gjennom utvalgsprosessen for å holde oversikt over hvilke individer som hadde gitt respons, samt hvem som hadde avslått eller bekreftet intervjuinvitasjonen.

Excel-dokumentet ble delt inn i ulike seksjoner med egne tabeller som viste oversikt over potensielle respondenter for hver rolle. Tabellene viste en oversikt over hvordan de ulike individene hadde blitt kontaktet, hvilket selskap de eventuelt tilhørte, eller hvorvidt de hadde erfaring med e-konsultasjon eller e-terapi. Fargekoder ble benyttet for å raskt kunne få en oversikt over hvor mange avslag og bekreftelser jeg hadde fått på invitasjonene, samt hvor mange individer som ikke hadde gitt respons. De sistnevnte ble etter hvert også kontaktet via telefon. Figur 7: Oversikt over eiere av digitale helsetjenester som ble invitert til intervju. Anonymisert utklipp. illustrerer hvordan en slik tabell så ut for eier-responentene.

1	KONTAKTET EIERE							
2								
3	Navn	Per mail	Kategori	Fått tilbakemelding	Fått avslag	Fått bekref	Dato for intervju	Intervjatype
4	Eier 1	x	Psykolog	Ja	x			
5	Eier 2	x	Lege					
6	Eier 3	x	Lege					
7	Eier 4	x	Lege	Ja		x	**,**,**** kl **,**	Telefon
8	Eier 5	x	Lege					
9	Eier 6	x	Lege					
10	Eier 7	x	Psykolog	Ja		x	**,**,**** kl **,**	Telefon
11	Eier 8	x	Lege	Ja, venter på nytt svar				
12	Eier 9	x	Lege	Ja	x			
13	Eier 10	x	Psykolog	Ja	x			
14	Eier 11	x	Lege	Ja		x	**,**,**** kl **,**	Skype

Figur 7: Oversikt over eiere av digitale helsetjenester som ble invitert til intervju. Anonymisert utklipp.

For å bevare respondentenes anonymitet ble det utarbeidet pseudonymer i form av nummerering for de ulike rollene i dette Excel-dokumentet, mens et annet dokument ble benyttet for å holde oversikten over hvilke pseudonymer som tilhørte hvilken respondent.

Den lysegule fargekoden representerer invitasjoner som enda er under behandling, den mørkegule fargekoden representerer invitasjoner som har fått respons uten at intervjuet er bekreftet, mens den grønne og røde fargekoden representerer bekreftet og avslått intervju. Det hendte også at bekreftede intervjuer senere ble avslått på grunn av begrensede ressurser.

Alle intervjuene som ble gjennomført for denne studien var semi-strukturerte intervjuer, hvor noen tema og spørsmål var klargjort i forkant av intervjuet, samtidig som det var åpenhet for å følge opp ny innsikt eller interessante diskusjoner underveis i intervjuet.

#### 8.4.2.2 Semi-strukturerte intervjuer

Semi-strukturerte intervjuer er ikke-standardiserte intervjuer som benyttes i kvalitative forskningsdesign for å skape ny innsikt i et eksplorerende studium (Saunders et. al, 2009). Dette skaper dermed fleksibel forskningstilnærming som åpner for diskusjon og refleksjon underveis i intervjuene. Semi-strukturert intervjuer var derfor hensiktsmessig å benytte i denne utredningen.

De klargjorte spørsmålene i hvert intervju ble utformet basert på utredningens hypoteser, for å kunne ha en klar tanke om hvordan intervjuene skulle gi relevant innsikt for å underbygge eller revidere hypotesene. Dette vises i intervjuguiden for de ulike rollene, som er vedlagt i utredningen. I tillegg ble det stilt åpne spørsmål som tillot respondentene å dele egne erfaringer og egen innsikt, hvor ulike sidespor ble fulgt opp dersom det virket interessant og relevant. Dette ga en eksplorerende tilnærming til datainnsamlingen. På grunn av intervjuenes karakter, ble alle intervjuene tatt opp på lydopptak, noe som også skulle sikre at

alle aspekter og kommentarer ble tatt i betraktning underveis ved tolkning av primærdataenes funn.

På grunn av geografiske avstander og tidsbegrensninger, ble intervjuene med eiere av digitale helsetjenester, samt intervjuet med IT-leverandøren, gjennomført over telefon og video. Intervjuene av tre av de fire innbyggerne ble også gjennomført over telefon. Den siste konsumenten, samt de to behandlerne, ble intervjuet ansikt-til-ansikt, da disse respondentene var lettere geografisk tilgjengelig.

For å etablere tilliten med respondentene ble det gitt ut informasjon om formålet med studien og deres rolle i forkant av intervjuet. I tillegg ble det gitt informasjon muntlig i starten av hvert intervju om at det ville bli tatt lydopptak av samtalen, og at dette ville bli slettet i ettertid. Eierne av de digitale helsetjenestene fikk også utdelt en samtykkeerklæring for innhenting av informasjon og lydopptak i forkant av intervjuet, som er vedlagt i denne utredningen. Selv om noen respondenter ikke uttrykte et behov for å være anonyme, valgte jeg likevel å beholde anonymiteten til alle respondentene.

#### 8.4.2.3 Intervjuenes timeplan og prosess

Det ble gjennomført fire ulike type intervjuer; eier-intervju, innbygger-intervju, behandler-intervju og IT-Leverandør-intervju, som vist i Figur 8: Intervjuenes timeplan. De ulike type intervjuene ble holdt med én ukes mellomrom, med unntak av intervjuet med IT-leverandøren. Intervjuene fra samme intervjutype ble holdt på samme dag eller med en dags mellomrom. Hensikten med et slikt tidsmellomrom var å prosessere og drøfte innsikten fra første intervjutype for å ferdigstille alle spørsmål til neste intervjutype. Dette ville skape bedre og mer innsiktsfulle intervjuspørsmål som dermed også ville gi kvalitetssikre funn.

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
			01/11 Eier- intervju 1	02/11 Eier- intervju 2	03/11	04/11
05/11	06/11	07/11	08/11 Innbygger- Intervju 1, 2 og 3	09/11 Innbygger- Intervju 4	10/11	11/11
12/11	13/11 Behandler- Intervju 1	14/11 Behandler- Intervju 2	15/11 IT- leverandør Intervju	16/11	17/11	18/11

Figur 8: Intervjuenes timeplan

Først ble det gjennomført to intervjuer med eiere, hvor den første eieren tilbyr e-konsultasjon mens den andre eieren tilbyr e-terapi. Disse respondentene faller under samme kategori da de jobber for et selskap som tilbyr digitale helsetjenester, mens organisasjonsstrukturen for de to ulike selskapene var ganske ulik. Begge respondentene hadde likevel tilstrekkelig innsikt og erfaring innen de relevante områdene som ble diskutert i intervjuet. Begge eierintervjuene ble holdt over telefonen og varte i 36 og 26 minutter. I forkant av hvert intervju med disse produsentene ble informasjon om deres tjenester innhentet fra selskapenes egne nettsider. I tillegg ble innsikt fra sekundærdata benyttet for å stille relevante intervju spørsmål.

Innsikten fra eierintervjuene ble videre brukt til å klargjøre intervjuer med fire ulike innbyggere. Disse intervjuene ble holdt én uke senere, hvor tre intervjuer ble holdt over telefon på samme dag, mens det siste intervjuet ble holdt ansikt-til-ansikt dagen etter. To av intervjuene som ble holdt over telefonen omhandlet bruk av e-konsultasjon, mens det siste telefonintervjuet omhandlet e-terapi. Intervjuet som ble gjennomført ansikt-til-ansikt omhandlet e-konsultasjon.

Innsikten fra både eierintervjuene og innbyggerintervjuene ble deretter benyttet for å klargjøre intervjuer med to ulike behandlere. Disse intervjuene ble holdt i underkant av én uke senere, og begge ble gjennomført ansikt-til-ansikt. Respondenten i det første intervjuet var turnuslege, mens respondenten for det andre intervjuet var psykologistudent.

Til slutt ble argumenter, meninger, erfaringer og innsikt fra alle intervjuene brukt til å klargjøre et intervju med en IT-leverandør som utvikler og selger videoløsninger for bruk i e-konsultasjon og e-terapi. Denne IT-leverandøren hadde god innsikt i hvordan ulike IT-systemer blir benyttet i norsk helsesektor, samt hvordan sektoren har blitt påvirket av innføringen av GDPR. Dette intervjuet var et ekspertintervju, og det ble dermed stilt mange åpne spørsmål og oppfordringer til å fortelle om egen innsikt og egne erfaringer med digitale helsetjenester, plattformer og systemer i norsk helsesektor. Dette var hensiktsmessig da formålet med intervjuet var å få mer informasjon og bedre forståelse av bruk av IT-systemer i helsesektoren, samt bedre teknisk innsikt i datalagring og personvern.

## 8.5 Dataanalyse

Dataanalysen baseres på en summeringsmetode hvor hovedfunnene fra hvert intervju blir summert og sammenlignet de andre intervjuene (Saunders et. al, 2009). Videre benyttes en kategoriseringsmetode hvor utredningens hypoteser benyttes for å utforme relevante kategorier. Disse kategoriene benyttes for å forstå og analysere utredningens primærdata, hvor ulike funn fra intervjuene blir gjennomgått og kategorisert. Dette benyttes for å sortere primærdata for å enklere kunne drøfte rundt utredningens hypoteser.

Dataanalysen deles inn i tre deler: forberedelser av data, dataanalyse med oppsummering og dataanalyse med kategorisering (Saunders et. al, 2009).

### 8.5.1 Forberedelser av data

For å forberede dataene til analysing ble lydopptakene av intervjuene transkribert i sin helhet. Til sammen ble det transkribert 4 timer og 43 minutter lydopptak fordelt på 9 intervjuer. Underveis i transkriberingen var jeg ikke bare interessert i innholdet av det som ble sagt, men også måten det ble sagt på, hvor ulike tonefall, kremting, pauser og latter ble notert. Grunnen til at det ble notert slik tilleggsinformasjon var for å bedre kunne forstå og tolke svarene i etterkant, samt unngå misforståelser i tolkningen av svarene som ble gitt. Dette vil kunne styrke utredningens validitet (Saunders et. al, 2009).

Transkriberingen av intervjuene som var gjennomført ansikt-til-ansikt ble gjennomført dagen etter selve intervjuet. Dette gjorde jeg for å kunne huske og notere ned kroppsspråk og ansiktsuttrykk i deler av intervjuet hvor dette ville gi tydeligere tolkning av hva respondenten prøvde å formidle (Saunders et. al, 2009). Jeg skrev også ned korte beskrivelser av omgivelsene hvor intervjuet ble holdt, og oppfatninger av respondenten ved ankomst. Dette kunne si meg noe om respondentens holdning til intervjuet, og hvorvidt respondenten følte seg komfortabel til å kunne dele erfaringer og meninger fritt.

Lydopptakene av intervjuene var av relativt god kvalitet, med unntak av det ene intervjuet som ble forstyrret av en del støy. Dette gjorde at deler av respondentens setning ble vanskelig å transkribere i sin helhet, men dette var ikke et problem i så stort omfang at respondenten ikke fikk formidlet sine svar. Lengden på hvert lydopptak ble notert ned i de lagrede transkriberingsdokumentene. Disse dokumentene ble lagret med et filnavn

tilsvarende respondentenes pseudonym for å sikre respondentens anonymitet. Etter transkriberingen av hvert intervju ble lydopptakene slettet.

### 8.5.2 Dataanalyse med oppsummering

Første steg i utredningens dataanalyse var å få en oversikt over hovedelementene i hvert enkelt intervju, og hvilke elementer de ulike intervjurespondentene var enige eller uenige om. Dette ble gjort ved å oppsummere hvert enkelt intervju med de viktigste argumentene og de mest interessante kommentarene og forklaringene til respondentene. Disse oppsummeringene ble deretter sammenlignet for å identifisere sentrale utfordringer i dagens helsesektor, og hvilke svakheter og styrker e-konsultasjon og e-terapitjenester har i dag.

Denne delen av dataanalysen ble gjort underveis i intervjuprosessen, da hvert intervju ga ny innsikt og dermed tilegnet nye elementer til den overordnede forståelse av situasjonen i norsk helsesektor. Etter hvert intervju ble oppsummeringen av dette intervjuet sammenlignet med tidligere intervjuer, slik at når intervjuprosessen var ferdig hadde alle intervjuene blitt sammenlignet med hverandre. Hver respondent oppga nye argumenter og synspunkt på bruk og utvikling av e-konsultasjoner eller e-terapitjenester, noe som ga dypere innsikt og forståelse underveis i intervjuprosessen. Til slutt ga dette et helhetsbilde av de sentrale utfordringene ved digitalisering i norsk helsesektor, samt hvilke motforestillinger de ulike rollene for disse helsetjenestene har i dag.

Oppsummeringen og sammenligningen av de ulike respondentenes meninger og svar var interessant, og styrket den senere drøftingen av primærdataene funn betraktelig. Ved å gjennomføre en slik oppsummering underveis i intervjuprosessen ga dette også motivasjon og inspirasjon til videre datainnhenting, noe som gjorde denne delen av prosjektet givende og lærerik. For å spisse dataanalysen ytterligere ble intervjuene senere kategorisert.

### 8.5.3 Dataanalyse med kategorisering

Dataanalyse med kategorisering foregår i to ulike steg, ved å først utvikle relevante kategorier, og deretter koble disse kategoriene til ulike deler av dataene (Saunders et. al, 2009). Ved å gjøre dette vil det være mulig å oppdage koblinger mellom innhentet data og teori, samt identifisere flere forklaringer og sammenhenger enn først antatt. Utviklingen av kategoriene for datanalysen i denne utredningen ble basert på hypotesene og temaene som



---

ble brukt i intervjuguiden for hvert intervju. Dette resulterte i seks ulike kategorier: *nettverk*, *forretningsmodell*, *verdiskapning*, *marked*, *personvern* og *virale effekter*.

Ved å benytte disse teoriene ville det være mulig å identifisere en kobling mellom primærdata og de ulike teoretiske elementene. En slik kategorisering ville derfor være nyttig for videre analyse av hvilke elementer som er til stede for e-konsultasjoner og e-terapitjenester som kan skape et potensial for å oppnå nettverkseffekter. Det ville samtidig tydelig trekke inn hensyn til personvern og hvordan dette påvirker potensialet for å oppnå disse effektene.

For å kunne koble de seks ulike kategoriene til primærdata ble hver kategori skrevet ned med en tilhørende fargekode, samt en forklaring på hvilke typer funn som tilhørte hver kategori. For eksempel ville de delene av intervjuene som omhandlet betalingsløsninger og innloggingssystemer for e-konsultasjon eller e-terapitjenester tilhøre kategorien *forretningsmodell*, da dette sier noe om hvordan tjenestene er bygd opp. Andre deler av intervjuene som omhandlet fordeler og ulemper ved bruk av e-konsultasjon og e-terapi ble koblet sammen med kategorien *verdiskapning*, da dette forklarer hvilken verdi disse tjenestene skaper for de ulike rollene, og hvilke utfordringer som er til stede for å kunne realisere en slik verdi. På denne måten ble ulike deler av intervjuene koblet til en kategori.

For å synliggjøre hvilke deler av intervjuene som tilhørte hvilken kategori ble det brukt fargekoder. Hver kategori fikk en fargekode som ble brukt til å utheve den delen av teksten som tilhørte den aktuelle kategorien. I tilfeller hvor deler av teksten omhandlet to ulike kategorier ble teksten uthevet i en stripet fargekode basert på de ulike kategoriens farger. Underveis i analysen kom det også frem en rekke elementer som var spesielt viktige å understreke, og som dermed ble uthevet som kommentarer i det transkriberte dokumentet. Dette gjaldt blant annet kommentarer om fastleger eller skybasert datalagring. På denne måten kunne jeg benytte søkeord for å raskt finne tilbake til disse elementene dersom jeg ønsket å inkludere de i utredningens funn. Denne kategoriseringen med fargekoder og kommentarer illustreres i Figur 9: Kategorisering av intervjuer.



Figur 9: Kategorisering av intervjuer

Kategoriseringen var en omfattende prosess, da det ble lagret 9 dokumenter med transkribert intervjuer som omfattet til sammen 153 sider. Denne delen av dataanalysen viste seg samtidig å være svært verdifull for å kunne gjennomføre en god drøfting av utredningens funn. Fargekodene gjorde det enkelt å finne frem til relevante utsagn, og ved å beholde de 9 dokumentene var det enkelt å skille mellom hvilken respondent som hadde uttalt hva. Dette var også grunnen til at dataene ikke ble sortert videre inn i de ulike kategoriene, samtidig som det ville sikre at tolkningen av dataene ble gjort riktig ved utarbeidelse av hovedfunnene.

## 8.6 Forskningskvalitet

I dette kapittelet tar jeg for meg forskningskvaliteten ved å diskutere utredningens reliabilitet og validitet (Saunders et. al, 2009). Reliabilitet forklarer hvorvidt utredningens metode for innhenting av data og analyse vil kunne resultere i konsistente funn. Dersom disse funnene vil kunne oppstå i andre sammenhenger og av andre forskere vil datainnhentingene ha en høy grad av reliabilitet. Dersom analysen av innhentet data er transparent, hvor det kommer frem hvordan rådata har blitt tolket, vil dette gi en høy grad av reliabilitet i dataanalysen. Validitet forklarer hvorvidt utredningens funn viser til kausale sammenhenger, eller hvorvidt funnene kan tolkes på ulike måter som vil gi ulike forklaringer. Dette vil si noe om troverdigheten til utredningens konklusjon.

Ifølge Rogers (1961) er forskningsmetoder benyttet for å sikre at forskere unngår å bli farget av egne subjektive meninger og antakelser som forskeren utvikler ved innhenting og analyse av data (Saunders et. al, 2009). Ved å planlegge en forskningsmetode som inneholder en høy grad av reliabilitet og validitet vil dette resultere i en kvalitetssikker forskning og en troverdig

konklusjon. For å sikre en slik forskningskvalitet skal jeg videre forklare hvordan denne utredningen har sikret en høy grad av reliabilitet og validitet.

### 8.6.1 Reliabilitet

Det finnes fire ulike potensielle trusler mot reliabilitet i et forskningsprosjekt: respondentfeil, respondentbias, intervjuerfeil og intervjuerbias (Saunders et. al, 2009). Respondentfeil kommer av at respondentene i prosjektet gir svar som ikke nødvendigvis er representative over tid eller i flere situasjoner. Dette kan forekomme dersom alle respondentene i prosjektet har like erfaringer og holdninger til et tema, slik at andre erfaringer, synsvinkler og meninger ikke fremkommer i utredningens funn.

I denne utredningen har innbyggere i ulike aldersgrupper, ulik utdanningsbakgrunn og ulikt kunnskapsnivå innen datasikkerhet og personvern blitt intervjuet. I tillegg intervjues eiere og utviklere av de digitale helsetjenestene, som er positive til bruken av disse tjenestene, samt behandlere som er skeptiske til bruk av slike tjenester. Dette vil få frem ulike synsvinkler om digitale helsetjenester. Likevel er konsument-respondentene valgt basert på et kriterium om at disse respondentene må ha erfaring med e-konsultasjoner eller e-terapitjenester, noe som kan skape en bias i forskningsutvalget. Utredningen vil dermed ikke få frem synsvinkler og holdninger til innbyggere som ikke har benyttet disse tjenestene, som kan redusere reliabiliteten i forskningsutvalget. Dette er likevel tatt hensyn til i utredningens drøfting og konklusjon.

Det er også viktig å påpeke at jeg har forsøkt å skaffe dypt innsikt i hver av rollenes synsvinkler. Derfor har jeg valgt å fokusere på å innhente sentrale og kunnskapsrike respondenter som innehar rollen som eier eller IT-leverandør, og har med forskningsstudiets omfang dermed ikke inkludert mange respondenter per rolle. Breddeforståelsen kommer likevel gjennom at mange ulike roller intervjues.

Respondentbias handler om at respondenter ikke gir ærlige eller riktige svar under innsamling av primærdata, da de kan være redde for hvilke konsekvenser dette kan gi dem senere (Saunders et. al, 2009). For å unngå slik respondentbias ble det gjort grundig arbeid for å sikre at intervjuerespondentene forble anonyme, både i selve utredningen og ved lagring av dokumenter underveis i prosjektet. Det ble blant annet laget pseudonymer for alle respondentene som ble brukt til å navngi transkriberingsfilene, slik at informasjonen som ble

oppgitt av respondentene ikke kunne spores tilbake til dem dersom mine datafiler skulle komme på avveie.

Intervjuerfeil handler om at intervjueren stiller spørsmål og opptrer på en måte som gjør at respondentene ikke gir oppriktige svar (Saunders et. al, 2009). Ved å strukturere intervjuet på en måte som gjenspeiler formålet med utredningen vil risikoen for intervjuerfeil reduseres. Alle intervjuene i dette prosjektet ble strukturert med bakgrunn i utredningens hypoteser, og spørsmålene ble formulert på en åpen og objektiv måte. I noen tilfeller hente det at intervjueren stilte litt ledende spørsmål for å at respondenten selv skulle uttale det som lå mellom linjene. Dette kan ha resultert i en lav grad av intervjuerfeil. Likevel ble det stilt åpne spørsmål som ga respondenten muligheten til å reflektere rundt tema fra ulike synsvinkler. Noen respondenter kunne gi korte svar og virke skeptiske når observatøren stilte kritiske spørsmål, men var likevel villige til å fortelle om egne erfaringer og meninger.

Intervjuerbias handler om at intervjueren tolker funnene basert på sine egne subjektive oppfatninger og meninger (Saunders et. al, 2009). For å unngå slik bias i denne utredningen ble transkriberingen av intervjuene gjort svært grundig, hvor respondentenes tonefall og gestikuleringer ble notert. Dette hjalp med å gjøre en riktig tolkning av hvilken holdning respondenten hadde. Til slutt viser også utredningens funn-kapittel transparens i hvordan rådata har blitt tolket, ved hjelp av illustrerende sitater, noe som reduserer risikoen for observatørbias.

## 8.6.2 Validitet

Ved bruk av kvalitative forskningsmetoder er det mulig å oppnå et høyt nivå av validitet, da dette tillater en dialog mellom intervjuer og respondent for å sikre at riktig tolkning av spørsmål og svar (Saunders et. al, 2009). Validitet kan deles inn i ekstern validitet, intern validitet, kriterium-relatert validitet og konstruert validitet.

Ekstern validitet omhandler hvorvidt utredningens funn og konklusjon kan brukes til å forstå andre situasjoner, selskaper eller tjenester (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Denne utredningen er et case-studium som analyserer e-konsultasjoner og e-terapitjenester, men forsøker samtidig å generalisere noen funn, da andre digitale helsetjenester også vil kunne møte på lignende utfordringer og muligheter. De spesifikke elementene ved disse tjenestene påpekes ved drøfting av hvordan disse tjenestene kan oppnå nettverkseffekter, og kan generaliseres for andre digitale helsetjenester som innehar lignende elementer. I tillegg vil

---

holdninger rundt personvern og innføringen av GDPR i helsesektoren også gjelde andre digitale helsetjenester enn e-konsultasjoner og e-terapitjenester.

Intern validitet omhandler hvorvidt forskningens funn faktisk representerer virkeligheten som forskes på (Saunders et. al, 2009). For å undersøke denne utredningens interne validitet er det relevant å se på utredningens grad av innholds-validitet (content validity), som omhandler hvorvidt intervjuene dekker alle relevante aspekter om e-konsultasjonstjenester og e-terapitjenesters utvikling. Siden metoden i denne utredningen var å benytte semi-strukturerte intervjuer, som tillater observatøren å stille åpne spørsmål og utforske ny innsikt underveis, vil dette gjøre det mulig å dekke store deler av problemstillingen. Det vil likevel alltid være behov for bedre innsikt og mer informasjon, da denne utredningens tema er svært kompleks. Samtidig har intervjurespondentene vært nøye plukket ut for å dekke alle synsvinkler og aspekter ved tema.

For å sikre ytterligere validitet i forskningen ble det benyttet flere datakilder i en trianguleringsprosess (Saunders et. al, 2009). Det ble benyttet mange ulike datakilder for å samle utredningens sekundærdata, som deretter ble brukt til å forstå digitalisering i norsk helsesektor og datasikkerhet, samt til å utforme hypoteser og forberede intervjuer. Denne trianguleringsprosessen er derfor svært sentral i utredningens metode, og bidrar til å skape en grad av validitet for denne utredningen.

### 8.6.3 Ethiske betraktninger

Gjennom denne studien har forskningsetikk blitt vurdering gjennom alle ledd i studien, da dette er viktig for å overholde respondentenes rettigheter, samtidig som etiske betraktninger kan påvirke forskningskvaliteten (Saunders et. al, 2009).

For å sikre at intervjurespondentene følte seg komfortable, ble de informert om intervjuets formål i forkant av intervjuet. Respondentene fikk dermed mulighet til å stille spørsmål dersom de følte seg ukomfortable. De respondentene som følte seg ukomfortable og var usikre på om de ville være i stand til å besvare intervju spørsmålene, fikk utdelt noen spørsmål på forhånd slik at de fikk tid til å reflektere rundt temaene. I tillegg fikk respondentene informasjon om hvilken rolle deres bidrag ville spille i utredningens analyse, noe som gjorde respondentene mer komfortable. Respondentene fikk også praktiske opplysninger om lydopptak, transkribering, anonymitet, og deres rett til å trekke deltakelsen

i studiet, i forkant av intervjuene. I tillegg har det foregått en videre dialog med noen av respondentene for oppklaring og tolkning av utsagn fra intervjuene.

For å bevare respondenters rettigheter ble det sendt inn en søknad til NSD om innhenting av opplysninger til denne forskningen. Dette gjorde at planene for innhenting av data ble nøye gjennomgått, noe som også økte bevissthet rundt personvern og håndtering av opplysningene fra respondentene videre i studien. NSD vurderte denne forskningen som lav grad av personvernulempe.

For å beskytte identiteten til alle respondentene har alle dokumenter som har blitt benyttet underveis i studien blitt anonymisert. Respondentene har fått tildelt et pseudonym, som har blitt brukt i navn på lagrede filer og dokumenter. For å holde oversikt over respondentenes pseudonymer, ble det laget et eget dokument med sammenfatning av de ulike pseudonymene, og en kort beskrivelse som kunne identifisere respondentene, uten bruk av deres navn. All innhentet data gjennom prosjektperioden har blitt lagret på en lokal datamaskin og på en lokal mobiltelefon, og lydopptakene har blitt slettet etter transkriberingen av intervjuene.

---

## 9. Funn

I dette kapitlet presenteres utredningens funn som er tolket fra primærdata. Funnene inneholder ulike meninger og uttalelser fra utredningens intervjuer, som illustrerer hvordan de ulike rollene forholder seg til e-konsultasjoner og e-terapitjenester i dagens helsesektor. Det blir spesielt lagt vekt på de ulike momentene som intervjuerespondentene er uenige om. Alle funnene presenteres med en forklaring på dataenes tolkning, supplert med illustrerende sitater fra de ulike intervjuerespondentene.

### 9.1 Innbyggers incentiver til å benytte e-konsultasjon og e-terapitjenester

For å få en bedre forståelse av potensialet til e-konsultasjon og e-terapitjenester var det interessant å undersøke hvilke incentiver innbyggere har for å benytte seg av disse tjenestene. Innbygger-respondentene i denne utredningen peker på tjenestens tilgjengelighet som det viktigste incentivet for å velge disse digitale helsetjenestene foran tradisjonelle tilbud. Det kommer av at de tradisjonelle tilbudene forbindes med lange ventetider. I tillegg må innbyggere investere både tid og penger for å møte opp fysisk på et legekantor eller psykologklinik, som bare er åpent i arbeidstiden. For enkle problemstillinger mener derfor innbyggere at e-konsultasjoner og e-terapitjenester er nyttig, da det er mer effektivt. Innbyggerne som hadde benyttet en e-konsultasjonstjeneste sa blant annet:

*«Jeg var bare ute etter en henvisning og da synes jeg det virka så tungvint å dra helt ned på legekantoret, og som oftest må man vente litt og... Så da tenkte jeg at jeg kunne like gjerne bare prøve meg på [en e-konsultasjon].»*

*«Fastlegen min var i Bergen, mens jeg bor i Oslo.»*

I tillegg nevnte disse innbyggerne at terskelen for å bestille en legetime er høy. Noen innbyggere har blant annet opplevd at deres fastlege har hatt så dårlig tid til å snakke med hver enkelt pasient, at vedkommende har vegret seg for å bestille time. Andre innbyggere påpeker at de ikke ønsker å ta opp legens tid dersom de har små helseplager, da de vet at legene har mange pasienter i kø. Oppfattelsen av det store arbeidspresset på fastleger kan dermed bli så stort at det fører til at innbyggere ikke søker den hjelpen de trenger.

*«Jeg hadde en lege som... jeg følte ofte hadde veldig dårlig tid, og da følte jeg ofte at det nesten var et race for å... få sagt det jeg ville... For jeg hadde kyssesyke på et tidspunkt og var innom flere ganger, og da følte jeg ofte at jeg ikke ble tatt på alvor og at det gikk veldig fort... Da husker jeg at jeg vegret meg litt for å dra innom der... for hun på en måte bare skyndet meg videre.. Det husker jeg var litt ille for man er jo allerede i en ganske sårbar situasjon ...»*

*«En gang så tråkket jeg veldig hardt over på foten og så røk jeg noen sener uten å vite det, og så gadd jeg aldri å gå til legen... Da jeg først dro til legen sa hun at jeg skulle kommet mye tidligere... Da er det nok sånne type tilfeller at... man kanskje bagatelliserer det litt, at man tenker at det ikke er stort nok til at det er verdt å ta det med en lege.»*

*«Man går å kjenner noe og tenker at nei det er jo så lite jeg orker ikke å plage [doktor] med dette... Det går sikkert over, tenker man, men så gnager det litt og i stedet for å plage en doktor, så er det greit å skrive til en lommelege.»*

En slik kapasitetsbegrensning i det offentlige helsetilbudet kan også redusere kvaliteten i behandlingen for pasientene, siden terskelen for å oppsøke lege øker. Det blir enklere å oppsøke en lege digitalt, selv om man burde møtt opp hos en lege fysisk.

I tillegg viser utredningens primærdata at kapasitetsbegrensningen for behandling av psykiske lidelser skaper lange ventetider, og dermed et behov for mer tilgjengelige løsninger. Innbygger-respondenten som hadde benyttet seg av en e-terapiløsning valgte til og med å bruke en utenlandsk plattform for å oppsøke den hjelpen vedkommende trengte. Dette kan også vise at e-terapitjenester fremdeles bare er i en startfase i Norge.

*«Det som gjorde at jeg valgte elektronisk var egentlig KUN med tanke på tilgjengelighet og tid. Altså i det systemet vi har akkurat nå da så går det såpass lang tid før du kommer i gang, så det var fordelene [med e-terapi], du kommer fort i gang og så er det jo også veldig fysisk tilgjengelig, altså du behøver ikke å reise noen plass, du kan bare lukke opp Mac-en.»*

Dette viser at etterspørselen etter helsetjenester for både fysiske og psykiske plager, relativt til et for lavt helsetilbud, er større enn helsetilbudet, og har dermed skapt et behov for alternative løsninger. Det er nettopp denne utviklingen som gjør at innbyggere velger å ta i bruk e-konsultasjoner og e-terapitjenester, selv om det kanskje primært i dag benyttes for relativt enkle helseplager.



*«Jeg tror med tanke på det jeg var der for, og med at det ikke er så... super alvorlig... da er det på en måte tilstrekkelig å bare snakke med noen.»*

*«Nå skulle jeg jo bare ha en henvisning, men det er klart hvis det er noe verre ting, noe man ikke skjønner helt, så blir det jo litt vanskeligere... hvis legen føler at... kanskje det hadde vært lurt å ta en blodprøve eller noe, så blir det litt tungvint da, for da må man jo plutselig ned [på legekantoret] likevel. Men jeg skulle bare ha en kjapp ting.»*

Innbyggere viser dermed at de ønsker å benytte e-konsultasjoner og e-terapitjenester for å få konsultasjon og behandling av enkle helseplager, og at behovet for lett tilgjengelige helsetjenester derfor er til stede.

## 9.2 Psykologers holdning til bruk av e-terapitjenester

Psykologer anerkjenner også behovet for lett tilgjengelige helsetilbud, og har en relativt positiv holdning til bruk av e-terapitjenester. Det fremkommer i utredningens intervju med utvikleren av e-terapitjenester, som også jobber som psykolog, at det finnes noen tilfeller hvor e-terapitjenester faktisk kan gi bedre resultater enn tradisjonelle tilbud.

*«...det er ganske mange pasienter som for eksempel har skam-lidelse eller angst, så har de ikke lyst til å sitte på venterom.»*

*«Det er mye lettere å faktisk komme veldig tett innpå ansiktet til pasienten, og det kan være nyttig hvis du har en god skjerm så ser du mye lettere når pasientens pupiller blir større, når han svelger ofte og slikt... Og i tillegg... er det noen av mine pasienter som sier 'kan vi være så snill å lukke skjermen', og da kan pasienten se terapeuten og ikke motsatt, og det gjør jo at noen av pasientene som er veldig utrygge føler mer kontroll og det gjør at... psykologen opplever å komme raskere frem i behandlingen fordi pasienten raskere blir tryggere»*

Dette viser at fordelen med e-terapi ikke bare handler om tilgjengelighet, men at det vil også gjøre pasienter mer anonyme og kan skape en tryggere avstand mellom pasient og behandler, dersom det er ønskelig. Dette kan derfor til og med bidra til å forbedre tjenesten i forhold til den tradisjonelle samtaleterapien.

På tross av dette blir det likevel påpekt at relasjonen mellom pasient og terapeut vil forandres ved bruk av e-terapi. I noen tilfeller vil denne relasjonen være en viktig del av pasientens

behandling, og denne tjenesten kan derfor også i andre tilfeller bidra til å redusere kvaliteten på behandlingen.

*«Du mister jo litt av det der... hva skal jeg si, kanskje det non-verbale i den relasjonen da. Og man gjør jo hele tiden vurderinger av pasienten på en måte, alt fra klær, til hvordan de sitter, kroppsspråk...»*

*«For en viss type problematikk er det forsket på at det er relasjonen, altså en terapeutisk allianse som det heter, mellom terapeut og pasient, som rett og slett er det helende da med terapien. Gjerne med de som har opplevd mye svik og dårlige relasjoner, som trenger erfaring med en trygg og god relasjon da.»*

Dette viser at det vil være nyttig å vurdere pasientens psykiske plager før e-terapi eventuelt blir tatt i bruk. Dersom pasienten har en fysisk konsultasjon i forkant vil det kunne være mulig å vurdere hvorvidt videre behandling ved bruk av e-terapi er ønskelig og forsvarlig. Det er nettopp dette utvikleren av e-terapitjenester også understreker, da vedkommende mener at e-terapi ikke skal erstatte tradisjonell terapi, men vil kunne benyttes som et alternativ eller supplement.

*«Det som er poenget mitt med e-terapi er at pasienten selv må velge det. I tillegg er det naturlig også før du går til psykolog at du har en legeundersøkelse for å sjekke at de psykologiske problemene ikke er en del av en hypotyreose eller den type ting.»*

Den største ulempen som blir påpekt under intervjuet med denne respondenten var at terapeuten ikke har mulighet til å stanse pasienten dersom det skulle oppstå en krisesituasjon. Det er likevel varierende hvorvidt terapeuten kan stanse pasienten i slike situasjoner uansett, men dette kan likevel tas med i beregning ved vurdering om hvorvidt en pasient bør behandles over video.

*«Ulempen er jo at hvis personen sier 'nei nå går jeg å henger meg', så kan ikke du gjøre noe med det»*

Likevel kommer det frem under dette intervjuet at e-terapi har blitt mer akseptert blant psykologer i Norge de siste årene. Dette kommer som følge av at e-terapi har blitt bevist like effektiv som tradisjonell terapi ved behandling av panikk lidelser, angst og depresjon, noe som gjør at e-terapi har blitt en evidensbasert terapiform for disse lidelsene. Dette har også

---

gjort psykologer mindre skeptiske til å ta i bruk e-terapi, noe som fremkommer i intervjuet med utvikleren av e-terapitjenester:

*«Psykologer har egentlig alltid vært skeptisk inntil 2016, da ble dette her på en måte en egen interesse.. en faglig interesseforening for dette, og da gikk psykologforeningen ut med presedens og sa at dette her er på en måte bra, og sakte men sikkert da så har det blitt mindre og mindre skepsis. Og den yngre garden har jo ingen skepsis.»*

Den økende aksepten av e-terapi kommer også frem i intervjuet med utredningens psykolog-respondenten, da denne form for terapi har blitt en del av pensum i profesjonsstudiet. Dette øker også kunnskapen om e-terapi blant nyutdannede psykologer, og kan dermed bidra til at flere ønsker å tilby denne terapiformen til sine pasienter.

*«Det var faktisk pensum på eksamen til sommeren! Da var vi ute på Tertnes på DPSen der hvor de har sånn eMeistring. Så det er egentlig primært der jeg liksom kjenner det fra og har sett hvordan det funker.»*

Det kan dermed tyde på at e-terapi har fått aksept blant psykologer, mens holdningene blant leger til bruk av e-konsultasjon ikke er helt den samme. Den naturlige forklaringen på dette kan nok være at det er en vesentlig forskjell mellom e-terapi og e-konsultasjon, da behandling av psykiske plager i stor grad kan behandles gjennom samtaleterapi, mens behandling av fysiske plager ofte vil kreve fysiske undersøkelser og målinger.

### 9.3 Legers holdning til bruk av e-konsultasjonstjenester

Basert på både utredningens teori og utredningens intervju med lege-respondenten, kommer det frem at leger er skeptiske til å benytte e-konsultasjon. Lege-respondenten i denne utredningen peker spesielt på at dette handler om at legers medisinske vurderinger tradisjonelt har basert seg på fysiske undersøkelser, noe som ikke er mulig å gjennomføre ved bruk av e-konsultasjon. Mangelen på fysiske undersøkelser gir et mindre informasjonsgrunnlag for at legen skal kunne vurdere pasientenes helsetilstand. På denne måten vil det ikke i alle tilfeller være tilstrekkelig å bruke digital konsultasjon for å kunne fange opp alle symptomer. Lege-respondenten i utredningen uttrykket en bekymring for at dette vil kunne føre til at alvorlige sykdommer blir oversett og at innbyggere ikke får den helsehjelpen de trenger.

*«Det er svært sjeldent jeg gjør en undersøkelse som ikke omfatter en fysisk undersøkelse.»*

*«Jeg synes ikke det kan erstatte en konsultasjon som mange av legene og gründerne bak tjenesten selv påstår at det skal gjøre... Det er jo litt det legeföreningen og sier...»*

Under intervjuet fikk også lege-respondenten en liste med ulike helseplager som Kry og Eyr mener de kan diagnostisere og behandle ved bruk av e-konsultasjon. Respondenten var svært skeptisk til om vedkommende selv ville tatt ansvar for å behandle slike plager digitalt.

*«...Nesten ingen av de som er satt opp på den listen der ville jeg følt meg trygg på.»*

For å understreke faren for feildiagnostisering ved bruk av e-konsultasjon, nevnte legen-respondenten en undersøkelse som har blitt publisert i den svenske tidsskriften *Läkärtidningen* (Cederberg, 2017). I denne undersøkelsen ble e-konsultasjon benyttet for å diagnostisere 40 pasienter med lungebetennelse, hvor hele 60% av pasientene fikk feil diagnose. Lege-respondenten mener klart at en slik feildiagnostisering ikke ville skjedd ved bruk av tradisjonelle helsetilbud.

*«Jeg tror at hvis du faktisk hadde lyttet på pasientene så hadde du kanskje fått et mye høyere resultat.»*

Faren for feildiagnostisering ved bruk av e-konsultasjoner kan også føre til at leger skriver ut resepter til pasienter som ikke trenger det. Dette kan føre til overforbruk av medisiner, som kan bli en kostnad for det norske samfunn, og kan på lang sikt føre til for eksempel resistens mot antibiotika. Lege-respondenten peker spesielt på en bekymring rundt økt forbruk av antibiotika:

*«Et problem jeg kan se for meg er at forskrivning på antibiotika kan øke. Et eks. er at det vil gi en forsikring hvis det skulle være en lungebetennelse og man ikke kan lytte på lungene.»*

Disse funnene viser at leger kan være skeptiske på om det er medisinsk forsvarlig å bruke e-konsultasjoner. Ved bruk av slike digitale helsetjenester er det legene som må ta ansvaret om å vurdere når pasientene skal henvises videre til fysiske undersøkelser, og lege-respondenten påpeker at vedkommende ikke føler seg komfortabel med å ta på seg et slikt ansvar. Derfor etterspør lege-respondenten tydelige retningslinjer for bruk av e-konsultasjon, slik at det blir tydeligere hvilke vurderingskriterier som skal benyttes ved diagnostisering over video.

*«De skal være seg selv, ikke bare bevisst, men jeg synes at de og bør ha et klart regelverk... Altså litt klinisk skjønn er jo alltid lov, men jeg synes det bør være klare retningslinjer på [når] dette må avklares med en [fysisk] konsultasjon [hos] lege.»*

Selv om det kommer tydelig frem under dette intervjuet at e-konsultasjonstjenester har et begrenset bruksområde i dag, mener likevel lege-respondenten at disse tjenestene vil kunne benyttes for å gi råd og oppfølging av pasienter med etablert sykdom. Det blir også påpekt under intervjuet at dette er en delt mening blant flere av respondentens sykehus-kolleger.

*«Jeg tror det kan være en fin rådgivningstjeneste»*

*«Jeg synes bare at helt enkle, nesten bagatellmessige ting, som fornyelse av resepter, og kanskje spørsmål som om dette trenger en [fysisk konsultasjon], det kan jo være nyttig»*

*«[For] de [som]...trenger ny resept...så kan jo dette være en glimrende løsning i stedet for at de må bruke lang tid å gå til fastlegen.»*

Dette tyder på at leger også kan se behovet for effektivisering av helsesektoren, og forstår hensikten med bruk av digitale tjenester for å imøtekomme dette behovet. Likevel mener lege-respondenten at disse tjenestene har et begrenset bruksområde, og vil ikke kunne erstatte tradisjonelle helsetjenester. Det påpekes også at hvis det i mange tilfeller ikke er mulig å vurdere pasientens helsetilstand over video, og pasienten må henvises videre, vil tjenestens formål om å effektivisere helsesektoren fungere mot sin hensikt.

*«Jeg tror kanskje at en del av tanken er at det skal lette arbeidspresset. Det er litt tidlig å si enda da.. om hvordan det vil påvirke det, men det.. det aller aller meste krever en fysisk undersøkelse, eller i allefall bør gjøre det. Og da er det jo klart at du må henviser til noen når de ikke tilbyr de tjenestene selv, så ser jeg for meg at.. det vil bli en trangere timedag på fastlegen da, tror jeg.»*

Respondenten er også skeptisk til bruk av målingsverktøy med sensorteknologi som gjør det mulig for pasienter å gjøre egne helsemålinger hjemme. Denne skepsisen handler både om tilgangen på gode nok verktøy, samt evnen til syke pasienter til å ta gode nok målinger av egen helse.

*«Nå er det ikke mange utstyr som er gode nok til at en kan stole på resultatene, altså blodtrykksapparatet som du kjøper på en sportsbutikk er jo ikke like fullgodt som et*

*blodtrykksapparat som du har på et legekantor... Og jeg tror det er så dyrt at det tror jeg ikke er noe samfunnet kan ta seg råd til..»*

*«Og så er det om de er kompetente nok til å måle riktig da. For eksempel når vi måler puls og respirasjon så gjør vi det uten at pasienten legger merke til det. Eller når vi måler hvor fort du puster så later jo for eksempel jeg som jeg måler pulsen i stedet for.. Men hvis de selv skal være bevisst på det, da blir det jo alltid for raskt.»*

*«Det kan bli for komplisert for pasienter og kronikere som ofte er ganske syke og har begrenset helseoverskudd til å gjøre sånt selv.»*

Dermed stilles det spørsmåltegn ved hvorvidt sensorteknologi og målingsapparater vil kunne brukes som komplementære produkter til e-konsultasjonstjenester. Samtidig kommer det frem i intervjuet med lege-respondenten at legenes skepsis mot e-konsultasjon kan ha opphav i deres ansvarsfølelse for å tilby kvalitetssikre helsetjenester. Lege-respondenten påpeker at utviklere og eiere av disse tjenestene ikke anerkjenner de potensielle negative konsekvensene ved å bruke tjenestene, noe som kan føre til at legene ønsker å påpeke disse konsekvensene.

*«Jeg føler at intensjonen er kanskje.. her er det en del penger å tjene, og jeg synes og at i veldig mange av de intervjuene så fremstår de som veldig offensive når de svarer, så det er ingen rom for tvil at dette er en god tjeneste.. da ringer det noen bjeller hos meg. Det er sikkert derfor jeg har en sånn kritisk holdning til det og.»*

Det fremgår derfor at det er en del utfordringer i skjæringspunktet mellom hva som er medisinsk forsvarlig, og hva som faktisk kan eller bør tilbys gjennom digitale tjenester.

## 9.4 Eiere og IT-leverandørs fremtidsutsikter for tjenestene

På tross av legenes skepsis mener eierne av e-konsultasjon og e-terapitjenester, samt IT-leverandøren, at disse tjenestene vil kunne bidra til å øke kapasiteten i norsk helsesektor, samt gi verdi til både innbyggere og behandlere.

Under intervjuene av de to eierne av e-konsultasjon og e-terapitjenester, samt intervjuet med IT-leverandøren av videoløsninger, kom deres positive holdninger til disse tjenestene frem.

---

Disse aktørene peker på både økonomiske besparelser for samfunnet, redusert arbeidspress på fastlegene, samt tidsbesparing for innbyggere ved bruk av slike digitale helsetjenester.

*«Det er enorme muligheter der for å gjøre store [kostnadsbesparelser], altså ikke bare for helsevesenet, men selvfølgelig også for pasienten. Det er jo kostnader ved å reise til og fra legen, parkere ved kontoret, buss, tog, fri fra jobben. Legeforeningen selv beregnet at reise og ventetids-kostnadene for allmennlegebesøk var 5 milliarder kroner årlig»*

*«Særlig pasientorganisasjonene i psykisk helse har jo alltid vært for [e-terapi]... Men det som er trist da er at veldig mange folk der ute har psykiske problemer og vet ikke hvor de skal, det er lange ventetider...»*

I tillegg gir eieren av e-konsultasjon svar på kritikken om at disse tjenestene ikke vil kunne realisere den påståtte effektiviseringsgevinsten, da det kan føre til dobbeltarbeid. Respondenten mener at dette ikke oppleves som et problem, slik som kritikere mener, da de informerer innbyggere om hva video-konsultasjon kan brukes til, og innbyggere er selv flinke til å vurdere hvilke helseplager de kan bruke e-konsultasjon for.

*«Vi er flinke til å filtrere pasientene i forkant av konsultasjonen, og pasientene s er veldig flinke til å selv forstå hva det er vi kan behandle over video og hva det er vi ikke kan behandle over video.»*

IT-leverandøren kommenterer også undersøkelsen fra Läkärtidningen, da respondenten forklarer at denne feildiagnostiseringen kom av brudd på et eksisterende medisinsk regelverk.

*«Med lundebetennelse så sier jo regelverket at du skal lytte på lungene... for å stille diagnosen, det kan de ikke gjøre over video da, så der har de tatt en sjans ut fra beskrivelsene av symptomene. For her har de ikke fulgt regelverket.»*

Eierne og IT-leverandøren er dermed optimistiske til en videre utvikling av e-konsultasjoner. Eieren av e-konsultasjonstjenesten peker på muligheten for å benytte sensorteknologi, mens IT-leverandøren påpeker mulighetene som ligger ved bruk av videoteknologi til oppfølging av pasienter.

*«Hvis du i tillegg tenker å koble inn mot sensorer, for eksempel blodtrykksmålere, vekt, blodsuktermålere for diabetes-pasienter, da er det enorme muligheter der.»*

*«Det kan brukes til veldig mange ting. Det kan brukes helt til kreftbehandling! I et kreftforløp på sykehus så er du jo på sykehuset deler av kreftforløpet mens du er hjemme store deler av behandlingsperioden. Og det å reise til sykehuset for å bare snakke til legen er veldig veldig vanskelig for en kreftsyk pasient. Så der kunne videosamtale definitivt hatt en rolle.»*

Begge disse respondentene uttrykker også et ønske om at fastlegene skal ta i bruk slik teknologi for å effektivisere allmennlegetjenesten i Norge. IT-leverandøren viser spesielt en frustrasjon over fastlegenes motstand mot bruk av disse tjenestene, noe han mener kommer av yrkesstolthet og liten villighet til endring.

*«Legene de sier at de helst ikke vil ha det over video, de vil ha faglig frihet til å undersøke.. Jeg vet ikke, jeg tenker alltid når det er nytt og folk sier at det ikke kan gjøres før de har prøvd det selv.. Det er endringsuvillighet. Noen kommer å foreslår en ny måte å gjøre det på, og så kommer alle argumentene for hvorfor man ikke skal gjøre det slik.»*

Dette viser at IT-leverandøren er overbevist om at bruk av e-konsultasjon og e-terapitjenester vil være nyttig i digitaliseringen av norsk helsesektor, og at vedkommende vil ha legene om bord i denne utviklingen. I tillegg mener eieren av e-konsultasjonstjenesten at det er et stort behov for at også fastlegene tar i bruk disse tjenestene, noe som vil effektivisere allmennlegetilbudet, samtidig som det bevarer kontinuitetsprinsippet.

*«Ifølge Accenture har 10% av den norske befolkningen ønsket å ha tilgang til fastlegen på videosamtale. Det er en halv million mennesker, så det er et ganske uttalt mål fra pasientene.»*

Samtidig trekkes det frem at e-konsultasjoner vil kunne gi innbyggere muligheten til å velge mellom flere alternative behandlere dersom de ikke ønsker å kontakte fastlegen sin for spesifikke plager. Dersom flere leger tar i bruk e-konsultasjonstjenester vil dette dermed skape flere alternativer for innbyggerne, som kan bidra til å bevare innbyggernes personvern.

*«Det er en del pasienter som kommer til oss fordi de ikke ønsker å snakke med fastlegen... Flere av pasientene kommer fra distriktene i Norge hvor... den lokale legen kanskje kjenner moren din, faren din, broren din, kona di.. Det gjelder spesielt for psykiske plager som kan være tabubelagt eller kjønnsykdommer.»*



---

Eier-respondenten i denne utredningen trekker også fram utviklingspotensialet til e-konsultasjonstjenester dersom fastleger også tar dette i bruk.

*«Hvis du gjør det tilgjengelig for fastlegene så ville det åpnet for mye, det ville jo åpnet for mange pasienter som vi i dag ikke kan behandle, fordi vi ikke har journalene, og det kanskje er kroniske lidelser og en oppfølging etter en operasjon eller lignende. Så da vil det åpne et helt nytt spekter av ting som kan behandles over plattformen.»*

I tillegg påpekes det at e-konsultasjoner og e-terapitjenester vil kunne generere fordeler også for behandlerne.

*«De aller fleste psykologer som jobber privat i Norge de gjør det bare ved siden av din offentlige stilling, og hvis du da skal jobbe ved siden av så må du ha et kontor, og det koster da 2000-4000 kroner i måneden, da slipper du de utgiftene. Og i tillegg... så kan du gjøre det hjemme i ditt eget hus i stedet for å dra hjem å spise middag... og så kjøre ut igjen»*

*«det vi har sett direkte også for legen så er det mer effektivt med videosamtalen enn å få pasienten på kontoret, for det går rett og slett raskere.»*

I dette utsagnet trekkes det også fram et argument om at tilgang på pasientjournaler er et viktig grunnlag for å kunne behandle pasienter med lang sykdomshistorikk. Dette viser til en stor utfordring i dagens helsesektor, som både behandlere, eiere og IT-leverandøren i denne utredningen er enige om. Denne utfordringen handler om at helsesektoren består av mange ulike IT-systemer som ikke samhandler med hverandre, og som vanskeliggjør utviklingen av nye digitale helsetjenester.

## 9.5 Utfordring med IT-strukturen i norsk helsesektor

IT-strukturen i norsk helsesektor består av mange ulike systemer fra ulike IT-leverandører, noe som gjør det vanskelig for nye leverandører å komme inn på markedet. I tillegg gjør dette det utfordrende for ulike deler av helsesektoren å benytte seg av de samme digitale helsetjenestene, da ulike leverandører tilbyr ulike type helsetjenester. Under intervjuet med IT-leverandøren blir dette påpekt som den største utfordringen for den videre digitaliseringen av norsk helsesektor.

*«Å komme inn som ny leverandør er utrolig vanskelig fordi... det er ingen som vil ta i bruk systemet ditt før det snakker med de andre systemene, og det er de andre systemene som må legge til rette for det. Da får jo de som først har fått foten inn døren...veldig stor makt og veldig sterk posisjon. Det gjelder særlig leverandørene av journalsystemer. Men de har jo ingen interesse av å slippe inn nye aktører, de er jo bare opptatt av å konkurrere med hverandre.»*

Dette viser også at den siloformede IT-strukturen i helsesektoren skaper utfordringer med informasjonsflyt. Private aktører som Kry og Eyr får ikke tilgang på eksisterende pasientjournaler, og mangler dermed informasjon om innbyggers sykdomshistorikk når innbyggere benytter seg av deres e-konsultasjonstjenester. Dette fører til at slike aktører utvikler egne pasientjournaler basert på informasjonen de får om sine pasienter, som igjen skaper enda flere systemer i sektoren. Under intervjuet med den ene eier-respondenten kom det frem et forslag til en løsning på dette problemet. Vedkommende uttrykte nemlig et ønske om å utvikle en felles skybasert plattform som alle aktører som trenger tilgang på pasientjournaler kan benytte.

*«Foreløpig i Norge finnes det ikke noe skybasert journalsystem og legene så langt frem til i dag lagrer sine journaler i et bøttekott eller serverrom som de har lokalt på kontoret sitt. Men hadde vi hatt en skybasert nasjonal løsning så ville selvfølgelig vi hatt samme utgangspunkt, og like bra utgangspunkt.»*

En slik felles skybasert løsning vil kunne forbedre informasjonsflyten i norsk helsesektor. En bedre informasjonsflyt er ikke bare ønskelig for at IT-leverandører skal ha et bedre utgangspunkt for å tilby nye digitale helsetjenester, men det vil også øke den medisinske sikkerheten i de eksisterende helsetjenestene. Dersom alle aktører har tilgang til samme journalsystem vil det kunne utvikles en helhetlig pasientjournal med helsedata fra alle deler av helsesektoren. På denne måten vil både offentlige legekontor, psykologklinikker, og privat aktører som Kry og Eyr, fått et felles ansvar for å holde innbyggers pasientjournal oppdatert. Ved å gi tilgang til et felles journalsystem til både offentlige og private aktører, vil innbyggere kunne være sikre på at deres pasientjournal blir oppdatert uavhengig av hvilken aktør de henvender seg til. Dette vil kunne bidra til å øke den generelle kvaliteten og medisinske sikkerheten i norske helsetjenester, noe som understrekes i intervjuene med eier-respondenten for e-konsultasjoner og lege-respondenten.

*«Det er mange mennesker som dør hvert år i Norge fordi legen ikke har oppdatert informasjon om pasienten. Det er jo tragisk»*

*«...Hvis det kommer symptom på hjerneslag... kan jeg ikke gi [medisinen] hvis jeg ikke vet om de står på blodfortynnende.»*

Dette illustrerer hvor viktig god informasjonsflyt er i helsesektoren, og hvorfor en endring av dagens siloformede tekniske struktur er nødvendig. Ved å forbedre den tekniske strukturen i helsesektoren vil det dermed kunne bli enklere for nye aktører å tilby digitale helsetjenester. En videre utvikling av digitale helsetjenester krever likevel at innbyggere er villige til å dele helseinformasjon digitalt. Derfor var det interessant å undersøke videre hvilken holdning innbygger-responentene har til deling av helseinformasjon ved bruk av digitale helsetjenester.

## 9.6 Innbyggers holdning til deling av helsedata

Innbyggere i denne studien viser en generelt varierende skepsis til deling av helseinformasjon ved bruk av digitale helsetjenester. Respondentene hadde benyttet seg av enten e-konsultasjon eller e-terapi, for ulike helseplager med ulik alvorlighetsgrad. I tillegg hadde alle innbyggerne benyttet seg av disse tjenestene på svært forskjellige digitale plattformer, som også illustrerer et språk i holdning rundt personvern og datasikkerhet. Noen respondenter hadde benyttet en offentlig plattform for å kontakte sin egen fastlege, mens andre hadde benyttet utenlandske, relativt ukjente, helse-nettsider for å få tak i den hjelpen de trengte. Den varierende holdninger til deling av sensitiv informasjon ved bruk av disse tjenestene vises gjennom uttalelser fra de fire innbygger-responentene:

*«...Man kunne jo fått til å sende et bilde av [et sår], men det hadde jeg ikke hatt lyst til...for det er veldig sensitivt. Jeg har ikke noe behov for at det skal ligge på internett»*

*«Jeg tenkte lite over det, faktisk»*

*«Jeg har helt tillit til at det ikke blir brukt i andre sammenhenger... eller at det er useriøst..»*

*«Jeg er egentlig ikke noe særlig skeptisk til det. Det er klart at... man hører om datasikring og sånne ting så er det klart at man burde kanskje være mer skeptisk enn det man er..»*

I tillegg uttaler to av innbygger-respondentene at selv om de kan være skeptiske til å benytte digitale helsetjenester, vil denne skepsisen likevel ikke være utslagsgivende på deres beslutning om å benytte disse tjenestene.

*«Jeg tenkte kanskje bittelitt over det, men akkurat i en slik helsesituasjon så er man på en måte litt... ja man vil på en måte bare ha hjelp.»*

*«Jeg vil nok kanskje vært... skeptisk, men jeg tror likevel kanskje ikke skeptisk nok til at jeg ikke ville brukt det. For jeg føler at da skulle jeg vært VELDIG skeptisk på en måte.»*

Dette blir også nevnt i flere intervjuer at innbyggere har veldig høy tillit til digitale tjenester i Norge, spesielt i offentlig sektor. To av fire innbyggere som ble intervjuet hadde nemlig benyttet seg av en offentlig e-konsultasjonstjeneste.

*«I hvert fall slik jeg tenker det da så føler jeg det er ganske høye krav til personvern og sånne ting, spesielt i Norge da... Jeg har ikke noe problem [med] det offentlige der»*

*«For det er en oppfatning jeg har at det offentlige tar det veldig på alvor»*

Likevel er den ene innbygger-respondenten som har benyttet seg av en offentlig e-konsultasjonstjeneste ganske skeptisk til å dele sensitiv informasjon på nett. Det kan være verdt å nevne at denne innbygger-respondenten har mye kunnskap om personvern, noe som kan ha vært noe av bakgrunnen for vedkommendes spesielt høye skepsis.

*«Jeg kunne jo for eksempel sendt bilde av... såret for eksempel... men det hadde jeg ikke hatt lyst til... fordi det er veldig sensitivt... Jeg har ikke noe behov for at det skal ligge på internett... [fordi] portalen [kan] bli utsatt for hacking eller internettangrep.»*

Dette viser at innbyggere har varierende holdninger til deling av sensitiv informasjon over nett. For å kunne tilby digitale helsetjenester til store deler av norske innbyggere må dermed bekymringene og behovene for mange ulike type innbyggere imøtekommes. I tillegg kan det tyde på at noe av denne skepsisen kan komme som følge av manglende informasjon om hvordan denne informasjonen lagres, deles og brukes. Den spesielt skeptiske innbygger-respondenten uttalte:

*«Det er jo en scary world, hva som lagres og hvordan de opplysningene eventuelt behandles, behandles de på en trygg måte? Når slettes de? Hvem kan se de? Hvem har tilgang til de?»*

*Hvem deles de med? Deles de med noen? Hvilke tredjeparter? Bruker man de til å utvikle for eksempel Appen videre? Bruker man de opplysningene til å utvikle flere tjenestetilbud eller selges de til andre slik at de kan utvikle sitt tilbud?»*

Dermed tyder det på at en slik skepsis vil kunne begrenses ved å informere innbyggere bedre om hvordan innhentet data lagres og brukes. Mangelen på informasjon blant innbyggerne kommer også til uttrykk gjennom samtalen om skybaserte datalagringsystemer. Innbyggerne ble spurt om hva de ville tenkt om det ble utviklet en felles skybasert plattform hvor ulike aktører ville kunne få tilgang på deres pasientjournal, noe flere var skeptiske til.

*«Jeg er skeptisk! Hvor ender dette opp? Hvor godt er det sikret?»*

*«Når det er skybasert så gjør du jo det litt mer utsatt da med at det kan lekke»*

IT-leverandøren som ble intervjuet i denne utredningen forklarer derimot at en slik skybasert løsning ikke ville være et problem med hensyn til personvern.

## 9.7 Eiere og IT-leverandør holdning til personvern og GDPR

Den skepsisen som eksisterer blant norske innbyggere til skybaserte datalagringsystemer kommer som følge av manglende IT-kunnskaper, ifølge IT-leverandøren:

*«Det er fordi man ikke vet hva skyen er!»*

Han forteller at skylagring ikke innebærer å dele informasjon på nett på samme måte som innbyggere deler et bilde på Facebook. Skylagring handler om hvor dataserveren med informasjonen er lokalisert i forhold til databehandlernes lokasjon. Dersom dataserveren er lokalisert i for eksempel Irland, samtidig som ulike legekontorer i Norge har muligheten til å koble seg på serveren for å hente ut informasjon, så vil dette være en skybasert løsning. Tradisjonelle løsninger har vært å lagre helsedata på en server lokalisert internt i virksomheten, hvor det ikke er mulig å koble seg på dersom man ikke befinner seg i samme bygning. En skybasert løsning vil være sikrere enn tradisjonelle løsninger fordi dette vil tillate spesialister fra for eksempel datasentrene i Irland å håndtere disse dataserverne.

*«Personvernregelverket er ikke til hinder for å gjøre det skybasert. Tvert imot, du har mer kontroll på personvern når du er skybasert, du har mer kontroll på IT-sikkerhet når du produserer det skybasert og ikke på en server som står på et eller annet kontor. Det her med*

*at skybasert er usikkert og sånn, det er en stor misforståelse. Men jeg ser at den henger igjen i helsesektoren. Det er den siste sektoren som ikke har skjønt det, alle andre sektorer har skjønt det.»*

I tillegg peker IT-leverandøren på at skepsisen til innbyggere om deling av helseinformasjon vil kunne bli redusert som følge av innføringen av GDPR. Dette kommer av at GDPR har som formål å kunne gi innbyggere svar på noen av spørsmålene de har til lagring og håndtering av deres helsedata. Denne lovgivningen stiller nemlig krav til databehandlere om å informere brukere om hvordan de lagrer og håndterer innsamlet brukerdata. IT-leverandøren som ble intervjuet til denne utredningen uttalte:

*«Det er særlig dette med transparens leverandørkjede. I IT-industrien så er det jo sånn at de fleste bruker mange andre løsninger i sin løsning, og det kan etter hvert bli litt uoversiktlig hvor dataene dine havner... Så det er jo liksom litt av målet med GDPR å rydde opp i det der slik at det blir transparens for kundene hvor dataene havner henne da.»*

I tillegg ble IT-leverandøren spurt videre om hvilke endringer innføringen av GDPR har hatt på deres virksomhet, og generelt på IT-systemer i helsesektoren. Da kommer det frem at innføringen av denne lovgivningen ikke har skapt noen stor endring, da kravene som kom med innføringen av GDPR er like de kravene som allerede var til stedet i Norge gjennom personvernloven. Likevel mener IT-leverandøren at innføringen av GDPR har satt personvern og datasikkerhet høyt på agendaen.

*«Det er egentlig ganske uendret fordi de personvernlovene som kom i forbindelse med GDPR de var nesten identiske med det vi hadde i Norge før, så det er egentlig andre lang i EU som ble påvirket mer av det.»*

*«Ingen av disse kravene er nye, kravene har vært der før, men GDPR har satt det mye høyere på dagsorden. Vi kan liksom ikke ignorere det lengre, nå må vi oppfylle kravene.»*

Disse funnene kan tyde på at GDPR ikke er en like stor bekymring for utviklere av digitale helsetjenester som først antatt.

I tillegg kommer det frem under intervjuet med eierne av e-konsultasjon og e-terapitjenester at deres brukere ikke virker spesielt bekymret for å dele sensitiv informasjon på nett. De forteller at de ikke har opplevd at innbyggere eller behandlere etterspør informasjon om

---

hvordan disse aktørene lagrer, deler eller bruker deres data. I tillegg har de ikke opplevd noen endring på dette etter innføringen av GDPR.

*«Nei vi har ikke opplevd noe endring hos personer på det»*

*«Nei altså psykologer som faggruppe har alltid vært skepsis, ikke til personvernet, men til om det har en vitenskapelig holdbarhet. Men etter at det på en måte er gjort så er det ikke mange har [en skepsis]. Personvern kommer veldig sjeldent opp, jeg har aldri møtt noen som har sagt at det der gjør jeg ikke på grunn av personvern. Pasientene bryr seg ingenting om det. De vil gjerne snakke med deg på Skype, og veldig mange psykologer bruker også Skype, selv om det er ulovlig.»*

Dette illustrer at innbyggere ikke velger bort effektive og tilgjengelige helsetjenester av hensyn til personvern og datasikkerhet. I tillegg viser funnene at behandlere som er bekymret for bruk av e-konsultasjoner eller e-terapitjenester har en bekymring for tjenestenes medisinske og faglige forsvarlighet, ikke av tjenestenes datasikkerhet. Disse funnene viser også at det er et tydelig behov for slike digitale helsetjenester, da det til og med benyttes alternative ulovlige løsninger for å fylle behovet for mer tilgjengelig helsehjelp.

## 10. Drøfting av utredningens funn

I dette kapitlet skal utredningens funn drøftes opp mot hypotesene utredet i kapittel 7 for å underbygge og eventuelt endre hypotesene. På denne måten blir innsikt fra ulike roller som bruker, leverandør eller eier e-konsultasjoner eller e-terapitjenester, benyttet for å forstå hvordan nettverkseffekter kan oppstå for digitale helsetjenester, og hvilke faktorer som vil kunne bremse disse effektene. Dette vil samtidig belyse hvilke utfordringer norsk helsesektor står overfor, og hvilke verdier som bør ivaretas, ved en videre digital utvikling. Kapitlet presenterer utredningens hypoteser i rekkefølge, med etterfølgende drøfting, og avslutter hvert delkapittel med en endelig, revidert hypotese. Drøfting av funnene blir således brukt til å utarbeide hypoteser som kan besvare utredningens forskningsspørsmål.

### 10.1 Hypotese 1

Utredningens første hypotese lyder som følger:

*Digitale helsetjenester vil oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter, men karakteristiske trekk ved norsk helsesektor vil bremse disse effektene.*

For at e-konsultasjoner og e-terapitjenester skal kunne oppnå både direkte og indirekte tosidige nettverkseffekter, må disse tjenestene først og fremst gi brukerne en nytteverdi. Utredningens funn viser at innbyggere og behandlere har flere incentiver til å benytte seg av tjenestene, noe som nettopp kan tyde på at tjenestene gir brukerne nytteverdi. For at nettverkseffektene skal oppstå, må i tillegg nytteverdien for den ene brukergruppen øke ved at flere brukere fra den andre brukergruppen benytter den samme tjenesten. Denne sammenhengen mellom den ene brukergruppens konsum og den andre brukergruppens nytteverdi er fundamentet for at en digital tjeneste skal kunne oppnå nettverkseffekter. Drøftingen videre vil dermed undersøke hvilke incentiver innbyggere og behandlere peker på for bruk av e-konsultasjoner og e-terapitjenester, og hvorvidt dette kan vise en slik sammenheng mellom brukergruppens nytteverdi.

Alle de fire innbyggerne som ble intervjuet til denne utredningen har pekt på ett hoved-incentiv for hvorfor de har valgt å ta i bruk en e-konsultasjon eller e-terapitjeneste. Dette hoved-incentivet handler om at tjenestene er tilgjengelige. Denne tilgjengeligheten gjør at innbyggere sparer både tid og kostnader, da de slipper å møte opp fysisk på et legekantor



---

eller en psykologklinikk. Det kan være flere årsaker til at innbyggere har behov for lettere tilgjengelige tjenester av denne typen, som for eksempel geografisk avstand, innbyggere som har vanskelig for å komme seg fysisk til et legekantor eller en psykologklinikk, eller høye transportkostnader. Dermed vil e-konsultasjoner og e-terapitjenester skape en verdi i form av en raskere og enklere helsehjelp.

Utredningens funn viser dermed at innbyggere får en nytteverdi av å bruke e-konsultasjoner og e-terapitjenester. I tillegg kan det også tyde på at denne nytteverdien vil øke dersom flere behandlere benytter seg av den samme tjenesten. Innbyggernes hoved-incentiv for å benytte digital helsehjelp over tradisjonelle tilbud, er at digital helsehjelp er mer tilgjengelig. Dersom flere behandlere tilbyr sin helsehjelp gjennom e-konsultasjoner eller e-terapitjenester, vil ventetiden for hver time bli mindre, og innbyggerne vil kunne velge mellom flere behandlere. Dermed vil den digitale helsehjelpen bli mer tilgjengelig, noe som øker innbyggeres nytteverdi av å bruke disse tjenestene. På denne måten vil nytteverdien for innbyggerne ved å benytte seg av e-konsultasjon og e-terapitjenester kunne øke hvis flere behandlere benytter seg av samme tjeneste, noe som viser at de fundamentale dynamikkene for å oppnå nettverkseffekter er til stede.

For at e-konsultasjoner og e-terapitjenester skal kunne oppnå nettverkseffekter må disse tjenestene også skape nytteverdi for behandlerne. Utredningens funn viser at behandlernes nytteverdi av å bruke disse tjenestene også kan komme av tjenestenes tilgjengelighet. Denne tilgjengeligheten gjør det nemlig mulig for behandlerne å hjelpe sine pasienter uavhengig om de er på kontoret, på reise, på hytta eller på ferie. Dette kan gjøre behandlernes arbeidsdag mer fleksibel. I tillegg kan dette gjøre det mulig å opprette private klinikker uten å investere i kontorlokaler eller andre fysiske eiendeler, da behandlerne ikke trenger å samles på et kontor for å tilby helsehjelpen digitalt. På denne måten kan e-konsultasjoner og e-terapitjenesters tilgjengelighet også gjøre at behandlere får en nytteverdi ved å benytte disse tjenestene, som viser at disse tjenestene kan oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter.

I tillegg til å skape fleksibilitet for behandlerne, vil e-konsultasjoner og e-terapitjenester kunne brukes til å frigjøre ressurser ved behandling av pasienter. Det er kjent at norske fastleger i dag opplever et enormt arbeidspress, noe som skaper et behov for effektivisering av fastlegenes arbeidsoppgaver. Ved å benytte e-konsultasjon kan pasientene registrere informasjon om sine helseplager i forkant av konsultasjonen, slik at legene raskere kan sette

en diagnose. Dette vil skape en verdi for både legen og pasienten, og vil kunne øke etterspørselen etter e-konsultasjoner, som bidrar til å skape nettverkseffekter for tjenesten.

I tillegg kan digitalisering av legetimene gjøre det mulig å automatisere booking av legetimer eller andre administrative oppgaver. Legen kan også spare tid på å slippe å hente pasientene på venterommet i forkant av hver konsultasjon. Ved at flere fastleger benytter seg av e-konsultasjoner vil dette dermed kunne effektivisere legens arbeidshverdag, redusere arbeidspresset, og dermed gi en nytteverdi for legen ved bruk av tjenesten. Det kommer også frem i utredningens funn, at både utviklere og innbyggere ønsker at fastlegene skal ta i bruk e-konsultasjoner. Dette vil kunne øke mulighetene for å bruke e-konsultasjoner til oppfølging av pasienter med etablert sykdom, og vil samtidig bevare kontinuitetsprinsippet i fastlegeordningen. Dermed kan det tyde på at flere innbyggere vil ta i bruk slike digitale helsetjenester dersom flere fastleger benytter seg av dem, noe som også viser at disse tjenestene kan oppnå nettverkseffekter.

E-terapitjenester vil dessuten ha en nytteverdi for psykologer utover dette med tilgjengelighet. Utredningens funn viser at videoteknologi kan gjøre det enklere å se pasientens ansiktsuttrykk under terapitimen, da kamera kan plasseres nært ansiktet. Dette kan gjøre det enklere for psykologen å vurdere pasientens fysiske reaksjoner, slik at psykologen kan forstå pasienten bedre, og dermed gi en bedre behandling. På denne måten kan bruk av e-terapi gi psykologen en nytteverdi i form av enklere og raskere behandling, som igjen vil gi en nytteverdi for pasienten selv. Ved videre utvikling av video-teknologi, vil dette dermed kunne gjøre at e-terapitjenester oppnår indirekte nettverkseffekter.

Denne drøftingen viser at også behandlere kan få en nytteverdi ved å benytte e-konsultasjoner eller e-terapitjenester. For at disse tjenestene skal oppnå en nettverkseffekt må behandlernes nytteverdi øke dersom flere innbyggere benytter seg av tjenestene. Drøftingen viser at behandlere får en nytteverdi ved at disse tjenestene gir en mer fleksibel arbeidshverdag, muligheten til å drifte klinikker uten fysiske eiendeler, og vil kunne muliggjøre en mer effektiv behandling. Dersom flere innbyggere benytter e-konsultasjoner eller e-terapitjenester, vil flere pasienter kunne behandles digitalt, noe som øker fleksibiliteten og effektiviteten til behandlerne. I tillegg vil en økt etterspørsel etter digitale helsetjenester fra innbyggerne dessuten også øke muligheten for behandlere å opprette klinikker uten fysiske eiendeler og kontorlokaler. Dermed vil en økning av antall innbyggere som etterspør e-konsultasjoner eller e-terapitjenester øke nytteverdien for behandlere ved å

---

bruke disse tjenestene. Dette viser at de fundamentale dynamikkene for å kunne oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter er til stedet i disse digitale helsetjenestene.

Det kan også tyde på at noen av dagens e-konsultasjonsløsninger forsøker å skape virale effekter for sin tjeneste. Aktører som Kry og Eyr driver en pågående markedsføringsdebatt for å tiltrekke seg brukere av sine tjenester, noe som både kommer frem i sekundærdata og i utredningens funn. Dette har gjort flere innbyggere oppmerksomme på tjenestene, enten de har rolle som behandler eller pasient, og som dermed kan øke etterspørselen etter slike tjenester. På denne måten kan markedsføring bidra til å skape en viral effekt, som vil kunne bidra til å sette fart på nettverkseffektene for disse digitale helsetjenestene.

Markedsføringen til Kry og Eyr har også gjort at e-konsultasjoner og e-terapitjenester har fått kritikk, da noen aktører mener disse tjenestene ikke kan brukes til å effektivisere helsesektoren. Noen kritikere mener at disse tjenestene kan fungere mot sin hensikt. Dette fremkommer i utredningens funn, da lege-respondenten blant annet påpeker at disse tjenestene kan føre til dobbeltarbeid. Dette kan oppstå dersom innbyggere benytter seg av e-konsultasjon, men likevel blir henvist videre til fysisk konsultasjon, da innbyggerens helseplager ikke kan vurderes over video. Da må to leger bruke ressurser på å vurdere samme helseplage. Siden effektivisering er et svært sentralt formål med disse tjenestene, vil dette kunne være en kritisk bremsende faktor for tjenestenes nettverkseffekter, da det vil begrense etterspørselen fra begge bruker-sidene betraktelig.

I tillegg til skepsisen rundt effektiviserings-gevinsten til disse tjenestene, viser utredningens funn at det er flere momenter som gjør leger motvillige til å bruke e-konsultasjoner. Det kommer tydelig frem at ulike roller har ulike meninger om hva denne motvilligheten kommer av. Lege-respondenten peker i hovedsak på en bekymring for om e-konsultasjoner er medisinsk forsvarlig. Ved bruk av video vil legene få et mindre informasjonsgrunnlag for å vurdere pasienters helsetilstand. Dette vil kunne føre til feildiagnoser, og at leger skriver ut for mange resepter for å sikre at pasientene blir friske. Likevel påpeker lege-respondenten selv at noe av vedkommendes egen skepsis kommer av holdningene til de private aktørene, som vedkommende mener ikke vil ta til seg kritikk. Det kan dermed tenkes at lege-respondenten føler et ekstra stort ansvar for å varsle om sine medisinske bekymringer, dersom vedkommende føler at dette ikke blir tatt hensyn til.

IT-leverandøren i denne utredningen påpeker derimot at legers skepsis til å bruke e-konsultasjonstjenester handler i større grad om profesjonsstolthet og endringsvegring. Respondenten påpeker at leger ikke ønsker å bli fortalt hvordan deres helsetjenester kan forbedres, da det er legene selv som best vet hvordan den medisinske behandlingen bør utøves. Dette viser at lege-respondenten og IT-leverandøren har ulike synsvinkler, som kan gjøre den videre digitale utviklingen utfordrende. Digitaliseringen av helsesektoren vil oppleve slike utfordringer også i tiden som kommer, da ulike fagområder med ulike prioriteringer og synsvinkler, skal samarbeide. Denne uenigheten vil kunne ha en signifikant effekt på digitale helsetjenesters nettverkseffekter, dersom det utvikles helsetjenester som legene ikke vil bruke. Den pågående debatten om disse tjenestene kan derfor være nyttig, da ulike synsvinkler og bekymringer blir vurdert.

For å imøtekomme lege-respondentens bekymring om hvorvidt e-konsultasjonstjenester er medisinsk forsvarlig, etterspør respondenten selv et sett med regler eller retningslinjer for hvordan disse tjenestene skal brukes. Slik løsningene er i dag er det først pasienten som selv vurderer hvorvidt egne helseplager bør undersøkes fysisk eller digitalt, og deretter vurderer en eventuell «digital» lege hvorvidt en fysisk konsultasjon er nødvendig i tillegg. Felles retningslinjer for bruk av e-konsultasjon vil kunne gi legene ulike kriterier som kan benyttes for å avgjøre når en pasient må henvises videre til en fysisk konsultasjon. Dette vil fraskrive den behandelende legen noe av dette vurderingsansvaret, som kan gjøre legene tryggere på å bruke tjenesten. Det vil dermed bli viktig for utviklingen av e-konsultasjoner å avklare hvilke kriterier som skal legges til grunn for å avgjøre når pasienten trenger en fysisk eller digital konsultasjon.

Denne drøftingen viser at det er usikkert om e-konsultasjoner vil kunne skape tilstrekkelig nytteverdi i form av redusert arbeidspress for leger. Det kommer frem, både i utredningens sekundærdata og funn, at leger er skeptiske til om tjenesten er medisinsk forsvarlig å benytte. Denne skepsisen vil kunne begrense veksten på behandler-siden av nettverket for e-konsultasjonstjenester, og kan dermed bremse tjenestens nettverkseffekter.

Denne bremsede utviklingen av e-konsultasjoner trenger likevel ikke å anses som et hinder for å realisere gevinstpotensialet i helsesektoren. En slik skepsis til bruk av nye digitale helsetjenester kan derimot være nyttig, da skepsisen gjør at tjenestenes kvalitet og sikkerhet vurderes grundig før de utvikles videre. Tidligere har tjenester i andre sektorer blitt ukritisk digitalisert og brukt av et enormt antall brukere, men som senere har resultert i uforutsette

---

negative konsekvenser. Dette har for eksempel skjedd med digitaliseringen av sosial kommunikasjon gjennom utvikling av sosiale media, som i dag får mye av skylden for økt forekomst av depresjon blant unge i Norge (Visjø, 2015). Disse negative konsekvensene ble oversett i startfasen, da begeistringen og fasinasjonen over disse digitale tjenestene skapte en så rask vekst, at potensielle negative konsekvenser ikke ble vurdert. Den digitale utviklingen av helsesektoren kan lære noe av dette, da digitaliseringen av noe så viktig som innbyggers helsetjenester, bør vurderes grundig.

Det finnes også en rekke potensielle negative konsekvenser og faremomenter ved bruk av digitale helsetjenester som er viktig å vurdere ved økt utvikling og bruk av disse tjenestene. Det fremkommer blant annet i utredningens funn, at bruk av e-terapi ikke nødvendigvis kan gi terapeuten et like godt helhetsinntrykk av pasienten som ved tradisjonell terapi. Siden faktorer som sosial kompetanse og holdning, som vil være enklere å vurdere ansikt-til-ansikt, kan være en del av problematikken til noen pasienter, vil e-terapi i disse tilfellene ikke kunne brukes for å gi en like god behandling som tradisjonell terapi. Det kommer også frem i utredningens funn, at i alvorlige tilfeller hvor pasienten uttrykker et ønske eller intensjon om å skade seg selv eller andre, vil det være vanskeligere for terapeuten å forhindre dette dersom pasienten befinner seg på en annen lokasjon. Dette gjelder spesielt hvis terapeuten ikke vet hvor pasienten befinner seg. Slike potensielle negative konsekvenser og faremomenter er også viktig å vurdere ved videre utvikling av e-terapitjenester.

Denne drøftingen viser at e-konsultasjoner og e-terapitjenester kan ha både fordeler og ulemper sett i forhold til tradisjonelle helsetjenester. Det er fremdeles vanskelig å si hvorvidt disse tjenestene vil kunne resultere i redusert arbeidspress på dagens fastleger. I tillegg gjenstår det en videre utvikling av e-konsultasjoner for at flere leger skal ønske å ta dette i bruk. Samtidig viser drøftingen at dersom disse digitale helsetjenestene skal oppnå nettverkseffekter, krever dette en bedre forståelse mellom fagområdene som involveres i helsesektorens digitale utvikling. Aktører fra de ulike fagområdene har ulike bekymringer, behov og meninger, som alle må ivaretas for å kunne identifisere potensielle negative konsekvenser ved en videre digitalisering. Dette vil være viktig for at tjenestene skal kunne utvikles og brukes på en hensiktsmessig og forsvarlig måte.

Drøftingen ovenfor viser at både e-konsultasjoner og e-terapitjenester vil kunne skape nytteverdi for både innbyggere og behandlere, og vil dermed også ha et potensial for å kunne effektivisere norsk helsesektor. I tillegg vil de to brukergruppene kunne øke nytteverdien for

hverandre ved bruk av tjenestene. Dette kan enten skje direkte, da behandlerne og innbyggerne blir mer tilgjengelige for hverandre, eller indirekte gjennom bruk av video-teknologi, etablering av digitale klinikker, eller utvikling av trygge retningslinjer. Dette viser at de fundamentale dynamikkene for å kunne oppnå både direkte og indirekte tosidige nettverkseffekter er til stedet, for e-konsultasjoner og e-terapitjenester.

Dermed kan hypotese 1 beholdes for å kunne besvare utredningens forskningsspørsmål:

*Digitale helsetjenester vil kunne oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter, men karakteristiske trekk ved norsk helsesektor vil bremse disse effektene.*

### 10.1.1 Hypotese 1a

Utredningens andre hypotese lyder som følger:

*Den organisatoriske og tekniske strukturen i norsk helsesektor vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

I analysen fra kapittel 7 hevdes det, at både den organisatoriske og den tekniske strukturen i norsk helsesektor, kan bremse nettverkseffektene for e-konsultasjoner og e-terapitjenester. Dette underbygges av utredningens funn, da IT-leverandøren trekker frem den tekniske strukturen i helsesektoren som en utfordring. Respondenten forklarer at den tekniske strukturen i helsesektoren er et resultat av den organisatoriske strukturen, der ulike beslutningstakere har anskaffet ulike IT-system som ikke samhandler med hverandre. Nye aktører som ønsker å tilby digitale helsetjenester får dermed ikke tilgang til markedet, da det allerede består av mange etablerte IT-leverandører som konkurrerer med hverandre. På denne måten vil både den organisatoriske og tekniske strukturen i helsesektoren kunne bremse innovasjon og utvikling av nye digitale helsetjenester.

Intervjuet med IT-leverandøren viser også at det er en hard konkurranse mellom de ulike IT-leverandører som tilbyr tjenester til helsesektoren. Nye IT-leverandører er avhengig av å etablere programgrensesnitt med eksisterende IT-systemer for å komme inn på markedet. Eksisterende leverandører derimot, ønsker ikke å tilrettelegge for å etablere slike programgrensesnitt, da de har muligheten til å videreutvikle sitt etablerte system og utkonkurrere andre IT-leverandører. Dermed kan konkurransen mellom IT-leverandørene i helsesektoren forstås på samme måte som konkurransen mellom digitale plattformer som konkurrerer om å oppnå nettverkseffekter. De ulike IT-systemene vil kunne øke sin verdi

---

gjennom etablering av programgrensesnitt, funksjonaliteter, sikkerhet og brukermasse, da dette fører til at systemet tiltrekker seg flere brukere, som igjen øker verdien av systemet. På denne måten vil det kunne oppstå nettverkseffekter på et slikt IT-system, som vil være tosidig dersom IT-systemet også tilbyr digitale helsetjenester ut mot innbyggere. Dagens organisatoriske og tekniske struktur i helsesektoren vil likevel bremse disse nettverkseffektene.

Siden konkurransen mellom de ulike IT-leverandørene har de samme dynamikkene som konkurransen mellom digitale plattformer, vil dette kunne resultere i en monopol-løsning på sikt. Dette er et uttalt mål fra offentlige myndigheter, da ett felles system vil kunne tilrettelegge for bedre og sikrere informasjonsflyt på tvers av virksomheter, institusjoner og organisasjoner. Utredningens sekundærdata peker blant annet på prosjektet *Én innbygger – én journal* som har som formål å forbedre informasjonsflyten, og som har utviklet en felles digital plattform for Helse Midt-Norge.

Det kommer også frem i utredningens funn at private aktører ønsker å få tilgang til ett felles system for helsesektoren, da disse blant annet mangler tilgang på pasientjournaler som er lagret i offentlige system. Under intervjuet med eieren av e-konsultasjoner blir det blant annet foreslått å utvikle en skybasert plattform, som vil gjøre det mulig for private aktører å få tilgang til samme system og digitale helsetjenester som offentlige aktører. En slik felles skybasert plattform kan være en mulig løsning på sikt, og vil kunne bidra til å fjerne kapasitetsbarrierene for e-konsultasjoner og e-terapitjenester, slik at tjenestene vil kunne oppnå nettverkseffekter.

Dagens tekniske struktur i helsesektoren bremser altså nettverkseffektene for digitale helsetjenester, mens den organisatoriske strukturen nettopp er opphavet til hvorfor den tekniske strukturen har blitt siloformet. Det er dermed i hovedsak den tekniske strukturen i helsesektoren som vil begrense veksten av digitale helsetjenester i dag. Samtidig bør imidlertid den organisatoriske strukturen justeres for å kunne utvikle en mer bærekraftig teknisk struktur for videre digital utvikling. Drøftingen overfor underbygger følgende hypotese 1a, som gjør at denne hypotesen beholdes for å kunne besvare utredningens forskningsspørsmål:

*Den organisatoriske og tekniske strukturen i norsk helsesektor vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

### 10.1.2 Hypotese 1b

Utredningens tredje hypotese lyder som følger:

*Behovet for menneskelig kontakt i helsebehandlingen vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

Denne hypotesen ble utredet med bakgrunn i helsesektorens spesielle karakter, da helsetjenester involverer menneskelig kontakt, omsorg mellom behandler og pasient, samt sensitive situasjoner for den enkelte pasient. Helsesektoren har derfor en ekstra dimensjon som må tas hensyn til ved utvikling av digitale helsetjenester. Ifølge utredningens hypotese 1b skaper denne dimensjonen et behov for å danne en trygg relasjon mellom behandler og pasient, som vil bidra til å gi god kvaliteten i behandlingen. Utredningens funn viser også at relasjonen mellom behandler og pasienten vil endres ved bruk av digitale helsetjenester, og at dette i noen tilfeller vil kunne påvirke kvaliteten i behandlingen. Samtidig viser også utredningens funn, at nettopp den spesielle dimensjonen i helsesektoren kan gjøre digitale helsetjenester spesielt verdifulle ved behandling av sensitive helseplager på grunn av muligheten for større diskresjon og anonymitet.

Først kommer det frem i utredningens funn, at relasjonen mellom pasient og terapeut ved bruk av e-terapi vil kunne bli annerledes enn ved bruk av tradisjonelle helsetjenester. Det kan tenkes at denne relasjonen blir mer distansert, siden de ikke får møtt hverandre ansikt-til-ansikt. Ifølge psykolog-respondenten kan det tenkes, at i noen tilfeller vil dette kunne redusere kvaliteten i behandlingen, da noen psykiske plager behandles ved å etablere en terapeutisk allianse, som er nettopp den trygge relasjonen mellom terapeut og pasient. Utredningens funn viser også at denne relasjonen kan være viktig for psykologen selv, da mange psykologer velger nettopp dette yrket fordi de ønsker å komme i kontakt med mennesker. Dersom psykologer ikke ønsker å ta i bruk denne typen løsninger, vil dette kunne påvirke utviklingen av e-terapitjenester, selv om det er innbyggernes behov som bør stå i fokus.

Dette viser at relasjonen mellom pasient og behandler vil kunne forandres ved bruk av digitale helsetjenester. Hvorvidt dette vil ha en signifikant effekt på behandlingen av ulike psykiske plager, er det imidlertid vanskelig å si noe om. Bruk av e-terapi kan likevel være like kvalitetssikker som tradisjonell terapi, noe som blant annet har blitt bevist gjennom forskning på behandling av panikkklidelser, angst og depresjon. Videre forskning vil kunne



---

besvare hvorvidt ansikt-til-ansikt- relasjonen mellom pasient og behandler, vil kunne ha en påvirkning på behandling av psykiske lidelser.

Selv om det kan tenkes at menneskelig kontakt vil være viktig for behandling av både fysiske og psykiske lidelser, finner likevel utredningens funn at digital samhandling kan ha noen fordeler i seg selv. Utredningens funn viser at digitale helsetjenester kan gi en høyere grad av diskresjon enn tradisjonelle helsetjenester, da innbyggere kan oppsøke helsehjelp uten å måtte møte opp på legekantoret eller psykologklinikken. Dette vil kunne senke terskelen for å oppsøke helsehjelp, og vil kunne føre til at flere innbyggere har mot til å gå i terapi, eller har mot til å oppsøke helsehjelp for såkalt «pinlige» helseplager. På lang sikt kan det også tenkes, at dette kan bidra til å fjerne stigmatiseringen rundt psykisk sykdom, da e-terapi kan gjøre det mer vanlig, og dermed mindre skambelagt, å gå i terapi. Selv om bruk av digitale helsetjenester vil skape en annen relasjon mellom behandler og pasient, vil altså disse tjenestene likevel muliggjøre en større diskresjon rundt sensitive helseplager. Dersom en slik diskresjon er ønskelig for innbyggeren som oppsøker helsehjelp, vil dette kunne være en fremmede faktor for at e-terapitjenester skal kunne oppnå nettverkseffekter.

Utredningens funn viser også, at ved bruk av e-terapi vil det kunne bli enklere for pasienter å snakke om sensitive og sårbare problemstillinger. Eieren av e-terapitjenester forteller blant annet at vedkommende selv har opplevd at flere pasienter ønsker å slå av skjermen under e-terapitimen, slik at pasienten kan føle mer kontroll over situasjonen. Dette skaper en annen form for trygghet i relasjonen mellom behandleren og pasienten. En slik trygghet vil kunne føre til at terapeuten kommer raskere frem i behandlingen, og vil dermed både effektivisere helsetjenesten og hjelpe flere pasienter å bli friske. Hvis e-terapitjenester genererer slike effekter, vil dette kunne fremme nettverkseffekter for denne digitale helsetjenesten.

Et annet viktig funn i denne utredningen som viser en økt nytteverdi for innbyggere ved å benytte e-konsultasjon eller e-terapitjenester er at disse tjenestene gjør det mulig for innbyggere å velge mellom flere behandlere. Dersom en innbygger for eksempel ikke ønsker å dele sine bekymringer eller helseplager med sin fastlege, vil e-konsultasjoner gjøre det mulig å kontakte en annen lege for å snakke om disse plagene. Dette vil igjen kunne tillate en diskresjon som ikke er mulig ved bruk av fastlegeordningen i dag. I tillegg kan e-konsultasjoner og e-terapitjenester gjøre det mulig for innbyggerne å velge mellom ulike behandlere, basert på en oversikt over behandleres erfaringer og tidligere tilbakemeldinger fra andre pasienter på den digitale løsningen. På denne måten kan det bli enklere for

innbyggere å finne en behandler de føler seg komfortable med. Dette kan igjen øke den opplevde kvaliteten i helsetjenestene for innbyggerne.

Denne drøftingen viser at ved bruk av digitale helsetjenester vil relasjonen mellom behandler og pasient kunne bli endret. Samtidig kommer det frem i utredningens funn, at disse helsetjenestene kan gjøre at selve behandlingsrelasjonen føles tryggere enn ved tradisjonelle behandlinger eller konsultasjoner. Dermed kan det tenkes at digitale helsetjenester vil kunne brukes i de tilfeller hvor pasienten ikke har et behov for å møte behandleren fysisk, da pasienten selv kan velge hvorvidt han eller hun er mest komfortabel med fysisk eller digital kommunikasjon. På denne måten vil behovet for menneskelig kontakt i behandlingen bidra til å segmentere hvilke helseplager som bør behandles med tradisjonelle helsetjenester, og hvilke helseplager som bør behandles ved bruk av digitale helsetjenester. Dette viser at behovet for menneskelig kontakt i behandlingen ikke vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester i så stor grad som først antatt. Denne drøftingen endrer dermed hypotese 1b, og utarbeider en ytterligere hypotese 1c, basert på denne drøftingen. Disse hypotesene kan bidra til å besvare utredningens forskningsspørsmål:

**Hypotese 1b:**

*Behovet for menneskelig kontakt i helsebehandlingen vil ikke bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 1c:**

*Behovet for diskresjon i helsebehandlingen vil fremme nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

## 10.2 Hypotese 2

Utredningens andre hypotese lyder som følger:

*Et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

Hypotese 2 baseres på et nyhetsbilde som viser en økende digitaliseringsgrad i verden, og et økende antall hackeskandaler, datalekkasjer og brudd på personvern. Dette skapte en hypotese om at et økt fokus på personvern vil bremse nettverkseffektene for digitale

---

helsetjenester, da dette kan føre til en økt skepsis rundt deling av sensitiv informasjon på nett. Utredningen finner derimot at innbyggers skepsis til deling av slik informasjon er svært varierende. Selv om noen respondenter er skeptiske til å dele sensitiv informasjon over nett, har ikke denne skepsisen vært utslagsgivende i beslutningen om å ta i bruk e-konsultasjoner eller e-terapitjenester. Dette vises gjennom det faktum at alle innbyggerrespondentene i denne utredningen har benyttet seg av disse tjenestene. Derfor er det også viktig å påpeke at det er en bias i dette forskningsutvalget, da holdninger og meninger blant innbyggere som ikke benytter seg av slike digitale helsetjenester ikke kommer med i utredningen. Likevel vil funnene i denne utredningen kunne gi en dypere innsikt i hvordan personvern og GDPR trolig vil kunne påvirke nettverkseffektene til digitale helsetjenester.

Intervjuene med innbygger-respondentene viser generelt at de stoler på digitale helsetjenester som tilbys fra offentlig sektor, da de anser disse tjenestene som seriøse og pålitelige. Det påpekes at offentlig helsesektor alltid har håndtert helsedata, og at det ikke vil håndteres noe dårligere ved bruk av digitale helsetjenester. Denne påstanden består kanskje av mangel på kunnskap om datasikkerhet, men det viser likevel at innbyggere stoler på tjenestene som offentlig helsesektor tilbyr.

Det kan også være interessant å påpeke at en slik tillit til offentlig sektor kan komme av at ansatte i offentlig sektor tar sitt ansvar på alvor, slik utredningens funn viser at legene gjør. Denne ansvarsfølelsen blir viktig å bevare, både av behandlere og IT-leverandører, ved at nye digitale helsetjenester utvikles og brukes på en forsvarlig måte. Dette kan bidra til å bevare tilliten hos norske innbyggere, og kan bli viktig for at nye digitale helsetjenester skal bli benyttet.

Samtidig kommer det frem i utredningens funn, at mange innbyggere benytter seg av private e-konsultasjoner og e-terapitjenester. I tillegg velger noen innbyggere å kontakte sin terapeut på Skype, selv om denne plattformen ikke har de nødvendige sikkerhetsfunksjonene for å sikre overholdelse av pasientens personvern. Eier-respondentene i denne utredningen forteller også at innbyggere sjeldent stiller spørsmål om deres datasikkerhet, verken før eller etter innføringen av GDPR. Det virker dermed som det økte fokuset på personvern i samfunnet ikke har hatt en utslagsgivende effekt på innbyggers skepsis til å benytte seg av digitale helsetjenester. Det kan likevel være viktig å påpeke at eier-respondenten har vært i kontakt med innbyggere som faktisk benytter seg av e-konsultasjoner, og at det fremdeles mangler uttalelser fra innbyggere som ikke bruker disse tjenestene.

Basert på utredningens funn kan det tyde på at skepsisen rundt personvern varierer med innbyggers kunnskap om datasikkerhet, samt innbyggers egen sykdomshistorikk. Flere av innbyggerne i denne utredningen påpeker at de selv ikke har en lang eller personlig sykdomshistorikk, og at lekkasjer av deres pasientjournal ikke ville skadet dem i stor grad. Dette kan også være bakgrunnen for at disse innbyggerne ikke lar bekymring rundt personvern forhindre dem i å benytte digitale helsetjenester. Det kan tenkes at dersom innbyggere har mer personlige og sensitive helseplager ville de vært mer skeptiske til å ta i bruk digitale helsetjenester. På denne måten kan innbyggers sykdomshistorikk påvirke deres skepsis til bruk av digitale helsetjenester.

Utredningens funn viser også at innbyggers skepsis kan komme av mangel på informasjon om hvordan deres data blir lagret, delt og brukt av databehandlere. En av innbyggerrespondentene stiller en rekke spørsmål angående dette, og gir tydelig uttrykk for at mangelen på slik informasjon gjør vedkommende skeptisk til å dele helsedata på nett. GDPR har som formål å besvare slike spørsmål, og skape transparens rundt hvordan data blir innhentet, lagret, brukt og delt. På denne måten kan dermed GDPR bidra med å redusere skepsisen til deling av sensitiv informasjon.

Derimot kan det også tenkes at selve innføringen av GDPR har gjort innbyggere mer bevisst på hvilke data de deler, og dermed har gjort flere skeptiske til å bruke digitale helsetjenester. Dette fremkommer også av utredningens funn, da IT-leverandøren påpeker at GDPR har satt personvern og datasikkerhet høyt på agendaen. GDPR har stilt krav til databehandleren om å informere sine kunder dersom de innhenter og prosesser data om dem. Dette har gjort at mange norske innbyggere har fått meldinger, mailer og pop-up notifikasjoner om at deres data blir prosessert av ulike selskaper. Dette kan dermed bevisstgjøre innbyggere på at de etterlater seg spor ved bruk av digitale tjenester og nettsider. På denne måten kan innføringen av GDPR få motsatt effekt enn hva som ble argumentert ovenfor, da lovgivningen i seg selv vil kunne øke skepsisen blant innbyggere til å dele sensitiv informasjon.

Det kommer også frem i utredningens funn at innføringen av GDPR ikke har resultert i så store endringer og begrensninger for utvikling av digitale helsetjenester som først antatt. Intervjurespondentene opplever at kravene som kom med GDPR ikke er forskjellige fra de kravene som allerede kom med personvernloven i Norge. Spørsmål rundt hvorvidt GDPR har skapt utfordringer eller begrensninger for utvikling av nye digitale helsetjenester ga

---

derfor svært korte og avkrefteende svar. Utredningens funn viser derfor at innføringen av GDPR ikke vil bremse digitale helsetjenesters nettverkseffekter på bakgrunn av økte begrensninger for utviklere av disse tjenestene.

Det kan til og med tenkes at innføringen av GDPR vil kunne bidra til å synliggjøre behovet for bedre digitale løsninger i helsesektoren. Det kommer frem i både sekundærdata og utredningens funn at helsesektoren har et behov for forbedret informasjonsflyt på tvers i helsesektoren, og at utvikling av ett felles system er ønskelig. Innføringen av GDPR vil kunne synliggjøre dette behovet, da deling av pasientjournaler på tvers av virksomheter i dagens helsesektor ikke vil kunne skje på en forsvarlig måte, da det mangler et felles system.

Ved å utvikle et slikt felles system vil dette også kunne bli en verdifull grunnmur for videre utvikling av nye digitale helsetjenester. Disse helsetjenestene vil dermed kunne benyttes på en forsvarlig måte, og brukere fra både behandler- og innbyggersiden vil kunne stole på at informasjonen som deles lagres og deles gjennom et sikkert system.

Likevel vil det fremdeles være svært kritisk at et slikt felles system har de rette funksjonalitetene som sikrer at ulike brukere ikke får tilgang på samme informasjon. Selv om informasjonsflyten mellom ulike helsebehandlere vil bli enklere å gjennomføre, har ikke behandlere rett på tilgang til innbyggers pasientjournal uten at dette er medisinsk nødvendig. På denne måten vil personvern og personvernlover bidra til å regulere utformingen av de ulike tilgangene og funksjonalitetene på et eventuelt felles system for helsesektoren.

Utredningens funn diskuterer også utviklingen av en felles skybasert plattform som gir tilgang til helsedata om alle innbyggere. En skybasert plattform vil kunne gjøre det mulig for både offentlige og private aktører å få tilgang til pasientjournaler, slik at innbyggere kan være sikre på at deres journal er oppdatert uavhengig av hvilken behandler de benytter. Innføringen av GDPR vil også kunne synliggjøre behovet for en skybasert løsning, da det fremkommer av utredningens funn at en slik løsning vil kunne gjøre at helsedata lagres og håndteres på en sikrere måte. Dette står i kontrast med hva innbyggerne tenker om skybasert løsninger, da de tror at dette vil gjøre deres data mer sårbar for hacking. Ifølge IT-leverandøren er dette en misforstått oppfatning, og vedkommende bekrefter at skybaserte løsninger vil kunne tillate en sikrere lagring av data.

For å kunne sikre at innbyggeres personvern overholdes, og for å forbedre informasjonsflyten i norsk helsesektor, vil dermed utvikling av en felles skybasert plattform kunne være en løsning. Det er også interessant å drøfte hvorvidt det kunne vært mulig å la innbyggere selv eie sin egen pasientjournal. Dette er noe av baktanken med GDPR, hvor denne lovgivningen gir innbygger rett til innsyn, endring og sletting av egen data. Likevel er det andre databehandlere enn innbyggere selv som sitter på selve pasientjournalen, og innbygger kan dermed ikke gjøre slike endringer i egne data uten å kontakte databehandleren. Dersom denne idéen fra GDPR dras et steg lenger, hvor innbyggere selv har selve eierskapet til pasientjournalen, hvor ingen andre databehandlere har tilgang uten pasientens samtykke, vil dette kunne gi innbyggerne større kontroll over egne helseopplysninger. I tillegg vil dette kunne sikre at alle behandlerne som behandler innbyggeren gjennom vedkommendes pasientforløp, vil kunne få tilgang på innbyggeres fullstendige pasientjournal, da denne vil følge innbyggeren selv. På denne måten vil en slik endring av eierskap til pasientjournaler både kunne sikre bedre informasjonsflyt, samt overholdelse av innbyggeres personvern.

Denne drøftingen viser et økt fokus på personvern vil kunne ha ulike effekter på bruk av digitale helsetjenester. Utredningens funn finner at det er svært varierende hvorvidt dette økte fokuset har resultert i en skepsis blant innbyggere om å dele sensitiv informasjon på nett. Derfor vil dette fokuset ikke ha en like utslagsgivende effekt på digitale helsetjenesters nettverkseffekter som først antatt i hypotese 2.

I tillegg viser denne drøftingen at et økt fokus på personvern kan være opphavet til GDPR, samtidig som GDPR i seg selv kan se ut til å ha skapt et økt fokus på personvern. På denne måten kan GDPR også være opphavet til en skepsis rundt deling av sensitiv informasjon, og kan på denne måten bremse digitale helsetjenesters nettverkseffekter.

Utredningens drøfting finner derimot at GDPR ikke vil vanskeliggjøre utviklingen av digitale helsetjenester, slik som først antatt, og vil dermed ikke bremse tjenestenes nettverkseffekter på denne måten.

Det kommer også frem i denne drøftingen at et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR synliggjør et behov for en videre utvikling av dagens IT-systemer i helsesektoren. Dette vil kunne gjøre at den videre digitaliseringen i sektoren skjer på en forsvarlig og hensiktsmessig måte, som igjen vil kunne øke tillit hos innbyggere, og dermed øke

---

etterspørselen etter digitale helsetjenester på sikt. På denne måten kan det tenkes at et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR fremmer digitale helsetjenesters nettverkseffekter.

Denne drøftingen viser at det fremdeles er usikkert hvilken effekt et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil kunne ha på digitale helsetjenesters nettverkseffekter. Dermed vil hypotese 2 omformes til to hypoteser:

**Hypotese 2a:**

*Et økt krav til sikrere digitale systemer vil fremme nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 2b:**

*En økt bevissthet rundt datasikkerhet og personvern vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

Disse to hypotesene viser at et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR kan ha motstridende påvirkninger på nettverkseffektene for digitale helsetjenester. Denne utredningen vil ikke kunne konkludere på hvilken hypotese som vil realiseres i fremtiden, hvor dette utfallet vil avhenge av faktorene som er poengtert i drøftingen. Det gjenstår videre å se hvordan dette vil utvikle seg videre fremover.

### 10.3 Drøftingens resultat

Drøftingen av utredningens funn har gitt dypere innsikt i hvordan e-konsultasjoner og e-terapitjenester fungerer i dagens helsesektor. Dette har blitt brukt til å forstå hvordan digitale helsetjenester i norsk helsesektor skal kunne oppnå nettverkseffekter, og hvilke faktorer som kan fremme eller bremse disse effektene. På denne måten har utredningens drøfting blitt benyttet til å utarbeide seks ulike hypoteser, som presenterer påstander om hvordan digitale helsetjenester vil kunne oppnå nettverkseffekter. Disse hypotesene vil også belyse hvilke utfordringer dagens helsesektor står overfor, og hvilke karakteristiske trekk ved helsesektoren som må tas hensyn til og bevares ved en videre digitalisering.

Utredningens endelig hypoteser presenteres som følger:

**Hypotese 1:**

*Digitale helsetjenester vil oppnå både direkte og indirekte nettverkseffekter, men karakteristiske trekk ved norsk helsesektor vil bremse disse effektene.*

**Hypotese 1a:**

*Den organisatoriske og tekniske strukturen i norsk helsesektor vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 1b:**

*Behovet for menneskelig kontakt i helsebehandlingen vil ikke bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 1c:**

*Behovet for diskresjon i helsebehandlingen vil fremme nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 2a:**

*Et økt krav til sikrere digitale systemer vil fremme nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

**Hypotese 2b:**

*En økt bevissthet rundt datasikkerhet og personvern vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester.*

Disse hypotesene vil videre benyttes for å besvare utredningens forskningsspørsmål i konklusjonen.



---

## 11. Konklusjon

Denne utredningen søker å besvare følgende forskningsspørsmål:

*Hvordan vil digitale helsetjenester kunne oppnå nettverkseffekter, og hvilke faktorer vil fremme eller bremse disse effektene?*

Basert på utredningens funn og drøfting, vil digitale helsetjenester kunne oppnå nettverkseffekter, dersom de skaper en verdifull samhandling mellom brukerne av tjenestene. Denne utredningen ser spesielt på e-konsultasjoner og e-terapitjenester, som fasiliterer en digital samhandling mellom pasient og behandler, og som dermed utvikler et tosidig nettverk. De to brukergruppene gir hverandre en økende nytteverdi ved å bruke disse tjenestene, noe som vises i utredningens analyse, og som støttes av utredningens funn. Dermed vil disse digitale helsetjeneste ha de fundamentale dynamikkene som må være til stedet for å kunne oppnå nettverkseffekter. Likevel er det en rekke karakteristiske trekk ved den norske helsesektoren som gjør at disse effektene kan bremses.

Norsk helsesektor har en kompleks organisatorisk struktur, med ulike beslutningstakere som har anskaffet ulike IT-system, noe som også har skapt en siloformet teknisk struktur. Denne tekniske strukturen skaper kapasitetsbegrensninger for digitale helsetjenester, da ikke alle behandlerne i helsesektoren vil kunne benytte seg av de samme tjenestene. På denne måten vil veksten i antall behandler-brukerne for e-konsultasjoner og e-terapitjenester begrenses av denne siloformede strukturen, og vil dermed bremse nettverkseffektene for disse digitale helsetjenestene. Dette understreker at norsk helsesektor har en utfordring med sin tekniske struktur, da den ikke bare vanskeliggjør informasjonsflyt på tvers av sektoren, men den vil også kunne begrense veksten og utviklingen av digitale helsetjenester.

I tillegg er helsesektoren spesiell i forhold til andre sektorer, da den skal håndtere sensitiv informasjon om den enkelte innbygger, og ivareta behovet for omsorg og trygge mellommenneskelige relasjoner. Utredningen viser likevel at dette karakteristiske trekket ved helsesektoren faktisk ikke vil bremse nettverkseffektene for digitale helsetjenester. De vil fremdeles bli benyttet av innbyggere som ønsker tilgang på en mer tilgjengelig helsehjelp, nettopp på grunn av tilgjengeligheten. Dessuten kan e-konsultasjoner og e-terapitjenester dekke behovet for diskresjon i større grad enn tradisjonelle helsetjenester. Det karakteristiske ved helsesektoren kan dermed også fremme nettverkseffekter for digitale helsetjenester.

En ekstern faktor som vil ha særlig stor påvirkning på digitalisering i helsesektoren er et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR, nettopp på grunn av sektorens håndtering av sensitiv informasjon. Økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil kunne synliggjøre behovet for en sikrere utvikling av dagens IT-systemer i helsesektoren. Dette vil igjen kunne gi en solid grunnmur for utvikling av digitale helsetjenester, og kan dermed fremme nettverkseffekter for disse tjenestene. Samtidig vil et økt fokus på personvern kunne skape en skepsis blant innbyggere om å dele sensitiv informasjon ved bruk av digitale helsetjenester, noe som på den andre siden, kan bremse nettverkseffektene for disse tjenestene. Utredningen kan ikke konkludere på hvordan et økt fokus på personvern og innføringen av GDPR vil slå ut på nettverkseffektene for digitale helsetjenester.

Helsesektoren har, som beskrevet ovenfor, en rekke spesielle karakteristiske trekk, som gjør utviklingen av digitale tjenester for bruk i helsebehandling svært kompleks. Kompleksiteten ligger blant annet i at avanserte fagområder, med ulike prioriteringer og synsvinkler, skal samarbeide om den digitale utviklingen av norsk helsesektor. Det vil derfor være avgjørende for den videre utviklingen, å avklare etiske og juridiske spørsmål om målsettinger, ansvarsfordeling og beslutningstaking på tvers av fagområder. Likevel viser utredningen at e-konsultasjoner og e-terapitjenester har et potensial for å kunne realisere noe av gevinsten ved digitalisering i helsesektoren. Ved å imøtekomme dagens utfordringer vil disse helsetjenestene dermed kunne bidra til å blant annet forbedre dagens fastlegeordning, som opplever et enormt arbeidspress og lav fleksibilitet. I tillegg vil de digitale løsningene som utvikles i dag, kunne bygges videre på for å utnytte fremtidige muligheter og gevinster. Dermed vil digitaliseringen i dagens helsesektor være et viktig første steg inn i den fjerde industrielle revolusjonen, hvor nye teknologier vil kunne anvendes og endre helsesektoren langt utover slik vi kjenner den i dag.

## 12. Bibliografi

- A&E Television Networks. (2018, 05 18). *Julian Assange Biography*. Hentet fra Biography.com: <https://www.biography.com/people/julian-assange-20688499>
- Aalen, I. & Willassen, S. (2018, 11 13). *Lege på video? Det bør være fastlegen*. Hentet fra Aftenposten.no: <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/8w0BxE/Lege-pa-video-Det-bor-vare-fastlegen---Aalen-og-Willassen?fbclid=IwAR0yETeUiPaKGTxOMxytlo17bC8Ks9KpoqJzPQjuLuwghTOT3m7kWC7iH3U>
- Accenture. (2016). *Five Ways to Win with Digital Platforms*. Accenture.
- Aleris Helse AS. (2018). *Aleris: hovedside*. Hentet fra aleris.no: <https://www.aleris.no/medisinsk-senter>
- Alstynne, M., Parker, G. & Choudary, S. (2016, 04). *Harvard Business Review: Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy*. Hentet fra: <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy>
- Amundsen, B. (2018, 07 09). *Er fastlegeordningen i krise?* Hentet fra forskning.no: <https://forskning.no/fastlegen/er-fastlegeordningen-i-krise/1208870>
- Andresen, M. E. (2014, 11 25). *Gode*. Hentet fra snl.no: <https://snl.no/gode>
- ASBIT. (2018). *Om PsykBase*. Hentet fra psykbase.no: <http://www.psykbase.no/om-psykbase/>
- Aslaksen, P. (2016, 12 05). *Klinisk psykologi*. Hentet fra snl.no: [https://snl.no/klinisk\\_psykologi](https://snl.no/klinisk_psykologi)
- Baille, S. (2015, 01 30). *Derfor er Facebook suveren*. Hentet fra e24.no: <https://e24.no/kommentarer/derfor-er-facebook-suveren/23384230>
- BBC. (2014, 01 17). *Edward Snowden: Leaks that exposed US spy programme*. Hentet fra bbc.com: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-23123964>
- Besanko, D., Danove, D. & Shanley, M. &. (2015). *Economics of Strategy: 7th edition*. Wiley.
- Bypsykologene. (2018). *Behandling i det offentlige*. Hentet fra bypsykologene.no: <https://bypsykologene.no/behandling-i-det-offentlige/>
- Cederberg, J. (2017, 05 17). *Nätläkare förskriver antibiotika på »dåliga grunder«*. Hentet fra <http://lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2017/05/Natlakare-forskriver-antibiotika-pa-felaktiga-grunder/>
- Chaykowski, K. (2018, 04 04). *Facebook Says Data On 87 Million People May Have Been Shared In Cambridge Analytica Leak*. Hentet fra: <https://www.forbes.com/sites/kathleenchaykowski/2018/04/04/facebook-says-data-on-87-million-people-may-have-been-shared-in-cambridge-analytica-leak/>
- Chen, S. (2018, 09 10). *China Science*. Hentet fra scmp.com: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/2163298/doctors-said-coma-patients-would-never-wake-ai-said-they-would>
- Crampes, C. (1997). *NETWORK INDUSTRIES AND NETWORK GOODS*. Hentet fra: <http://idei.fr/sites/default/files/medias/doc/by/crampes/network.pdf>

- Datatilsynet (2018). Hva er personvern? Hentet fra:  
<https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/hva-er-personvern/>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement. (2009, 06 19). *Meld St. 47: Samhandlingsreformen, rettbehandling - på rett sted - til rett tid*. Hentet fra  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement. (2012, 11 30). *Meld. St. 9: Én innbygger - Én journal*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/33a159683925472aa15ad74f27ad04cc/no/pdfs/stm201220130009000dddpdfs.pdf>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet. (2014, 10 30). *Grunnstrukturen i helsetjenesten*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/vurderes/grunnstrukturen-i-helsetjenesten/id227440/>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet. (2015, 05 07). *Meld. St. 26: Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/d30685b2829b41bf99edf3e3a7e95d97/no/pdfs/stm201420150026000dddpdfs.pdf>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet. (2017, 12 08). *Meld. St. 6: Kvalitet og Pasientsikkerhet 2016*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/49a6fabd659744dda11b5f2afb00c3a3/no/pdfs/stm201720180006000dddpdfs.pdf>
- Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet. (2018, 03 06). *Fastlegeordningen må forbedres og fornyes*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fastlegeordningen-ma-forbedres-og-fornyes/id2593001/>
- DIPS AS. (2018). *Hvem bruker DIPS journalsystem i dag?* Hentet fra:  
<https://www.dips.com/no/pasientjournal>
- Direktoratet for e-helse. (2017, a, 11 15). *IKT-organisering i helse- og omsorgssektoren*. Hentet fra:  
<https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/12/Rapport%20-%20IKT-organisering%20i%20helse-%20og%20omsorgssektoren.pdf>
- Direktoratet for e-helse. (2017, b). *Nasjonal e-helsestrategi: 2017-2022*. Hentet fra:  
[https://ehelse.no/Documents/Nasjonale%20utvalg/NUFA/Vedlegg%20A-C%20sak%2011-17\\_Nasjonal%20e-helsestrategi%20og%20handlingsplan\\_pdf.pdf](https://ehelse.no/Documents/Nasjonale%20utvalg/NUFA/Vedlegg%20A-C%20sak%2011-17_Nasjonal%20e-helsestrategi%20og%20handlingsplan_pdf.pdf)
- Direktoratet for e-helse. (2018, a, 07 20). *Bransjenorm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgstjenesten*. Hentet fra:  
<https://ehelse.no/Documents/Normen/Publisering/Normen%205.3.pdf>
- Direktoratet for e-helse. (2018, b, 06 21). *E-helse*. Hentet fra: <https://ehelse.no/e-helse>
- Direktoratet for e-helse. (2018, c). *Kjernejournal*. Hentet fra: <https://helsenorge.no/kjernejournal>
- Direktoratet for e-helse. (2018, d). *Dette inneholder din pasientjournal*. Hentet fra:  
<https://helsenorge.no/pasientjournal/dette-er-pasientjournalen-din>
- Direktoratet for e-helse. (2018, e). *Utviklingstrekk 2018*. Hentet fra:  
<https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/26/Utviklingstrekk%202018%20-%20beskrivelser%20av%20drivere%20og%20trender%20relevante%20for%20e-helse.pdf>

- 
- Eriksen, I. (2018, 10 23). *Har sjelden sett slik markedsføring i Norge*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/troms/kjendiser-markedsforer-digitale-legetimer-1.14255489>
- Ernst & Young. (2011, 10). *EY Publication: Data loss prevention*. Hentet fra: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY\\_Data\\_Loss\\_Prevention/%24FILE/EY\\_Data\\_Loss\\_Prevention.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Data_Loss_Prevention/%24FILE/EY_Data_Loss_Prevention.pdf)
- EU. (2018). *GDPR Key Changes*. Hentet 10.04.2018 fra: <https://eugdpr.org/the-regulation/>
- Evans, D. (2003). The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform. *Yale Journal on Regulation*. Vol. 20: Iss. 2, Article 4. Hentet fra: [https://digitalcommons.law.yale.edu/yjreg/vol20/iss2/4/?utm\\_source=digitalcommons.law.yale.edu%2Fyjreg%2Fvol20%2Fiss2%2F4&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://digitalcommons.law.yale.edu/yjreg/vol20/iss2/4/?utm_source=digitalcommons.law.yale.edu%2Fyjreg%2Fvol20%2Fiss2%2F4&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)
- Farbrot, A. (2017, 03 22). *Norske sjefer er skeptiske til kunstig intelligens*. Hentet fra forskning.no: <https://forskning.no/handelshoyskolen-bi-arbeid-partner/norske-sjefer-er-skeptiske-til-kunstig-intelligens/357920>
- Fjeldstad, Ø. & Stabell, C. (1998). CONFIGURING VALUE FOR COMPETITIVE ADVANTAGE: ON CHAINS, SHOPS, AND NETWORKS. *Strategic Management Journal*. Vol. 19, 413–437. Hentet fra: <https://pdfs.semanticscholar.org/9a1a/224c5158d4a53218988baa3a417a248784dc.pdf>
- Fjeldstad, Ø., Becerra, M. & Narayanan, S. (2004). Strategic action in network industries: an empirical analysis of the European mobile phone industry. *Scandinavian Journal of Management*. Hentet fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956522104000247>
- Folkehelseinstituttet. (2015, 03). *Forekomsten av psykiske plager og lidelser i befolkningen - stabil eller i endring?*. Hentet fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2015/forekomsten-av-psykiske-plager-og-lidelser-i-befolkningen---stabil-eller-i-ndring-pdf.pdf>
- Fonna, H. (2017, 03 08). *Tryggare legemiddelbruk med heilelektronisk legemiddelsamstemming i Meona*. Hentet fra: <https://praksisnytt.wordpress.com/2017/03/08/tryggare-legemiddelbruk-med-heilelektronisk-legemiddelsamstemming-i-meona/>
- Forbes Agency Council. (2018, 05 13). *Key Take-Aways from the Facebook-Cambridge Analytica Data Scandal*. Hentet fra: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/05/13/key-takeaways-from-the-facebook-cambridge-analytica-data-scandal/>. *Forbes*.
- Forbrukerrådet. (2018, a, 04 17). *Digital Helsehverdag*. Hentet fra: <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2018/04/20180417-ke-digital-helse-rapport.pdf>
- Forskrift om fastlegeordning i kommunene (2012). *Forskrift og fastlegeordning i kommunene*, FOR-2000-04-13-328. Hentet fra: <https://lovdata.no/forskrift/2012-08-29-842/§1>
- Fridstrøm, J. M. (2017, 04 15). *Robotinvasjon på prestisjesykehus*. Hentet fra: <https://www.dn.no/teknologi/helseteknologi/nya-karolinska-solna/sykehus/robotinvasjon-pa-prestisjesykehus/2-1-59835>
- Gjessing, H. (2012, 02 21). Privat og offentlig helsetjeneste. *Tidsskriftet: Den Norske Legeforening*. Hentet fra: <https://tidsskriftet.no/2012/02/aktuelt-i-foreningen/privat-og-offentlig-helsetjeneste>

- Haugli, A. (2018, 07 12). *Fastlegeordningen er i sin til nå alvorligste krise*. Hentet fra: <https://www.itromso.no/meninger/2018/07/12/Fastlegeordningen-er-i-sin-til-n%C3%A5-alvorligste-krise-17111458.ece>
- Helgelandssykehuset. (2018, 08 15). *Distriktsmedisinsk senter (DMS) i Brønnøysund*. Hentet fra: <https://helgelandssykehuset.no/om-oss/helgelandssykehuset-2025/distriktsmedisinsk-senter-dms-i-bronnoysund>
- Helse-Bergen. (2018, 06 22). *Om emeistring: helse-bergen*. Hentet fra: <https://helse-bergen.no/emeistring/om-emeistring>
- Helsedirektoratet. (2018). *Psykologer i de kommunale helse- og omsorgstjenestene*. Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/tilskudd/psykologer-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene#m%C3%A5lgruppe>
- Helstrup, T. (2016, 12 05). *klinisk psykologi*. Hentet fra: [https://snl.no/klinisk\\_psykologi](https://snl.no/klinisk_psykologi)
- Hove Medical AS. (2018). *System X – effektiv journalhåndtering*. Hentet fra: <https://hovemedical.no/system-x/>
- Infodoc. (2018). *Hjem: infodoc.no*. Hentet fra: <https://www.infodoc.no/>
- Jørgensen, S. & Pedersen, L. J. (2015). *Sustainable Business Models*. Cappelen Damm AS.
- Klungtveit, H. S. (2018, 03 09). *E-tjenesten frykter at Kina hacket pasientinfo om 1,2 millioner nordmenn*. Hentet fra: <https://filternyheter.no/kinesere-hacket-helse-sor-ost-e-tjenesten-frykter-at-pasientinfo-om-29-millioner-nordmenn-er-stjålet/>
- Loukides, M. & Lorica, B. (2016). *What Is Artificial Intelligence?* Hentet fra: <https://www.oreilly.com/ideas/what-is-artificial-intelligence>
- Malt, U. (2016, 09 19). *distriktpsikiatrisk senter*. Hentet fra: [https://sml.snl.no/distriktpsikiatrisk\\_senter](https://sml.snl.no/distriktpsikiatrisk_senter)
- May, S. (2017, 08 07). *What is Robotics?* Hentet fra: [https://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/nasa-knows/what\\_is\\_robotics\\_58.html](https://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/nasa-knows/what_is_robotics_58.html)
- Nordgreen, T., Andersson, G. & Havik, O. (2015). *Veiledet internettbehandling for mild og moderat depresjon: En pilotstudie*. Hentet fra: [http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks\\_id=446205&a=2](http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=446205&a=2)
- Nordgreen, T., Gjestad, R., Andersson, G., Carlbring, P., & Havik, O. (2018, 05 31). *The effectiveness of guided internet-based cognitive behavioral therapy for social anxiety disorder in a routine care setting*. Hentet fra sciencedirect.com: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2214782918300204?token=AD3D37789F06B89A08B581B96B46BD7E8CCD4328B1E30AA19F64C55AFC672FC1EEBB3CE946F74F6EC5B17C88A12B8D3B>
- NTB. (2018, 07 10). *GDPR trer i kraft i Norge om bare noen dager - nå er datoen klar*. Hentet fra: <https://www.digi.no/artikler/gdpr-trer-i-kraft-i-norge-om-bare-noen-dager-na-er-datoen-klar/441856>
- Nyberg, O. (2015, 11 26). *3D-printing av organer kan bli mulig med ny teknikk*. Hentet fra: <https://forskning.no/bioteknologi-sykdommer-helse/3d-printing-av-organer-kan-bli-mulig-med-ny-teknikk/455833>

- 
- Psykolog i Oslo (2018). *Psykologen om: Informasjon til deg som søker psykolog i Oslo*. Hentet fra: <http://stressmestring.org/psykologen-om-informasjon-til-deg-som-soker-psykolog-i-oslo/>
- Pennic, F. (2014, 17 09). *In-Depth: The Danger of Hospitals Leaking Patient Data*. Hentet fra: <https://hitconsultant.net/2014/09/17/researchers-find-hospitals-are-literally-leaking-patient-data/>
- Programvareforlaget AS. (2017). *ProMed® Journal og Administrasjonssystem*. Hentet fra: <http://pvf.no/produkter/promed/>
- Prytz, B., Pahle, A. & Brelin, P. (2018, 10 31). *Behov for Ansvarlige aktører*. Hentet fra: <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/10/31/behov-for-ansvarlige-aktorer/>
- PsychCon. (2018). *Om PsychCon*. Hentet fra: <https://www.psychcon.eu/no/om-psychcon>
- Repål, A. (2009, 04 05). *E-terapi*. Hentet fra: <https://psykologtidsskriftet.no/redaksjonelt/2009/04/e-terapi?redirected=1>
- Ringheim, G. (2017, 01 17). *Høyre vil koble smartklokka til fastlegen*. Hentet fra: <https://www.dagbladet.no/nyheter/hoyre-vil-koble-smartklokka-til-fastlegen/66633858>
- Rognø, L. M. (2018, 03 09). *Slik slipper du kjø og venting hos legen*. Hentet fra: <https://www.vi.no/helse/slik-slipper-du-ko-og-venting-hos-legen/69587150>
- Røise, M. B. (2016, 07 05). *17 000 forskjellige mennesker bestemmer hvilke systemer som skal brukes. Det har skapt store, uheldige problemer*. Hentet fra: <https://www.digi.no/artikler/17-000-mennesker-bestemmer-hvilke-systemer-sykehusene-bruker-det-har-skapt-store-problemer/349244>
- Sander, K. (2016, a, 10 26). *Datasikkerhet*. Hentet fra: <https://estudie.no/hvorfor-datasikkerhet/>
- Sander, K. (2016, b, 12 23). *Priselastisitet*. Hentet fra: <https://estudie.no/priselastisitet/>
- Sander, K. (2018, 07 21). *Digital plattform*. Hentet fra [estudie.no](https://estudie.no): <https://estudie.no/digital-plattform/>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Edinburgh: Pearson Education.
- Skre, I., & Svartdal, F. (2018, 06 14). *Psykolog*. Hentet fra [snl.no](https://snl.no): <https://snl.no/psykolog>
- Solem, S., & Ulleberg, E. (2018). *Internettbasert behandling av depresjon*. Hentet fra: [https://tidsskriftet.no/2017/01/kronikk/internettbasert-behandling-av-depresjon?fbclid=IwAR02kVJmwonbqhh97XP4Fqn9JPAG6BCaNi5-HWB0DjiBfr0\\_oc9dy6rb\\_jU](https://tidsskriftet.no/2017/01/kronikk/internettbasert-behandling-av-depresjon?fbclid=IwAR02kVJmwonbqhh97XP4Fqn9JPAG6BCaNi5-HWB0DjiBfr0_oc9dy6rb_jU)
- Statistisk Sentralbyrå. (2017, 02 24). *Offentlig forvaltnings inntekter og utgifter, 2016*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/statistikker/offinnut/aar>
- SuperEgo AS. (2018, a). *INWIWOTM sikker e-terapi på dine premisser*. Hentet fra: <http://site.superego.as/produkter/telecommunications-2/>
- SuperEgo AS. (2018, b). *Om Superego*. Hentet fra: <http://site.superego.as/om-superego/>
- Swab, K. (2015). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- TV2. (2018, 03 06). *Fastlegene jobber 55 timer i uka*. Hentet fra: <https://www.tv2.no/a/9723889/>

- Ung.no. (2018, 11 07). *Hva er BUP?* Hentet fra:  
[https://www.ung.no/psykisk/3222\\_Hva\\_er\\_BUP.html](https://www.ung.no/psykisk/3222_Hva_er_BUP.html)
- Utdanning.no. (2017, 11 02). *Yrkesbeskrivelse: Allmennlege*. Hentet fra:  
<https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/allmennlege>
- Utdanningsdirektoratet. (2018, 11 07). *Yrkesbeskrivelse: Lege*. Hentet fra:  
<https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/lege>
- Veljanovski, C. (2007, 01). *Network Effects and Two-Sided Markets*. SSRN Electronic Journal.  
Hentet fra:  
[https://www.researchgate.net/publication/228249703\\_Network\\_Effects\\_and\\_Two-Sided\\_Markets](https://www.researchgate.net/publication/228249703_Network_Effects_and_Two-Sided_Markets)
- Visjø, C. T. (2015, 04 18). *Advarer mot sosiale medier: Er du nedfor bør du ikke surfe på Facebook*.  
Hentet fra:  
<https://www.vg.no/forbruker/helse/i/aXb2/advarer-mot-sosiale-medier-er-du-nedfor-boer-du-ikke-surfe-paa-facebook>
- Østvold, R. & Reh binder, E. (2017). *Vårt Nye Digitale Norge*. Hentet fra:  
<https://www.accenture.com/no-en/insight-new-digital-norway>
- Østvold, R., Auensen, A., & Nærum, E. (2018). *Digitale Legetimer Skyter Fart: Er det riktig behandling?* Hentet fra:  
[https://www.accenture.com/t20180829T140637Z\\_\\_w\\_\\_/no-en/\\_acnmedia/PDF-85/Accenture-Digitale-Legetimer-Skyter-Fart-Report-2018.pdf](https://www.accenture.com/t20180829T140637Z__w__/no-en/_acnmedia/PDF-85/Accenture-Digitale-Legetimer-Skyter-Fart-Report-2018.pdf)
- Øverby, H. (2018, 09 27). *Tingenes Internett*. Hentet fra: [https://snl.no/tingenes\\_internett](https://snl.no/tingenes_internett)
- Øvreberg, E. (2018, 09 21). *Psykisk selvhjelp på nett*. Hentet fra:  
[https://uit.no/om/enhet/aktuelt/nyhet?p\\_document\\_id=202339](https://uit.no/om/enhet/aktuelt/nyhet?p_document_id=202339)



## 13. Vedlegg

### 13.1 Samtykkeerklæring

#### Vil du delta i forskningsprosjektet

#### " Masterutredning om GDPR og digitale helsetjenester"?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan GDPR og økt fokus på personvern påvirker den digitale utviklingen i norsk helsesektor. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Prosjektet gjennomføres som datainnsamling for min masterutredning i Strategi og ledelse ved Norges Handelshøyskole (NHH). Masterutredningen skal ta for seg den digitale utviklingen i norsk helsesektor, spesielt for allmennlegetjenesten, samt det økte fokuset på datasikkerhet og personvern som har vært grunnlaget for de nye GDPR-lovgivningene. Forskningsspørsmålet i utredningen er som følger:

«På hvilken måte har innføringen av GDPR og øktfokus på personvern påvirket den utviklingen av digitale tjenester i norsk helsesektor?»

Utredningen vil spesielt ta for seg digitale tjenester som e-konsultasjon og digital rådgivning.

Opplysningene som blir oppgitt som datagrunnlag vil ikke bli benyttet til andre formål enn å besvare dette forskningsspørsmålet i masterutredningen. Jeg vil gjøre lydopptak av intervjuene, da dette vil sikre at informasjonen du oppgir vil bli riktig sitert i transkriberingen. Lydopptakene vil kun bli lagret på min lokale enhet, og skal slettes etter bruk.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Jeg, Maja Sjøvold Aune, sammen med min veileder, Christine Meyer, er ansvarlig for masterutredningen ved Norges Handelshøyskole.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

For å skape et godt datagrunnlag i masterutredningen vil jeg intervjuer både utviklere av digitale helsetjenester og de to ulike bruker-gruppene; leger og innbyggere. Du har blitt spurt om å delta på dette prosjektet fordi du faller inn under én av disse kategoriene.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta på dette prosjektet innebærer det at du stiller opp personlig, via Skype eller på telefon på et intervju som vil vare i ca. 30 minutter. Intervjuet vil være semi-strukturert, som innebærer at jeg vil klargjøre noen spørsmål og temaer som jeg ønsker å snakke om på forhånd, men vil også gi deg sjansen til å introdusere nye temaer eller problemstillinger som er interessante og relevante.

Dersom du ønsker det (se avkrysningsalternativene i bunnen av dokumentet) vil din kontaktinformasjon bli anonymisert i masterutredningen, som innebærer at ditt personlige navn, eventuelt også bedriftens navn, ikke vil framkomme i oppgaven.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern — hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Personer som vil ha tilgang til informasjonen du oppgir, samt ditt personlige navn og bedriftsnavn, er prosjektansvarlig Maja Sjøvold Aune, samt veileder Christine Meyer.

Jeg vil ikke lagre navnet ditt eller navnet på bedriften i noen skriftlige dokumenter dersom du ønsker å være anonym. Det vil ikke bli tilsendt noe informasjon til eksterne parter.

#### For utviklere av digitale helsetjenester gjelder også:

For å få en forståelse av hvilke digitale tjenester utredningen omhandler vil deres tjenester beskrives kort. Det vil bli nevnt at intervjuobjektene er utviklere av disse tjenestene, slik at leseren får en forståelse av hvilken erfaring og kunnskap dere har til å kunne gi troverdig og relevant informasjon. Da det finnes flere utviklere som tilbyr lignende tjenester, vil beskrivelsen i utredningen ikke være detaljert nok til å gjenkjenne hvilken utvikler som har blitt intervjuet.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20. desember 2018. Alle identifiserbare opplysninger og lydopptak vil bli slettet fra den lokale enheten det er lagret på etter prosjektets slutt.

Selve masterutredningen vil bli publisert på NHHs nettsider.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,

- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges Handelshøyskole har NSD — Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

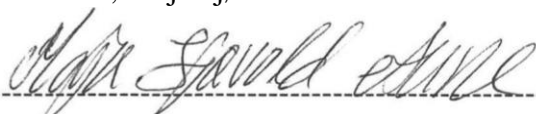
### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Maja Sjøvold Aune (97 53 81 10) eller Christine Meyer ved Norges Handelshøyskole.
- Vårt personvernombud: Personvernombudet ved NHH [personvernombud@nhh.no](mailto:personvernombud@nhh.no)
- NSD — Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personvernombudet@nsd.no](mailto:personvernombudet@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Masterstudent, Maja Sjøvold Aune



Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Masterutredning om GDPR og digitale helsetjenester, og har fått anledning til å stille spørsmål.

*Jeg samtykker til:*

- å delta på intervju
- at det blir gjort lydopptak av mitt intervju, som vil bli slettet i ettertid

*Jeg ønsker også:*

- å være anonym
- få tilsendt oppgaven før den ferdigstilles for å kunne gjøre endringer og korrigeringer i mine utsagn
- få tilsendt den transkriberte versjonen av mitt intervju for å kunne gjøre endringer og korrigeringer i mine utsagn

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 20. desember 2018

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## 13.2 NSDs vurdering og vilkår til prosjektet

### FORENKLET VURDERING MED VILKÅR

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet med vedlegg, vurderer vi at prosjektet har lav personvernulempe fordi det ikke behandler særlige kategorier eller personopplysninger om straffedommer og lovovertridelser, eller inkluderer sårbare grupper. Prosjektet har rimelig varighet og er basert på samtykke. Vi gir derfor prosjektet en forenklet vurdering med vilkår. Du har et selvstendig ansvar for å følge vilkårene og sette deg inn i veiledningen i denne vurderingen. Dersom du følger vilkårene og prosjektet gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet vil behandlingen av personopplysninger være i samsvar med personvernlovgivningen.

VILKÅR Vår vurdering forutsetter:

1. At du gjennomfører prosjektet i tråd med kravene til informert samtykke
2. At du ikke innhenter særlige kategorier eller personopplysninger om straffedommer og lovovertridelser
3. At du følger behandlingsansvarlig institusjon (institusjonen du studerer/forsker ved) sine retningslinjer for datasikkerhet
4. At du laster opp revidert(e) informasjonsskriv på utvalgssiden(e) i meldeskjemaet og trykker «bekreft innsending», slik at du og behandlingsansvarlig institusjon får korrekt dokumentasjon. NSD foretar ikke en ny vurdering av det reviderte informasjonsskrivet.

## 13.3 Intervjuguide for eiere av e-konsultasjon og e-terapitjenester

### Introduksjon

- Takke for at respondenten stiller på intervju
- Kort forklaring av utredningens formål
- Kort forklaring av respondentens rolle i utredningen
- Informere om intervjuet (20-30 minutter, oppfordre til å fortelle, informere om lydopptak og få bekreftelse på dette)
- Spørsmål før start?

#### *Tema: Verdiskapning*

##### **Spørsmål:**

Fortell meg kort om hvilke tjenester dere tilbyr og hva som er formålet med dem?

Hvilke fordeler og ulemper gir dette for pasientene?

Hvilke fordeler og ulemper gir dette for behandlerne?

#### *Tema: Nettverkeffekter*

##### **Spørsmål:**

Hvordan ser du for deg at denne tjenesten kan utvikles (og eventuelt utvides) i fremtiden?

Hvilken rolle mener du denne tjenesten bør ha i norsk helsesektor?

Hvordan jobber dere for å tiltrekke dere flere innbygger-brukere av tjenesten?

Hvordan jobber dere for å tiltrekke dere flere behandler-brukere av tjenesten?

#### *Tema: Konkurransen og marked*

##### **Spørsmål:**

Hvilke typer konkurrenter har dere og hva konkurrerer dere på (konkurransfordeler)?

Hvilke samarbeidspartnere har dere? Hvordan fungerer dette samarbeidet?

Har dere opplevd endringer i slike samarbeid etter GDPR?

---

*Tema: Personvern og GDPR***Spørsmål:**

Hvordan opplever dere brukernes holdning til deling av informasjon ved bruk av deres tjeneste?

Har dere merket en endring i disse holdningene etter innføringen av GDPR?

Hvordan håndterer dere GDPR-lovgivningen?

Har den skapt nye krav til endringer av tjenesten?

Opplever dere at GDPR setter begrensningen for utvikling av slike tjenester på noen måte?

*Tema: Avsluttende***Spørsmål:**

Har du noe du vil understreke eller tilføye før vi avslutter?

**Avslutning**

- Forklare at intervjuet er slutt og takke for deltakelsen
- Informere om deres rett til innsyn og endring (utredningen sendes til alle respondentene)

## 13.4 Intervjuguide for innbyggere

### Introduksjon

- Takke for at respondentene stiller på intervju
- Kort forklaring av utredningens formål
- Kort forklaring av respondentens rolle i utredningen
- Informere om intervjuet (20-30 minutter, oppfordre til å fortelle, informere om lydopptak og få bekreftelse på dette)
- Spørsmål før start?

#### *Tema: Verdiskapning*

##### **Spørsmål:**

Fortell meg kort om hvilken tjeneste du har brukt og hvordan den fungerte?

Ville du benyttet denne tjenesten for andre typer plager? Hvorfor/hvorfor ikke?

Hvilke fordeler og ulemper opplevde du med denne tjenesten?

#### *Tema: Virale effekter*

##### **Spørsmål:**

Hvor fikk du høre om denne tjenesten? Hadde dette noen påvirkning på din tillit til tjenesten?

#### *Tema: Nettverkeffekter*

##### **Spørsmål:**

Dersom denne tjenesten utvikles til å kunne behandle flere typer plager, ville du benyttet deg av den i større grad? Hvorfor/hvorfor ikke?

Ville du benyttet denne tjenesten dersom du fikk kontakt med en annen behandler (ikke fastlege)?

#### *Tema: Konkurransen og marked*



**Spørsmål:**

Hvorfor valgte du å benytte denne plattformen (i stedet for andre lignende plattformer med samme tjeneste)?

*Tema: Personvern og GDPR***Spørsmål:**

Er personvern en bekymring for deg ved bruk av slike tjenester? Hvorfor/hvorfor ikke?

Er det en forskjell for deg om du deler over tekst eller over video? Hva er du mest komfortabel med og hvorfor

Har du endret holdning til personvern etter innføringen av GDPR?

Hva tenker du om at private aktører ønsker å få lagret pasientjournaler i skyen for å kunne tilby tjenester til flere?

*Tema: Avsluttende***Spørsmål:**

Har du noe du vil understreke eller tilføye før vi avslutter?

**Avslutning**

- Forklare at intervjuet er slutt og takke for deltakelsen
- Informere om deres rett til innsyn og endring (utredningen sendes til alle respondentene)

## 13.5 Intervjuguide for behandlere

### Introduksjon

- Takke for at respondentent stiller på intervju
- Kort forklaring av utredningens formål
- Kort forklaring av respondentens rolle i utredningen
- Informere om intervjuet (20-30 minutter, oppfordre til å fortelle, informere om lydopptak og få bekreftelse på dette)
- Spørsmål før start?

#### *Tema: Verdiskapning*

##### **Spørsmål:**

Hvilke fordeler og ulemper mener du e-konsultasjon/e-terapi har for pasientene?

Hvilke fordeler og ulemper mener du e-konsultasjon/e-terapi har for deg som behandler?

Ville du valgt å benytte en slik tjeneste? Hvorfor/hvorfor ikke?

#### *Tema: Virale effekter*

##### **Spørsmål:**

Hvor stor kjennskap har du til denne type tjeneste og hvor fikk du høre om det?

#### *Tema: Nettverkeffekter*

##### **Spørsmål:**

Er det noen type plager du ikke ville behandlet digitalt? Hvorfor/hvorfor ikke? Forklar!

Hva tenker du om å utvide tilbudet ved hjelp av for eksempel målingsapparater?

#### *Tema: Konkurransen og marked*

##### **Spørsmål:**

Hva skal til for at du vil benytte deg av en slik tjeneste?

#### *Tema: Personvern og GDPR*

**Spørsmål:**

Hva tenker du om informasjonsdelingen i helsesektoren?

Har du noen gang opplevd problemer med å behandle en pasient som følge av mangel på informasjon? Fortell!

Hva tenker du om at private aktører ikke har tilgang til pasientjournaler?

Hva tenker du om en felles skybasert nasjonal løsning?

***Tema: Avsluttende*****Spørsmål:**

Har du noe du vil understreke eller tilføye før vi avslutter?

**Avslutning**

- Forklare at intervjuet er slutt og takke for deltakelsen
- Informere om deres rett til innsyn og endring (utredningen sendes til alle respondentene)

## 13.6 Intervjuguide for IT-leverandør

### Introduksjon

- Takke for at respondentene stiller på intervju
- Kort forklaring av utredningen og hvilke tema den tar for seg
- Kort forklaring av respondentens rolle i utredningen og at dette er et ekspertintervju så du vil stille svært åpne spørsmål, men intervjuet skal for det meste bestå av at respondentene forteller om sine erfaringer og sin innsikt
- Spørsmål før start?

#### *Tema: IT-systemet*

##### **Spørsmål:**

Fortell meg først om hvilken tjeneste dere lager? Hvordan fungerer den?

Hvordan krypteres videoen? Deling av informasjon? Lagring av videoen?

#### *Tema: Bruk av IT-løsning i helsesektoren*

##### **Spørsmål:**

Hvordan brukes denne tjenesten i helsesektoren?

Hva tenker du om informasjonssiloene i helsesektoren, er dette et problem?

Hvordan inntrykk har du av behovet for slike tjenester blant norske innbyggere?

Hvordan mener du at slike tjenester kan utvikles og utvides fremover?

Hva tenker du om at flere leger er skeptiske til denne type løsning?

#### *Tema: Personvern og GDPR*

##### **Spørsmål:**

Kan du forklare hvordan dere forholder dere til GDPR?

Hva tenker du om en felles nasjonal skybasert løsning, noe mange innbyggere er skeptiske til?

---

*Tema: Avsluttende*

**Spørsmål:**

Har du noe du vil understreke eller tilføye før vi avslutter?

**Avslutning**

- Forklare at intervjuet er slutt og takke for deltakelsen
- Informere om deres rett til innsyn og endring (utredningen sendes til alle respondentene)