

Kreft, forestillinger og sensasjonsjournalistikk

En analyse av sosiotekniske forestillinger om kreftforskning i møte
med journalistiske nyhetsrammer

Irmelin Wilhelmsen Nilsen



Masteroppgave i medievitenskap

Institutt for informasjons- og medievitenskap

Universitetet i Bergen

Våren 2019

Sammendrag

Journalistikkens fremstilling av veivalg i forskning og teknologisk utvikling har tendenser til å være langt på vei deterministiske. Måten disse forholdene fremstilles på kan ha store implikasjoner for den offentlige og opplyste debatten om vitenskapelig og teknologisk utvikling i samfunnet.

Denne oppgaven belyser sammenhenger mellom måten forskernes forestillinger rundt egen forskning kommer til uttrykk på ulike måter i nyhetsmediene. Dette undersøkes både gjennom å se på forskernes egne debattinnlegg, og gjennom å se på journalistenes nyhetsrammer av forskningsfeltet. Denne sammenheng er lite undersøkt, og denne oppgavens mål er å gi et bidrag til en større forståelse mellom visjoner i forskningen og hvordan disse visjonene representeres og kommer til uttrykk i nyhetsmediene.

Oppgaven baserer seg på et eksempel fra kreftforskningsfeltet. Gjennom en kvalitativ tekstanalyse av et utvalg tekster fra VG, Dagbladet og Aftenposten, som omhandler kreftforskning, vil denne oppgaven belyse hvilke visjoner som kan identifiseres i nyhetssakene.

Kreftforskernes visjoner om retningen de mener forskningsfeltet skal ta, virker å slippe ukritisk gjennom i medienes dekning av forskning, og journalistene virker i noen tilfeller å opptre som talerør for kreftforskernes egne visjoner. Dette har implikasjoner for den offentlige debatten som føres rundt veivalg i kreftforskningen. Dette er et område som potensielt kan angå de fleste i de moderne samfunnet, og behovet for en opplyst og kritisk debatt rundt forestillinger om kreftens fremtid, er derfor essensielt.

Forord

Mastertilværelsen og arbeidet med masteroppgaven har vært gøy, krevende, begivenhetsrik, frustrerende og ikke minst svært lærerikt.

Denne oppgaven hadde ikke blitt til uten uvurderlig hjelp fra min veileder, Knut Helland, og bi-veileder, Roger Strand. Tusen takk for alle innspill, tilbakemeldinger, tips, støttende ord og for måten dere har håndtert frustrasjonene mine på. En ekstra takk rettes til Roger som også har inkludert meg i arbeidet på senter for vitenskapsteori.

Tusen takk til alle på lesesal 539, som offisielt ble kåret til *den feteste lesesalen* høsten 2018! Takk til alle folkene på pauserommet, masterpilsere og lesesalkamper. Takk til alle mine medstudenter for utallige kaffe- og lunsjpauser. En stor takk rettes også til tirsdags-quiz gjengen, som stod for et sårt trengt avbrekk fra lange dager på lesesalen!

Takk også til venner og familie som har fått meg til å tenke på andre ting, og kommet med oppmuntrende og støttende ord, i tillegg til, innimellom, harde, men velmenende tilbakemeldinger. Tusen takk for at dere likevel gjennom hele perioden har hatt troen på meg, det har inspirert meg til å jobbe videre. Jeg setter stor pris på begge deler. Det hadde gjerne ikke blitt noe masteroppgave uten deres støtte og 'push'.

Takk til mamma for god hjelp med korrekturlesinger på det ene utkastet etter det andre, og gode diskusjoner!

Tusen takk også til blant andre The Beatles, Fleetwood Mac og Sufjan Stevens som har akkompagnert skrivingen.

Til slutt rettes en ekstra stor takk til *Centre for Cancer Biomarkers (CCBIO)* ved Universitetet i Bergen som har valgt å støtte oppgaven med stipend.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG.....	2
FORORD.....	3
1. GJENNOMBRUDD, MIRAKEL OG REVOLUSJON!.....	7
1.1 KREFTENS Plass i samfunnet – før og nå.....	8
1.2 Forskningsutvikling og mediens rolle	11
1.3 Oppgavens problemstilling	12
1.4 Disposisjon for oppgaven	13
2. TEORETISKE PERSPEKTIV	15
2.1 Vitenskap, teknologi og samfunn	15
2.1.1 Vitenskaps- og teknologistudier	15
2.1.2 Sosiotekniske forestillinger.....	18
2.2 Påvirkning, nyhetsrammer og helse.....	23
2.2.1 Mediens påvirkningsmakt	23
2.2.2 Journalistikken som institusjon: Nyhetskriterier og rammebegrepet.....	24
2.2.3 Kilder, definisjonsmakt og medialisering: Grunnlag for nyhetsrammer	30
2.2.4 Helsepolitikk, forskningsjournalistikk og kreftdekning	33
3. METODE OG EMPIRISK GRUNNLAG	36
3.1 KVALITATIV METODE	36
3.1.1 Tekstanalyse	37
3.2 DATAMATERIALE	38
3.2.1 Tilnærming til datamateriale.....	40
3.3 UTFORDRINGER OG BEGRENSNINGER.....	41
4. SOSIOTEKNISKE FORESTILLINGER I MØTE MED NYHETSRAMMER	44
4.1 «MEDISINSK REVOLUSJON»	45
4.1.1 Sosioteknisk forestilling om nye medisiner og immunterapi.....	45
4.1.2 Nyhetsrammer om forskning på nye kreftmedisiner.....	53
4.2 «KUNSTIG INTELLIGENS I KREFTBEHANDLINGEN».....	57
4.2.1 Sosioteknisk forestilling om smart teknologi i kreftbehandlingen.....	57
4.2.4 Nyhetsrammer om smart teknologi i kreftbehandlingen	66

4.3 «NORGE SOM FOREGANGSLAND»	71
4.3.1 Sosioteknisk forestilling om å bygge Norges kreftindustri	71
4.3.2 Nyhetsrammer om Norges kreftindustri	78
4.4 «DEN BESTE KUREN ER FOREBYGGING».....	81
4.5 EN HELHETLIG FORESTILLING OG EN SENSASJONSRAMME	82
5. KREFTDEBATTENS ANDRE SIDE, OG TILKNYTNINGEN TIL OFFENTLIGHETEN	85
5.1 EN DEL AV EN STØRRE DEBATT	85
5.1.1 Persontilpasset medisin: Et luftslott?	85
5.2 HVORFOR VISES BARE ÉN SIDE AV KREFTDEBATTEN?	89
5.3 NATURLIGGJØRING AV EN DETERMINISTISK PRESENTERT FORSKNING	92
5.3.1 Forestillinger, nyhetsrammer og implikasjoner for offentligheten	93
6. AVSLUTTENDE KAPITTEL	97
6.1 VIDERE FORSKNING	99
6.2 NYHETSRAMMER I KONSTRUKSJON MED SOSIOTEKNISKE FORESTILLINGER	99
LITTERATURLISTE.....	101
VEDLEGG:	105
LISTE OVER FAKSIMILE.....	108

«By anticipating the future, we can shape it»

-ASCO

1. Gjennombrudd, mirakel og revolusjon!

På kreftforskningslaboratoriet ved Universitetet i Oslo står det to personer i hvite frakker med et bredt smil om munnen. De strekker ut hånden og viser stolt frem en pille. Dette er det nyeste tilskuddet i forskningen og den nyeste oppdagelsen som potensielt skal løse kreftgåten – ett steg nærmere å kurere kreft. Ordet «Gjennombrudd!» føres i pennen av en journalist på stedet.

Ny forskning er noe som til stadighet blir skrevet om i mediene. Ord som «mirakelmedisin» og «lovene resultater» har blitt daglig kost i mediedekningen av nye forskningsfunn. At forskningsfunn er «revolusjonerende» eller at man har fått et «gjennombrudd» i forskningen, er nærmest blitt en norm for fremstillingen. En slik sensasjonalistisk og forventningsfull fremstilling, av ofte kompliserte og tvetydige forhold, kan være med på å bidra til et ensidig, skjevt og urealistisk inntrykk av den forskning som foregår i samfunnet. Men kan en slik fremstilling også være med på å skape et inntrykk av at man har liten reell makt over forskningsretningen, og at gjennombruddene trer frem som et slags «mirakel»? Bidrar i så fall en slik forutbestemt og deterministisk fremstilling av forskning til en god og opplyst offentlig debatt?

Vitenskapelige fremskritt skapes primært gjennom forskning. Det tas hele tiden store og små veivalg for retningen forskningen skal ta. De valgene vi foretar i dag vil påvirke hvordan fremtiden blir. I *American Society of Clinical Oncology* sitt visjonshefte for kreftbehandling, blir dette uttrykt gjennom følgende påstand:

By anticipating the future, we can shape it (ASCO, u.å.)

I denne påstanden understrekes det at fremtiden ikke er noe som bare 'dukker opp', men at fremtiden er noe vi aktivt må skape. I denne sammenheng vil jeg introdusere ett av de teoretiske begrepene som denne oppgaven tar utgangspunkt i, nemlig sosiotekniske forestillinger. Sosioteknisk forestilling (*sociotechnical imaginary*) er et begrep som refererer til kollektive visjoner om ønskede fremtider muliggjort gjennom vitenskap og teknologi (Jasanoff og Kim, 2009). Sosiotekniske forestillinger er et av mange teoretiske perspektiv innenfor samfunnsvitenskapen som ser på fremtiden med vekt på hvordan forestillinger om *fremtiden*, og *fortiden*, er konstruert i *nåtiden* (Mutter, 2019, s. 3).

I samfunnet har man i dag satset tungt på medisinsk forskning, og særlig ett område virker å gå foran som den fremste fanebæreren, nemlig kreftforskningen. Innenfor kreftforskning kan de sentrale aktørene, blant annet leger, forskere, helsebyråkrater og helsepolitikere, ofte ha store visjoner for fremtidens behandling (Blasimme, 2017). Dette er gjerne internasjonale visjoner som en kan identifisere på tvers av landegrenser. Men kreftforskningenes egne fremtidsvisjoner burde settes under lupen for en grundigere analyse. Dette er fordi de har stor påvirkning på hvordan vi skaper fremtiden innen kreftbehandling.

Denne masteroppgaven handler om veivalg i forskning og hvordan disse dekkes, presenteres og rammes inn i nyhetsmediene. Oppgaven er et resultat av et tverrfaglig arbeid, hvor jeg har kombinert medievitenskapelige perspektiver med perspektiver fra vitenskap- og teknologistudier. Jeg ønsker å bruke kreftforskningsfeltet som eksempel for å se på hvordan forskning er dekket i norske riksdekkende medier, da kreft danner et fremtredende forskningsfelt som det skrives mye om.

I denne oppgaven har jeg som mål å undersøke hvordan sentrale aktører presenterer og gir uttrykk for fremtidsvisjoner som kan anses å være sosiotekniske forestillinger om kreftforskning. Hvordan blir så ønsker og visjoner om retningen for fremtidens kreftbehandling presentert for offentligheten gjennom nyhetsmediene? Finnes det en kollektiv enighet om hva som er en god behandling av kreftsykdom, hva som er *ønskelig* og hva som i det hele tatt er *mulig*? Hvilken type forskning, og hvilke mål man har med den, kan sies å være et minst like viktig aspekt for å determinere hvilket utfall man får. I denne innledende delen av oppgaven vil jeg argumentere for hvorfor visjoner for kreftforskning er et viktig felt å undersøke, og hva som står på spill rundt veivalg i forskningen og den offentlige mediedekningen av dette. Jeg vil starte med en kommentar om kreftens plass i samfunnet.

1.1 Kreftens plass i samfunnet – før og nå

Det er kanskje trygt å si at de fleste mennesker i moderne samfunn på et eller annet vis må forholde seg til kreft, enten det er som lege, pasient, pårørende, forsker, politiker, journalist eller konsument av medieinnhold. Det er et temaområde det i stor grad snakkes, skrives og debatteres om i samfunnet, og kreft har dermed en spesiell plass i vår kultur. Den første delen av innledningskapitlet vil ta for seg kreftbehandling, og dens assosiasjoner, i et historisk lys, for slik å gi en forklaring på hvorfor kreft gjerne har blitt den svært fryktede sykdommen den

har blitt i vårt samfunn. Den følgende fremstillingen vil i hovedsak være basert på Siddhartha Mukherjees bok *The Emperor of All Maladies* (2011).

Keiseren over alle sykdommer

Kreft har blitt tildelt stempelet «keiseren over alle sykdommer». Det er en sykdom som det lenge har vært knyttet mye frykt og negative assosiasjoner til. Årsakene til dette er mange, men én årsak er at kreft reiste seg på 1930-tallet til å bli den sykdommen som tok livet av flest mennesker, kun slått av hjerte- og karsykdommer (Mukherjee, 2011, s. 24)¹. En annen fremtredende årsak til frykten for kreft er at sykdommen sjelden har blitt forbundet med svært *gode* behandlingsresultater. Tidligere behandling har nok gjort sitt til at man gjerne frykter kreft mer enn andre sykdommer. Cellegift har for eksempel vært forbundet med svært mange alvorlige og ubehagelige bivirkninger, og har i tilfeller blitt beskrevet som et mareritt «verre enn sykdommen i seg selv» (Mukherjee, 2011, s. 165).

Mye av problemet ved tidligere behandlingsformer var også at de ofte var tveeggete sverd. Både strålebehandling og cellegift har hatt god effekt på enkelte kreftformer, men en sentral bivirkning av behandlingen har vært at kreften kom tilbake et annet sted i kroppen, og man ble ikke kurert (Mukherjee, s. 165). Dermed var det gjerne en brøkdels sjanse for å overleve, selv *med* behandling, og på bakgrunn av dette har en kreftdiagnose omtrent vært synonymt med det å ikke overleve. Mukherjee (2011, s. 38) påpeker i tillegg at det å være «døende» lenge har vært assosiert med kreften, og det har vært knyttet mer frykt til dette aspektet ved sykdommen enn «døden» i seg selv. Med dette historiske bakteppe er det ikke veldig rart at å utvikle en god behandling mot kreft har vært et sentralt mål i samfunnet.

Mukherjee (2011, s. 182) understreker at det på 1970-tallet skjedde et metaforisk skifte i måten man snakket om, og forholdt seg til, sykdommen på. Kreft ble i større grad ansett som en trussel som kom innenfra mennesket selv. Denne måten å betrakte sykdommen på ble det knyttet en sterk kollektiv frykt til. Kreften ble sett på som en slags fiendtlig kraft som tok seg til rette i kroppen fra innsiden, og sykdommen fikk snart betegnelsen «the big C», eller «the C-word», noe som i ettertid har gitt sterke negative assosiasjoner. I 1971 ble kampanjen «the war on cancer» satt på dagsorden, med Amerikas tidligere president Richard Nixon i spissen. Dette var også med på å forsterke og underbygge assosiasjonene om at denne kraften måtte bekjempes,

¹ Kreft var innen år 1926 på andre plass av sykdommer som tok flest liv i Amerika.

og tanken om at samfunnet måtte «gå til krig» mot sykdommen ble skapt (Mukherjee, 2011, s. 180-189). Alle disse aspektene har gjennom den nyere historien vært med på å skape og legitimere ekstra mye frykt og oppmerksomhet rundt sykdommen.

Dagens kreftbilde: Håp, forventninger og mindre dødelighet

Det har for øvrig skjedd mye med kreftbehandlingen og kunnskapen om kreft siden 1970-tallet. Dagens bilde av kreftsykdommen er derfor litt annerledes. Selv om det enda er fokus på frykten for kreft, så er det også et skarpere fokus på ønsket om å «kurere kreft». Det ene medisinske «gjennombruddet» etter det andre har preget medias dagsorden, og det har vært med på å skape et bilde i samfunnet om at en «kur» for kreft ikke bare er *mulig*, men også muligens *nærstående*. Med det historiske bakteppe knyttet til tidligere kreftbehandlinger, er det gjerne fristende å lovprise og omfavne alle nye behandlingsformer og medisiner som viser kun det minste tegn til å «kurere kreft». Men dette kan gjerne være med på å skape urealistiske forventninger og håp, da det virkelige bilde av forskning på kreftbehandling trolig er noe mer nyansert enn det som kommer frem i mediene. Både pasienter, forskere, leger og andre, kan dermed oppleve å bli utålmodige og frustrerte når det tar så lang tid før noe skjer. Det at det ofte tar lang tid før nye kreftmedisiner blir en del av behandlingstilbudet, er noe som gjerne blir underkommunisert.

Veien mot en god behandling har som nevnt vært lang og kronglete, og man er enda ikke der man gjerne *ønsker* å være innen kreftbehandling. Likevel har det skjedd store endringer, og kreft er ikke lenger en like dødelig sykdom som før. Kreft er fortsatt forbundet med høy dødelighet, og anslagene om at flere vil få kreft i fremtiden har blitt satt på dagsorden gjentatte ganger. Kreft er fremdeles blant de sykdommene som dreper flest, men dette må sees i sammenheng med at dødeligheten på andre «store» sykdommer har gått ned. I tillegg er ofte kreft en aldersrelatert sykdom, og det at krefttallene øker har dermed også sammenheng med at befolkningen lever lenger (Folkehelseinstituttet, 2018). Den overordnede dødeligheten har altså gått ned, og det er mye takket være en større forståelse av kreftsykdommen og gjennom store forbedringer i kreftmedisiner. Det er likevel fremdeles en lang vei å gå. Hvor velger man så å sette inn støtet i kreftforskningen?

På vei mot en persontilpasset behandling

Det finnes normative fremtidsvisjoner fra aktørene i kreftforskningstiljøet og i helsepolitikken rundt hvilken forskning det bør bevilges ressurser til, hvordan man skal gå frem og hvordan man mener fremtidens behandling skal, og bør, se ut. Ett veivalg innenfor kreftforskning er å

satse på en mer persontilpasset behandling. Begrepet om en persontilpasset medisin virker å være en fremtredende visjon for kreftbehandling i verden (Blanchard og Strand, 2017 s. 1-2), også i Norge. Kreftspesialist, Marius Normann, uttalte følgende til VG:

-Persontilpasset medisin er fremtiden (Huuse, 2018).

En mer persontilpasset medisin handler om å skreddersy behandlingen for den enkelte pasient, basert på informasjon om pasientens individuelle biologi og genmateriale, og om kreftens biologiske egenskaper. De siste tiårene har også ny kunnskap om kreftens biologi gjort at man har sett at kreft ikke bare er én sykdom, men derimot mange forskjellige sykdommer, som kan utartes ulikt hos individer. På bakgrunn av denne informasjonen og kunnskapen er det et mål om at behandlingen skal kunne skreddersys for hver enkelt pasient, og derfor er det nå mange som tar til orde for at behandlingen i større grad bør individualiseres. Denne visjonen om persontilpasset behandling kommer til uttrykk gjennom blant annet politiske satsinger og kampanjer (Blasimme, 2017). Denne forestillingen har vært undersøkt i et internasjonalt perspektiv, og det er behov for å se på hvordan denne debatten om persontilpasset medisin utfolder seg i Norge og i vår medieoffentlighet.

1.2 Forskningsutvikling og medienes rolle

Fra et sosialkonstruktivistisk perspektiv vil man hevde at forskning og vitenskap ikke oppstår i isolasjon fra det øvrige samfunnet. Forskning er et resultat av overveielser, politikk, innspill fra den offentlige debatt som munner ut i ulike *valg* (Skjølsvold, 2015). Spørsmål om hvor mye penger, ressurser og oppmerksomhet man skal vie til ulike forskningsfelt vil da ha konsekvenser. Dermed kan en spørre seg hvor mye samfunnet skal bruke på kreftforskning, i forhold til andre aspekter? Og *hva* innenfor kreftforskning skal en forske på? Hvilken *retning* skal vi velge?

Et samproduksjonsperspektiv på vitenskap, teknologi og samfunn

Som antydnet vil denne oppgaven ta utgangspunkt i et sosialkonstruktivistisk perspektiv, eller rettere sagt, et samproduksjonsperspektiv. Dette er en forklaringsmodell for hvordan teknologi og vitenskap oppstår i samfunnet i samspill med sosiale strukturer, kulturer og andre nærliggende forhold. Dersom en så tar utgangspunkt i at vitenskap og teknologi ikke blir til i isolasjon, som en kraft «utenfor» samfunnet, så vil det altså si at de valgene som foretas i forskningen vil ha reelle konsekvenser. Derfor er det viktig å foreta etisk riktige valg, og å belyse og forsøke å forutse de ulike sidene ved visjonene man bygger forskningen sin på, ikke

bare de positive. Dette er ikke en utvikling som bare går sin gang. I forskning tas det aktive valg som følge av det man forestiller seg å oppnå. Det finnes andre forklaringsmodeller på disse forholdene, for eksempel finnes det teoretiske perspektiv som anser teknologisk utvikling som forutbestemt, og det finnes perspektiv som anser samfunnet som den største påvirkningsfaktoren på teknologisk utvikling. Dette vil jeg skrive mer om i kapittel 2.1.

Medienes rolle

Media spiller en sentral rolle i å legge til rette for en offentlig debatt, og å opplyse borgerne i et samfunn. Deres normative samfunnsrolle går også ut på å være en kritisk stemme som kan utfordre institusjoner og aktører med mye makt i samfunnet. Når institusjoner og aktører i samfunnet tar viktige veivalg i forskningen, bør det være basert på en opplyst og kritisk debatt rundt temaet og feltet. Debatter om kreft og kreftbehandling angår mange og de foregår på mange plattformer og arenaer. En sentral plattform er gjennom mediene, særlig nyhetsmediene. Disse sakene får mye spalteplass i norske aviser. Saker som omhandler helse, og særlig kreft, blir lest av svært mange, og mange bidrar og i den offentlige debatten gjennom leserinnlegg, kronikker, debatter og kommentarer. Dette kommer da i tillegg til de redaksjonelle nyhetssakene som journalistene dekker når det gjelder kreft.

Mediene setter dagsorden, i samspill med andre instanser, og er dermed en sentral aktør når det gjelder å informere, opplyse og definere problemer og løsninger knyttet til ulike saksforhold. Når det gjelder å kommunisere forskning er mediene sentrale kilder for mange (Ramberg sitert i Hornmoen, 2010), og derfor kan mediene være bestemmende når det gjelder å formulere hvilken ramme, og med hvilket forståelsesgrunnlag vi oppfatter saken fra (Ihlen, 2001, s. 304). Disse medievitenskapelige perspektivene vil jeg komme tilbake til i kapittel 2.2. Ett av spørsmålene denne oppgaven vil ta opp er hvorvidt mediene opplyser og drøfter forskningen kritisk. Opprettholder den norske pressen sin opplysnings- og samfunnskritiske rolle i deknningen av kreftforskning?

1.3 Oppgavens problemstilling

Undersøkelsen baserer seg på en kvalitativ innholdsanalyse av et utvalg avisoppslag om kreftforskningsfeltet fra tre riksdekkende norske aviser i perioden 2016-2017. Dette materialet vil bli analysert med henhold til de to analytiske begrepene: sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer. Oppgavens mål vil i første omgang være å identifisere sosiotekniske forestillinger om kreftforskning i dette materialet. De ulike forestillingene vil presenteres i egne

delkapitler av analysen. I den andre delen av analysen vil jeg hekte på det teoretiske perspektivet om nyhetsrammer. Her vil jeg analysere hvilke nyhetsrammer som er benyttet i den redaksjonelle fremstillingen av kreftforskningsfeltet.

Finnes det en sammenheng mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer? Kan sosiotekniske forestillingers uttrykk i mediene spores tilbake til journalistiske nyhetsrammer? Hvilken rolle spiller nyhetsverdier og nyhetskriterier i måten å ramme inn krefttemaet på? Hvor stor plass får de «etablerte» fremtidsvisjonene fremfor mindre visjoner? Finnes det et meningsmangfold innenfor presentasjonen av kreftbehandlingens fremtid i de største riksdekkende nyhetsmediene i Norge? Gjennom å svare på disse spørsmålene søker undersøkelsen å bidra til en økt forståelse av hvilke sosiotekniske forestillinger om kreftforskning som uttrykkes i norske aviser, og på hvilke måter dette kan kobles opp mot journalistiske nyhetsrammer. Dette leder meg frem til følgende sett av problemstillinger:

1. Hvilke sosiotekniske forestillinger om kreftforskning og -behandling kan identifiseres i et utvalg av norske riksdekkende nyhetsmedier?
2. Hvilke nyhetsrammer kan identifiseres i nyhetssaker i det samme materialet? Hvilke sammenhenger kan identifiseres mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer i materialet?
3. Hvordan kan slike sammenhenger belyse forholdet mellom aktørenes visjoner i kreftforskningsfeltet og nyhetsmedia som institusjon?

Spørsmål nummer 1 særlig vil bli undersøkt i delkapittel 4.1.1, 4.2.1 og 4.3.1, som hver omhandler en delforestilling. Spørsmål nummer 2 vil særlig bli undersøkt i egne delkapitler for hver av disse delforestillingene, henholdsvis, 4.1.2, 4.2.2 og 4.3.2. Spørsmål nummer 3 innebærer større grad av tolkning av funnene og vil bli diskutert i kapittel 5.

1.4 Disposisjon for oppgaven

Oppgaven starter med en kort kommentar om kreftens plass i samfunnet, forskningsutvikling og medienes rolle. I kapittel 2 vil det redegjøres for de teoretiske perspektivene som oppgaven baserer analysen og diskusjonen på. Samtidig vil de to hovedperspektivene for analysen, sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer, operasjonaliseres. Her vil også tidligere forskning på feltet belyses. Kapittel 3 består av en gjennomgang av metoden som har blitt benyttet for datainnsamling, samt. håndtering av materialet. Her redegjøres det for styrker og

svakheter ved metoden, i tillegg til en kommentar om oppgavens begrensninger. I kapittel 4 vil materialet og analysen presenteres. Her vil utvalgte deler av materialet bli presentert, og en analyse vil påfølge. Analysekapitlet tar for seg forestillingene som ble identifisert i materialet, i tillegg til de nyhetsrammene som nyhetssakene om det samme feltet ble presentert fra. I kapittel 5 vil funnene fra analysen diskuteres og problematiseres. Diskusjonen vil basere seg på de teoretiske perspektivene som ble gjort rede for i kapittel 2. Oppgaven avsluttes i kapittel 6, hvor det vil foreligge en oppsummering, forslag til videre forskning og et konkluderende avsnitt.

2. Teoretiske perspektiv

I dette kapittelet vil de teoretiske perspektivene som oppgaven baserer seg på bli presentert. I første omgang tar jeg for meg ledende teoretiske rammeverk og begreper innenfor feltet vitenskaps- og teknologistudier, med et særlig fokus på det analytiske begrepet som kalles sosiotekniske forestillinger. Deretter vil jeg koble på teoretiske perspektiver fra medievitenskapen, med et særlig fokus på rammebegrepet. Jeg vil også beskrive hvordan jeg har valgt å operasjonalisere de sentrale begrepene i den empiriske undersøkelsen. I siste del av kapitlet vil jeg presentere tidligere forskning på helsepolitikk i mediene og forskningsjournalistikk.

2.1 Vitenskap, teknologi og samfunn

Hvilke forhold er det som avgjør hvordan den vitenskapelige og teknologiske utviklingen blir til i vårt samfunn? I hvilken grad påvirker forhold utenfor laboratorier de valg som tas i forskningen, og den retningen forskningen tar? Dette er spørsmål som ikke nødvendigvis har noe entydig og endelig svar, og forholdet mellom vitenskap, teknologi og samfunn er sammensatt og komplekst. For å forsøke å forstå hvordan disse områdene henger sammen kan man vende seg til teoretiske rammeverk og empiriske funn i feltet som fremfor alt utforsker sammenhenger mellom teknologi, vitenskap og samfunn, nemlig såkalte vitenskaps- og teknologistudier.

2.1.1 Vitenskaps- og teknologistudier

Vitenskaps- og teknologistudier, eller det som på engelsk faller under det mer etablerte feltet «Science and Technology Studies» (STS), er et relativt ferskt forskningsfelt som fikk en oppblomstring rundt 1980-tallet (Jasanoff, m.fl., 1995). Studiene på feltet handler i hovedsak om hvordan vitenskapelig forskning og teknologisk innovasjon blir influert av samfunn, kultur og politikk, og omvendt, og feltet har bidratt til å skape større forståelse for de komplekse sammenhengene mellom teknologi, vitenskap og samfunn (Skjølsvold, 2015, s. 9). Innenfor studien av vitenskap, teknologi og samfunn finnes det et mangfold av begreper og teoretiske perspektiver, og for å bli bedre kjent med STS studier kan det være nyttig å drøfte noen av de sentrale perspektivene. Først og fremst vil det være viktig å understreke at STS har stilt seg kritiske til såkalte *internalistiske* vitenskapsforklaringer og *teknologideterminisme*. Teknologideterminisme var lenge den rådende forståelsen av teknologiutvikling, og begrepet viser til ideen om at teknologi og vitenskap følger en fast og forutbestemt utviklingslinje som

utfolder seg og *former* samfunnet, uten særlig innflytelse av mennesker og samfunnet for øvrig (Skjølsvold, 2015, s. 21). En lignende forståelse av vitenskapelig kunnskap er den internalistiske, at vitenskapelig kunnskap oppstår internt i vitenskapelig praksis. Det vil si at en forstår vitenskapelig kunnskap som «utenfor» samfunnet, som den riktige formen for kunnskap om verden som ikke er påvirket av samfunnet. Internalistisk vitenskaps forståelse og teknologideterminisme er dermed perspektiver som innebærer en oppfatning av at det finnes et skarpt skille mellom vitenskap og teknologi på den ene siden, og samfunnet på den andre siden. Vitenskapelig aktivitet og teknologi kan med en slik forståelse bli ansett som et autonomt fenomen som oppstår på utsiden av samfunnet og samfunnslivet. (Skjølsvold, 2015, s. 11).

Et sentralt perspektiv som på sin side har spilt en viktig rolle innenfor STS er *sosialkonstruktivisme*. Dette perspektivet står i direkte motsetning til teknologideterminismen og den internalistiske vitenskapsforståelsen. Det finnes ulike retninger og posisjoner innenfor sosialkonstruktivismen. Det de ulike retningene har til felles, er tanken om at det er mennesker og samfunnet som former, skaper og styrer utviklingen av teknologi og vitenskap i en gitt retning, og at vitenskap og teknologi er et resultat av rent menneskeskapte prosesser. Teknologien formes slik av sosiale, kulturelle og historiske faktorer og strømninger. Disse to perspektivene, teknologideterminisme på den ene siden og sosialkonstruktivisme på den andre, befinner seg slik i hver sin ytterkant hva gjelder å forklare teknologier og vitenskapers opprinnelse.

Sosialkonstruktivistiske retninger har dominert i STS siden 1970- og 80- tallet. Det finnes mange eksempler på studier innenfor STS, hvor en viser at ulike teknologier i et spesielt tidsrom konkurrerte om å bli den dominerende i samfunnet, men hvor sosiale forhold avgjorde hvilke teknologier som ble gjeldende. Ett kjent eksempel er fra Trevor Pinch og Wiebe Bijker (1984), hvor de demonstrerer hvordan sykkelens som teknologisk artefakt er sosialt konstruert. Pinch og Bijker viser at sykkelens, slik vi kjenner den i dag, hadde på tiden den ble utviklet stor konkurranse fra andre ulike, men nærliggende, teknologiske innovasjoner. Dette perspektivet står i kontrast til tanken om at teknologi følger en lineær utviklingsmodell.

Siden midten av 1990-tallet har STS som felt beveget seg noe vekk fra det rent sosialkonstruktivistiske perspektivet, i alle fall de strengeste sosialkonstruktivistiske retningene, som forklarte utvikling innen vitenskap og teknologi utelukkende som følge av sosiale årsaker. I stedet har det blitt lagt vekt på å forsøke å se på muligheten for at teknologi,

vitenskap og samfunn influeres og påvirkes av *hverandre*. Et slikt perspektiv kan gjerne sees på som en måte å forsøke å forene teknologideterminisme og sosialkonstruktivisme på. Ett av disse teoretiske konseptene er det overordnede perspektivet om *samproduksjon*, eller såkalt «co-production». Et slikt perspektiv handler om å belyse at det ikke er et enveisforhold mellom teknologi og vitenskap til samfunnet eller omvendt, men at påvirkningen altså skjer i begge retninger (Skjølvold, 2015, s. 64). Samfunn, kultur, tid og sted former teknologi og vitenskap, men teknologi og vitenskap former også mulighetene vi har for å produsere samfunn (Skjølvold, 2015, 64).

I denne samproduksjonsprosessen er det mye som kan være med på å påvirke retningen produksjonen tar, og ikke minst hvordan den tas i bruk i samfunnet. Teknologiene, vitenskapen og «det sosiale» inngår slik i sosiotechniske relasjoner. Det vil si at teknologien formes og endres av sosiale aktører etter hvert som den tas i bruk. Samtidig vil vitenskapelig kunnskap og nye teknologiers inntog forme og endre våre vaner (Skjølvold, 2015, s. 27). Ut fra et slikt perspektiv vil ny teknologi, for eksempel, tilby flere tolknings- og bruksområder, men det er i samspillet med mennesker at disse bruksområdene bestemmes. Teknologien ble skapt innenfor samfunnets rammer, og derfor ble den også formet av de sosiale og kulturelle forhold som til enhver tid var dominerende (Skjølvold, 2015, s. 55). Teknologien i seg selv har potensial til å kunne bli både politisk frigjørende og undertrykkende. Dermed er det i samspillet med mennesker at bruksområdet og retningen oppstår (Skjølvold, 2015, s. 25). Et eksempel på dette er internettet. Det var ikke gitt at internett skulle bli hva det har blitt til i dag. I utgangspunktet var dette en teknologi som skulle brukes som et 'back-up' system innenfor militæret (Baym, 2015, s. 46). Som vi vet har internett utviklet seg til å bli mye mer enn bare det. Dette viser at sosiale faktorer påvirker bruksområdet og retningen teknologien tar. Men på motsatt side finnes det eksempler på at internett også har endret og påvirket samfunnet i stor grad. Måten vi kommuniserer med hverandre på, og hverdagslige gjøremål, som å gå i banken, har blitt digitalisert, og dermed endret, på grunn av tilkomsten av internett.

Når en studerer samproduksjon er det nettopp denne produksjonsprosessen, mellom teknologi, vitenskap og samfunnet, en ønsker å finne ut mer om. Et sentralt analytisk begrep innenfor samproduksjonsperspektivet, som er laget for å forstå disse komplekse samspillene, er begrepet om *sosiotechniske forestillinger*, opprinnelig introdusert av Sheila Jasanoff og Sang-Hyun Kim (2009). Dette begrepet kan anvendes for å forklare hvorfor noen tanker og visjoner om vitenskapelig og sosial 'orden' (for eksempel; strukturer, relasjoner, verdier, konvensjoner) er

foretrukket foran andre, altså hvorfor noe blir 'samprodusert' fremfor noe annet (Harvard, 2019). Begrepet er ment å ha en deskriptiv verdi, i motsetning til mer normative begreper som er tiltenkt en rolle i fremstillinger av hvordan man tenker hvordan ting *bør* fungere i et samfunn. Like fullt kan begrepet om sosiotekniske forestillinger anvendes i maktkritiske og mer normative analyser.

2.1.2 Sosiotekniske forestillinger

Teknologiske artefakter og vitenskapelig kunnskap er, fra samproduksjonsperspektivet, produsert i samspill med det samfunnet de er en del av. Dette gjør at vi kan finne ulike teknologier og kunnskap på tvers av samfunn, nasjoner, kulturer og i historiske tider. Én forklaring på dette kan være at de dominerende sosiotekniske forestillingene i ett bestemt samfunn bidro til én bestemt utvikling. Sosiotekniske forestillinger er i korte trekk definert som kollektive visjoner om en god og oppnåelig teknologisk, vitenskapelig og samfunnsmessig orden. Visjonene er som regel skapt og opprettholdt av aktører innenfor vitenskap, industri og politikk. Sheila Jasanoff og Sang-Hyun Kim (2015, s. 4) definerer dem slik:

collectively held, institutionally stabilized, and publicly performed visions of desirable futures, animated by shared understandings of forms of social life and social order attainable through, and supportive of, advances in science and technology

Sosiotekniske forestillinger baserer seg på, og iverksetter, moralske, sosiale og politiske meninger. Disse meningene kan i neste omgang forme måten vi velger å vurdere, regulere og anvende ny teknologi på (Jasanoff og Kim, 2015, s. 249). Forestillingene fungerer retorisk ved å fremheve bestemte tanker og bruksområder for ny teknologi som ønsket og oppnåelig, fremfor andre. Men sosiotekniske forestillinger er likevel mer enn retorikk og fantasi, og det er også noe annet enn propaganda og reklame. Dette er fordi sosiotekniske forestillinger er visjoner for fremtiden man selv virkelig tror på og ønsker, og er ikke drevet ut fra et kommersielt ståsted, noe gjerne de andre begrepene antyder.

Forestillingene er ikke en spådom om fremtiden eller et forsøk på å forutse den, men de fungerer som en måte å *skape* fremtiden på. I en slik skapende prosess blir det tatt mange valg. Det tas valg om hva man anser som viktig når man velger hva man skal forske på og skape. Denne prosessen tar også hensyn til hva folk vil ønske å bruke, og hva en som forsker selv foretrekker. På denne måten er sosiotekniske forestillinger i seg selv normative, de er altså forestillinger om hvordan noe kan eller *bør* være. Forestillingene vi har i samfunnet om hvordan noe bør være,

vil på sikt kunne legge grunnlaget for hvordan vi skaper dette samfunnet. Sosiotekniske forestillinger er òg mer enn en plan, fordi de består i tillegg av en rasjonalisering og begrunnelse for *hvorfor* planene skal iverksettes. Det er heller ikke det samme som politiske agendaer, da forestillingene er mindre saksspesifikk, målrettet og eksplisitt (Jasanoff og Kim, 2009, s. 123).

I de sosiotekniske forestillingene ligger det likevel en politisk *funksjon*. Når forskere, eller andre aktører med en forestilling ønsker å få gjennomslag for denne, så trengs det politisk og økonomisk støtte til planen og prosjektet som skal resultere i at forestillingen blir en realitet. Dette kan altså forstås gjennom at forskerne må ha en salgspakke til beslutningstakerne i samfunnet. De må begrunne hvorfor de skal ha penger til den nye forskningen, og de må overbevise politikerne, og befolkningen for øvrig, om at dette er noe vi som samfunn må investere i. Dermed kan forestillinger være med på å legitimere og rettferdiggjøre nye investeringer i forskning og teknologi, samtidig som at nyvinninger i vitenskap og teknologi i seg selv er med på å underbygge statens evne til å satse på de viktige områdene (Strand m.fl., 2016).

I et samfunn vil det eksistere mange ulike forestillinger. Noen av forestillingene vil være allment kjente, og stor enighet om, mens andre gjerne ikke vil være like kjent for folk flest. Ulike forestillinger kan stå i kontrast til hverandre, eller de kan fungere produktivt sammen:

Multiple imaginaries can coexist within a society in tension or in a productive dialectical relationship. It often falls to legislatures, courts, the media, or other institutions of power to elevate some imagined futures above others, according them a dominant position for policy purposes (Jasanoff og Kim, 2015, s. 4)

I sitatet ovenfor forklares det at mektige institusjoner i samfunnet vil kunne fremheve og løfte opp enkelte fremtidsvisjoner fremfor andre, noe som i neste omgang kan gi disse forestillingene bedre fotfeste og holdepunkt i samfunnet generelt. Én mektig institusjon i vårt samfunn er media. Dette understreker viktigheten av å undersøke medias fremstilling av sosiotekniske forestillinger.

Operasjonalisere sosiotekniske forestillinger

For å kunne anvende det teoretiske begrepet om sosiotekniske forestillinger i en empirisk undersøkelse, vil det være hensiktsmessig å operasjonalisere begrepet. Altså, hvordan kan en kjenne igjen disse forestillingene i tekstene? Jasanoff og Kim (2015) skisserer flere måter å

studere og identifisere sosiotekniske forestillinger på, for eksempel gjennom å sammenligne ulike nasjoner, å undersøke kontroverser på tvers av kommunikasjonsformer og gjennom å studere fiksjonstekster (Jasanoff og Kim, 2009, s. 121-122). Det finnes eksempler på litteratur som bruker dette analytiske begrepet i konkrete studier, og som diskuterer det teoretisk. Det finnes derimot ikke en teknisk metodelitteratur som entydig forteller hvordan man gjenkjenner en sosioteknisk forestilling. En del av arbeidet mitt vil her da også være å skissere hvordan jeg skal operasjonalisere begrepet til å passe inn i min kontekst for oppgaven, og i mitt forskningsdesign.

Som nevnt i oppgavens problemstilling er et sentralt mål med oppgaven å skulle analysere hvordan forestillingene utspiller seg i nyhetsmedienes tekster, og til å belyse dette vil jeg benytte en kvalitativ innholdsanalyse. Denne metoden vil jeg diskutere nærmere i kapittel 3. Men for å skulle identifisere sosiotekniske forestillinger i en tekst i første omgang, vil det være nødvendig å lete etter utsagn og uttalelser om fremtiden, og om hvordan teknologi, vitenskap og samfunn spiller sammen i denne fremtiden. Dette er fordi en sosioteknisk forestilling først og fremst kan gjenkjennes ved å identifisere en forestilling og visjon om en god og ønsket fremtid. For å identifisere og å undersøke forestillinger i mediene kan en dermed benytte følgende spørsmål:

1. Hvem snakker?
2. Snakkes det om fremtidens samfunn, fremtidens vitenskap og fremtidens teknologi?²
3. Hvilke teknologiske og vitenskapelige innovasjoner trenger man for å oppnå denne fremtiden?
4. Hvilke samfunnsmessige strukturer, praksiser eller forordninger trenger man for å oppnå denne fremtiden?
5. Hvilke ønskede innvirkninger vil disse nye teknologiene/vitenskapene ha på samfunnet?
6. Sies det noe om forholdet mellom fremtidens vitenskap, teknologi og samfunn?
7. Hvordan skal man gå frem for å oppnå den ønskede fremtiden? (Forestillingens handlingsprogram)

² Noen av disse spørsmålene er ikke eksklusive for å identifisere sosiotekniske forestillinger spesifikt. De to første spørsmålene, for eksempel, kan også brukes i forbindelse med generelle tekstanalyser.

Det er viktig å understreke at forestillingene og visjonene noen ganger vil være tydelige og eksplisitte i tekstene. Andre ganger vil de derimot være implisitte eller kun delvis uttrykt. Noen ganger vil forestillingene være så implisitte i teksten og så tatt for gitt hos aktørene at de ikke kunne drømt om å uttrykke dem eksplisitt, da disse innebygde forestillingene de har er så opplagte for dem selv. Forestillingene kan likevel komme til på ulike måter, og det blir da min oppgave å analysere om det implisitt ligger til grunn forestillinger og visjoner i uttalelser og formuleringer. Med dette vil jeg analysere og tolke tekstene med vissheten om at en forestilling kan ligge latent i materialet. I likhet med all kvalitativ forskning vil derfor mitt arbeid ha en subjektiv komponent, i den forstand at andre forskere som ser på det samme materiale kanskje ville kunne komme til andre konklusjoner.

Implikasjoner for samfunnsutvikling

I dette prosjektet er det selve medieringen, og hvordan man kan lese forestillingene slik de blir presentert i mediene, som skal belyses. Jeg ser altså ikke på hvordan sosiotekniske forestillinger potensielt oppstår utenfor mediene, og jeg ser heller ikke på hvordan forestillingene blir mottatt av befolkningen. Jeg vil likevel drøfte hvilke *potensielle* implikasjoner forestillingene kan ha for samfunnet generelt. Hvilken rolle kan de sosiotekniske forestillingene ha i samfunnet, og hvilke implikasjoner kan de ha for vitenskaps-, teknologi- og samfunnsutviklingen? Dersom en ser på dette spørsmålet fra et STS-ståsted går vi ut fra at de sosiotekniske forestillingene faktisk *har* implikasjoner. Fra et rent forskningsmessig perspektiv er det kanskje nødvendig å ha sosiotekniske forestillinger for å ha et fokus og et mål med forskningen som skal utføres på området. Dersom forskere, teknologiutviklere og politikere ikke hadde forestillinger og visjoner om fremtiden ville det vært vanskelig å vite hva en skulle velge å fokusere på i forskningen.

Siden sosiotekniske forestillinger altså handler om forestillinger for hvordan man oppnår en god og ønsket fremtid, har de en innebygd tendens til å være teknologioptimistiske. Det har gjerne sammenheng med at en *ønsket* fremtid i hovedsak vil være en *positiv* fremtid. Her kan det selvsagt oppstå noen definisjonsproblemer, da det som er ønsket og positivt for noen sannsynligvis ikke vil være det for alle i et samfunn. Mekanismen i de sosiotekniske forestillingene er at man lager en visjon om en ønsket fremtid. Dette står i kontrast til det normative forslaget til for eksempel Ottar Brox i boken «Dit vi ikke vil» (1995) om at man lager forestillinger om hvordan man vil at ting *ikke* skal være, og jobber for å unngå det scenarioet. Bakgrunnen for dette er at Brox mener utopiene om den fantastiske fremtiden har en tendens til å gå skeis. De sosiotekniske forestillingene er på sin side en skissering av hva

som er bra, ønsket og verdt å oppnå for samfunnet, og visjonene inneholder også ofte implisitte forståelser av hva som ansees å være en *god* fremtid (Ballo, 2015, s. 12).

Jasanoff og Kim (2009) forklarer likevel at de forestillingene som finnes i dag, i stor grad er preget av eliter med sammenfallende interesser, som går på bekostning av andre samfunnsgrupper. Dette gjør det viktig å sette slike forestillinger på prøve, da de potensielt skaper fremtiden for samfunnet. Når en tar utgangspunkt i at teknologi påvirker samfunn, og samfunn påvirker teknologi, så vil det falle seg naturlig å stille spørsmåltegn ved hvorvidt det er etisk riktig at beslutningsprosesser innenfor vitenskap og teknologi tas av et fåtall mennesker som igjen vil være de som bestemmer samfunnets fremtid. Dette er et stort spørsmål som ikke skal besvares i denne oppgaven, men det understreker viktigheten av å undersøke hvordan prosessene med å forme fremtiden foregår.

Innenfor kreftforskning er det grunn til å tro at sterke sosiotekniske forestillinger er i spill, fordi det er et felt hvor mange har visjoner og mål for hvordan forskningen skal utføres og hva som skal være det ønskede resultatet av forskningen. Mange utarbeider strategier og mål med forskningen i visjonshefter og lignende (Blasimme, 2017). Det er likevel viktig at noen utfordrer forestillinger som finnes om kreftforskning, og ser på hvilke måter dens fremtid blir kommunisert til beslutningstakere i samfunnet på, fordi disse forestillingene vil kunne være med på å *forme* fremtidens kreftbehandling i samfunnet.

I dette delkapittelet har STS-feltet blitt introdusert, og jeg har forklart hvorfor det er viktig å se på samspillet mellom samfunn, vitenskap og teknologi. Dette er for å få en større forståelse av sammenhengen mellom de tre komponentene, og for å understreke at det finnes perspektiver som regner vitenskapelig og teknologisk utvikling for å være samprodusert med samfunnet for øvrig. Som nevnt er nyhetsmediene en viktig plattform som samfunnets borgere kan vende seg til for å få kunnskap om samfunnet, og hvor en får informasjon om ny vitenskapelig kunnskap og teknologi. Det neste delkapitlet vil fokusere på teoretiske perspektiver knyttet til nyhetsmediene, og deres fremstillingsmakt.

2.2 Påvirkning, nyhetsrammer og helse

Begrepet om rammer, og spesifikt nyhetsrammer, er et helt sentralt begrep innenfor studier av nyheter. Dette delkapitlet vil ta for seg rammebegrepet og beskrive hvordan begrepet benyttes i denne oppgaven. Dette delkapitlet vil også kaste lys over journalistikken som institusjon, dens samfunnsrolle, redaksjonelle praksiser og teoretiske perspektiv på journalistikkens samspill med kilder og andre institusjoner. Jeg vil starte kapitlet med å presentere forståelser av mediernes påvirkningsmakt.

2.2.1 Mediernes påvirkningsmakt

I medieforskningen har medias påvirkningskraft utgjort et sentralt forskningsområde. Hvorvidt mediene har påvirkning på publikum, og samfunnet, har gjennomgått noen skift fra starten på 1900-tallet og frem til i dag (Scheufele og Tewksbury, 2007, s. 10). Det er særlig fire ulike dominerende forståelser av mediepåvirkning som har blitt kalt *allmektige medier*, *maktesløse medier*, *mektige medier* og *forhandlet mediemakt*³. Innenfor de ulike forståelsene har det blitt presentert ulike teoretiske perspektiv på mediernes påvirkningskraft på sitt publikum. Ett sentralt teoretisk perspektiv er medias *dagsordenfunksjon*. Dagsordenfunksjonen innebærer tanken om at mediene ikke har makt til å påvirke *hva* publikum skal tenke, men at de har innflytelse på *hva* publikum skal tenke *på* (McCombs og Shaw, 1972, s. 177). Dette teoretiske perspektivet baserer seg på at det er en sterk link mellom det *mediene* presenterer som viktig, og det *publikum* anser som viktig. Denne teorien førte til en ny retning innenfor medieforskningen, og flere studier ble opptatt av langtidsvirkninger på eksponering av medieinnhold.

Forståelsen av mediepåvirkning som «forhandlet» begynte å gjøre seg gjeldende på 70-tallet, som følge av en dreining i samfunnet mot mer sosialkonstruktivistiske forståelser og studieretninger (Knudsen, 2016 s. 25). Dette perspektivet innebar en forståelse av at mediene kunne konstruere meninger gjennom å fremme et foretrukket synspunkt (Knudsen, 2016, s. 25). Det var på denne tiden at teorier som «framing» (rammer) begynte å gjøre seg gjeldene innenfor medieforskningen. Denne oppgaven vil ta utgangspunkt i forståelsen om at mediene har «forhandlet makt». Det vil si at forståelsen av at mediene har en form for makt i samfunnet gjennom måten de konstruerer virkeligheten på, vil danne bakteppet for synet på mediernes

³ Det har blitt diskutert hvorvidt vi i dag er på vei inn i en ny forståelse av mediepåvirkning og effekter som «minimale». Dette spørsmålet ble tatt opp i Bennett og Iyengars essay *A New Era of Minimal Effects?* (2008) (Knudsen, 2016a, s. 25).

påvirkningskraft i denne oppgaven. Det blir dermed ikke tatt stilling til spørsmål rundt hvorvidt mediene har makt eller ikke. I oppgaven vil jeg snarere diskutere *hvordan* rammer kan ha implikasjoner på, og eventuelt danne *grunnlaget* for, påvirkning for samfunnet og dets utvikling.

Medieforskere i dag anerkjenner at mange forhold er med på å forklare om, og hvordan, mediene påvirker individer og samfunn. Forskere er derfor fremdeles opptatt av å øke denne forståelsen om kompleksiteten rundt medias makt og påvirkning. Men der hvor de fire tidligere perspektivene har dreid seg mest om å undersøke påvirkning på individer, så har forskningen også rettet seg inn mot å forstå hvilken påvirkning media har på samfunnet som *helhet* (Schwebs og Østbye 2013, s. 237). Det finnes gjerne tre hovedsyn på hvordan man antar at media kan fungere på samfunnet. Det første synet er at mediene virker *konserverende*. Dette betyr at mediene styrker de dominerende verdier, holdninger og ideologiene i samfunnet, og at dette som regel gjenspeiler eliten i samfunnet sitt syn. Eliten er ofte sentrale kilder i nyhets saker, men de kommer også som regel lettere til med sine ytringer i mediens debattspalter, eller de figurerer oftere som kronikører eller forfattere av leserinnlegg (Schwebs og Østbye, 2013, s. 237). Det andre synet er at mediene virker *pluralistisk*. Det betyr motsatt at mediens innhold er variert, og de fleste samfunnsgrupper får slippe til med sitt budskap og sine syn. Det tredje synet er at mediene virker *kritisk*. Dette vil si at mediene fungerer som kanaler for krefter som har som mål å endre grunnleggende trekk i samfunnet (Schwebs og Østbye, 2013, s. 237).

Uansett om en argumenterer for at mediene påvirker med sitt budskap eller ikke, så kommer en ikke utenom at mediene er en plattform hvor borgerne i samfunnet i dag får servert inntrykk av verden, og hvor mye av grunnlaget for vår forståelse og kunnskap om for eksempel ny vitenskap og teknologi blir presentert. Én særlig sentral medieplattform som udiskutabelt når ut til mange av samfunnets borgere er nyhetsplattformen, og her utøver mediene makt med tanke på hvilke saker som skal dekkes, og måten sakene skal fremstilles på. Jeg vil nå redegjøre for nyhetsmediens rolle i samfunnet, journalistens praksiser, og presentere rammebegrepet.

2.2.2 Journalistikken som institusjon: Nyhetskriterier og rammebegrepet

Det finnes et etablert normativt perspektiv på mediens og pressens samfunnsrolle, altså hvilken rolle mediene *bør* ha i samfunnet. Det er vanlig å tillegge mediene tre funksjoner de skal opprettholde: *informasjonsfunksjonen*, *vaktbikkjefunksjonen* og *arenafunksjonen*. Informasjonsfunksjonen innebærer at de skal presentere et så realistisk verdensbilde som mulig

for å opplyse og informere borgerne i et samfunn om verden rundt dem. Vaktbikkjefunksjonen henviser til at de skal utfordre etablerte oppfatninger og sette makthavere, og å avdekke eventuelle mangler og urett begått av personer eller institusjoner med makt. Arenafunksjonen innebærer at mediene skal oppfordre til debatt rundt viktige samfunnsspørsmål og fungere som en plattform for debatten og sørge for at borgerne i et samfunn blir hørt. Foruten dette skal mediene også sikre mangfold, altså å sikre at ulike samfunnssyn og politiske retninger er synlige i den offentlige debatten. (Østbye, 2008, s.70).

Pressen og nyhetsjournalistikken har i tillegg til disse funksjonene, en institusjonell forankring. Det at nyhetsjournalistikken har en institusjonell forankring betyr at den må forholde seg til et sett med regler og idealer, og at den har etablerte praksiser og rutiner (Eide, 2011, s. 11). Noen idealer som pressen skal etterstrebe er å være uavhengig og selvstyrende, og sørge for at deres virksomhet skjer på en etisk riktig måte (Eide, 2011, s. 42). Journalistikken skal også «*fremme en saklig og fri informasjons- og opinionsformidling og opprettholde et klart skille mellom informasjon og fakta på den ene siden, og meninger og vurderinger på den andre*» (Eide, 2011, s. 18). Noen av praksisene innebærer for eksempel ulike utvalgskriterier på hva som utgjør en god nyhetssak.

Nyhetskriterier

Alle nyheter er hendelser, men det er likevel ikke alle hendelser som blir nyheter. Hvilke krav eller kriterier må en hendelse innfri for at den kan kvalifiseres som en nyhet? En generell definisjon på nyheter er at det er en hendelse som er ny, eller fremstilles som ny, og det er en hendelse som anses som viktig og er av offentlig interesse (Schwebs og Østbye, 2013, s. 119). Johan Galtung og Marie H. Ruge (1965) presenterte i teksten *The structure of foreign news* en liste med generelle egenskaper, eller kriterier, ved en hendelse som kvalifiserte den til en nyhet som var av offentlig interesse. Noen av kriteriene de skisserte var at hendelsen skulle være uventet, uvanlig, meningsfull, utvetydig, inneholde én klar aktør og omhandle elitepersoner og/eller land. Galtung og Ruge argumenterte for at dersom en hendelse inneholdt én eller flere av disse kriteriene, så var sjansen stor for at den ble kvalifisert som en nyhet.

Galtung og Ruge hevder i tillegg at negative hendelser oftere ble en nyhetssak enn positive hendelser. Dette kan skyldes at negative hendelser ofte er uventede og sjeldne, de skjer mer spontant og de er ofte ikke utvetydige fordi «alle» kan bekrefte at hendelsen er negativ (Galtung og Ruge, 1965, s. 69-70). Nærhet er gjerne sett på som den viktigste faktoren for hvorvidt

hendelsen ansees å ha nyhetsverdi eller ikke. Dette gjelder både nærhet i tid, geografisk nærhet og kulturell nærhet (Galtung og Ruge, 1965; Eide, 2011, s. 23). At noe oppfattes som nært bidrar til at man i større grad kan identifisere seg med det som har skjedd, og nyhetssaken vil da fremstå mer meningsfull for publikummet. På bakgrunn av nærhetskriteriet vil det være kulturelle og geografiske forskjeller på hva som regnes som en nyhetssak. Hvorvidt en sak eller hendelse blir til en nyhet, vil også avhenge av andre forhold, som tilgangen til ressurser som tid, økonomi og kapasitet til å dekke en gitt sak.

Nyhetsverdier, forestillinger om hva som utgjør en god/viktig historie, er en sentral del av både utvelgelsen av hvilke saker som blir til nyhetssaker, og for hvordan journalisten velger å presentere, eller ramme inn, saken. Som et resultat vil noen fremstillingsmåter kunne dominere nyhetsstrømmen (Price, Tewksbury og Power, 1997). Det er forøvrig noe problematisk å legge hele forklaringen for hvorfor en sak eller hendelse blir en nyhet over på kun nyhetsverdier og -kriterier i seg selv. Nyhetskriterier er én del av nyhetskonstruksjonen, men det er ikke slik at hendelser alltid inneholder disse kriteriene i seg selv. Eide (2011, s.23) forklarer at «*nyhetsverdi kan [...] tilføres ved journalistisk arbeid*». Med det menes at et nyhetskriterium, som nærhet, ikke alltid er sentral i den konkrete hendelsen, men at hendelsen kan gjøres nær gjennom journalistens tolkning, formidling og ramme på hendelsen. Det at journalisten skaper nærhet hvor det nødvendigvis ikke var et sentralt element i selve hendelsen, er en måte å aktivt ramme saken inn på. Dette leder meg over på presentasjonen av rammebegrepet.

Rammebegrepet

En sentral måte nyhetsmediene utøver sin fremstillingsmakt på, er gjennom å velge ut måter å presentere innholdet. Dette utgjør essensen av det store teoretiske begrepet som på engelsk omtales som *framing*, og som på norsk kan oversettes til samlebetegnelsen *rammer*. Jeg vil i det videre konsekvent bruke den norske oversettelsen. Rammebegrepet har lenge blitt benyttet for å forklare og forstå nyhets- og kommunikasjonsprosesser (Knudsen, 2016, s. 27). Selve rammebegrepet i forbindelse med kommunikasjonsprosesser ble i 1993 kort og konsist definert av Robert Entman, og har siden stått som en generell definisjon. Entman (1993, s. 53) forklarer rammebegrepet som følger:

To select some aspects of a perceived reality and make them more salient in a communicating text, in such a way as to promote a particular problem definition, causal interpretation, moral evaluation, and/or treatment recommendation.

Oversatt henviser dette til en måte å trekke frem eller vektlegge noen aspekter og tolkningsrammer ved en oppfattet virkelighet på, og å gjøre de mer fremtredende i en tekst. Rammebegrepet kan sees på som en videreføring av dagsordenfunksjonen. Der hvor dagsordenfunksjonen på sin side handler om hvor fremtredende og viktig nyheten i seg selv ansees å være, så handler rammebegrepet mer om *hvordan* presentasjonen av nyhetssakene er.

Det finnes flere innfallsvinkler på studien av rammer, basert på hva en ønsker å finne svar på. Claes de Vreese (2005) gjør i teksten *News Framing: Theory and Typologi* et forsøk på å systematisere rammebegrepet, og argumenterer for at rammer bør sees på som en del av en *kommunikasjonsprosess*. de Vreese (2005, s. 51-52) argumenterer for at når en skal undersøke rammebegrepet så burde en studere *hele* denne prosessen fordi kommunikasjon ikke er statisk, og derfor kan ikke én del forstås i isolasjon fra resten. En må se på alle aspektene, fra hvordan rammene skapes, til hvordan de mottas av publikum og potensielt influerer kulturen. En kan foreta et distinkt skille mellom to deler av denne kommunikasjonsprosessen: *frame-building* og *frame-setting* (de Vreese (2005)). *Frame-building* handler om å undersøke hvordan rammen er konstruert og å undersøke selve budskapet. *Frame-setting* på sin side søker i større grad å undersøke potensielle effekter ulike innramminger av et budskap vil kunne ha på mottakerne og deres oppfatning av budskapet. *Frame-setting* refererer til interaksjonen mellom medierammer og publikums tidligere kunnskaper, og hvordan rammer kan påvirke læring, tolkning og vurderingen av hendelser og saksforhold.

En kan gjøre et enda mer detaljert skille angående hvilke *typer* rammer en har med å gjøre. De ulike typer rammer, vil hver indikerer hvilket ledd i kommunikasjonsprosessen en studerer. Audun Beyer (2010) viser til følgende skille mellom ulike rammebetegnelser for ulike deler av kommunikasjonsprosessen: strategiske rammer, journalistiske rammer, medierammer/nyhetsrammer og effekten av rammer.

Nyhetsrammer

Når det snakkes om rammer i sammenheng med nyhetskonstruksjon så bruker en altså den mer presise betegnelsen *nyhetsrammer*. Dette viser til den delen av rammebegrepet som handler om hvilke aspekt ved en sak som vektlegges, og hvilke som er mindre synlige i en tekst. I nyhetssaker rapporterer journalister om virkelige hendelser og mennesker. Likevel velger de ut, understreker og vinkler hendelsene på en bestemt måte for å skape et inntrykk av hendelsen, noe som i neste omgang kan påvirke hvilket bilde av hendelsen publikum sitter igjen med

(Schudson, 2003, s. 2). Gjennom å lage en slik *ramme* for saken, så gjøres det et utvalg av hvilke fordeler og ulemper ved et saksforhold som skal presenteres og belyses. Nyheter og nyhetsrammer er slik sett et sosialt konstruert fenomen. Gjennom nyhetsrammer eksponeres vi ikke for virkeligheten slik den faktisk er, vi eksponeres derimot for én formidlet side av virkeligheten. Denne siden er gjerne også til en viss grad konstruert. Det som da blir relevant å undersøke er hvilke deler av virkeligheten som har blitt valgt ut og presentert, hvordan det er uttrykt, og hvorfor det blir slik. Dette vil være sentrale spørsmål for kapittel 4 og 5.

Men det at journalister rammer inn noe på én bestemt måte er ikke ensbetydende med at de forsøker å «finne opp» en god historie, å «lure» publikum, eller å holde tilbake informasjon. Det er heller et nødvendig verktøy for å presentere et ofte komplekst saksområde, og å gjøre saken tilgjengelig for publikum (Scheufele og Tewksbury, 2007, s. 12). Måten nyhetene er rammet inn på kan dermed legge grunnlaget for vår forståelse av en hendelse, forskning og politiske forhold, og hvilke sider ved saken som er problematisk og hvilke som er fordelaktige (de Vreese, 2005, s. 53). Ofte vil noen rammer være ansett som «bedre» enn andre, og vil derfor være hyppigere brukt. Dette har sammenheng med de nevnte nyhetskriteriene, og er ofte assosiert med det som kalles *generiske* nyhetsrammer. I neste avsnitt vil jeg presentere generiske nyhetsrammer, samt redegjøre for hvordan jeg skal identifisere nyhetsrammer i prosjektet.

Å identifisere nyhetsrammer

Hvordan inkorporerer man så nyhetsrammer i en empirisk studie, og hvordan operasjonaliserer man begrepet til bruk i en kvalitativ innholdsanalyse? de Vreese (2005) påpeker at det er lite konsensus om hvordan en skal identifisere nyhetsrammer i litteraturen. Det finnes likevel to sentrale tilnærminger til måter å undersøke nyhetsrammer på: *induktiv* og *deduktiv*. Den induktive måten handler om å undersøke nyhetsrammer uten at man har forhåndsbestemte ideer om hvilke rammer man ser etter. Den induktive tilnærmingen åpner opp for en bredere inkludering og identifisering av flere mulige rammer. Den deduktive måten vil, på motsatt vis, innebære å lete etter forhåndsbestemte rammer og undersøke hvor ofte de oppstår i materialet en undersøker (de Vreese, 2005, s. 53; Semetko og Valkenburg, 2000, s. 94). For å identifisere nyhetsrammer har Tankard (sitert i de Vreese, 2005) skissert en empirisk tilnærming med en rekke områder for hvor en ramme kan forekomme i en tekst. Han argumenterer for at rammer er spesielt synlig i, blant annet, overskrifter, ingresser, bilder, bildetekster, bruk av kilder og konkluderende setninger.

Gjennom utførelsen av diverse studier som har tatt for seg rammebegrepet, har det blitt identifisert ulike og gjengående typer nyhetsrammer. Det ble skissert et skille mellom *generiske* og *saksspesifikke* nyhetsrammer. Saksspesifikke nyhetsrammer er rammer som er mer passende og relevant for noen temaer enn for andre. Rammer som derimot kan identifiseres på tvers av mange ulike temaer kaller man for generiske rammer (de Vreese, 2005, s. 54). Generiske rammer kan gjøre at en nyhetssak virker både ny og gjenkjennelig på samme tid (Knudsen, 2016, s. 36). Iyengar (1991) foretok et skille mellom *episodiske* rammer og *tematiske* rammer, som skiller saker som er presentert gjennom et fokus på en enkeltperson, eller en enkelthendelse, fra saker som plasserer saken inn i et større og mer abstrakt bilde. Semetko og Valkenburg (2000) har identifisert fem generiske nyhetsrammer: *konfliktrammen*, *menneskelig interesse-rammen*, *ansvarsrammen*, *moralitetsrammen* og *økonomiske rammen*.

Konfliktrammen presenterer en konflikt mellom individer, grupper eller institusjoner som et grep for å fange publikum (Semetko og Valkenburg, 2000, s. 95). Menneskelig interesse rammen, tilsvarende den episodiske rammen, presenterer ofte en sak fra et individuelt ståsted. Det innebærer at man presenterer enkeltpersoner og enkelthendelser, fremfor å fokusere på det større bildet, og å plassere hendelsen i en større kontekst (Semetko og Valkenburg, 2000; Knudsen, 2016). En slik ramme er også forbundet med å gi hendelsen et emosjonelt og nært aspekt for å fange leseren. Et problem som er skissert med den episodiske rammen er at den kan forenkle komplekse saker (Iyengar, 1991). På motsatt side har det også blitt pekt på at den episodiske rammen i noen tilfeller kan være med på å gjøre saken mer håndgripelig og med på å bidra til økt kunnskap (Knudsen, 2016a, s. 38).

Ansvarsrammen handler om å tilskrive ansvar om årsak eller løsning til en person, gruppe eller institusjon. Saken blir altså da presentert gjennom å holde noen ansvarlig for enten årsaken eller løsningen til problemet. Moralitetsrammen presenterer en sak fra et moralsk perspektiv. Semetko og Valkenburg (2000, s. 96) påpeker at på grunn av pressens normative kriterium for objektivitet, så kan en slik innramming gjerne til skapt indirekte ved å inkludere kilder som reiser moralske spørsmål om en sak eller et område. Den økonomiske rammen presenterer en sak fra perspektivet om at hendelsen eller saken vil ha økonomiske konsekvenser for individer, grupper eller institusjoner.

Disse generiske rammene er, som nevnt, i stor grad knyttet opp mot journalistiske praksiser, nyhetsverdier og nyhetskriterier (de Vreese, 2005, s. 56). Nyhetsproduksjonsprosessen må slik

ansees som sentral for tilblivelsen av nyhetsrammene. Men flere har reist bekymring rundt dette, da journalister på denne måten ofte vil «rekonstruerer verden på samme måte» (Tweksbury m.fl., 2008, s. 806). Dette kan også sees i sammenheng med praktiseringen av de generiske nyhetsrammene, på den måten at nye hendelser har en tendens til å bli presentert i form av i velkjente rammer.

I denne oppgaven har jeg tatt et valg om å analysere *nyhetsrammer* fra et frame-buildning perspektiv, altså med et fokus på hvordan de er presentert. Å undersøke nyhetsrammer vil innebære å se på hvordan journalisters rammer, i samspill med andre forhold og aktører, manifesteres i selve oppslaget, og det belyses best gjennom å undersøke et materiale gjennom ulike former for innholdsanalyse (Beyer, 2010). Analysen baseres på både en deduktiv og induktiv tilnærming til undersøkelsen av nyhetsrammer. Basert på de fem generiske nyhetsrammene som er presentert ovenfor, vil jeg undersøke forekomsten av disse rammene i materialet. Jeg vil også se om jeg kan identifisere andre sentrale rammer i forbindelse med uttrykk for sosiotekniske forestillinger i materialet. Nå har vi sett på hvordan nyhetskriterier og konstrueringen av rammer kan påvirke fremstillingen av saken, men disse forholdene kan også påvirkes av andre forhold, som for eksempel gjennom bruken av kilder. Dette vil jeg se nærmere på i neste delkapittel.

2.2.3 Kilder, definisjonsmakt og medialisering: Grunnlag for nyhetsrammer

Som tidligere nevnt er innramming en nødvendig del av journalistikken for i det hele tatt å kunne gjengi noe ved en sak eller hendelse, og i tillegg er det komplekse forhold som avgjør hva som velges ut som nyheter og hva som anses som viktig. En måte innholdet og nyhetsrammer ofte anses å skapes på, er gjennom bruken av kildene i saken.

Kildens definisjonsmakt

Journalister har som nevnt et normativt samfunnsoppdrag som inkluderer en maktkritisk funksjon og en forsøksvis objektiv fremstilling av hendelser og saksfelt. Men aktører som opptrer som kilder i nyhetssakene kan ofte ha egeninteresser som de gjerne ønsker å fremme i media, og som de tipser journalistene om. Hvem er det da som egentlig bestemmer rammen? Forholdet mellom journalisten og kilden kan beskrives som en dans:

The relationship between sources and journalists resemble a dance, for sources seek access to journalists, and journalists seek access to sources. Although it takes two to tango, either sources or

journalists can lead, but more often than not, sources do the leading (Gans sitert i Allern, 1997, s. 9)

Dette utsagnet indikerer at både journalister og kildene kan føre an i rammekonstruksjonen, men at kilden, oftere enn journalisten, kan være den som står for konstrueringen. Selv om journalister og redaktører normativt sett skal være selvstendige og kildekritiske, så kan ofte innrammingen av saken, og de relevante problemstillinger som er knyttet til saken, stamme fra kildens uttalelser. For eksempel kan kilders uttalelser bli brukt når journalisten vurderer at kilden besitter nøytral kunnskap, slik som fra myndigheter og fagetater (Allern, 1997, s. 41). Men det kan også gå motsatt vei; at journalisten benytter de kilder og utsagn som passer inn med den rammen han eller hun allerede har valgt, og den rammen han eller hun ønsker å formidle (Knudsen, 2016a, s. 41). I sammenheng med dette påpeker Gamson og Modigliani (1989) at kilder ofte godt vet at dersom de bruker oppsiktsvekkende ord eller fraser som journalisten kan trekke et godt sitat ut fra, så kan de bruke det til sin fordel med å aktivt vinkle saken gjennom bruk av store ord og fraser.

Boesman m.fl. (2017) har gjennomført en studie hvor de undersøkte nettopp kilders påvirkning på rammekonstruksjonen. Hvorvidt journalister tar til seg kildenes rammer for saken avhenger ofte av blant annet av journalistens kunnskaper på feltet de dekker. Boesman m.fl. (2017, s. 307) fant i studien sin at jo mer journalister vet, jo mer selvstendig kan de skrive om temaet. Kreftforskning kan være et komplekst felt som kan kreve noen forkunnskaper. I tillegg vil gjerne kilder innenfor kreftfeltet som uttaler seg til media ofte være bærere av sosiotekniske forestillinger. Dermed kan det tenkes at journalister kan være tilbøyelig til å oppta kreftforskningsaktørens egne rammer, dersom det er et felt de ikke har spesialkompetanse i å dekke.

Hvilke personer som blir brukt til kilder, vil til syvende og sist også kunne si noe om hvem som ansees som viktig og hvem som synliggjøres i den offentlige debatten (Allern, 1997, s. 9). Dette understrekes også av blant annet Knudsen (2016a, s. 43) gjennom at «*dersom en spesiell gruppe dominerer dekningen av noe, kan også denne gruppens fremstilling av saken bli den dominerende*». Allern (2001) viser til en undersøkelse hvor det er «*eliteorienterte*» kilder som preger journalistikken. Det kan være problematisk at eliter dominerer, all den tid de da kan få stor makt til å prege sakens ramme. Dette gjenspeiler det synet Bennett presenterte i 1990. Han argumenterte for at politiske elites synspunkter blir dominerende i fremstillingen av nyhetene. Det vil si at det kritiske blikket journalistene bør ha på politikere og andre eliter, virker å være

fraværende i de saksforholdene hvor det er konsensus blant aktørene om et saksforhold. En innholdsanalyse av en spesifikk hendelse gjennomført av Bennett m.fl. (2006), bekreftet dette synet. De fant at journalister brukte elitekilders ramme i nyhetssakene, fremfor å benytte eksisterende motrammer på området. Dette kan styrke synet på media som konserverende, altså å i stor grad fremme elites syn og verdier.

Det kan være vrient å skulle utelukke at kilder setter sine dype fotavtrykk på rammen i mange tilfeller. Media er avhengig av kildene sine. Medienes kobling mot, og benyttelse av kilders utsagn må nødvendigvis også sees i sammenheng med det fremvoksende teoretiske begrepet om medialisering som jeg skal redegjøre for i neste avsnitt.

Medialisering: Institusjoners medietilpasning

Medialisering handler om å belyse den langsiktige og strukturelle innflytelsen mediene har på kultur og samfunn, og måten forholdet mellom politikk og medier forandres på bakgrunn av dette (Knudsen, 2016b). Medialisering, slik det er forstått her, er en teoretisk prosess som inneholder flere dimensjoner. Én del av medialiseringsteorien handler om at øvrige institusjoner i samfunnet *bruker* mediene til å fremme sitt budskap, gjennom å gjøre budskapet sitt «medievennlig». Sagt på en annen måte kan personer og institusjoner som ønsker publisitet og oppmerksomhet rundt et saksområde, tilpasse presentasjonen av budskapet sitt til å passe inn i en medielogikk (Knudsen, 2016a).

Medialisering er en teori knyttet til spørsmål og tanker om hvorvidt ulike deler av samfunnet (institusjoner, organisasjoner og aktører med en agenda) tilpasser seg mediene, og gjør seg avhengig av mediene for å nå ut til folket. For at dette skal ha betydning krever det at man anser nyhetsmedia som viktige formidlere av et budskap, og som nevnt er gjerne nyhetsmediene nettopp det når det kommer til presentasjon og opplysning om ny forskning og helserelatert informasjon. Dette kan også ha konsekvenser for hvordan institusjoner, grupper eller enkeltpersoner velger å formulere sitt budskap for å bedre passe inn i nyhetsformatet:

Fordi nyhetsmediene er i besittelse av en arena som gir publisitet og oppmerksomhet, har institusjoner som ønsker tilgang til denne arenaen i økende grad gjort seg avhengig av å opptre på pressens premisser (Asp sitert i Knudsen, 2016a, s. 55)

I hvor stor grad er politiske fremstillinger styrt og avhengig av medielogikk fremfor politisk logikk (Knudsen, 2016a, s. 56)? Kan dermed kommunikasjonen fra helsepolitikk til

offentligheten i større grad skje på pressens premisser når aktørene må følge pressens spilleregler for fremstilling? I det neste delkapitlet skal jeg legge frem tidligere forskning på mediens dekning av helsepolitikk, forskning og kreftfeltet.

2.2.4 Helsepolitikk, forskningsjournalistikk og kreftdekning

Martin Eide og Gudmund Hernes ga i 1987 ut boken *Død og Pine*, hvor de blant annet påpeker medias koblinger til politikken. Helseinformasjon og helserelevante saker er ofte tema som kommer på nyhetsmediens dagsorden. Helse er noe som på et vis opptar alle. Massemediene kan, på grunnlag av dagsordenfunksjonen deres, anses som en viktig aktør i helsepolitikken, og de er en sentral kanal for politisk innvirkning (Eide og Hernes, 1987, s. 167). Eide og Hernes lister opp tre sider ved forholdet mellom media og politikk. For det første kan media aktualisere saker for politikere og andre aktører. For det andre kan politikere og andre aktører, gjennom media, sette en sak på andre politikeres og aktørers sakskart. For det tredje vil disse gruppene kunne definere hva sakende *gjelder* (Eide og Hernes, 1987, s. 72). Sistnevnte er altså mediens evne til å ramme inn saksforholdet gjennom å benytte ulike nyhetsrammer. Eide og Hernes (1987, s. 73-74) fant også at en overvekt av aktører innenfor helsefeltet, særlig forskere, utgjorde kildene i helsepolitisk nyhetsstoff.

Eide og Hernes (1987, s. 71) argumenterer for at det finnes arketyper av helserelevanter stoff som preger nyhetsmediens dagsorden, og at det er det politiske innslaget som dominerer avisdekningen av helse. Slike arketyper mener de kan konstruere mottakerens virkelighetsbilde og påfølgende være førende for hvordan de vil mene at problemene bør tas tak i (Eide og Hernes, 1987, s. 174). Det er også i denne teksten at *triangelhypotesen* blir introdusert. Dette går ut på at mediene provoserer frem en diskusjon eller konflikt mellom to parter, gjennom å invitere grupper til å reagere på andre gruppers utsagn (Eide og Hernes, 1987, s. 32).

Gjennom strategisk bruk av mediens egen logikk kan kilder styre innhold og form omtrent i like stor grad som journalistene (Eide og Hernes, 1987, s. 141). Media kan fungere som forvaltere for stat, industri og andre aktører som ønsker å fremme visse syn og argumenter for én spesiell teknologi. Det handler altså om hvilke stemmer som får komme til, hvordan de velger å presentere forskningen, og ikke minst, hvilken forskning som faktisk blir dekket. Hvis man så ser dette i sammenheng med medialiseringsteorien så kan aktørene på helsefeltet, som ofte utgjør sakens kilder, bidra til å sette dagsorden, gjennom å tilpasse budskapet sitt til å passe inn i etablerte nyhetspraksiser og nyhetsrammer. Og ser man det i sammenheng med effekten

denne rammen har, så forklarer Eide og Hernes (1987, s. 174) at måten budskapet formidles på har påvirkning på politikken, beslutningsprosesser og for den generelle forståelsen av problemer.

Journalisten: Vitenskapens vakthund?

Det finnes mange studier som har tatt for seg fremstillingen av forskning i nyhetsmedier. Noen sentrale spørsmål i denne forbindelse handler om hvorvidt journalistene viser evne til en kritisk tilnærming til forskning og forskningsfunn. Mange av disse studiene har reflektert rundt hvorvidt dekning av forskning egentlig er forskningsformidling snarere enn forskningsjournalistikk. Harald Hornmoen (1999) har skrevet en innføringsbok om forskningsjournalistikk kalt *Vitenskapens vakthunder*. Her tar han for seg aspekter ved forskningsjournalistikken i Norge, og peker på at forskerne ofte virker å fungere for journalistene som en kilde som gir tyngde til egne oppslag (Hornmoen, 1999, s. 10). Hornmoen skisserer så en «mal» for hva som utgjør en god forskningsjournalist:

En god forskningsjournalist utøver kildekritikk. Hun er kritisk til vanetenkning og dogmer både om forskning og i forskning. Hun er kritisk til alle som prøver å bruke journalister til å promovere egen forskning. Hun evner å trekke fram både verdifulle, svake og etisk problematiske sider (Hornmoen, 1999, s. 17).

Dette vektlegger journalistens ansvar til å trekke frem aspekt ved forskningen som gjerne forskeren ikke uttaler. Martin Eide og Rune Ottosen (1994, s. 432) gjennomførte en studie som pekte på at mediene hadde en tendens til å popularisere forskningen. I tillegg viste de at forskerne som ble valgt ut som kilder hadde stor erfaring med å opptre som kilde i mediene. Dette indikerer at kun et utvalg forskere sine stemmer kommer frem i mediedekningen av forskning.

Tidligere forskning på mediedekning av kreftfeltet, og mitt bidrag

I forbindelse med den norske mediedekning av debatten rundt nye, dyre kreftmedisiner har Mille S. Stenmarck (2018) skrevet en oppgave som tok for seg å identifisere hvordan dette ble presentert i et utvalg norske papiraviser. Denne oppgaven hadde som formål å identifisere hvordan journalistiske nyhetssaker om kreft har blitt rammet inn. Oppgaven var basert på en kvantitativ innholdsanalyse, og inneholdt en induktiv tilnærming til materialet hvor hun identifiserte rammer, og stilte seg åpen til å finne ulike rammer som ikke var forhåndsbestemt. I studien ble det identifisert ni ulike rammer, som hadde tydelige likhetstrekk. Materialet viste

at det forekom en innebygd aksept i nyhetssakene av noen underliggende premisser for medisinene, som at de er dyre, effektive, og faktumet at enhver helsegevinst for en kreftpasient er et gode (Stenmarck, 2018, s. 3). I denne oppgaven vises det at det finnes en debatt i nyhetsmediene som dreier seg om prioriteringer rundt kreftmedisiner. Dette velger jeg å bruke som bakgrunnsinformasjon i min oppgave, gjennom å presisere at den norske nyhetsdekningen om kreftfeltet i stor grad dreier seg om spørsmål rundt prioriteringer av de nye og dyre kreftmedisinene, men at spørsmål angående livskvalitet, pris og effektivitet ved medisinene ikke tas opp eller problematiseres i nevneverdig grad.

Dette leder meg til å presentere hva mitt bidrag med denne oppgaven skal være. Mitt bidrag er å undersøke hvordan nyhetsdekningen av kreftforskningsfeltet potensielt kan være farget av ulike sosiotekniske forestillinger som finnes rundt kreftforskning. Jeg ønsker å bidra til en større forståelse om hvorvidt det er sammenhenger mellom hvordan nyhetsmediene former og rekonstruerer sosiotekniske forestillinger med bakgrunn i det teoretiske begrepet om nyhetsrammer. Sosiotekniske forestillinger er et verktøy for å produsere fremtidens vitenskap og teknologi. Det er et verktøy for de som eksplisitt skaper fremtiden, som blant annet er forskere, industri, politikere, embetsverket. I samfunnet fremstår media som en sterk og mektig aktør. Her kan for eksempel forskere få sine fremtidsvisjoner og meninger ut til allmennheten, og dermed få enda mer støtte og legitimering for sin visjon. Men i dagens medievirkelighet må en kjempe om publikums oppmerksomhet. En må som regel 'overbevise' og 'selge seg inn' til journalister og redaktører for å slippe til hos dem, enten som intervjuobjekter eller skribenter. Dermed vil det være viktig å undersøke hvordan journalister implementerer de sosiotekniske forestillingene når de produserer nyhetsartiklene som omhandler fremtidens kreftbehandling.

Det å studere sosiotekniske forestillinger fra et medievitenskapelig perspektiv vil være nyttig, da media og pressen ofte er hovedkilde til informasjon på ny vitenskap og teknologi innen helse for de fleste i samfunnet. Også fordi mediene, som vi har sett, kan spille en sentral rolle når det gjelder å endre strukturer og praksiser i politikken for at de skal tilpasses medienes format. I neste kapittel vil jeg redegjøre for hvordan jeg skal gå frem for å undersøke dette.

3. Metode og empirisk grunnlag

Dette kapitlet består av en detaljert beskrivelse av gjennomføringen av studien. Jeg vil forklare hvordan jeg gikk frem for å samle inn, velge ut og håndtere oppgavens empiriske datamateriale. Deretter vil det bli gitt en kort refleksjon rundt utfordringer og begrensninger ved metoden. Jeg vil innledningsvis starte med å beskrive den kvalitative metoden i forskningen, og begrunne valget av denne metoden.

3.1 Kvalitativ metode

I forskning kan man se på metode som et verktøy som skal hjelpe oss på veien til å finne svarene på de spørsmålene som blir reist i studien (Østbye m.fl. 2013, s. 15). En kan skille mellom kvalitative og kvantitative metoder. Disse metodene har ulike egenskaper, og metodene som blir valgt velges på bakgrunn av hva som vil generere best mulig resultat for det man ønsker å undersøke. Kvantitativ metode er et godt egnet verktøy til å presentere antall og å gjøre representasjoner, og denne metodiske tilnærmingen brukes ofte når det kan ansees som hensiktsmessig å tallfeste datamaterialet. Kvalitativ metode har på den andre siden sin styrke når det gjelder å avdekke aspektet det ikke nødvendigvis er hensiktsmessig å tallfeste, som for eksempel erfaringer, uttrykksmåter eller hva noe *egentlig* betyr (Østbye et al., 2013, s. 63). Kvalitativ metode inneholder altså ofte et fortolkende element. Den kvalitative metoden tillater en å gå mer i dybden og avdekke ulike forhold som ikke umiddelbart er tilgjengelig på overflaten.

Målet for denne undersøkelsen er å få et innblikk i *hvordan* sosiotekniske forestillinger er representert i tekstene, og hvordan dette igjen er rammet inn i redaksjonelle nyhets saker. For å identifisere og avdekke forestillingene kreves det et visst lag med tolkning. Det vil si at de er ikke nødvendigvis alltid synlig i teksten med én gang. Noen forestillinger kan ligge implisitt i teksten, noe som krever en mer nærgående analyse av teksten for å avdekke de. Oppgavens problemstilling, som handler om å identifisere sosiotekniske forestillinger og deres kobling med nyhetsrammer, vil derfor kunne besvares best gjennom å benytte en kvalitativ metode. Det vil være relevant å foreta en grundigere analyse av et færre utvalg av tekster for å beskrive og tolke denne representasjonen. Ved å studere et mindre utvalg med definerte inkluderingskriterier, vil jeg sikre at materialet er relevant.

3.1.1 Tekstanalyse

Den kvalitative tilnærmingen til en tekst skjer som regel gjennom en tekstanalyse. I en tekstanalyse stilles det ulike spørsmål til tekstens innhold, og en forsøker, gjennom å innta en tolkende posisjon, å finne svar på spørsmålene en stiller. En kan bruke tekstanalyse som metode dersom en ønsker å finne ut noe om den aktuelle teksten eller teksttypen (Østbye m.fl., 2013, s. 62). Tekst må også i denne sammenheng forstås som det utvidede tekstbegrepet, som vil si at både tekst, bilder, video og lyd går under begrepet «tekst» (Østbye m.fl., 2013, s. 64). En tekstanalyse må ha et formål, altså et mål angående hvilke elementer ved teksten som skal analyseres, og hvilke aspekter som skal belyses. I en tekstanalyse vil en ofte basere seg på tekstens *latente* nivå, altså hvordan en kan tolke teksten, fremfor å kun notere det teksten forteller fra et rent objektivt ståsted. Målet med en tekstanalyse vil være å avdekke de ulike betydningene og meningene med en tekst som kan skapes gjennom språklige virkemidler, tekstens organisering og uttrykksmåte. Østbye m.fl. (2013, s. 66) forklarer tekstanalyse som følger: «*Tekstanalyse handler om å plukke teksten fra hverandre, for å så sette den sammen igjen på en ny måte, med ny kunnskap om teksten generelt og om problemstillingen spesielt*». Denne formuleringen understreker det fortolkende elementet i en tekstanalyse, som kan benyttes for å belyse den gitte problemstillingen i en studie.

Det finnes mange tradisjoner innenfor tekstanalyse som metode (Østbye m.fl., 2013, s. 61). En kan gjøre en retorisk analyse eller en diskursanalyse, basert på hva en ønsker å få svar på. Den metoden jeg har valgt å benytte kalles for kvalitativ innholdsanalyse. I en innholdsanalyse er et sentralt poeng å undersøke og belyse tekstens underliggende tema (Bryman, 2016, s. 563). En slik fortolkende metode krever kunnskap, både om tekster, om samfunnsmessige- og historiske forhold, og derfor er det viktig å ha grunnleggende kunnskap om ulike relevante og nærliggende aspekter for å kunne avdekke flere tolkningsrammer som teksten kan plasseres i. En slik fortolkende prosess vil altså være basert på forskerens egne forståelser, kunnskaper og inntrykk av teksten. Dermed vil den samme teksten kunne oppfattes ulikt, basert på hvem som leser den. Tekstanalyse er ofte preget av eksisterende teori om det vi studerer. Denne oppgaven baserer seg i stor grad på eksisterende teoretiske begreper. Det vil si at jeg bruker eksisterende teori for å belyse spesifikke uttrykk i tekstene, og for å identifisere potensielle underliggende elementer og aspekt i teksten.

3.2 Datamateriale

For å kunne si noe om virkeligheten trenger man materiale fra virkeligheten (Østbye m.fl., 2013, s. 21). Derfor er det nødvendig å skaffe materiale, eller data, som en kan bruke som analysegrunnlag. I prosessen med å skaffe materialet har jeg foretatt en del valg. Disse valgene vil jeg presentere og begrunne i dette delkapitlet. I tillegg vil jeg beskrive hvordan jeg har samlet inn og tilnærmet meg materialet.

Valg av medier

I oppgaven har jeg valgt å undersøke nyhetsmedienes fremstilling av kreftforskningsfeltet. Dermed er det nyhetsmedienes tekster, presentert i nyhetsavisene, som danner grunnlag for det empiriske materialet. Avisene er sentrale forvaltere av helseinformasjon til befolkningen, og det er dermed relevant å undersøke på hvilken måte de fremstiller kreftfeltet for leserne. Avisene jeg har valgt ut å hente tekster fra er de tre riksdekkende papiravisene *Aftenposten*, *Dagbladet* og *Verdens Gang* (VG). Disse avisene skal representere og dekke hele landet. I årene 2016 og 2017 var disse tre avisene de mest leste, ifølge tall fra Medienorge (2019). Årsaken til at nettopp disse avisene ble valgt var både fordi datamaterialet på et vis måtte avgrenses, men også fordi disse avisene nettopp var de mest leste avisene i landet i perioden for materialet. Dermed vil de nå ut til flest mulig i befolkningen, og slik kunne ha potensiale til å ha innflytelse på et størst antall lesere. I tillegg kan de regnes å være representative for den nyhetsdekningen vi har i Norge, og med stor sannsynlighet dekker de relevante og viktigste sakene.

Det kan også nevnes at VG og Dagbladet regnes for å gå under det man kan kalle en tabloidpresse eller «populæraviser» (Eide, 2008, s. 168), mens Aftenposten er ikke regnet som en del av populærpressen i Norge. Av praktiske årsaker valgte jeg å kun fokusere på papiravisutgaven av disse tre avisene, fordi disse lå tilgjengelig i Retriever sitt mediearkiv *Atekst*. I tillegg er det grunn til å tro at det er de viktigste sakene fra nettavisene kommer på trykk i papiravisene også. På den måten kan papiravisene regnes å være representativ for nyhetsmedienes dagsorden.

Innsamling av datamateriale

Opgavens datamateriale består av tekster hentet ut fra et avgrenset søk Atekst. Datamaterialet er hentet fra tidsperioden 1.januar 2016 til 31.desember 2017. Jeg valgte årene 2016-2017 for å sikre at stoffet var mest mulig aktuelt. Jeg valgte å gjøre en avgrensning basert på oppgavens ramme og problemstilling, for å sikre å få relevante tekster til det empiriske grunnlaget for

analysen. I håp om å få et grunnleggende bilde av de relevante sakene for min studie, startet jeg med å utforske i Atekst. Ved kun å søke på «kreft» og «ny teknologi» så fikk jeg godt over 1000 treff innenfor den nevnte tidsbegrensningen. Dette antallet ønsket jeg å få ned av flere grunner. Både fordi jeg har begrenset kapasitet til å gå gjennom et så høyt antall artikler, og fordi alle disse ikke ville vært like relevante for å kunne besvare min problemstilling. Derfor forsøkte jeg å begrense søket gjennom mer spesifikke søkeord som kunne gi meg relevante saker. Etter noen ekstra forsøk, som også ga for mange treff, endte jeg til slutt opp med følgende søkeord i atekst: "(ny teknologi* OR biomark* OR ny diagn*" OR gåte OR fremtid* OR ny med*" OR nye med*" OR biotekno* OR immunter*) AND (kreft* OR kreftmed* OR kreftb* OR kreftforsk*)". Jeg valgte i tillegg å ekskludere følgende ord for å avgrense søket ytterligere: «beslutningsforum» og «pakkeforløp». Disse ordene valgte jeg vekk fordi jeg regnet med de ville generere for mye 'støy', da jeg ikke var interessert i de politiske spørsmålene rundt debatten om å tillate nye behandlinger. Dette endelige søket resulterte i 464 artikler fra databasen i Atekst.

Strategisk utvalg av tekster

I denne undersøkelsen har jeg vært mest opptatt og interessert i det teknologiske og vitenskapelige aspektet og synet på fremtidens kreftbehandlinger. For å sikre relevansen av tekstene, valgte jeg å foreta et strategisk utvalg av datamateriale som danner grunnlaget for analysen. De tekstene analysen baseres på ble valgt på grunnlag av en prosess. Jeg har foretatt en sorteringsprosess hvor jeg har sett på tekstene i flere omganger, der jeg har tatt en beslutning om hvorvidt de, i stor grad, omhandler forskning, behandlingsmetoder og/eller tanker om dagens behandling og/eller fremtiden. For å sikre dette er de 464 artiklene blitt gjennomgått og forsøksvis blitt kategorisert i flere runder. For å identifisere sosiotekniske forestillinger må jeg se på et materiale som på et vis sier noe om fremtiden, enten det er eksplisitt eller implisitt. Den første sorteringsrunden bestod i en grovsortering. Søket i Atekst resulterte i en del irrelevante artikler for oppgaven, og det var nødvendig å luke ut disse artiklene. De irrelevante tekstene utgjorde i overkant av 150 tekster. Eksempler på tekster som ble utelatt i første omgang var nekrologer og tekster som omhandlet kjente personer som hadde fått kreft, men hvor dette ikke var tema for saken utover dette. I et nytt forsøk på å håndtere og sortere det resterende datamaterialet foretok jeg, i samråd med bi-veileder, en ny gjennomlesing av materialet, uten de irrelevante tekstene. Denne gangen vurderte jeg materialet etter følgende to spørsmål:

1. Refererer materialet til en, eller flere, spesifikk(e) kreftforskning(er) og/eller ny(e) behandlingsform(er)?
2. Sier materialet noe om samfunnets forestillinger/oppfatninger om- og syn på kreft, kreftbehandling og/eller kreftmedisiner?

Dette utgjør de mest grunnleggende egenskapene ved tekstene jeg er interessert i. Jeg er interessert i det innholdsmessige ved teksten. Materialet jeg satt igjen med etter denne sorteringen var på rundt 60-70 artikler. Heller ikke i denne omgangen fremstod alle artiklene som relevant for forskningsspørsmålene. De danner likevel et bakteppe for analysen, hvor jeg utfra disse 60-70 artiklene har identifisert gjennomgående trekk og tendenser, som jeg har fokusert det siste utvalget på.

Jeg har, etter mange gjennomlesninger, blitt kjent med dette materialet, og har derfor benyttet de som jeg opplevde som de mest gjennomgående forestillingene og rammene som utgangspunkt for analysen. Dermed ble det endelige antallet artikler redusert til omlag 20-30 artikler som utgjør det endelige utvalget jeg baserer analysen på. Jeg har også valgt å dele inn artiklene etter hvilke ulike dimensjoner de fokuserer på, noe jeg vil komme tilbake til i analysekapitlets innledning. Jeg har altså basert utvalget av datamateriale for analysen på strategiske valg av artikler som sier mye om det jeg er ute etter å undersøke, nemlig tekster som spesifikt omhandler ny forskning, ny teknologi og framtidsutsikter og visjoner innen kreftforskningsfeltet.

3.2.1 Tilnærming til datamateriale

Det finnes ulike måter å tilnærme seg materialet på, og ulike måter å lese materialet på. Østbye m.fl. (2013) skriver at litteraturforsker Atle Kittang har gjort et skille mellom tre hovedmåter å lese en tekst på i litteraturvitenskapen: *sympatisk*, *objektiverende* og *symptomal* lesemåte. Den sympatiske forsøker å forstå skaperen av teksten sine opprinnelige intensjoner med teksten. Denne metoden lar seg ikke uten videre overføre til for eksempel nyhetstekster, da den er mest forbundet med kunstneren og dens avtrykk på teksten (Østbye m.fl., 2013, s. 76). Den objektiverende lesemåten søker å tolke teksten på en objektiv måte, uten å ta hensyn til sender eller sosial kontekst. Den symptomale lesemåten «*ser på tekster som manifesterer uttrykk for underliggende eller skjulte betydninger*» (Østbye m.fl., 2013, s. 76). En slik lesemåte bygger også på at tekstene er «formidlere av betydninger som produsenten ikke har oversikt over», for eksempel dominerende forestillinger som fremstår som så selvsagte og naturlige for en gruppe

mennesker at de presenteres som naturlige. Denne tilnærmingen kan slik sies å ha «*en ideologikritisk ambisjon*» (Østbye m.fl., 2013, s. 76).

Operasjonaliseringen av de to begrepene, sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer, har jeg beskrevet i kapittel 2. Denne operasjonaliseringen vil jeg støtte meg på når jeg skal identifisere sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer i materialet. I oppgaven vil jeg se på uttryksmåter og formuleringer som kan være bærere av en mer underliggende sosioteknisk forestilling. Jeg vil foreta en nærlesing av materialet, med en kombinasjon av den objektiverende og symptomale lesemåten. Jeg vil se på hvordan teksten objektivt legger frem språklige formuleringer, argumentasjoner og grunnlag for overbevisning, og hvilke aspekter ved de sosiotekniske forestillingene som er vektlagt i fremstillingene. Dette anser jeg som mest aktuelt for å belyse konkrete språklige formuleringer og uttrykk i teksten, i tillegg til å belyse underliggende forestillinger som kan ligge latent i teksten.

Jeg vil i hovedsak analysere selve teksten, eller *budskapet* i kommunikasjonsprosessen. Jeg vil også analysere hva sender kan ha ilagt i konstruksjonen av teksten, og jeg vil deretter diskutere mulige implikasjoner mottaker kan få av måten teksten er formulert på. Til grunn for nærlesingen er de teoretiske begrepene jeg introduserte i kapittel 2. Der foretok jeg en operasjonalisering av sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer. Jeg vil altså tilnærme meg tekstene basert på en rekke spørsmål som avdekker hvorvidt formuleringene kan identifiseres som en sosioteknisk forestilling. I tillegg vil jeg se på blant annet overskrifter, ingress, konkluderende setninger, for å identifisere sakens ramme.

I analysen vil jeg skille de redaksjonelle nyhetssakene fra leserinnlegg, debattinnlegg og kronikker ved å markere i referansen til sitatet hvilken sjanger teksten har. Dersom sjanger på teksten, eller spalte, ikke er spesifisert, er sitatet hentet fra en redaksjonell nyhetssak.

3.3 utfordringer og begrensninger

De fleste forskningsprosjekt vil ha begrensninger. I mitt prosjekt var begrensningen i størst grad knyttet til utfordringer med Atekst og min egen rolle som forsker.

Utfordringer i forbindelse med Atekst

Det har vært omdiskutert i hvilken grad mediearkivet Atekst utgjør en pålitelig kilde for datainnsamling. I 2005 skrev Urszula Srebrowska en tekst hvor hun gjorde rede for utfordringer

hun hadde opplevd i forbindelse med sin studie om norske papiravisers dekning av krigen i Irak. Utfordringene hun pekte på var at enkelte tekster ble utelatt fra søket, og at det dukket opp alternative versjoner av tekstene som ikke var publisert i den endelige utgaven av papiravisen (Srebrowska, 2005). Leder for Atekst, Anders Eriksen, forklarer i en replikk til Srebrowska at noen av tekstene kan forsvinne fra mediearkivet på grunn av opphavsrettigheter eller andre avtaler. Og årsaken til at andre versjoner dukker opp er at Atekst har tilgang til flere versjoner enn kun den trykte versjonen av papiravisene (Eriksen, 2005). Disse utfordringene har jeg selv støtt på i mitt prosjekt, da jeg ved en tilfeldighet oppdaget at enkelte nyhetssaker fra VG, blant annet, ikke kom opp i mitt materiale som, basert på søkeordene jeg brukte, burde dukket opp. Jeg må derfor regne med at dette kan ha skjedd med andre artikler, og at noen artikler på grunn av dette vil være tapt. Den største svakheten knyttet til Atekst som arkiv vil derfor kunne anses å være i forbindelse med å gjøre en kvantitativ studie som har som hensikt å generalisere funnene til en viss grad.

Det at jeg har utelukket visse søkeord kan være utfordrende. Det kan være utfordrende at jeg valgte vekk noen ord, fordi jeg ikke vil få en fullstendig og kanskje ikke en representativ fremstilling av empirien for denne perioden. Likevel mener jeg ordene som er inkludert er såpass generelle og «nødvendige» i debatten, at det er sannsynlig at det gitte søket i Atekst har generert de aller mest sentrale tekstene. I min oppgave er derimot ikke å generalisere eller tallfeste funnene et mål, og jeg anser det derfor ikke som en stor utfordring å bruke arkivet til datainnsamling. Atekst har i tillegg andre klare tidsbesparende fordeler som gjør at tiden brukt til datainnsamling har blitt betraktelig redusert.

Forskerens egen rolle

Ett aspekt man ikke kommer unna i all forskning som krever en grad av fortolkning av et materiale, er forskerens egen rolle. Tolking er basert på forskerens forkunnskaper om kontekst, samfunn, historie og annet. Dermed kan det fort oppstå feiltolkninger eller andre forståelser av materialet enn det en annen forsker ville funnet. Det kan by på utfordringer for resultatene. Det forskeren er opptatt av vil farge det man finner, og tolkningsretningene man går i. Dette er alltid en viss utfordring i forskning, og særlig i forskning som krever en viss tolkning. Dette kan også være en fordel. I og med at jeg skal se på et felt jeg i utgangspunktet har lite kjennskap til, kan det føre til at jeg kan mistolke sjargongen og andre viktige moment, men det kan også tilføre noe som personer innenfor feltet ikke ville tenkt over. Gyldigheten på resultatene må, på

bakgrunn av dette, sees i sammenheng, og ta i betraktning at feil kan forekomme, og at egne syn, forhåndsantagelser og lignende kan være med på å farge analysen til en viss grad.

Oppgavens begrensninger

Denne oppgaven tar for seg ett forhold og har én avklart problemstilling. Det vil si at dersom problemstillingen hadde vært noe annet ville en kunne få andre svar og andre funn. Det er også viktig å huske at teknologi, vitenskap og samfunn er komplekst og komplisert forhold, som nevnt i kapittel 2. Derfor er det vanskelig å trekke ut én del av dette, uten å ta hensyn til andre forhold som spiller inn. Derfor trengs det også gjerne mer forskning på dette forholdet, og hvordan sosiotekniske forestillinger spiller en rolle.

I dette kapitlet har jeg gått gjennom metoden som er benyttet for innsamling og behandling av datamaterialet. Jeg har presentert den kvalitative tilnærmingen til materialet, og begrunnet valgene jeg har tatt når det gjelder å avgrense og velge ut artiklene som danner oppgavens empiriske utgangspunkt. Jeg har til slutt presentert noen begrensninger med metoden i denne oppgaven.

4. Sosiotekniske forestillinger i møte med nyhetsrammer

I denne delen av oppgaven vil analysen bli presentert. Formålet med analysen er å besvare den delen av oppgavens problemstilling som lyder som følger: Å belyse hvilke sosiotekniske forestillinger om kreftforskning og -behandling som kan identifiseres i et utvalg norske riksdekkende nyhetsmedier, og å belyse hvilke nyhetsrammer som kan identifiseres i det samme materialet.

I analysen vil det bli trukket frem uttrykksmåter, formuleringer og argumentasjoner som påfølgende vil bli analysert og tolket med henhold til hvordan de kan være uttrykk for sosiotekniske forestillinger. For å identifisere forestillingene vil jeg basere meg på operasjonaliseringen av de sosiotekniske forestillingene som presentert i kapittel 2.2.1. Jeg vil også identifisere de nyhetsrammene som nyhetssakene i materialet er presentert gjennom. Her vil jeg identifisere hvilke av de fem generiske rammene som nyhetssakene blir rammet inn fra. Disse generiske rammene er: konfliktrammen, ansvarsrammen, moralitetsrammen, menneskelig interesse-rammen og den økonomiske rammen. I tillegg vil jeg åpne opp for at det finnes andre, mer sentrale rammer i dette materialet. Før jeg presenterer selve analysen vil jeg kort redegjøre for valgene rundt inndelingen av analysekapitlet.

Inndeling av analysekapittel

I oppgavens innledende kapittel introduserte jeg forestillingen om persontilpasset medisin. I materialet mitt hadde jeg derfor forventinger om å finne spor av denne, men også andre motstridende forestillinger. Materialet viste at persontilpasset medisin er den dominerende forestillingen, men at den kommer til uttrykk gjennom ulike dimensjoner. Det uttrykkes en stor enighet på tvers av ulike instanser i samfunnet om at persontilpasset medisin er en ønsket fremtid, men det finnes ulike deler av denne forestillingen som fremhever ulike aspekter og perspektiver. For eksempel vil noen deler fremheve et teknologisk perspektiv, noen andre et økonomisk perspektiv og noen tredje vil fremheve forestillingen fra et helseperspektiv. De ulike uttrykkene for forestillingene har altså et litt ulikt perspektiv, og vil dermed presentere litt ulike visjoner for fremtiden. Jeg har derfor valgt å dele inn analysekapitlet i fire ulike deler.

De tre første underkapitlene vil inneholde ulike perspektiver som kan knyttes til forestillingen om persontilpasset medisin. Disse tre perspektivene er et vitenskapelig perspektiv, teknologisk perspektiv og næringsrettet industriperspektiv. Disse perspektivene og deres fokusering er

innfiltrert i hverandre. Dette kan sees i sammenheng med begrepet om samproduksjon som jeg introduserte i teorikapitlet, hvor teknologi, vitenskap og sosial orden fungerer i et samspill med hverandre, og må derfor forstås i sammenheng. De tre perspektivene har likevel distinkte fokus som vektlegges, og derfor har jeg valgt å skille de fra hverandre for å gjøre det mer oversiktlig. I kapittel 4.4 vil jeg identifisere et element ved materialet som satt fokus på forebygging av kreft som et fremtidsrettet mål. Denne fremstillingen viste seg ikke frem som like dominerende og sterkt argumentert for, men den var likevel fremtredende nok til at jeg ønsker å presentere den. I underkapittel 4.5 foretar jeg så en oppsummering av analysen som helhet, hvor jeg ser funnene fra alle delkapitlene under ett.

4.1 «Medisinsk revolusjon»

Dette delkapitlet vil først presentere uttrykk og formuleringer fra tekstene i materialet som på ulike vis omhandlet forskning og utvikling av nye medisiner. Disse formuleringene kom til uttrykk både i redaksjonelle saker, så vel som debattinnlegg og kronikker. De sitatene jeg trekker frem fra tekstene vil analyseres med den hensikt å skulle identifisere en sosioteknisk forestilling. Den sosiotekniske forestillingen vil bli presentert mot slutten av delkapitlet. Deretter vil nyhetsrammene som preger fremstillingen av forskning og nye medisiner bli presentert.

4.1.1 Sosioteknisk forestilling om nye medisiner og immunterapi

Forskning på, og utprøving av, nye medisiner ble gjentatte ganger trukket frem og omtalt i materialet. Immunterapi utgjorde en sentral del av det medisinske aspektet ved materialet, og ble hyppig trukket frem som både forskningsområde og behandlingsform. Immunterapi har utviklet seg til å bli nærmest et symbol på den revolusjonen mange mener fremtidens kreftbehandling nå står overfor når det kommer til å tilby en mer persontilpasset og individualisert behandling i fremtiden. Immunterapi er et samlebegrep for behandling som på ulike måter aktiverer og stimulerer kroppens eget immunsystem til å bekjempe/angripe kreftcellene i kroppen (Norsk helseinformatikk, 2018; Legemiddelindustrien, 2017). Det finnes ulike typer immunterapier, og visse former for genterapi, celleterapi og kreftvaksiner går også under samlebetegnelse immunterapi. Jeg vil nå trekke frem formuleringer, uttrykk og argumentasjoner fra materialet i forbindelse med denne medisinske retningen, og belyse hvordan dette kan tolkes og identifiseres som en sosioteknisk forestilling.

«Vi har bare sett begynnelsen»

Dagbladet skriver i en nyhetssak den 23.03.16 at «*immunterapi blir av mange omtalt som svaret på kreftgåten*». I materialet fremgår det at mange kreftleger er overbevist om at immunterapi vil spille en sentral rolle i fremtidens behandling. Noen påpeker at immunterapi «bare er i startgropen», og andre tar i samme ånd til orde for å spå at immunterapi kommer til å bli noe virkelig stort:

Vi har bare sett begynnelsen på immunterapi, sier kreftlege Arne Berg (VG, 03.07.17)

Immunterapi [...] spås å utgjøre omtrent 50 prosent av all kreftbehandling om 10-20 år (VG, 28.02.16)

Immunterapi er relativt nytt og det forskes fortløpende på kombinasjoner og typer. Dersom man kunne se tilbake på resultatene av cellegiftbehandling på 40-tallet, vil man jo se at forskning bringer ting fremover. Immunterapi er bare i startgropa (VG, leserinnlegg, 15.07.17)

Vi aner bare konturene av omfanget som vil komme [med immunterapi] (Aftenposten, vitenhelse, 21.04.16)

Slike formuleringer i tekstene uttrykker en tiltro, enorme forventinger og en stor optimisme rundt immunterapi som kommende behandlingsform. Det formuleres at immunterapi vil utgjøre omtrent 50 prosent av fremtidens kreftbehandling, noe som tyder på at en ikke tror at den vil erstatte tradisjonell behandling. Det at man sier at man bare har sett begynnelsen av immunterapi, kan være en indirekte måte å argumentere for at det er helt nødvendig å satse på dette forskningsfeltet. I tillegg uttales det at «forskning bringer ting fremover», noe som er med på å legitimere forskningen på feltet i enda større grad, og det fremstår som en implisitt tanke og forestilling om at videre forskning på immunterapi er helt essensielt.

Andre formuleringer fra ulike aktører på kreftfeltet er også med på å underbygge forestillinger om at det er immunterapi som i stor grad vil komme til å prege fremtidens kreftbehandling:

-Det som vil komme nå, er kombinasjoner av immunterapi med alle disse behandlingsformene [cellegift, kirurgi og stråling], sier Taskén (Dagbladet, 23.03.16)

-Stråling som dreper kreftcellene i kombinasjon med immunterapi kommer til å få mye å si framover, [sier Elisabeth Kirkeng Andersen, kommunikasjonssjef i Oslo Cancer Cluster] (Dagbladet, 23.03.16)

Det er bred politisk enighet om at slik persontilpasset kreftmedisin vil få stadig større betydning for hvordan vi håndterer kreftsykdom i fremtiden, og den er langsomt på vei inn i helsetjenesten (Aftenposten, vitenhelse, 21.04.16)

En slik ordlegging som brukt i sitatene overfor gjør at forskningen og fremtiden blir uttrykt på en nærmest deterministisk måte, noe jeg vil diskutere nærmere i oppgavens diskusjonskapittel. Sammenlagt kan disse utsagnene indikere at det foreligger en stor forskningsoptimisme hos kreftforskerne, som særlig er forankret i forskning på immunterapibehandling.

«En revolusjon» og «et paradigmeskifte»

I forlengelsen av den identifiserte forskningsoptimismen rundt immunterapi, er det mange som går ett steg videre og trekker behandlingsformen frem som en medisinsk «*revolusjon*» innenfor



kreftbehandling. I forbindelse med en nyhetssak om immunterapi uttaler kreftlege Stein Sundstrøm følgende: «-Vi står foran en *liten revolusjon innen kreftbehandling*» (Dagbladet, 23.03.16). Han er ikke alene om å komme med store lovnadsprofetier for behandlingsformen:

Kreftspesialist Sigbjørn Smeland mener vi er vitne til en revolusjon innen kreftforskningen som er nobelpris verdig (Aftenposten, 16.01.16)

-Vi som lever i dag, er så heldige at vi får oppleve et paradigmeskifte innen utvikling av ny kreftbehandling, [sier Jónas Einarsson] (Aftenposten, 22.09.17)

-Genmedisin vil revolusjonere kreftbehandlingene de neste fem årene, [sier overlege Stephan Grupp] (VG, 06.10.17)

FAKSIMILE 1: Dagbladet, 23. mars, 2016

Som sitatene ovenfor tilsier, uttrykker kreftforskere og -leger en enorm tro på immunterapi, og det foreligger dermed store forventninger til behandlingsformen i underteksten av disse uttalelsene. Det at ordet revolusjon brukes i forbindelse med presentasjon av forskningsfunn gir grunnlag for å tro at kreftleger og -forskere nå mener at man står overfor en grunnleggende endring innenfor kreftbehandling. Ordet paradigmeskifte antyder at man har gjort sentrale oppdagelser, eller har fått noen gjennombrudd i forståelsen av kreft, og en påfølgende forståelse for hvordan man skal tilnærme seg behandlingen av denne sykdommen. Slike uttalelser har en tendens til å komme på

bakgrunn av, og i sammenheng med, nyhetssaker om nye forskningsfunn, eller resultater fra utprøvende studier, såkalte kliniske studier.

En annen tendens i materialet er at kreftleger stiller seg positive til egne forskningsfunn. Overlege Gunnar Kvalheim omtaler forskningsfunnene sine som «uhyre lovende»:

-At overlevelsestiden [med immunterapi] er tredoblet, er en meget god start og virker uhyre lovende (VG, 11.02.17)

En slik begeistring er igjen med på å understreke den forskningsoptimismen som ofte uttrykkes i forbindelse med immunterapi og dens resultater så langt. Det nevnes for øvrig at det gjenstår mye forskning før man kan bruke immunterapi som standardbehandling, men det er likevel denne forskningsretningen støttet settes inn mot. Som følge av dette uttaler noen av aktørene at politisk satsing på forskning og midler til forskning er nødvendig:

for å kunne utnytte de nye behandlingsprinsippene optimalt er det nødvendig med et betydelig forskningsbasert kunnskapsløft og en koordinert nasjonal oppbygging av kompetanse og teknologi [...] dersom man mener alvor med persontilpasset kreftmedisin, slik at det kan tilbys alle som trenger det på en kostnadseffektiv måte, kreves politisk vilje til satsing og nye, øremerkede midler (Aftenposten, vitenhelse, 21.04.16)

Uttalelsen overfor understreker at det er andre komponenter som regnes som viktige for å få nettopp persontilpasset kreftmedisin til å bli en realitet, og for at forskningen skal få det kunnskapsbaserte løftet den trenger. Argumentasjonene og optimismen, som vi har sett i dette kapitlet, kan i stor grad være med på å legitimere en slik politisk satsing samt. økonomiske midler til forskning på immunterapi.

Kliniske studier

I materialet blir det ved flere anledninger rettet oppmerksomhet mot kliniske studier. Et sentralt element i å sette ny forskning ut i livet er nettopp gjennom utførelsen av kliniske studier, for slik å kunne se om medisinene fungerer på mennesker (Helsenorge, 2017). I materialet presenterer flere sentrale aktører på kreftfeltet et ønske om at kliniske studier får en mer sentral plass i forbindelse med utviklingen av nye kreftmedisiner. Flere kliniske studier skal slik skape fortgang i prosessen med utprøvingen av nye medisiner, og de blir presentert som en del av et handlingsprogram som skal gjøre fremtidens behandling bedre:

For alvorlig syke kreftpasienter kan et siste håp være å bli med i en studie som utvikler nye medisiner eller behandlingsmetoder – såkalte kliniske studier (Aftenposten, 21.06.17)

Utprøvede behandlinger kan hjelpe pasienter som ikke har god effekt av dagens behandlinger. Men dessverre er det er alt for få kliniske studier som gjøres i de nordiske land (Aftenposten, debatt, 18.05.17)

I disse uttalelsene ligger det en implisitt og usagt forestilling om at utprøvede behandling er nødvendig, og gjerne også positivt. Mulighet for deltakelse i kliniske studier legges her frem som et siste håp og en gylden mulighet for de pasientene som ikke har noe annet alternativ med dagens behandlingstilbud. Ønsket om flere kliniske studier fremgår dermed som sentralt i den sosiotekniske forestillingen.

Å leve med kreften – kronisk kreftsykdom

Optimismen for immunterapi og individualisert medisin strekker seg lengre enn kun til det rent medisinske og forskningsmessige aspektet. I tekstene kom det frem uttalelser om hvordan man forestiller seg et liv *med* kreft, som følge av de nye medisinene. Forestillingene handler blant annet om at man ser for seg at kreftpasienter skal få mindre bivirkninger. Kreftlege Gribben uttaler følgende til Dagbladet:

-Mer målrettet behandling gjør at pasienten kan ta fatt på resten av livet uten de store bivirkningene av behandlingen, sier Gribben (Dagbladet, 17.09.16)

Dette utsagnet baserer seg på en forventning om at immunterapi, og en mer målrettet behandling, skal være mindre tøff mot kroppen og dermed gi færre negative bivirkninger fordi den ikke dreper friske celler i like stor grad som tradisjonell behandling. Forestillingen vil her da handle om at en del av det medisinske målet er å unngå store bivirkninger, slik tidligere kreftbehandling gjerne er assosiert med. Det kan være verd å merke seg at en «kur for kreft» ikke nevnes som et realistisk mål, og virker å være et mål det dermed ikke jobbes aktivt mot. Et mål som derimot ble eksplisitt uttrykt i materialet fra ulike sentrale aktører innenfor kreftforskningsfeltet var målet om å gjøre kreft til en kronisk sykdom. Denne delen av forestillingen kom til uttrykk gjennom følgende utsagn:

-Den avanserte forskning vi og andre driver med betyr at vi hver dag er et skritt nærmere å «kurere kreft». Eller rettere sagt, jeg forutser at vi snart i økende grad vil være i stand til å effektivt behandle kreft som en kronisk sykdom, sier Richard Godfrey (VG, 28.02.16)

- Det er store muligheter i behandling og forståelse av strukturerte og ustrukturerte data, som kan bidra til å gjøre kan bidra til å gjøre kreft til en kronisk, men ikke-dødelig sykdom, sier Widerberg (Aftenposten, 04.09.16)

Kreft går fra å være en sykdom du kan kurere, til å bli en sykdom du lever med, sier [...] John Gribben (Dagbladet, 17.09.16)

Målet må være at færre får kreft og at færre dør av kreft [sier Kreftspesialist Sigbjørn Smeland] (Aftenposten, 16.01.16).

Disse formuleringene kan tyde på en visjon som går ut på at dersom noen får en kreftdiagnose, så skal de kunne bli tilbudt en livslang behandling som holder sykdommen i sjakk. I Smeland sitt utsagn ligger det både en visjon om at en bør forhindre at mange får kreft i utgangspunktet, men også en visjon om at færre skal dø av sykdommen dersom de får den, noe som også kan forstås som en visjon om at kreft i større grad blir en kronisk sykdom. I forlengelsen av dette ble det i materialet forestilt at kreftbehandlingen kan bli en livslang behandling:

De nye kreftmedisinene kan gjøre at fremtidens kreftbehandling blir en livslang behandling (Dagbladet, 17.09.16).

En slik tanke om en livslang behandling kan også sees i sammenheng med visjonen om å skape nye medisiner som er mindre belastende for kroppen, og som gir mindre bivirkninger, og dermed kan det være med på å legitimere forestillingen om å gjøre kreftbehandling til en kronisk sykdom som krever en livslang behandling. Samtidig viser materiale en viss tvetydighet på dette området. Mens det er stor optimisme for å få kreftbehandling til å bli en livslang behandling, så er det også som regel positive innstillinger til forskningsfunn som «kun» viser økt overlevelse:

Forskere håper nå at vaksinen kan bidra til å forsinke tilbakefall og dermed forlenge pasientenes liv (VG, 07.06.17)

-At overlevelsestiden [med immunterapi] er tredoblet, er en meget god start og virker uhyre lovende (VG, 11.02.17)

Slike formuleringer gir grunn til å tro at overlevelse og livsforlengelse er positive funn, og et ønsket utfall av kreftbehandlingen. Det kan være verd å merke seg at uttalelsene i denne forbindelse ikke spesifikt påpeker hvor lang overlevelsestid det er snakk om. Denne observasjonen vil bli tatt opp igjen i forbindelse med oppgavens diskusjonskapittel.

En utålmodig kamp

Et tilbakevendende element i materialet var en fremstilling av utålmodighet rundt det å lage og godkjenne nye behandlingsformer. Denne utålmodigheten viste seg frem gjennom sentrale og gjengående bruk av ord som «hastverk», «raskere» og «dårlig tid». Dette elementet utgjør en del av den sosiotekniske forestillingen ved at godkjenning av nye medisiner virkelig haster. I

materialet uttrykker blant annet kreftlege Stein H. Sundstrøm en fortvilelse over tiden det tar før nye kreftmedisiner godkjennes av staten, og hvordan dette påfølgende har dødelige konsekvenser for pasientene:

-Vi er fortvilt over at det tar så lang tid før staten bestemmer seg. Pasienter dør i ventetiden (Dagbladet, 23.03.16).

Ventetiden på godkjenning av nye kreftmedisiner tar dessverre for lang tid, noe som går utover pasientene (Aftenposten, kort sagt, 25.08.17)

Disse formuleringene understreker utålmodigheten og hastverket som preger debatten rundt nye kreftmedisiner. Det påpekes at mangelen på handlingsvilje for å godkjenne medisiner, er noe som kan få et dødelig utfall for pasientene, og som kan tolkes dithen at man langt på vei kunne avverget dette dersom man fikk forgang i forskning, utvikling og godkjenning av medisiner.

«Overdreven tro på immunterapi»

I materialet finnes det noen få uttalelser som strider mot det dominerende synet på at nye medisiner, og særlig immunterapi, er på vei til å revolusjonere kreftbehandlingen. Kreftforsker Harald Stenmark uttrykker i denne uttalelsen en mer moderat tilnærming til immunterapi:

-Man har ikke kommet så langt som man hadde håpet [med immunterapi]. Vi håper at det nye prosjektet vårt om å studere flere cellulære prosesser samtidig, vil kunne føre til nye akilleshæler og dermed nye behandlingsmåter (Dagbladet, 15.03.17)

Her formuleres det at immunterapi ikke fungerer like bra som en gjerne hadde forventet, og en indirekte uttalt visjon om at en bør forske videre på alternative retninger fremfor å satse alt på denne behandlingsformen. Det at Stenmark velger å bruke metaforen om Akilles understreker at kreften fremdeles er sterk og det å skulle finne det ene svake punket vil være en krevende og utfordrende oppgave som vi enda ikke har løst. Det har også i et tilfelle i materialet blitt direkte problematisert hva resultatene av immunterapi til nå viser. Steinar Madsen fra legemiddelverket har observert at det er et misforhold mellom de nåværende resultatene av behandlingens virkning, og måten dette blir fremstilt i mediene på. Han presiserer at overskriftene ofte leder leseren til å tro at man nå har funnet «løsningen» på kreftgåten, og uttaler videre at det er en overdreven tro på immunterapi på bakgrunn av mediedekningen rundt dem:

-Immunterapi funker definitivt ikke så bra som det fremstilles. Mediene har skrevet om glansseksemplene, og ikke de det går galt med. Det er en skjev fremstilling, sier Madsen (VG, 06.07.17)

Madsen argumenterer for at det virker å være underkommunisert i mediene at immunterapi kun fungerer på visse krefttyper med visse egenskaper, og på visse stadier i kreftsykdommens løp. Denne tendensen finner jeg selv også støtte for i mitt materiale, da sensasjonspregede overskrifter og ingresser virker å overskygge eventuelle moderasjoner av det fulle bilde av de nye immunterapiene.

Disse uttrykkene i materialet står ikke i motsetning til det aspektet ved forestillingen som går på at forskningen skal være sentral i utformingen av nye medisiner, men det viser at det finnes stemmer i materialet som holder en litt mer avventende og usikker holdning til at det er nettopp *immunterapi* som skal bli det nye store. Men Madsen sitt utsagn ble forøvrig argumentert mot av flere andre forskere gjennom å understreke at «immunterapi bare er i startgropen», som tidligere belyst i kapitlet. I det neste avsnittet vil jeg runde av analysen i dette delkapitlet med å oppsummere og konkludere med hvilken sosioteknisk forestilling man i denne sammenheng kan observere.

Sosioteknisk forestilling om forskning på nye kreftmedisiner:

Hvilket bilde får man så dersom man ser utsagnene og formuleringene om forskning og nye medisiner under ett? Denne delen av forestillingen kan anses å være uttrykk for en sosioteknisk forestilling som kan formuleres slik:

Gjennom forskning vil vi utvikle mer målrettet og individualisert medisin som er skreddersydd den enkelte. I front for denne utviklingen står immunterapi, med den tro om at denne behandlingsformen vil utgjøre en betydelig del av den individualiserte kreftbehandlingen i fremtiden. Det er et mål å gjøre kreften til en kronisk sykdom som påfølgende vil kreve en livslang behandling.

Mange av argumentasjonene og uttrykkene kan sees i sammenheng med handlingsprogrammet som går hånd i hånd med de sosiotekniske forestillingene. Det som i materialet fremstår som et handlingsprogram er et nasjonalt kunnskapsløft og flere kliniske studier, som også kommer til uttrykk gjennom et språklig virkemiddel som går på hastverk og tidsnød. I front er altså forskningen, tett etterfulgt av utprøving av studier som må komme raskt ut til pasientene. Denne forestillingen, slik vi nå har sett at den kommer til uttrykk i materialet, lever i stor grad i helsefeltet og blant kreftforskerne. I hvilken grad lever denne forestillingen så i journalistiske nyhetssaker?

4.1.2 Nyhetsrammer om forskning på nye kreftmedisiner

I dette underkapitlet skifter jeg fokus fra å undersøke tekstene gjennom linsen bygget på det teoretiske begrepet om sosiotekniske forestillinger, til å undersøke tekstene gjennom linsen bygget på det teoretiske begrepet om nyhetsrammer. Jeg vil redegjøre for de ulike rammene jeg indentifiserte i de redaksjonelle nyhetssakene som omhandlet forskning og ny medisin.

Sensasjons/opplysningsrammen

Den sosiotekniske forestillingen jeg presenterte i kapittel 4.1.1 er et uttrykk for at vi står overfor en revolusjon i kreftbehandling, først og fremst som følge av immunterapi, og for å videreutvikle immunterapi må det satses mer på forskning. Denne forestillingen kommer tydelig frem i flere av de redaksjonelle sakene. Måten dette først og fremst kommer til uttrykk på i nyhetssakene i materialet, er gjennom bruken av sensasjonalistiske og oppsiktsvekkende overskrifter og ingresser. I tillegg bærer sakene preg av å fremstilles fra et rent opplysningsståsted. Jeg vil i det videre argumentere for identifikasjonen av en ramme som jeg velger å identifisere som en *sensasjons/opplysningsramme*. Dette er en helt sentral ramme for dette medisinske aspektet. Noen av overskriftene på sakene som er presentert fra sensasjons/opplysningsrammen er som følger:

-En revolusjon i kreftbehandling (Dagbladet, 23.03.16)

Pille til 80 øre kan redde 1 av 5 tarmkreftpasienter (VG, 01.06.16)

Mirakelmedisin reddet Emily (12) (VG, 06.10.17)

Kreftforskere med nytt gjennombrudd (VG, 15.08.17)

Bruk av ord i tittelen som gjennombrudd, revolusjon og mirakel er måter å ramme inn saken på som gir assosiasjoner til sensasjonalisme, og som innebærer en stor dose optimisme. Selve innholdet i nyhetssakene med denne innrammingen bærer preg av å være en ren opplysningssak: Altså en nyhetssak som i første omgang har som hensikt å opplyse om nye medisiner og forskning. Sakene bærer også preg av en forestilling om at selve forskningen som drives er utelukkende bra. Det er få kritiske spørsmål, og saken utstråler en positiv holdning. Dette kommer til uttrykk både gjennom ordbruk, men også gjennom bildebruk. Som regel er kreftforskerne selv avbildet med et smil om munnen. Disse nyhetssakene virker å ha et fast oppsett. Den første delen av saken er som regel en beskrivelse av hva de vitenskapelige funnene er, hva som er nytt med dem, og hvilke krefttilfeller de potensielt har virkning på. Sakene preges

av stor optimisme rundt forskningsfunnene, basert på forskernes uttalelser. Dermed kan det tyde på at forskernes forestillinger får slippe til gjennom sakens ramme.

Jeg har valgt ut én nyhetssak fra sensasjons/opplysningsrammen som jeg vil analysere nærmere, som jeg mener er representativ for de andre, hvor forestillingen kommer til uttrykk.

Nyhetssaken har tittelen «*Kreftforskere med nytt gjennombrudd*» (VG, 15.08.17), og starter med følgende ingress: «*To norske forskere har bidratt til å danne grunnlaget for det som i fremtiden kan kurere brystkreftpasienter med spredning*». Videre i teksten redegjøres det først for hva det har vært forsket på, hvilke metoder som har blitt brukt, og til slutt hvilken betydning dette har for feltet. Selve sakens vinkling kan spores tilbake til utsagnet fra en av kildene i saken, som er en av kreftforskerne som var med i forskningen det skrives om. Kreftforskeren uttaler følgende:

-På sikt tror jeg dagens forskning vil føre til at vi blir i stand til å kurere brystkreft med spredning. Jeg vet ikke når det skjer, men jeg er optimistisk og er sikker på at det vil skje, [sier Lønning] (VG, 15.08.17)

Dette indikerer den forskningsoptimismen og det forskningsfokuset som preget den sosiotekniske forestillingen som identifisert i forrige kapittel. I tillegg finnes det her grunnlag for å tro at journalisten har vinklet nyhetssaken på bakgrunn av det forskeren har uttalt. Forskeren viser til en stor optimisme når det gjelder egne funn, og dette benytter journalisten i sin egen innramming av saken. Forskeren som utgjør kilden i saken blir ikke sitert på bruken av ordet «gjenombrudd», og det kan gi grunn til å tro at dette er et ord journalisten selv velger å benytte. Dersom forskeren hadde benyttet dette ordet selv, er det grunn til å tro at journalisten hadde sitert forskeren på dette, da det indikerer en uvanlig hendelse som er et sentralt nyhetskriterium. Dette kan tyde på at journalisten «smører litt ekstra på», men samtidig som



NY KUNNSKAP: Prøver fra 163 pasienter har blitt analysert i forskningsprosjektet. Mye av sammenheng av materialet har seniorforsker Stian Knappskog (t.v.) og professor Per Espen Lønning gjort her på Mohs kreftforskningslaboratorium i Bergen.

KREFTFORSKERE MED NYTT GJENNOMBRUDD

Av AMALIE FROYSTAD NURDØ og TOR ERIK H. MATHISEN (Dagbladet)

BERGEN (VG) To norske forskere har bidratt til å danne grunnlaget for det som i fremtiden kan kurere brystkreftpasienter med spredning.

Med et massivt prøvenesfang har to forskere ved Mohs kreftforskningslaboratorium ved Haukeland universitetssykehus kartlagt hva som skjer fra en pasient får brystkreft, til kreften sprengt seg til andre organer i kroppen.

Dette har aldri vært gjort tidligere, og vil på sine konsekvenser bli å ta kontakt på sykdomsnett, som nå i de fleste tilfeller er ubehagelig.

«Forskningen har vært svært viktig. Det skjer noe med kreftceller

større-etter at den har sprengt seg som gjør den resistent. Spredning til andre organer betyr kreftskole som vi i dag dessverre ikke kan helbrede», sier professor Per Espen Lønning.

Han og helsekollega Stian Knappskog er sammen med de britiske forskerne Lucy Yates og Peter Campbell, hovedforfatterne bak forskningspublikasjonen som mandag kveld ble publisert i tidsskriftet Cancer Cell.

Ny kunnskap
Arbeidet startet for fire år siden, og siden da har prøver fra 163 pasienter blitt kartlagt. 155 av disse er pasienter fra Haukeland universitetssykehus.

Tidligere har man bare kunnet se på et enkelt gen og se hvordan det utviklet seg i gjennomsnitt, og sammenlignet disse med den første svulsten i brystet. På den måten har de søgt for ny kunnskap om sykdommen.

Årsaken til sykdommen
Forskere har ved hjelp av disse analysene



OPPLÆTTING: Professor Per Espen Lønning (t.v.) og seniorforsker Stian Knappskog (t.h.) i laboratoriet.

oppbevarer prøver fra kreftsvulster i sykehuset med flere hundre millioner prøver.

«Enorm betydning»
Arbeidet vil ikke bli avsluttet i neste pasientbehandlingen i dag, men de neste pasientene legger det nye av det vitenskapelige grunnlaget som trengs for videre forskning.

«Når vi vet hvilken behandling som ikke vil ha noen effekt, vil vi spare pasienter for mange bivirkninger og det vil igjen ha en stor betydning for pasientene», sier Knappskog.

De beste klipp på dette kan ha

og på en del av svulstene er hele arveanlegget kartlagt.

«Pasienter er fra pasienter som vi har behandlet og fått gjennom mange år. Dermed kan vi studere endringer, og finne ut hvorfor noen kreftsvulster overlever, mens andre ikke gjør det. Kartlegger Lønning.

«Dette er helt nødvendig om vi skal kunne utvikle bedre midler til behandling for disse pasientene i fremtiden», sier Lønning.

«Enorm betydning»
Arbeidet vil ikke bli avsluttet i neste pasientbehandlingen i dag, men de neste pasientene legger det nye av det vitenskapelige grunnlaget som trengs for videre forskning.

«Når vi vet hvilken behandling som ikke vil ha noen effekt, vil vi spare pasienter for mange bivirkninger og det vil igjen ha en stor betydning for pasientene», sier Knappskog.

De beste klipp på dette kan ha

Kreftall

- Følgende forekommende kreftformer i løpet av året 2015
- 1. Prostatakreft: 5581
- 2. Brystkreft: 3439
- 3. Lungkreft: 3035
- 4. Tykttarmkreft: 2935
- 5. Føtalkreft: 2001

Dødelig 2015

- 5095 kvinner
- 5095 menn

enorm betydning for fremtidige kreftsvulstpasienter.

«På sikt tror jeg dagens forskning vil føre til at vi blir i stand til å kurere brystkreft med spredning. Jeg vet ikke når det skjer, men jeg er optimistisk og er sikker på at det vil skje», sier Lønning.

FAKSIMILE 2: VG, 15. august, 2017

hun likevel har en viss dekning for å si det basert på de andre sitatene hun har fått av forskeren, og velger å bruke dette for å ramme inn saken. Det kan på motsatt vis også tenkes at forskeren har uttalt grunnlag for andre sitater, men at de har blitt utelatt på bakgrunn av tekstens vinkling. Men basert på den sosiotekniske forestillingen, som ble synliggjort av kreftforskere i leserinnlegg og debatter, så er det grunn til å tro at nyhetssaken fremstiller et virkelighetsnært bilde av optimismen som foreligger i kreftforskningsmiljøet. I denne saken kommer det heller ikke frem noen motstridende stemmer fra andre kilder, noe som er med på å forsterke optimismen og gjennombruddet i større grad for leseren.

I og med at sakene med denne innrammingen bærer sterkt preg av å fremstilles som «rent» opplysningsstoff, så kan dette være med på å underbygge at det finnes en grunnleggende optimisme og forventning til immunterapi og ny forskning, all den tid forskningsfunnene presenteres i slik positiv forstand. Som jeg har demonstrert har denne type ramme basert seg på uttalelser fra aktørene på kreftfeltet, og nyhetsrammen samstemmer med den sosiotekniske forestillingen. Det er dermed grunn til å tro at det er en korrelasjon mellom forestillingen og nyhetsrammen.

I tillegg kan det være verd å merke seg at disse sakene kun baserte seg på utsagn fra én eller to kilder, som alle var tilknyttet kreftforskningen, eller kreftfeltet som helhet. Det at det mangler motstemmer og motargumenter, i kombinasjon med at sakene er fylt med faktaopplysninger om forskningen, understreker inntrykket man som lese får av at saken er presentert fra et rent opplysningsståsted. Disse opplysningene er basert på forskerens meninger og uttalelser, og dermed er forskerens forestillinger presentert som opplysningsstoff. Det er også verd å merke seg at det er mange normative aspekt knyttet til denne fremstillingen, særlig rundt aspektene om hva en anser som en god retning innen forskning, og hva som er ansett å være ønskelige resultater av behandlingen.

Den episodiske rammen og den økonomiske rammen

Nyhetssakene som omhandlet nye medisiner og forskning ble også presentert med noen av de etablerte generiske nyhetsrammene. Den mest fremtredende var den episodiske rammen. I tillegg var det én sak som presenterte ny forskning fra en økonomisk ramme. Den episodiske rammen handler, som nevnt, om å presentere et saksforhold eller tema og knytte det opp mot en enkelt hendelse eller person. I en av nyhetssakene som ble presentert fra den episodiske rammen, kunne man også se tydelige spor av den sosiotekniske forestillingen. Nyhetssaken har

tittelen: «*Mirakelmedisin reddet Emily (12)* (VG, 06.10.17). Denne nyhetssaken starter med følgende ingress: «*Emilys siste sjanse*» kalte legene medisinen hun fikk for den kreftsyke 12-åringen var på dødens terskel – men overlevde mirakuløst». Den episodiske rammen kommer til uttrykk gjennom at journalisten fokuserer på enkeltpasienten «Emily», fremfor å kun presentere opplysninger om medisinen. Den er også presentert i form av den episodiske rammen, fordi den handler om én pasient og hennes opplevelse og møte med et helsevesen som forsøkte alt for å redde henne fra kreften.

Denne nyhetssaken adresserer ulike aspekter. For det første aktiverer denne saken den sosiotekniske forestillingen gjennom å presentere nye medisiner som et mirakel, hvorpå dette er med på å understreke optimismen rundt immunterapier og legitimerer forskningen i denne retningen. Denne medisinen var Radiumhospitalet i Oslo med på å utvikle. Dette trekker paralleller til sensasjons/opplysningsrammen i det forrige avsnittet. For det andre adresserer saken det økonomiske aspekt ved medisinen. Det kommer frem at Norge ikke har godkjent denne medisinen på grunn av de høye kostnadene. Dette aspektet og denne avgjørelsen om å ikke godkjenne medisinerne blir gjort mer nær og virkelig gjennom sakens episodiske ramme. Medisinen presenteres som Emilys «siste sjanse» til overlevelse, noe som implisitt indikerer at det er virkelige og dødelige konsekvenser av å ikke godkjenne medisinerne. I tillegg forsterkes viktigheten av satsing på forskning implisitt gjennom en fortelling fra journalisten:

I et siste, desperat forsøk på å redde seksåringen, ga legene Emily et medikament som heter tocilizumab. [...] «det virket! – Emily er kreftfri» [...] -Erfaringen vi har tatt med oss fra Emilys behandling, har reddet mange liv, sier Grupp (VG, 06.10.17)

Her skisserer journalisten et narrativ som spiller på lesernes følelser og som i tillegg får frem budskapet om at forskning på immunterapier, også i kombinasjon med andre former for behandling, er viktig. Dette budskapet er også sentralt i den sosiotekniske forestillingen, og dermed kan en si at forestillingen også her aktiveres i nyhetsrammen.

Den økonomiske rammen ble også benyttet i den journalistiske fremstillingen av ny forskning. VG sin tekst med overskriften «*Pille til 80 øre kan redde 1 av 5 tarmkreftpasienter*» (01.06.16) rettet et fokus mot prisen på medisinen. Denne nyhetssaken starter med en svært optimistisk ingress: «*Norske forskere med internasjonalt gjennombrudd: Billig medisin kan redusere dødsrisikoen hos tarmkreftpasienter med 15-25 prosent*». Her legges det et fokus på norske forskere, som gjør saken nær. Denne nyhetssaken faller også innenfor

sensasjons/opplysningsrammen. Ordet «gjennombrudd» tillegger saken både det sensasjonalistiske aspektet, i tillegg til at det oppfyller nyhetskriteriet om at saken skal være uventet og meningsfylt. I tillegg fremstår saken også å ha en slags informasjonsfunksjon, da den legger frem klare, objektive forskningsresultat.

Oppsummert i dette delkapitlet, om kreftforskning og nye medisiner, kan en si at det finnes en relasjon mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer fra materialet som presenterer de samme aspektene ved kreftforskning. Det finnes noen få motstemmer til immunterapier og den videre forskningen på immunterapi, men de forsvinner blant de andre sakene som fanger oppmerksomhet og som gjør inntrykk ved å bli presentert fra en sensasjonalistisk, forventningsfull og optimistisk ramme. Aktiveringen av den sosiotekniske forestillingen er altså mest tydelig når det gjelder optimismen og forventningen til at immunterapi blir en sentral del av fremtidens behandling. De andre delene av forestillingen, for eksempel å gjøre kreft til en kronisk sykdom, faller litt gjennom i selve innrammingen av sakene. Kanskje er dette relatert til den negative assosiasjonen som finnes rundt begrepet «kronisk sykdom»? Det kan i så fall tenkes at det støtter oppunder tanken om at journalistene ikke våger, eller har forkunnskapen til, å utfordre forskernes forestillinger på disse områdene.

4.2 «Kunstig intelligens i kreftbehandlingen»

I dette delkapitlet vil jeg presentere formuleringene og uttrykkene som omhandlet aspektet om smart teknologi i kreftbehandlingen. I denne delen av materialet kommer formuleringer og uttrykk til synet i større grad gjennom kronikker, debatter og leserinnlegg skrevet av sentrale aktører innenfor kreftforskningsfeltet. Jeg vil i dette delkapitlet bruke materialet aktivt for å analysere og å demonstrere hvordan jeg har lest ut og re-konstruert forestillinger ut fra de ulike uttalelsene som kom frem i tekstene i materialet. Deretter vil jeg presentere nyhetsrammene i forbindelse med smart teknologi.

4.2.1 Sosioteknisk forestilling om smart teknologi i kreftbehandlingen

Et aspekt som ble satt mye fokus på i materialet var bruken av smart teknologi og helsedata i forbindelse med kreftbehandlingen. En av kommentarene i utvalget er skrevet av Joacim Lund og har tittelen «*Halvparten av oss vil få kreft. Teknologien kan redde oss*». Kommentaren starter med å gjengi en uttalelse som tidligere visepresident i USA, Joe Biden, skal ha sagt på en teknologikonferanse i 2017:

-Nixon erklærte krig mot kreft i 1971 – og tapte den. Hva er annerledes nå? [...] -Denne gangen har vi en arme å gå i krigen med [...] Armeen satt i salen. Utviklere [...], mobilteknologi, kunstig intelligens, stordata og datasikkerhet (Aftenposten, kommentar, 19.03.17)

Det at Lund har valgt å bruke dette sitatet i kommentaren i Aftenposten, er en måte å understreke den globale troen, tilliten og forventningen som pålegges nye, smarte teknologiske løsninger i «krigen mot kreft». I de ulike tekstene ble det presentert en forestilling rundt innføringen av blant annet digitale helsedata, maskinlæring og kunstig intelligens i kreftforskningsfeltet. Å skulle innføre teknologiske løsninger, som kunstig intelligens og digitale helsedata, virker å stå høyt på ønskelisten for disse sentrale aktørene. Noen få fremtredende aktører virker å ta ordet, og dermed potensielt *forme* debatten og rammene rundt bruken av smart teknologi innenfor kreftbehandling.

Kunstig intelligens, Watson og DoMore!-prosjektet

Flere av tekstene i materialet handlet om hvordan kunstig intelligens potensielt kan tas i bruk innenfor helsesektoren. Direktør ved Kreftregisteret, Giske Ursin, omtaler kunstig intelligens som nødvendig i kreftbehandlingen, og den skal brukes til å analysere tidligere pasienters historikk. I tekstene er det fremfor alt blitt presentert ett konkret produkt, IBMs Watson, som skal kunne bistå i å tolke og analysere pasientdata. Leder for Oslo Cancer Cluster, Ketil Widerberg, forklarer i en nyhetssak i Aftenposten hvordan Watson fungerer:

-Den type dataprogrammer som IBMs Watson representerer er selvlærende og kan analysere og behandle data på en slik måte at den kan anbefale hvilken type behandling en pasient skal få (Aftenposten, 04.09.16)

Denne formuleringen kan indikere at smart teknologi skal utgjøre en sentral del av kreftbehandlingen.

Et annet prosjekt kalt *DoMore!* har som mål å innføre teknologiske løsninger i kreftbehandlingen. Kreftforskerne Håvard Danielsen, Tarjei Hveem og Ole Skrede, som har tilknytning til prosjektet, skrev et innlegg i Aftenposten i 2017. Her la de vekt på at teknologiske fremskritt har åpnet opp enorme muligheter for kreftbehandling, og de peker på hva som må til for å lykkes med kreftbehandlingen:

For å lykkes med kreftbehandling, trengs bedre metoder for å forstå hver enkelt pasients sykdom og hvilken behandling som kreves (Aftenposten, vitenhelse, 17.08.17)

utgjør dette et sett av raske og objektive metoder, som belyser viktige forhold i kreft og kreftutvikling (Aftenposten, vitenhelse, 17.08.17)

I denne uttalelsen kommer det frem at helsedata kombinert med andre teknologiske løsninger som dyplæring, er noe «vi trenger». Denne formuleringen indikerer konkret handlingsplan, og planen fremstår som en objektiv sannhet rundt hva vi trenger for å bedre kreftbehandling.

I mange av de nevnte uttalelsene i dette avsnittet kan en få inntrykk av at bruk av smartteknologier er noe som allerede praktiseres og eksisterer i stort omfang rundt om på sykehus. I materialet finnes det formuleringer som understreker at dette faktisk *er* en fremtidsvisjon, og ikke noe som faktisk eksisterer i klinisk bruk i stor grad. Overlege, Gunnar Kvalheim, forteller blant annet at «*det gjenstår mye forskning før resultatene av immunforskningen kan lastes opp i helseskyen til Watson*» (VG, 11.02.17). Thomas Angelro, innovasjonsdirektør i IBM, uttaler også at «*Watson har allerede blitt trent ved USAs fremste kreftsykehus. Målet er at enhver lege på ethvert sted i Norge skal kunne få tilgang til den aller nyeste kunnskapen på feltet via Watson*». Også Ketil Widerberg understreker i replikk i Aftenposten (21.12.17) at «*vi har den nødvendige teknologien, vi må bare ta den i bruk*». Dette er også et språklig virkemiddel som er med på å understreke det handlingsprogrammet man ser for seg for å gjøre smartteknologi i kreftforskning og -behandling til en realitet.

Bruk av digitale helsedata

I materialet vektlegges og fremheves norske helsedata i stor grad. Det påpekes at vi i Norge har store mengder helsedata, der blant annet Kreftregisteret har samlet data om krefttilfeller gjennom 60 år. Vi har også et offentlig helsesystem, og alle innbyggerne har et individuelt personnummer. Til sammen utgjør slike data et sammensatt bilde av den enkeltes helse. Ketil Widerberg forklarer følgende:

Vi har et nasjonalt helsesystem, biobanker og registre som Kreftregisteret, som gjør Norge unikt sammenlignet med andre land. Vi har store mengder data [...] (Aftenposten, 04.09.17).

Norge blir i denne formuleringen omtalt som unikt, noe som indikerer at vi sitter på en mulighet andre land ikke har. Jon Harald Kaspersen, forskningssjef i SINTEF, skriver i en kronikk i Aftenposten (15.09.17) at helsedata kan brukes for å lære opp kunstig intelligens gjennom maskinlæring når det kommer til å diagnostisere og prognostisere sykdom. Gunnar Sæter, leder ved Institutt for kreftforskning ved Universitetet i Oslo, forteller at vi trenger hjelp med å håndtere de store datamengdene:

-Dataene som skapes for en enkelt pasient blir så store at vi trenger hjelp fra kunstig intelligens for å tolke dem (Aftenposten, 04.09.16)

Widerberg forteller til VG at digitalisering kan endre spillereglene innenfor helsesektoren. Han tror at helsedata kommer til å bli sentralt i behandlingen i årene fremover:

-Digitalisering har endret store deler av samfunnet, og det skjer nå innenfor helsesektoren. Det kommer til å bli dramatiske endringer i hvordan vi behandler pasienter på bakgrunn av helsedata de neste ti årene, sier Widerberg (VG, 11.02.17).

Dette understreker en teknologioptimisme og en forventning om at digitalisering vil forandre helsesektoren. All den tid Widerberg sammenligner digitaliseringen som har skjedd i andre samfunnssektorer med det som er på vei til å skje i helsesektoren, kan det indirekte indikere at helsesektoren nødvendigvis må gjennomgå en stor omveltning. Med digitalisering og bruk av helsedata kan vi forstå mer, og dermed høste fordelene med persontilpasset behandling. Widerberg formulerer, gjennom en teknologioptimisme, hvordan helsedata kan komme til å forbedre helsetjenesten:

Med bruk av helsedata kan vi kutte tiden og kostnaden ved å bringe nye kreftlegemidler til pasientene med flere år og flere milliarder kroner (VG, 11.02.17)

I sitatet ovenfor kommer det altså frem ulike områder helsedata skal forbedre, samtidig som man vil spare penger. I denne delen av forestillingen står altså de teknologiske løsningene sentralt, og det presenteres som om man er avhengig av dem for å oppnå en mer presis behandling.

Effektivisering av kreftbehandlingen

En del av fremtidsvisjonen som kommer til uttrykk i materialet er at bruken av kunstig intelligens vil kunne effektivisere kreftbehandlingen i stor grad. En sentral forestilling jeg leser ut av disse argumentene, er ønsket om å effektivisere og digitalisere deler av kreftlegenes arbeid, i tillegg til et sentralt ønske om en mer effektiv diagnosestilling:

Når en pasient i fremtiden kommer inn på et kreftsykehus, er jeg helt sikker på at idet prøven er tatt, kan den kjøres gjennom en slik maskin og så kan vi allerede se hvordan pasienten skal behandles, sier Gunnar Kvalheim (VG, 11.02.17).

Effektivisering vil frigjøre tid for kreftlegene til å spesialisere seg. En del av forestillingen handler da om at kreftleger blir eksperter på høyere nivå, mens kunstig intelligens tar seg av biten med å diagnostisere. En annen fordel med effektivisering og presisering ved hjelp av

kunstig intelligens handler om å unngå over- og under behandling. Dette skal en sikre ved å skulle raskere stille en mer presis diagnose, og dermed unngå at pasienter får for mye eller for lite behandling. Dette vil på kort sikt spare pasienter for eventuelle bivirkninger og påkjenninger ved unødvendig behandling, og på lang sikt vil det spare samfunnet for unødvendige kostnader. I tillegg brukes den samme overbevisningen, som i den første sosiotekniske forestillingen, om at ting skal gå «raskere» som et sentralt argument for å nå ta i bruk ny teknologi også innenfor helse:

Legene hadde i flere måneder forgjeves forsøkt å finne riktig behandling for kvinnens leukemi. Watson brukte ti minutter [...] (VG, 11.02.17)

Tiden det tar fra et kreftlegemiddel blir patentert til det blir godkjent til bruk vil bli kortere, og pasienten vil kunne få behandlingen flere år tidligere (Aftenposten, 09.03.17)

I disse sitatene kommer det altså frem en forestilling om å få til en effektivisering av kreftbehandlingen.

Den aktive pasient

I denne delen av forestillingen som omhandler stordata og kunstig intelligens, er det presentert et syn og en forståelse av hvordan pasientens rolle vil være i fremtiden. Det som forestilles er at pasientene selv skal ta aktiv deltakelse i sin egen helse. Dette skal de blant annet gjøre gjennom å kontinuerlig samle inn og dele data om seg selv og sin helsetilstand. Widerberg uttaler følgende:

I dag registreres presis informasjon om vår hverdag på ulike private apper via mobiltelefoner. Helsepersonell får dermed vite mye mer om pasienten og kan legge til rette for bedre pasientoppfølging og behandling (Aftenposten, 21.12.17)

Befolkningen har et omfattende digitalt liv, noe som kan underbygge ideen om å digitalisere kreftbehandlingen, så vel som forestillingen om at pasienter blir mer delaktige i avgjørelser om egen helse. En slik forståelse av pasienters rolle vil gjerne implisitt kreve at pasienten er oppegående og frisk nok til å ta slike valg over egen helse og å i tillegg ha en aktiv deltakelse gjennom å samle inn egne data.

Det som oppsummert er mest fremtredende i tekstene i materialet, noe som forestillingen om den aktive pasienten også er et uttrykk for, er den store teknologioptimismen som gjennomsyrrer forestillingene og argumentene. Det er også uttrykt en tanke om at potensielle negative

utfordringer med smart teknologi blir overskygget av de positive. Bjørn Magnus Mathisen, stipendiat innen kunstig intelligens og maskinlæring ved NTNU, sier følgende:

Til syvende og sist kan kunstig intelligens gi oss så mange muligheter og positive endringer at det veier opp for eventuelle utfordringer (Aftenposten, 04.09.16)

De utfordringene ved helsevesenet som er skissert er nærmest alle løsbare ved å innføre teknologiske erstatninger.

«Vi må tørre å dele helsedata»

En sentral del av en sosioteknisk forestilling er å legge frem et handlingsprogram for hvordan man ser for seg at man skal oppnå de ønskede konsekvensene som forestillingen bygger på. Derfor vil jeg i dette avsnittet presentere det jeg tolker som et handlingsprogram, som innebærer uttalelser, argumenter og overbevisninger om hva som bør gjøres. Det vil si at forestillingen har visse «hindre», og en del av handlingsprogrammet blir derfor at det må skje en endring før denne forestillingen kan bli en realitet. I og med at noe må endre seg blir det gjerne presentert en hardere retorikk og argumentasjon i et forsøk på å overbevise om hvorfor endringen bør skje. Widerberg m.fl. skriver i et debattinnlegg i Aftenposten at en forutsetning for å videreutvikle presisjonsmedisin, er analyser av store datamengder, noe som vil innebære å dele sensitive pasientopplysninger:

Utvikling av presisjonsmedisin krever analyser av store datamengder. Dette innebærer at vi må dele sensitive pasientopplysninger, også internasjonalt (Aftenposten, debatt, 18.05.17)

Pasientdata er data som kan være svært sensitive, og slike data er per i dag beskyttet av personvernloven, slik at man ikke har lov å dele disse dataene videre. I materiale forklarer Erik Fosse det slik:

-Vi har ikke lov å koble informasjonen om en pasient opp mot alle de andre pasientene i systemet. Det går på personvernet til alle de andre pasientene og den pasienten som har fått en diagnose (VG, 11.02.17)

For å kunne realisere visjonen om å ta i bruk helsedata for en bedre og mer effektiv kreftbehandling, vil det innebære å endre dagens lovverk for deling av sensitive personopplysninger. Foreløpig setter altså dagens lovverk en brems for forestillingen om å bruke stordata i kreftbehandling. Widerberg skisserer konkret hvordan helsedata kan hjelpe innenfor diagnostisering:

[...] Hvis jeg har historikken din og samtidig kan se tilbake og se hvordan sammenlignbare personer fra hele befolkningen har hatt det, kan jeg stille en mer nøyaktig diagnose, og gi bedre behandling og oppfølging (Aftenposten, 11.02.17)

Dette kan leses som et retorisk grep for å overbevise leseren om at det er nødvendig å ta i bruk helsedata. Implisitt i denne overbevisningen ligger det også en overbevisning om at vi må løse opp i dagens regelverk, fordi hvis vi ikke gjør det vil vi ikke oppnå de ønskede konsekvensene. Men det er gjerne knyttet bekymring i befolkningen, og fra myndighetene, til det å dele sensitive pasientopplysninger. Widerberg legger frem et forsøk på å rettferdiggjøre hvorfor vi ikke trenger å bekymre oss for å dele helseopplysninger om oss selv:

[...] Samtidig må individer akseptere at helsedata deles for å få bedre folkehelse. [...] de fleste av oss gir allerede fra oss data både når vi er frisk og når vi er bekymret. Vi bruker for eksempel betalingskort og fordelskort på apoteket og i matbutikken [...] (Aftenposten, debatt, 13.10.17)

Dette kan leses som en rettferdiggjøring overfor de som eventuelt synes det er bekymringsverdig at vi skal dele sensitive personopplysninger, gjennom å sammenligne helsedata med annen data vi deler om oss selv. I den samme teksten sammenligner Widerberg det også med å dele informasjon på Facebook. Implisitt i dette argumentet ligger det en antakelse om at heller ikke potensielt det å dele pasientdata på tvers av landegrenser ikke bør være problematisk, i hvert fall når det potensielt på sikt kan føre til bedre behandlingstilbud. Widerberg skriver videre:

Myndighetene og offentlige instanser må åpne for at forskere kan få bruke helsedataene vi allerede har (Aftenposten, kronikk, 09.03.17)

[...] Offentlig administrasjon, privat næringsliv og vi som individer må samarbeide for å unngå hype og digitalt kvakksalveri – og sammen skape reelt håp for bedre helse (Aftenposten, debatt, 13.10.17).

Disse formuleringene virker å ta form som en appell og som et handlingskrav til myndigheter så vel som til individer. Ser man disse argumentene samlet kan det tenkes at hele bildet av personvernet ikke blir presentert. Det kan tolkes dithen at det blir presentert en liten del av et større bilde om personvern som passer med denne argumentasjonen, all den tid personvernloven gjerne er mer kompleks og sammensatt enn det fremstilles her. Det kan sees på som en form for «cherry picking», på den måten at det trekkes ut og presenteres kun de gode konsekvenser og resultater som deling av våre pasientdata vil gi, og det unnlates å presentere utfordringer og problemer.

Behovet for nytenkning

Én sentral del av handlingsprogrammet er å «tenke nytt», og dette er sterkt knyttet til aspektet om å dele persondata. Kreftlege Roar Johansen skriver i et innlegg i VG:

I kjølvannet av eldrebølgen vil antall krefttilfeller øke dramatisk og helse-Norge er dårlig forberedt. Det er med andre ord tid for å tenke nytt om kreftbehandling og kreftomsorg (VG, si det, 17.12.16).

Dette kan også leses som et handlingsprogram for å organisere og konstruere nye sykehus som effektivt kan ta i bruk ny teknologi, utfordre etablerte måter å forske på, og tenke nytt innenfor måten å utvikle nye medisiner på. Det er altså ikke spesifisert hva som er nytenkningen, men i våre dager er nytenking gjerne knyttet sterkt opp mot digitalisering, og det kan dermed være nærliggende å tro at argumentet om «å tenke nytt» kan henge sammen med ideen om digitalisering av helsevesenet.

Denne delen av handlingsprogrammet kommer også frem gjennom å utfordre etablerte, eller «gamle» praksiser, heller enn å overbevise om det nye. Ønsket om digitalisering handler også implisitt om at dagens løsninger er utdaterte og moden for oppgradering. Widerberg peker også på mangelen på viljen til å satse som én av årsakene til at bruken av digital helsedata forblir en fremtidsvisjon:

De største gjennombruddene fremover ligger i grenseland mellom biologi og teknologi. Her må vi tørre å satse og tørre å samarbeide på nye områder (Aftenposten, debatt, 13.10.16).

Tilsynelatende understreker denne formuleringen behovet for å gjøre noen nye grep og tiltak. Det er knyttet stor optimisme til teknologien og hva den kan utrette, men mindre tro på det norske helsevesenet. Det viser en sterk tro på teknologien, og det stilles få spørsmålstegn ved den. En kilde i saken, en pårørende til en kreftpasient, uttaler til VG:

-Jeg tror det beste for IBM og Watson hadde vært å gå direkte til kundene, direkte til pasientene, og droppe å gå veien om det norske helsevesenet. Det er bare en forsinkende omvei, tror jeg (VG, 11.02.17)

Dette indikerer en mistillit til helsevesenets evne til å tenke nytt, handle raskt og å omstille seg, som er elementer som står i kontrast til forestillingen om smart teknologi i behandlingen.

Sosioteknisk forestilling om smart teknologi i kreftbehandlingen:

De formuleringene, argumentene og uttalelsene som jeg har presentert i underkapitlene overfor leder meg til følgende formulering av den sosiotekniske forestillingen knyttet til smart teknologi i kreftbehandlingen:

Bruken av digitale helsedata og eksisterende teknologiske løsninger (kunstig intelligens og maskinlæring) i kreftbehandlingen, vil gjøre den mer effektiv og presis. Dette vil frigjøre arbeidstid slik at kreftleger kan bli eksperter. Introduksjonen av kunstig intelligens i kreftbehandlingen vil gjøre prognostiseringen av sykdomsutfall mye mer sikker. Med dette vil vi unngå over- og under behandling av pasienter. Digitale helsedata spiller en sentral rolle gjennom å lære opp datamaskinene til å gjenkjenne ulike sykdomsutfall.

Denne forestillingen henger sammen med den overordnede visjonen om persontilpasset medisin på den måten at det fremste målet med innføringen av kunstig intelligens i behandlingstilbudet er å få persontilpasset medisin til å *treffe* ordentlig. Handlingsprogrammet for å få til dette er til dels å inkorporere den eksisterende teknologien i kreftbehandlingen, men for å få til dette så kreves det endringer i praksiser og lovverk. Derfor er en sentral del av handlingsprogrammet per i dag å få til disse endringene som «står i veien» for å få bruke kunstig intelligens i behandlingen. Dette fremstiller aktørene på den måten at de argumenterer for hvorfor vi ikke skal være redd for å dele helsedata, fordi det kan ha en stor verdi for kreftbehandlingen i fremtiden dersom vi velger å dele våre data i dag i forskningsøyemed. Denne forestillingen lever, som jeg har illustrert, i stor grad innenfor kreftforskningsfeltet. Hvordan er så de redaksjonelle sakene som omhandler teknologiske løsninger på kreftfeltet rammet inn og presentert?

4.2.4 Nyhetsrammer om smart teknologi i kreftbehandlingen

Nyhetsrammene som er presentert i sammenheng med teknologiforestillingen bærer preg av å i første omgang være basert på en aktivering av den sosiotekniske forestillingen om smart teknologi. Det foreligger også en varierende grad av teknologioptimisme i fremstillingen. Tekstene som tok for seg teknologiaspektet var stort sett presentert i nyhetsbildet i form av leserinnlegg, debatter og kronikker, og hadde ikke like mange redaksjonelle saker knyttet til seg. Nyhetssakene som tok for seg teknologiaspektet utgjorde totalt tre tekster i materialet. Dette i seg selv kan være en indikator på at denne forestillingen ikke er like fremtredende, og ikke blir satt på dagsorden i like stor grad av journalistene som av kreftforskerne selv. På lik linje med rammene i forrige delkapittel så har jeg identifisert sensasjons/opplysningsrammen som en sentral måte å ramme inn saken på. Som vi skal se er ett fellestrekk ved de tre tekstene at de har fokus på *hva* teknologien kan utrette, og dette uttrykkes i form av en stor teknologioptimisme. Siden det kun var tre nyhetssaker, har jeg valgt å presentere alle tre og se

nærmere på hvordan hver enkelt sak er rammet inn, og hvordan rammen kan knyttes opp mot den sosiotechniske forestillingen.

Sensasjons/opplysningsrammen

Den første nyhetssaken som omhandler teknologiske løsninger er publisert i Aftenposten, og har overskriften «*Geniærklært datamaskin forstår verden nesten som et menneske*» (04.09.16). Sakens overskrift indikerer at nyhetssaken er presentert fra sensasjons/opplysningsrammen. Dette er fordi den indikerer en sensasjon innenfor teknologisk utvikling, og i tillegg er overskriften svært oppsiktsvekkende. Denne saken handler om at Watson kommer til Oslo Cancer Cluster, som følge av at de har inngått et samarbeid med internasjonale IBM. Inngressen i saken lyder som følger: «*Legene brukte flere måneder på kreftdiagnosen. Watson brukte ti minutter*». Saken fortsetter slik i det sensasjonalistiske og oppsiktsvekkende sporet, ved å peke tydelig på teknologiens overlegne evner. Dette kan legitimere videre satsing på dette området. Saken bærer videre preg av å være en presentasjon og redegjørelse av hva Watson er og hvordan den kan «*revolusjonere*» helseområdet. Saken inneholder en faktaboks som kalles «*slik virker Watson*», som er med på å understreke opplysningsrammen som saken presenteres fra. Videre i saken legges det et sterkt fokus på helsedata og hvordan dette, i samspill med Watson, skal brukes til å identifisere personlige behandlinger for kreftpasienter. Nyhetssaken er fylt med sitater fra aktører med tilknytning til OCC, både kreftleger og IT-spesialister, hvor de forklarer hvordan teknologien skal benytte seg av helsedata.

Mot slutten fokuseres det på andre områder Watson kan bistå i, før journalisten avslutter med et kritisk spørsmål om hvorvidt det følger med noen utfordringer med denne teknologien, hvorpå svaret er at utfordringene blir minimal sammenlignet med de positive konsekvensene. Sammenlagt har saken en nøytral fremstilling i seg selv, alle den tid den fokuserer på opplysninger uten å tillegge de store lovnadsord, men sitatene som blir brukt har en mye mer positiv tone. Derfor er det samlede inntrykket at saken har en positiv innstilling til teknologien. Sakens ramme er altså her presentert fra et opplysningsståsted, med tydelig kobling til den sosiotechniske forestillingen. Saken baserer seg i stor grad på kreftlegenes normative forestillinger om ny teknologi i behandlingen (som er et ønske om at kunstig intelligens skal være sentral i kreftbehandling), og journalisten presenterer de tilsynelatende som «*sanne*» fakta.

Sensasjons/opplysningsrammen og den episodiske rammen

Den andre nyhetsaken har tittelen «*Ny metode skal forhindre over- og under behandling*» (Dagbladet, 10.07.17). I denne saken har jeg identifisert to rammer, den episodiske rammen og sensasjons/opplysningsrammen. Sakens tittel indikerer at det nå har kommet en ny metode som skal bedre pasienters møte med kreftdiagnosen. I sakens ingress skifter saken fokus over til den episodiske rammen gjennom å fokusere på én pasient: «*Siv var 45 år gammel da hun mistet søsteren i kreft. Fire måneder seinere lå hun selv på operasjonsbordet*». Saken fortsetter med å gi en fremstilling av Siv. Hun har hatt kreft og blitt frisk gjennom tradisjonell strålebehandling. Gjennom å presentere Siv sitt møte med helsevesenet, gjøres det et sentralt poeng ut av at kreftbehandling kan være svært tøff på kroppen. Dette er med på å få leseren til å sympatisere med Siv, og gjennom å vekke sympati og en nærhetsfølelse hos leseren, er dette med på å understreke viktigheten av å finne metoder som kan avsløre hvorvidt en pasient vil ha nytte av behandling eller ikke, og ikke minst *hvilken* type behandling som trengs. Dermed kan man unngå den store påkjenningen behandlingen ofte akkompagneres med. Dette er i tråd med den sosiotekniske forestillingen, og er med på å legitimere og understreke behovet for forskningen på slike nye metoder.

Denne saken inneholder en presentasjon av nye teknologiske metoder som prosjektet forsker på og som skal kunne brukes for bedre diagnosestilling i kreftbehandlingen. DoMore! prosjektet har, som nevnt, som mål å sikre en mer presis prognose gjennom bruk av kunstig intelligens og maskinlæring. I saken er det flere kilder som enstemmig stiller seg bak uttalelsen om at dette prosjektet er svært spennende. Sjef ved kreftklinikken ved St. Olavs hospital i Trondheim, Arne Solberg omtaler prosjektet som veldig spennende, og sier at «*vi trenger bedre verktøy for å skille mellom aggressive og mindre aggressive svulster for å unngå over- og under behandling*». Dermed er det grunn til å tro at det er uttalelsene fra kreftforskerne i nyhetsaken som utgjør sakens ramme. Sakens hovedformål virker å ha en informerende funksjon, og er derfor også presentert fra en «sensasjons/opplysningsramme». Dette kommer frem gjennom at saken fokuserer på hva de teknologiske løsningene skal kunne utrette innenfor behandlingen, og gjennom å presentere faktabokser for hva de ulike formene for kreftbehandling er.

Den tredje nyhetsaken som handlet om smart teknologi og kreftforskning var publisert i VG og hadde tittelen «*Den digitale pasientrevolusjonen*». Saken var presentert gjennom både sensasjons/opplysningsrammen og den episodiske rammen. Overskriften inneholder ordet

«revolusjon» som belyser sensasjonsrammen, og den gjør også et poeng ut av revolusjonen skyldes digitalisering. Sakens fortsetter med følgende ingress:

«Med hjelp fra mannen Lars Haakon (38) kjemper Dyanne Søråas (32) for å overvinne kreften. Ekteparet har brukt hundretusenvis av kroner og dyrebar tid på å finne eksperimentell behandling utenfor Norge».

Dette viser antydninger til den økonomiske rammen, men det økonomiske aspektet følges ikke opp i særlig grad utover i teksten, og dermed kan det ikke anses å utgjøre en av sakens rammer. Men den episodiske rammen understrekes gjennom fokuset på Lars Haakon og Dyanne. Reportasjen gir en fremstilling av deres «kamp mot kreft».

Videre i reportasjen skiftes det fokus til å presentere nye teknologiske løsninger i kreftbehandlingen, og Watson blir presentert som et håp og et mirakel innenfor behandlingen. Journalisten tar så til orde for å skrive at «[l]ovverket må tilpasses teknologien. Inntil det skjer vil ikke Watson få noen praktisk anvendelse for leger på norske sykehus». Basert på den sosiotekniske forestillingen om smartteknologi, og personvernloven som et «hinder», virker dette å være en forestilling som journalisten adopterer. Dette kommer til uttrykk gjennom å forklare at dersom ikke lovverket i Norge endres, så kan ikke man høste godene av teknologien i kreftbehandlingen. Videre i saken er det mye fokus på hva teknologien, og Watson spesielt, kan utrette og det foreligger en stor tro og optimisme rundt dette. I reportasjen skriver journalisten følgende: «Kognitiv databehandling omtales som det femte våpenet mot kreft – etter kirurgi, cellegift, stråling og immunterapi» (VG, 11.02.17). Dette viser den troen, forventningen og «determinismen» rundt smart teknologi i kreftbehandlingen, som forestillingen også bar preg av. Her foreligger det altså en helt tydelig kobling til og aktivering av den sosiotekniske forestillingen som flere på kreftfeltet tar til orde for. «Den digitale pasientrevolusjonen» handler og på et vis om pasienter som i større grad tar grep om egen helse. Dette kan ansees å være en korrelasjon til forestillingen om at pasienter mer aktivt skal spille en rolle i egen behandling gjennom å bidra med data om egen helse.

Selv om disse tre nyhetssakene er de eneste som konkret omhandler teknologi i kreftbehandlingen, så finnes det små drypp av hvor viktig det er å ta i bruk helsedata i noen av de andre tekstene. Dette er med på å underbygge at helsedata er et helt sentralt poeng i forestillingen om kreftbehandling. Foruten den episodiske rammen inneholder ikke disse tre nyhetssakene noen andre av de generiske rammene som denne oppgaven baserer seg på. Det en

derimot finner i tekstene er en tydelig kopling til den sosiotechniske forestillingen, kombinert med et fravær av generiske nyhetsrammer. Fraværet av typiske journalistiske rammer i fremstillingen av teknologi i kreftforskning kan også potensielt bety at aktørene her får enda større makt til å ramme inn saken selv, da journalistene virker å simpelthen gjengi det som blir uttalt av kildene i saken. Altså fremkommer det her en tydelig aktivering av den sosiotechniske forestillingen, som danner grunnlaget for måten nyhetssakene er rammet inn på. Nyhetsdekningen er altså, basert på de tre redaksjonelle nyhetssakene, helt i tråd med sosiotechniske forestillingen om smart teknologi i kreftbehandlingen.

4.3 «Norge som foregangsland»

Den tredje forestillingen om kreftforskning dreier seg rundt et nasjonalt næringsindustriperspektiv. Fremtidsvisjonen er forankret i en forestilling om å bygge Norges kreftindustri, og den økonomisk gode fremtiden denne industrien kan sikre for Norge.



FAKSIMILE 4: VG, 28. februar, 2016

det trengs en samlet satsing fra ulike industrier og fagområder i Norge, og at det trengs politisk vilje til å få næringen til å vokse på et nasjonalt nivå. Traaseth uttalte også at næringen har et «uendelig potensial», men hva er dette uendelige potensialet, og hvordan kommer dette til uttrykk?

«Kreftindustrien er den nye oljeindustrien, og helsedata er råvaren»

Ett sentralt potensial som trekkes frem ved Norges kreftindustri, er altså at den skal erstatte oljeindustrien. Flere trekker linjer til oljeindustrien når de skal argumentere for hvordan vi skal gå frem med å satse på kreftindustrien, blant annet forskningssjef Jon Harald Kaspersen. Han uttaler følgende:

4.3.1 Sosioteknisk forestilling om å bygge Norges kreftindustri

På forsiden av VG i 2016 kunne man lese følgende overskrift: «Vår nye milliardindustri». Dette utgjorde en større nyhetssak som presenterte ulike norske selskaper som utvikler kreftmedisiner. I denne nyhetssaken uttaler direktør i Innovasjon Norge, Anita Krohn Traaseth, følgende:

Helsenæringen må løftes nasjonalt. Den har et uendelig potensiale (VG, 28.02.16)

En slik uttalelse inneholder stor optimisme, tro og forventinger, samtidig som den er ladet med et forbehold om at noe må gjøres før dette kan bli en realitet. At næringen må «løftes nasjonalt» kan tyde på at

Data fra norske helseregistre og biobanker er en het råvare som kan gi Norge en ny industri, om den forvaltes like klokt som oljen. [...] Tas de rette grepene, kan helseindustri gi Norge et robust ben å stå på i en fremtid med fallende oljeinntekter (Aftenposten, kronikk, 15.09.17)

I dette sitatet foreligger det en forestilling om at dersom vi «spiller kortene riktig» og satser på industrien, så kan vi få en ny milliardindustri i Norge som kan erstatte oljen. Den råvaren som skal erstatte oljen i denne metaforen er Norges digitale helsedata. Widerberg, og Oslo Cancer Cluster, stiller seg bak målet om å erstatte oljeindustrien med kreftindustri og helsedata:

-Vi er nok litt i samme situasjon som da vi utviklet oljeindustrien: Vi hadde råoljen, men visste ikke hvordan vi skulle få den opp. Vi måtte samarbeide med store, internasjonale aktører for å bygge opp norsk industri. Det samme er målet vårt nå, vi skal bygge opp norsk industri innen helsedata og kreftbehandling (Aftenposten, 04.09.16)

I denne uttalelsen foreligger det en implisitt idé om at vi bør selge denne råvaren til store internasjonale aktører, slik vi gjør med oljen. Kreftindustrien blir presentert med et så stort potensial, og som en så viktig industri, at det fremgår hos noen av aktørene som en logisk brist at man i politikken ikke gir de samme insentivene til kreftindustrien som man gjorde med oljeindustrien. Helsedataene blir av Kaspersen skissert som å skulle komme til stor nytte i internasjonale IT-selskaper:

[Helsedata] kan hjelpe industri verden over, deriblant IT-giganter som IBM, Google, Apple, Facebook, Amazon, med å forbedre fremtidig diagnostikk og behandling – og dermed gi stor samfunnsnytte (Aftenposten, kronikk, 15.09.17)

Måten dette blir skissert på i tekstene er at helsedataen skal fungere som «mat» for lærende maskiner. Dataene skal også brukes til utvikling av legemidler, og til utvikling av velferdsteknologi. Et internasjonalt samarbeid blir og presentert som noe vi må satse på, og det er noe som haster:

Presisjonsmedisin kan redde flere pasienter og hindre alvorlige bivirkninger. Men det krever at vi krysser fagdisipliner og landegrenser – og vi må starte nå (Aftenposten, debatt, 18.05.17)

Denne tydelige beskjeden ble gitt i et debattinnlegg i Aftenposten, formulert av flere sentrale aktører innenfor helseindustrien i Norge, blant annet Widerberg. Her understrekes viktigheten av internasjonale samarbeid gjennom å vise til presisjonsmedisin, eller persontilpasset behandling, som det «ultimale» målet. Det er med på å underbygge inntrykket av at persontilpasset medisin presenteres fra et deterministisk ståsted, all den tid andre alternativer for fremtidens kreftbehandling ikke presenteres. Widerberg forsøker å fremme en internasjonal

visjon gjennom å argumentere for at våre fortrinn er komplementært med store internasjonale aktører:

Norge må skape en arena som forener norske fortrinn og kompetanse med global spisskompetanse, som hos IBM, Google, Amazon, Microsoft og Uber, understreker Widerberg (VG, 11.02.17)

I denne sammenheng kan «norske fortrinn» gjerne forstås som våre helsedata, og dermed kan det tenkes at en implisitt forestilling her handler om å selge helsedataene våre til internasjonale selskaper.

Et annet aspekt ved forestillingen om at Norge skal satse på kreftindustrien er tanken om at det vil være bra for helseøkonomien. Aktører på kreftfeltet uttalte følgende i materialet:

[Persontilpasset behandling kan] være gunstig for helseøkonomien på sikt [...] med økt kunnskap kan vi velge riktig medisin for hver pasient, og dermed gi nye, dyre behandlinger kun til de pasientene man forventer får nytte av dem [...] slik kan vi utnytte ressursene i helsetjenesten bedre (Aftenposten, vitenhelse, 21.04.16).

Dette er et forsøk på å overbevise om de positive effektene som satsingen på persontilpasset medisin kan ha. Det er altså en dobbel gevinst, både for pasientene og for samfunnet og økonomien. Men for å komme dit trenger vi et «systematisk kunnskapsløft». Ketil Widerberg mener i denne forbindelse at helsedata kan brukes til et slikt kunnskapsløft. Han uttrykker også at dette vil spare samfunnet for millioner:

Slik kan legemiddelet godkjennes og tas i bruk før de tradisjonelle tidkrevende og kostbare delene av klinisk utprøving blir satt i gang. Tiden det tar fra et kreftlegemiddel blir patentert til det blir godkjent til bruk vil bli kortere, og pasienten vil kunne få behandlingen flere år tidligere. Samfunnet vil kunne spare millioner (Aftenposten, kronikk, 09.03.17)

Widerberg argumenterer i samme tekst for at flere land drømmer om våre typer helsedata, og de har forsøkt å benytte egne data, men det har ikke gitt ønskede resultater fordi de mangler personnumre. Også i denne forestillingen er norske helsedata et sentralt element. Helsedata blir fra dette perspektivet ansett som en sentral eksportvare, og å skulle bygge Norges kreftindustri står som den fremste ønskede konsekvensen av digitaliseringen:

Ved å forvalte våre helsedata på en god måte, kan vi på den ene siden løse mange av våre samfunnsutfordringer de neste ti årene. På den annen side kan vi utvikle innovative løsninger og næringer som kan eksporteres til et globalt marked. På den måte utgjør våre helseregistre et nasjonalt fortrinn (Aftenposten, kort sagt, 28.09.17)

I det siste sitatet overfor nevnes det at Norges helseregistre utgjør et nasjonalt fortrinn. Dette leder meg over på den neste delen av forestillingen som handler om at Norge skal stå i front i kreftforskningen.

«Norge i bresjen»

Kreftforskning er et felt som er av internasjonal interesse, og det er et felt som er svært kompetitivt. Widerberg antyder at Norge kan, og bør, stå sentralt innenfor dette feltet. På grunn av de norske stordataene så mener Widerberg at vi har et stort fortrinn:

-Vi har et nasjonalt helsesystem, biobanker og registre som Kreftregisteret, som gjør Norge unikt sammenlignet med andre land. Vi har store mengder data, men vet ikke helt hva vi skal gjøre med dem, sier Widerberg (Aftenposten, 04.09.17).

Også Smeland tar til orde for å understreke våre fortrinn:

[I] Norge og Norden har vi særlig god oversikt over kreftutviklingen i befolkningen, og vi kan følge den enkelte pasient gjennom hele livet, vårt kreftregister er unikt. Det gir oss gode forutsetninger til å ligge i forkant (Aftenposten, 16.01.16)

Disse uttalelsene er med på å underbygge våre nasjonale «råvarer», og en slik formulering kan gi grobunn for en tanke om at det omtrent er et samfunnsansvar å utvikle kreftfeltet. Kreftspesialist, Roar Johansen, uttaler følgende: «Kreftomsorgen er [...] et samfunnsansvar som krever betydelig innsats fra mange instanser i samfunnet» (VG, 17.12.16). Norskutviklet medisin og forskning har også blitt presentert med en optimistisk tone i materialet, noe som kan være med på å forsterke ideen om at Norge bør satse mer på nettopp dette, siden vi «får det til»:

Norske forskere har de siste årene stått bak noen av verdens viktigste medisinske gjennombrudd innen kreftforskning (VG, 01.06.16).

Widerberg mener tiden er inne for at vi i Norden gjør store fremskritt i «kampen mot kreft»:

Norden bør være seg sitt ansvar bevisst og gå i bresjen for raskere utvikling av ny kreftbehandling (Aftenposten, 09.03.17)

Dette argumentet kommer altså frem i klartekst, og utgjør en direkte normativ oppfatning. I tillegg påpekes igjen hastverkselementet, ved at utvikling av medisin kan og *bør* skje raskere. Sammenlagt er altså disse uttalelsene og formuleringene med på å understreke forestillingen om at Norge som nasjon bør tar ansvar, all den tid våre forskningsfunn har bidratt til gjennombrudd. Dette vil på sin side gjerne være med på å øke optimismen og forestillingen om at vi må satse mer på forskning her i landet.

Kliniske studier fremstår også som en del av industrisatsingen og en del av oppbyggingen av den norske kreftnæringen. Til grunn for denne visjonen ligger det en implisitt forestilling om at utprøvende behandling er utelukkende positivt i det store og hele. Reino Heikkilä og Stein Kaas uttaler følgende: «*Kliniske studier er helt nødvendige for å utvikle nye behandlingsmetoder og for å etablere ny standardbehandling*» (Aftenposten, 10.07.17). Ideen som ligger til grunn i denne sammenhengen er at de kliniske studiene skal være én sentral del i å bygge industrien i Norge, for at vi skal ligge på topp i kreftbehandlingen:

Antall kliniske kreftmedisinstudier i Norge har økt kraftig de siste ti årene [...] Antallet bør kunne øke ytterligere; det er fortsatt lavere enn i Sverige og Danmark [...] Klarer vi å bli bedre enn Sverige, vil vi trolig være svært nær verdenstoppen (Aftenposten, 10.07.17)

Dette er med på å underbygge tanken om at Norge skal stå i front i behandlingen, mye på grunn av at vi har det som trengs for å være på topp.

En helhetlig satsing

En del av handlingsplanen for å realisere visjonen om at Norge blir et foregangsland innen kreftbehandling, er en helhetlig satsing på industrien. Det er gjennom satsing at vi kan høste de positive samfunnsmessige og næringsmessige konsekvensene av å bygge Norges kreftindustri. Et utvalg personer med tilknytning til kreftindustrien skrev et innlegg hvor de redegjorde for et handlingsprogram for å oppnå persontilpasset medisin:

Dersom man mener alvor med persontilpasset kreftmedisin, slik at det kan tilbys alle som trenger det på en kostnadseffektiv måte, kreves politisk vilje til satsning og nye, øremerkede midler (Aftenposten, VitenHelse, 21.04.16)

Dette sitatet koker ned til at kreftindustrien etterlyser satsingsvilje og pågangsmot fra politikerne. De argumenterer her for at viljen til å satse derfor må komme fra toppen, og mange av aktørene mener at det er nettopp *der* det skorter på viljen til å faktisk gjøre noe. Mangel på politisk vilje blir av mange aktører ansett som det største hinderet for å få til for eksempel å digitalisere kreftbehandlingen og forskningen. Det kan også leses som en indirekte, men likevel tydelig, beskjed til myndighetene om at vi må få tillatelse til å bruke den helsedataene vi allerede har gjennom en formildning av personvernet. Dette mener jeg er tydelig på den måten at det er kun myndighetene som faktisk har autoritet til å endre disse lovene og reglene, og derfor forteller aktørene, i undertekst, at myndighetene må satse på kreftindustrien. Widerberg i Oslo Cancer Cluster kommer med følgende observasjon:

Problemet med regjeringen er ikke at de ikke satser på innovasjon og forskning, for det gjør de - men at de satser næringsnøytralt (VG, 28.02.16)

Dette er også en indirekte måte å oppfordre regjeringen til å satse på hele feltet, ikke kun enkelt næringer. Traaseth uttaler følgende:

Vi står ved et veiskille, og vi må bestemme oss for at det er her vi skal sette inn støtet (VG, 28.02.16).

Dette sitatet indikerer at satsingen på kreftindustrien er en fremtidsvisjon, men det kommer også frem som en oppfordring om at vi må velge en retning, og implisitt vil det gjerne ligge en tanke om at dette er *den* riktige retningen. Jónas Einarsson, administrerende direktør i Radiumhospitalets Forskningsstiftelse, etterlyser også en handlingsvilje fra toppen:

Det store paradokset i Norge nå, er at politikerne på den ene siden ser til helsenæringen som ny næring. Myndighetene sier på den andre siden at de ikke ønsker å betale for produktene som næringen utvikler. Min oppfordring nå er: Myndighetene, legemiddelindustrien og fagfolk må begrave stridsøksen og sammen utvikle en ny modell for innkjøp og prissetting av legemidler (Aftenposten, 22.09.17)

Han setter fokus på at myndighetene satser på kreftfeltet, men det er likevel dem det stopper opp hos også. Steinar Aamdal deler kritikken mot myndighetene og deres prioriteringer:

-Myndighetene er på ballen. Det kommer handlingsplan etter handlingsplan for helseindustrien. Men vi ser bare intensjoner. Vi ser ikke handling. [...] Problemet [...] er at de satser næringsnøytralt (VG, 28.02.16).

I den samme teksten gir Tone Kvåle, finans-direktør i kreftselskapet Nordic Nanovector, uttrykk for tiltak som burde gjøres. Hun nevner blant annet utsettelse av formueskatten for nyoppstartede selskap, og kopiering av skatteregimet for oljeindustrien. Næringsdepartementet kommenterer følgende:

- I statsbudsjettet for 2016 bevilges det nærmere 2,4 milliarder kroner mer til næringsrettet forskning og innovasjon enn i 2013, inkludert skattefradrag for skattefunnordningen. Det gir mer forskning og utvikling i næringslivet, og grunnlag for nye produkter og tjenester som gir ny verdiskaping og vekst, sier statssekretær Lars Jacob Hiim (H) ved næringsdepartementet (VG, 28.02.16)

Dette kan sees på som en del av handlingsprogrammet, som igjen understreker viktigheten av forskning. Et annet argument i den samme teksten handler om å kopiere skatteregimet for oljeindustrien i den nye kreftindustrien.

Det er flere som tar til orde for å etterlyse at staten må sette av øremerkede midler til kreftforskningsfeltet. Leif Rune Skymo, daglig leder CURIDA AS, skriver et innlegg hvor han argumenterer for at Oslo Cancer Cluster må få beholde statsstøtten:

I det politiske Norge snakkes det om helsenæringen som et viktig ben å stå på når vi ikke lenger kan leve av oljen [...] Det må komme trøkk ovenfra [...] Det handler om å støtte en næring som har som mål å redde liv, skape arbeidsplasser og skaffe samfunnet skatteinntekter (VG, 07.05.16).

En slik uttalelse forsterker ideen om at staten må bidra økonomisk i satsingen, og det underbygges av politisk uttalte mål. I tillegg snakkes det om at kreftnæringen har som mål å skaffe arbeidsplasser og skape skatteinntekter, uten at det konkret blir uttalt hva disse arbeidsplassene vil gå ut på, og hvordan skattene skal tjenes inn.

Bekymringer for det todelte helsevesen

Noen bekymringer knyttet til denne forestillingen finner man i presentasjonen av det såkalte «todelte helsevesen» eller «den klassesdelte kreftomsorgen». I et innlegg i Aftenposten skriver Ola Myklebost, Per Lønning, Anne Lise Ryel og Sigrid Thoresen at «vi er på vei mot en klassesdelt kreftomsorg». I innlegget problematiserer de at det offentlige ikke kan tilby behandlingen til pasientene som trenger den på bakgrunn av de høye kostnadene på medisinene:

Nye og avanserte kreftbehandlinger er så dyre å bruke at det offentlige ikke har råd. De med penger kjøper dem fra private klinikker. Tilliten til at det offentlige helsevesenet gir den beste kreftbehandlingen er truet (Aftenposten, vitenhelse, 21.04.16).

Dette tyder på en bekymring som både kan knyttes opp til det medisinske og helsemessige aspektet, men også industriaspektet på den måten at det handler om hva samfunnet kan tilby av den nye behandlingen. I denne debatten kommer også politikerne på banen. Jonas Gahr Støre uttaler følgende:

Helsa og dine behov skal avgjøre hvilken hjelp du får - ikke størrelsen på lommeboka eller dine evner og muligheter til å kreve hjelp [...] vi må bevare og utvikle vår felles helsetjeneste (VG, kronikk, 24.08.17)

Dette kan leses som et motsvar til at Norge skal utvikle dyre medisiner som helsevesenet i neste omgang ikke har råd til å kjøpe inn.

Sosioteknisk forestilling om Norges kreftindustri:

Dersom vi ser formuleringene, uttalelsene og argumentene som kommer frem fra materialet i dette delkapitlet under ett, så kan følgende forestilling komme til syne:

Norsk kreftindustri skal være en sentral næring som er med på å redde den norske økonomien etter oljen, og vi skal ta vårt samfunnsansvar i «kampen mot kreft». Dette skal skje gjennom nasjonal satsing og øremerket økonomisk støtte til kreftforskningsfeltet. I tillegg skal vi samarbeide med internasjonale aktører på ulike fagfelt. Våre helsedata skal være en råvare som vi kan eksportere til utenlandske bedrifter, slik at vi kan gjøre persontilpasset medisin til en realitet.

Denne forestillingen kommer frem på bakgrunn av tanker om at Norge har alle forutsetninger for å komme på verdenstoppen i kreftforskning. Måten vi skal nå dette på er gjennom å innføre internasjonale samarbeid, i tillegg til en videre satsing på forskning og kliniske studier. Dette gjør at vi får økte kunnskaper om kreft og kreftbehandling, noe som vil gjøre behandlingen mer presis.

I motsetning til de to andre forestillingene viser denne forestillingen til få konkrete handlingsprogram som peker på hvordan dette skal realiseres, sett bort fra å eksportere helsedata. I tillegg fremstår det mindre klart hva som er det uendelige potensialet. I materiale er det få redaksjonelle nyhetssaker som gjengir den forestillingen. Likevel fremstilles denne forestillingen som noe stort fra aktørenes side. Aktørene som formulerer denne visjonen er både innenfor kreftfeltet, men også aktører innenfor næringsbransjen. Aktørene på kreftfeltet har likevel en tendens til å formulere denne forestillingen som en del av den større forestillingen. Den vil jeg komme tilbake til i oppsummeringen i kapittel 4.5. Det kan altså argumenteres for at den fremstår lite overbevisende. Dette kan være grunnen til at den får lite dekning av journalistene, som vi skal se i neste underkapittel.

4.3.2 Nyhetsrammer om Norges kreftindustri

Nyhetsrammene som jeg presenterer her har sammenheng med forestillingen om Norges kreftindustri og kreftindustrien som den nye næringen. I likhet med forestillingen om smartteknologi, så finner man tydeligere spor av denne forestillingen i kronikker, debatter og leserinnlegg enn i de redaksjonelle sakene. I forbindelse med denne forestillingen har jeg identifisert ulike generiske nyhetsrammer. Jeg vil starte med å redegjøre for den økonomiske rammen.

Den økonomiske rammen

Én av rammene i nyhetssaker som tok for seg aspekter ved Norges nye kreftindustri er den økonomiske rammen. En sak som hadde en økonomisk ramme var VGs nyhetssak med tittelen «Verd milliarder» (28.02.16). Dette er den saken som aktiverer den sosiotekniske forestillingen i størst grad. I ingressen fokuseres det altså på Norges nye milliardindustri, som er kreftselskaper som utvikler kreftbehandlinger. Saken fremstår som en redegjørelse for de norske selskapene hvor alle blir presentert i henhold til hvor mye penger selskapene «går god for». Dette tydeliggjør den økonomiske og næringspolitiske rammen for nyhetssaken. Saken fortsetter med å redegjøre for at immunterapi er en revolusjon, og at Norge har vært sentral i oppdagelsen av den:

Norge har vært sentral i oppdagelsen av immunterapi, og nå er de også i ferd med å bli sentrale i utviklingen av konkrete medisiner (VG, 28.02.16)

Dette er den nyhetsrammen som er mest å tråd med forestillingen, all den tid den saken fokuserer på at Norge har forutsetningene for å stå sentralt i utviklingen av nye kreftmedisiner, og at næringen potensielt kan erstatte oljen. I denne nyhetsteksten kommer altså den sosiotekniske forestillingen klart og tydelig frem.

Saken er presentert fra et næringsperspektiv. I en notis i selve saken har journalisten invitert kreftforskerne til å kommentere på saken om Norges kreftindustri. Her får kreftforskerne definere vinklingen av notisen. Tittelen på notisen er: «-Ingen blir frisk av forskning alene». Det gjøres et poeng ut av at kreftfeltet trenger økonomiske midler for lettere å gjøre forskning om til medisin. Dermed er også dette i tråd med deler av forestillingen, og mangelen på andre kilder og journalistikk som stiller seg kritisk til denne forestillingen er fraværende også i denne saken.

Den moralske-, økonomiske- og episodiske rammen

I forestillingen om Norges kreftindustri ble noen av sakene presentert fra den moralske rammen. Dette kom til uttrykk gjennom en presentasjon av det som ble omtalt som «den klassesdelte kreftomsorgen» eller «det todelte helsevesenet». Det vil si at det i nyhetssakene fremgår som moralsk uansvarlig at én pasient skal få behandling på bakgrunn av tykkelsen på lommeboken, mens en annen ikke skal få. Dette er nok et tema som står sentralt i Norge, da egalitet er en grunnleggende verdi i samfunnet. Slik spiller altså våre nasjonale verdier inn på innrammingen

av debatten. Dermed fremstilles det som et moralsk spørsmål hvorvidt noen ikke får behandling på bakgrunn av økonomisk begrensning.

Aftenposten publiserte en nyhetssak med tittelen «*Aftenposten avslører: 80 kreftstudier norske pasienter ikke får vite om*» (21.06.17). Denne teksten har en tydelig implisitt forestilling om at kliniske studier er bra, og at pasientene blir snytt for muligheten for å forsøke å redde livet gjennom slike studier. Inngressen i saken lyder som følger: «*Alvorlige syke kreftpasienter kunne fått forlenget livet, men får ikke vite om norske studier som kanskje kunne hjulpet*». I inngressen fremgår det at studiene *kan* fungere, men det nevnes ikke hvorvidt de eventuelt kan ha *negative* konsekvenser. Det som virker å stå på spill her er en moralsk ramme som går på hvorvidt pasienter blir opplyst om disse studiene eller ikke.

I denne nyhetssaken fra Aftenposten, brukes ordet *håp* som et språklig virkemiddel som underbygger den positive fremtoningen av de kliniske studiene. Bilde i saken er av en smilende pasient som har fått delta i en slik klinisk studie. Dette er med på å underbygge optimismen og det positive bilde av de kliniske studiene. Kliniske studier blir nærmest presentert som en løsning på problemet med det todelte helsevesenet, da det gir pasientene tilgang til de nye, utprøvende behandlingene uten at de må vende seg til private sykehus. Det kan sees i sammenheng med moralitetsrammen, da Aftenposten her presenterer kliniske studier som noe som blir «holdt tilbake» for pasientene, og det blir dermed gjort en slags urett. Teksten kan leses som en støtte for, og aktivering av, den sosiotekniske forestillingen om at kliniske studier er bra og nødvendige.

Elementet klassesdelt kreftomsorg ble også presentert i nyhetssakene med en økonomisk ramme kombinert med den episodiske rammen. Det er her altså et fokus på privatpersoners økonomiske utfordringer i møte med kreftomsorgen. Tre nyhetssaker med titlene «*«Vi var desperate og hadde et ufattelig sterkt håp»»* (Aftenposten, 14.05.17), «*Håper på et mirakel*» (VG, 06.05.16) og «*Tone (60) betaler 300 000 for medisin. 60 000 går til staten*» (VG, 18.02.16) handler om enkeltpasienter som har benyttet private helsetjenester i et håp om å overleve kreften. Den episodiske rammen bidrar her til å tydeliggjøre at det først og fremst er «enkeltskjebner» som må lide for at prisen på kreftmedisinen er så dyr som den er. Den økonomiske rammen kommer til uttrykk gjennom at det fokuseres på det økonomiske aspektet ved behandlingen som pasientene har gjennomgått. Som vi så i forestillingen så la aktørene veldig mye av ansvaret på staten. Dette kommer gjerne frem som en undertekst i disse nyhetssakene, all den tid det

fokuseres på at noen pasienter får behandling mens andre ikke får, og det utelukkende er et ansvar og et valg som foreligger hos staten.

Oppsummert i denne delen kan vi se at det var få nyhetssaker som tok for seg elementet med samarbeid med store internasjonale aktører og som spesifikt omtalte at Norge skulle stå i front i kreftbehandlingen. Det ble nevnt i nyhetssaken «Verd milliarder» i VG, i tillegg til noen av nyhetssakene som omhandlet ny teknologi som ble presentert i 4.2.2. Dette kan tyde på at det er få nyhetssaker som pekte på internasjonalt samarbeid som en sentral del av nyhetsdekningen, og derfor kan det argumenteres for at denne forestillingen i større grad lever hos aktørene på feltet enn i medias offentlighet. Kanskje kan dette henge sammen med det nevnte manglende handlingsprogrammet som aktørene med denne visjonen skisserer.

4.4 «Den beste kuren er forebygging»

I materialet var det et tilstedeværende fokus på forebygging av kreftsykdommen. Dette ble det satt mer fokus på i de redaksjonelle sakene, enn i leserinnlegg, debatter og lignende. Tanken om forebygging, og fremstillingen av forebyggende tiltak for å unngå kreft, kan ikke i denne sammenhengen anses som en sosioteknisk forestilling. Dette er fordi fremstillingen av forebyggingen ikke inneholder en tydelig handlingsplan, og det presenteres heller ikke en teknologisk, vitenskapelig og samfunnsmessig fremtid i forbindelse med forebygging. Jeg har likevel valgt å presentere den kort i analysen for å vise at det finnes flere visjoner for fremtiden som får mediedekning, selv om de gjerne altså ikke har like stor forankring i en «ordentlig» sosioteknisk forestilling.

Forebyggende screening

Som nevnt var det altså et visst fokus på forebygging som et essensielt moment i «kampen mot kreft». Kreftspesialist Sigbjørn Smeland uttaler følgende:

Men behandling er ikke den eneste nøkkelen her, vel så viktig er forebyggingen (Aftenposten, 16.01.16)

Smeland påpeker her at en viktig nøkkel er forebygging. Denne uttalelsen kommer i sammenheng med uttalelsen om at «målet må være at færre får kreft i utgangspunktet». Thomas de Lange, forsker og lege ved Kreftregisteret, uttaler følgende i forbindelse med forebygging av tarmkreft:

-Det er to mulige veier å gå for å få ned forekomsten av tarmkreft. Det ene er å få de med usunn livsstil til å endre denne [...] Den andre vi kan gjøre, er tarmkreftscreening (Dagbladet, 19.04.17)

En slik uttalelse kan indikere at en tanke om forebygging også handler om å innføre nasjonale screeningprogrammer. Det innebærer at en kan oppdage kreft tidligere og/eller utelukke kreft hos pasienter, og på den måten få gjort forebyggende tiltak. Den andre delen av presentasjonen av forebygging handler om at det skal skje gjennom å ta visse forholdsregler. Dette vil kreve at man finner ut mer av hva som forårsaker kreft. Dette er i tråd med forestillingene i de tidligere kapitlene, men de forestillingene hadde ikke som direkte mål at en større forståelse nødvendigvis skulle føre direkte til mer kunnskap basert i en mer forebyggende retning. Dette understreker poenget med at veivalg i forskningen er essensielt for hvilken behandling vi kommer til å få. I sammenheng med fremstillingen av forebygging som et viktig moment, er det lite konkrete forslag eller planer for hvordan man skal gå frem for å forske på hva som er kreftfremmende eller ikke. All den tid en slik forebyggingsstrategi ikke legitimerer dyr forskning, kan det være én forklarende faktor for hvorfor dette aspektet ikke vektlegges i argumentene. Dette må også sees i sammenheng med hva man velger å gi forskningsstøtte til.

Sensasjons/opplysningsramme

Nyhets sakene i denne delen var stort sett presentert fra en «sensasjons/opplysningsramme», hvor formålet med teksten var å opplyse om ny forskning, men fra et sensasjonspreget ståsted. Sakene som falt innenfor denne rammen hadde følgende overskrifter «*Slik unngår du føflekkreft*» (Dagbladet), «*Sjekk føflekkene før sommeren*», «*Maten som motvirker kreft*» (VG) og «*Økt vekt – økt kreftfare*» (VG). Dette sammenfaller også med den gjennomgående tendensen jeg fant i materialet rundt de andre forestillingene, altså at forskning ofte blir presentert fra en sensasjons/opplysningsramme. Som overskriftene indikerer var noen av disse sakene om forebygging rettet mot et aspekt som i større grad tok for seg årsaker til kreft, men årsaker som er mulig å forebygge/gjøre noe med. I tillegg var det saker som presenterte en korrelasjon mellom ulike faktorer, som overvekt og røyking, og kreftsykdom.

4.5 En helhetlig forestilling og en sensasjonsramme

I dette kapitlet vil jeg foreta en oppsummering av funnene i analysen og forsøke å belyse om det er en korrelasjon mellom de sosiotekniske forestillingene og nyhetsrammene. Som vi har sett viste materialet tre tydelige, men likevel sammenfallende, sosiotekniske forestillinger, og én mindre tydelig forestilling.

Ser vi alt under ett, har jeg grunnlag for å si at jeg fant tre forestillinger som ble utmalt i ulike aspekter: vitenskapelig/medisinsk, teknologisk og industrielt.

Den samlede sosiotekniske forestillingen under ett

Som jeg har vist i dette analysekapittelet, er debatten i media rundt kreft komplekst og sammensatt og mange forhold spiller inn. Forestillingene, og retorikken rundt fremstillingen av dem, tvinnes i mange tilfeller inn i hverandre. Argumentene rundt immunterapi handler i stor grad også om en forestilling om å digitalisere helsevesenet for eksempel. Men det er også mye *enighet* på tvers av uttalelsene. Med det mener jeg at de fleste uttrykkene for forestillinger om fremtidens kreftbehandling på et vis koker ned til en større sosioteknisk forestilling om en mer persontilpasset medisin. Denne forestillingen kan derimot adresseres fra flere ulike ståsted og med flere ulike perspektiver og målsettinger. Derfor vil jeg argumentere for at det på generelt grunnlag kun finnes én forestilling som alt fører tilbake til, men at ulike aktører fokuserer på ulike perspektiver med den overordnede forestillingen om persontilpasset behandling. Forestillingen sammenlagt består slik av tre ulike elementer som tvinnes sammen og påvirker hverandre:

Persontilpasset kreftbehandling skal redde flest mulig pasienter. Det skal gi en mer presis behandling uten store bivirkninger slik at kreft kan bli en kronisk sykdom. Dette skal muliggjøres gjennom å forske på- og utvikle flere nye immunterapier som spesifikt behandler den enkelte persons krefttype. Den enkelte pasients krefttype skal identifiseres gjennom å ta i bruk nye smarte teknologiske løsninger for diagnosestilling. Dette skal muliggjøres gjennom blant annet å analysere store mengder helsedata. For å utnytte potensiale til disse helsedataene er det nødvendig at vi inngår samarbeid med store internasjonale aktører. Dette vil utgjøre et stort næringspotensial for norsk kreftindustri. Gjennom å eksportere data til utlandet vil vi både tjene penger, og vi vil nå målet om en mer presis persontilpasset behandling raskere enn vi ville ellers.

Det at for eksempel noen aktørstemmer er sentrale i alle tre aspektene ved forestillingene, gjenspeiler at det er et område som er sammensatt, og hvor man har visjoner som strekker seg langt utover én enkeltsak. Igjen er dette med på å understreke samproduksjonsaspektet ved forestillingene, altså at forestillingene har et integrert aspekt mellom samfunn, vitenskap og teknologi, og blir konstruert og påvirket av, og har implikasjoner for, alle delene ved samfunnet.

Det finnes gjerne en og annen forestilling i materialet utover dette som er mindre fremtredende og stor. Utover dette er det påtagelig mye enighet om denne store forestillingen som nevnt ovenfor. Det å *ikke* finne et mangfold av forestillinger er et sentralt funn. Debatter i nyhetsmediene virker å være preget av sentrale aktører innenfor kreftmiljøet med et ønske om å fremme sin egen agenda. Det vil gjerne peke mot at vi i norske aviser mangler et meningsmangfold rundt tanker og ideer om fremtidens kreftbehandling. Dette vil jeg drøfte i diskusjonskapitlet.

Forestillinger og nyhetsrammer

Det mest sentrale funnet i analysen er at de første to forestillingene, som også er de som er mest tydelig formulert av aktørene på feltet, er det lett å kjenne igjen i de redaksjonelle nyhetssakene. Rammene og forestillingene samsvarer altså på de to første forestillingene. Dette kan ha sammenheng med nyhetskriterier og verdier, og at de forestillingene som blir tatt opp i nyhetsmediene er av en karakter som passer inn i nyhetsformatet og med kriteriene. I tillegg kan forestillingene være presentert for å passe inn i nyhetsformatet. Det kan også tenkes at de områdene hvor nyhetsrammene omtrent er identiske med forestillingene, så kan det skyldes manglende kunnskap hos journalisten, og at nyhetssakens ramme derfor blir formulert på bakgrunn av forskerens uttalelser.

Sensasjons/opplysningsrammen fremgår som den mest sentrale måten å ramme nyhetssakene om vitenskap og teknologi på. I tillegg er den episodiske rammen fremtredende i stor grad. Dette fungerer på mange måter som en forsterkende faktor til opplysningsrammen, fordi den indikerer at denne forskningen er helt nødvendig, all den tid kreftsykdommen rammer veldig mange i samfunnet. Den økonomiske rammen var også til stede i materialet. Denne var ofte å finne i kombinasjon med ansvarsrammen og moralitetsrammen, på bakgrunn av at man anså den klassesdelte kreftomsorgen som et moralsk problem, men også som et problem hvor ansvaret ble tilskrevet myndighetene og staten i stor grad. Den eneste rammen, av de fem generiske rammene jeg skulle undersøke, som var fraværende i materialet var konfliktrammen. Det er et sentralt moment å merke seg, fordi at det indikerer igjen at kreftforskningen er presentert fra et opplysningsståsted, fremfor et felt og område som er åpen for en offentlig debatt rundt ulike veivalg. Det er få stemmer i materiale for utfordrer forskerens forestillinger, eller som kommer med alternative forestillinger. I tillegg var den store og helhetlige forestillingen som jeg har identifisert presentert som en «naturlig» og «etablert» forskningsretning i nyhetssakene. Denne observasjonen vil utgjøre den sentrale delen av oppgavens diskusjonskapittel.

5. Kreftdebattens andre side, og tilknytningen til offentligheten

Nå som jeg har presentert hvordan mediedekningen av kreftforskning i et utvalg tekster har utspilt seg, vil jeg så diskutere hvilke implikasjoner dette kan ha for den offentlige debatten. I dette diskusjonskapitlet vil jeg diskutere hvordan funnene fra analysekapitlet bør sees i sammenheng med en større debatt rundt dagens kreftforskningsfelt. Videre i kapitlet vil jeg drøfte hvorfor deler av debatten kan være utelatt fra mediernes dekning av forskningsfeltet. Jeg vil deretter se nærmere på sammenhengen, og de potensielle implikasjonene, mellom de sosiotechniske forestillinger og rammene som jeg har identifisert, og hvordan forholdet mellom dem påvirkes og forsterkes av hverandre.

5.1 En del av en større debatt

I analysekapitlet fant jeg stor grad av enighet blant aktørene i kreftfeltet om at forestillingen om en mer persontilpasset medisin ansees som «fremtidens kreftbehandling». Deretter så jeg dette i sammenheng med nyhetsrammene som ble presentert, og i mange av tilfellene var det slående likheter mellom måten dette ble fremstilt og rammet inn på, og måten forestillingene ble formulert av aktørene på. Jeg vil i dette delkapitlet redegjøre for at det finnes en større debatt på området om kreftforskning og -behandling, og presentere noen aspekt som det i stor grad ikke ble tatt stilling til i materialet.

5.1.1 Persontilpasset medisin: Et luftslott?

Den sosiotechniske forestillingen som handlet om visjonen om en mer persontilpasset medisin, var altså den som dominerte i materialet. Spørsmålet for denne delen av oppgaven er hvorvidt denne forestillingen har aspekter ved seg som ikke ble uttalt eller tatt stilling til, hverken av aktørene selv eller av journalistene. Hvilke spørsmål, utfordringer og problemstillinger ble det ikke tatt stilling til i nevneverdig grad? Hvilke problemstillinger virker å være fraværende fra dagsorden? Jeg vil i dette avsnittet påpeke at det finnes en annen og kritisk debatt i feltet, men den virker å være «usynlig» i mediedekningen, eller i alle fall i den overordnede rammen rundt fremstillingen.

Immunterapiens effekt

Som påpekt skilte presentasjonen av immunterapi seg ut som en sentral del fremtidens medisin. Immunterapibehandlingen ble presentert som en revolusjon og som svært lovende. Som det blir vist i analysen, står fremstillingen av immunterapi ofte frem som om det er en allerede etablert

sannhet og som det eneste reelle alternativet. Det finnes imidlertid en annen litteratur som diskuterer ulike andre aspekter ved immunterapi. Til tross for at immunterapi er i bruk til behandling i det offentlige helsevesenet på helt spesifikke krefttyper, i tillegg til hos noen private sykehus og i kliniske studier, så pekes det i annen litteratur på at det ikke er slik at immunterapi er en behandlingsform som er en realitet for majoriteten av pasienter i dag (Fleck, 2017). Så det å fremstille immunterapibehandlingen som en allerede eksisterende behandling, kan være med på å legitimere denne forskningsretningen i stor grad.

Et annet aspekt handler om effekten av immunterapi. I materialet var det et fokus på at effektene av behandlingen var positiv, og viste til økt overlevelse hos pasienter. I materialet skrives det derimot ikke, med unntak av én nyhetssak, om de potensielle *marginale* fordelene som er påvist ved behandlingen i flere tilfeller (Fleck, 2017, s. 81). I flere av tekstene var livsforlengelse ansett som et godt resultat av forskningen og utprøvingen av medisinene. Det som derimot ikke ble vektlagt var hvor lang livsforlengelsen var, altså hvor lenge pasienten levde etter behandlingen. I den overordnede delen av debatten om immunterapiens effekter, problematiseres det at immunterapi ved mange tilfeller ikke har vist seg å ha effekt på overlevelse (Fleck, 2017, s. 82; Salas-Vega m.fl., 2016). Dette er bidrag til en mer mangfoldig diskusjon om fremtidens kreftbehandling som virket å være fraværende fra den offentlige mediedebatten i stor grad.

Etiske spørsmål

Det finnes noen etiske refleksjoner rundt forestillingen om persontilpasset medisin som uteble i stor grad fra mediedekningen. En sentral del av den sosiotekniske forestillingen som helhet gikk ut på å skulle kunne stille en mer presis diagnose gjennom bruk av kunstig intelligens, og på den måten forhindre over- og under behandling. Det vil si at dersom deler av målet, satt på spissen, er å finne ut hvem som *ikke* skal få behandling, så kan det dukke opp etiske problemer ved dette. Hvem eller hva skal bestemme hvem som skal ha rett til hvilken behandling, uavhengig om det er én prosent sjanse for overlevelse eller ti prosent for den individuelle pasient? Hvor skal man sette streken for om man velger å gi behandling eller ikke? Dette er spørsmål som tas opp i den større debatten om persontilpasset medisin (Fleck, 2017, s. 81), men som ikke tas opp i materialet. Det kan altså være etisk problematiske aspekt knyttet til å velge hvem som får behandling, men samtidig kan denne metoden spare pasienter for potensielle unødvendige bivirkninger og selve påkjenningen med å gjennomgå en behandling som man vet på forhånd ikke vil virke. Dermed er det en debatt som gjerne ikke har en klar «riktig» side, og

det belyser at det finnes flere aspekt som kan være verd å ta med når man skal diskutere det fulle bildet av forestillingen om persontilpasset behandling.

Et annet aspekt handler om bruken av digitale helsedata. I materialet ble det ikke tatt stilling til den sammenfallende debatten om personvernspørsmål, som følgelig kommer i forbindelse med personlige helsedata. Det å dele disse pasientdataene er en sentral del av forestillingen om hvordan digital helse kan bedre fremtidens kreftbehandling, og det ble også argumentert *for* at denne loven måtte løsnes opp. Men det å dele personopplysninger kan få andre typer konsekvenser også, både for individer, for samfunnet og for Norge som nasjon. Gjennom en endring i personvernloven vil veien til å dele våre personlige helsedata med store internasjonale aktører, som gjerne er mer «business-orientert», bli svært kort, og som vi har sett har de sentrale aktørene uttrykt et sterkt ønske om, og en oppfordring til, samarbeid med disse selskapene. Noen utfordringer som er skissert i denne forbindelse er blant annet potensielt misbruk av dataene og brudd på personvernlover (Blasimme, 2017, s. 102). Det kan virke som at det å ta i bruk dataene er så viktig og essensielt at personvern og eventuelle utfordringer blir satt til side.

Disruptiv teknologi

En sentral del av persontilpasset medisin som handlet om digitaliseringen av helsevesenet, vil, som vi har sett, nødvendigvis måtte innebære at helsevesenet må gjennomgå store omveltninger. Det å endre organisasjoner, praksiser, og regelverk kan være store og tunge prosjekter som kan ta lang tid. Hvis dette skal kunne skje så står helsesektoren overfor en digital disrupsjon; Altså en innovasjon som grunnleggende endrer hele organisering innenfor helsetjenesten, noe som følgelig vil ta lang tid. Dette står i kontrast til forestillingen om at vi raskere skal få medisiner ut i bruk på sykehusene. Det kan også gå på bekostning av en offentlig helsetjeneste, dersom private aktører kommer på markedet med nye og disruptive løsninger for helseindustrien. Disse omveltningene som helsesektoren står overfor ved en digitalisering, blir for øvrig ikke direkte diskutert eller problematisert i materialet. Widerberg tar for eksempel til orde for å påpeke hvordan man bør tilrettelegge for teknologien:

[...] sykehusarkitekturen må ta hensyn til hvordan slik ny teknologi endrer arbeidsflyt og behov [...] den nye klinikken må ta helsedatarevolusjonen på alvor [...] Bygg et bygg som utnytter helsedata best mulig (Aftenposten, 21.12.17)

Det at forestillingene ikke møter motstand og argumentene blir presentert som «etablerte» sannheter er igjen med på å forsterke de argumentene og overbevisningene som de sosiotekniske forestillingene bygger på.

Et annet aspekt ved forestillingen om digitalisering angår visjonen om en aktiv pasient. Hvilke forbehold skal man ta i møte med pasienter som ikke er datakyndig, eller som velger å ikke lagre og «tracke» helsedata av ulike årsaker? I den større debatten rundt persontilpasset behandling understrekes det at slike tilfeller kan føre til økte forskjeller i behandlingstilbudet som de ulike pasientene får (Blassime, 2017, s. 105). Tanken om «en aktiv pasient» vil også legge mye av ansvaret over på pasienten selv, noe som ikke nødvendigvis fører til en bedre helse for den enkelte (Blasimme, 2017, s.105). Det finnes altså en viss usikkerhet og risiko knyttet til disse forestilte aspektene, som uteblir i materialets dekning av feltet.

Spørsmål om økonomi

Persontilpasset medisin, og da også immunterapi, er uløselig knyttet til debatten om det todelte helsevesenet, eller den klassedelte helseomsorgen. Dette skyldes de skyhøye prisene som legemiddelverket har satt på immunterapi. Et sentralt spørsmål blir da om forestillingen rundt persontilpasset behandling og immunterapi er økonomisk bærekraftig for samfunnet. Det er stort fokus på prisene på medisinene, men lite fokus på om det er verd å bruke så mye for den enkelte person som velger å betale dette. Det nevnes at man skal bygge norsk kreftindustri, og at man kan spare mye kostnader ved å unngå unødvendig behandling, men det foreligger ingen stor indikasjon på at de nye medisinene skal være billigere enn sine forgjengere (Blanchard og Strand, 2017, s. 129). Dermed kommer det ikke tilstrekkelige argumentasjoner for hvordan samfunnet skal ta seg råd til å inkludere disse medisinene i fremtiden. For dersom man velger å satse på immunterapi fullt ut, som jeg tidligere har vist at det er tendenser til, så tas det ikke tilstrekkelig stilling til hvordan disse skal finansieres. Det hjelper gjerne lite med *revolusjonerende* medisiner, hvis ingen har råd til dem. Og når det ikke foreslås en handlingsplan for hvordan prisene skal gå ned, og det ikke stilles spørsmålstegn ved bærekraften rundt immunterapi så er det gjerne en reell fare for en klassedelt kreftomsorg. Den klassedelte kreftomsorgen tas det forøvrig stilling til i de redaksjonelle sakene, men spørsmålet om hvorvidt denne retningen for forskningen da er ønskelig, er ikke tatt opp som et sentralt spørsmål.

Alle disse utfordringene jeg har skissert i dette avsnittet er mer eller mindre utelatt i materialet, og de er i alle fall ikke presentert som betydelige utfordringer som er «verd» å ta stilling til nå. Det at potensielt sentrale utfordringer ikke blir uttalt, eller verre, at de blir forsøkt rettfærdiggjort av ulike språklige virkemidler, kan skape et unyansert bilde. Dette kan i neste omgang føre til at borgerne i samfunnet kan få inntrykk av at feltet er mindre komplekst enn det er. Dette er viktig å ikke forstå som en kritikk til persontilpasset medisin, men som en påpeking av at det finnes aspekt som kanskje burde inngå i det fulle bildet av en presentasjon av persontilpasset medisin. Argumentene som er presentert ovenfor i kapitlet utgjør et mer nyansert bilde av visjonen om persontilpasset medisin, og i noen tilfeller kan de virke å stå i direkte motsetning til den sosiotechniske forestillingen rundt samme tema. Det indikerer i det minste at det finnes argumenter og andre standpunkt som kan gjøre bildet noe mer nyansert enn den optimismen som preger den norske mediedekningen av feltet. Som vi nå har sett er det mange aspekt ved den sosiotechniske forestillingen som gjør at en kan stille spørsmålstegn ved hvorvidt den er realistisk og bærekraftig, men mitt fokus vil være på hvorfor dette uteblir fra den offentlige dagsorden om temaet.

5.2 Hvorfor vises bare én side av kreftdebatten?

Hvorfor er det så slik at det er et sammenfall mellom måten forestillingene blir formulert og uttrykt på og måten de blir presentert av mediene? Hvis mediene skal føre en kritisk og opplyst debatt, hvorfor virker det da å mangle sentrale deler av denne debatten i mediebildet? Dette underkapitlet vil forsøke å kaste lys over disse spørsmålene. Jeg ønsker å vise potensielle og sannsynlige årsaker til sammenfallet mellom sosiotechniske forestillinger og nyhetsrammer ved å vise tilbake til de teoretiske perspektivene jeg presenterer i oppgavens teorikapittel.

Nyhetskriterier og manglende forkunnskaper

Én forklarende årsak til sammenfallet mellom forestillingene og nyhetsrammene, kan spores tilbake til de nevnte nyhetskriteriene som journalistene bruker for å identifisere en god eller viktig hendelse. Forskningsfunn er som regel uventet, oppsiktsvekkende og i mange tilfeller i materialet hadde de også et element av nærhet, fordi det var norske forskere som stod bak forskningsfunnene. I tillegg er forskerne å regne som elitekilder, og som nevnt er hendelser som involverer eliten i samfunnet et sentralt nyhetskriterium.

En annen forklaring på korrelasjonen mellom forestillinger og rammer handler om journalistens forkunnskaper om feltet. Dersom journalisten mangler forkunnskaper kan det være en

avgjørende faktor for hvordan saken presenteres. Basert på det materialet jeg har undersøkt har jeg ikke dekning for å si noe om journalistens forkunnskaper, men det finnes flere undersøkelser som har vist til dette. Blant annet peker Boesman m.fl. (2017) sine funn på at journalisters forkunnskaper er en forklarende årsak på hvordan kilden kunne påvirke journalisten til å ramme inn saken fra kildens perspektiv. Altså, dersom journalisters forkunnskaper på feltet ikke er tilstrekkelig, så stilles det mindre kritiske spørsmål. Jeg antar dermed at mine funn også indikerer at journalistens forkunnskaper på feltet kommer til kort, på bakgrunn av manglende kritiske spørsmål i sakene. Forskernes egne meninger og ståsted ble i større grad gjengitt som «faktaopplysninger» innenfor kreftforskningsfeltet. Disse elementene kan regnes som medvirkende årsaker til at vitenskap blir fremstilt som ren informasjon fremfor som et felt som er «åpen for debatt».

Andre årsaker til at en sak blir en nyhet, har å gjøre med tilgangen til ulike ressurser. Det at en nyhetssak om forskningsfunn sammenfaller med forskernes egne fremstillinger og visjoner, kan også forklares med at nyhetsmediene ikke har tid eller økonomiske ressurser til å utføre gravende og kritisk journalistikk på området, og heller prioriterer andre hendelser for denne type journalistikk.

Konserverende medier og elitens preg

Én tanke om medias makt i samfunnet i dag er at de i stor grad fremmer eliten i samfunnet sine synspunkter og verdier. Dette synspunktet kan argumenteres for, da gjerne elitens syn gjenspeiles på bakgrunn av kildebruken som journalistene fører i sakene som omhandler forskning. I materialet finner jeg også stor støtte for Bennett (1990) sitt syn, som gikk ut på at journalister i mindre grad motsier elitekilder når de kildene fremstår som enig i en sak. Dette vises gjennom den manglende graden av motstridende kilder eller «konflikter» i de spesifikke nyhetssakene. Dette kan også forklare hvorfor forskerne ikke opplever å bli stilt til veggs av andre aktører, all den tid forskerne virker å være enig i forestillingen om persontilpasset medisin. I tillegg til at forskerne opptrer som kilder, så står de også for brorparten av debattene, kronikkene og leserinnleggene som publiseres i nyhetsavisene om krefttemaet. Eide og Ottosen (1994) pekte på at det som regel er de samme forskerne trår frem som kilder. Dette finner jeg også støtte for i materialet. Det finnes omtrent en håndfull av forskere og leger som til stadighet dukker opp som kilder i sakene, og som selv skriver debattinnlegg i avisenes spalter. En slik tendens vil i stor grad kunne være med på å fremme, og synliggjøre, noen elitepersoners syn i

samfunnet. Det støtter også tanken om at elitenes syn, forestillinger og meninger dominerer nyhetsmedienes dagsorden på forskningsfeltet i stor grad.

Kilders avtrykk på rammen og medialiseringsteorien

Det at journalistene ofte aktiverte den sosiotekniske forestillingen i saken, som stammet fra kreftforskeres sitater, gir grunnlag for å tro at det er kildene som fører an i konstruksjonen av rammen når det gjelder forskningsformidling. I noen av tekstene brukte journalistene direkte sitater fra kildene som overskrift, noe som kan tilsi at kildene har spilt en vesentlig rolle i vinklingene av saken gjennom sine uttalelser. Det at sensasjons/opplysningsrammen, som sammenfaller med forestillingene, var den sentrale i forbindelse med dekningen av kreftforskning, antyder at forskerne i stor grad leder journalistens rammebruk.

Det later til at det er noe spesielt med forholdet mellom medialisering, rammer og sosiotekniske forestillinger. Som nevnt i teorikapitlet dreier medialiseringsteorien seg rundt hvordan aktører, institusjoner og andre med en agenda tilpasser seg mediene for å få sitt budskap ut til folket. Materialet viser at det er grunn til å tro at dette er tilfellet med kreftforskerne. Dette er både fordi de produserer mange leserinnlegg, kronikker og debatter i avisenes spalter, som inneholder tydelige argumentasjoner, overbevisninger og oppfordringer. De samme argumentene og overbevisningene blir også presentert i de redaksjonelle sakene hvor aktørene på kreftfeltet opptrer som kilder. Dette kan tyde på at aktørene benytter seg av formuleringer og velger å ordlegge seg på en sensasjonalistisk måte som journalistene vil kunne formulere en nyhetssak rundt.

I og med at jeg ikke har undersøkt hvordan rammen har kommet til, så har jeg ikke dekning for å si noe om hvorvidt rammen oppstod på bakgrunn av forskernes tilpasning til medielogikken. Men all den tid de bruker oppsiktsvekkende ord som «revolusjon» og «paradigmeskifte» i uttalelsen om egne forskningsfunn, er det nærliggende å tro at de bevisst bruker slike ord for å få gjennomslag for sin vinkling på saken. Dette må da også sees i sammenheng med at forskerne gjerne bruker slike ord for å få nyhetsdekning, og dermed må gjerne pressens praksiser settes under lupen også, for å forklare sammenhengen mellom forestillinger og nyhetsrammer.

Det som jeg ikke fant dekning for å støtte i mitt materiale var triangelhypotesen. Denne hypotesen fordret at journalister nærmest oppfordret til diskusjon mellom ulike parter ved å fremprovosere reaksjoner fra en motpart. I materiale var det som nevnt påfallende mye enighet

på tvers, og fremstillingene bar preg av «opplysningsstoff». Dette har nok sammenheng med den «naturliggjøringen» vi ser spor av, som journalistene presenterer forestillingene med. Det faller dem ikke naturlig å skape en kritisk debatt her, da «alle» er enig i at det skal forskes på, at veivalgene i forskningen er gode, og at resultatene er revolusjonerende. Nyhetssakene var og som regel presentert med én eller to kilder, og begge er fra kreftforskningstiljøet og begge har tilsynelatende samme forestillinger, som også er en forsterkende faktor.

Oppsummert ser vi altså at det er et fravær av journalistens maktkritiske stemme når journalistene fører i pennen aspekter ved kreftforskningen. Dette mener jeg har sammenheng med at forestillingene og rammene i samspill bidrar til en naturliggjøring av forskningsretningen og forestillingen til kreftforskerne. Å åpne opp for andre motstemmer kan dermed virke ulogisk, dersom det dominerende synet på forskningen og dens utviklingsretning er av deterministisk art. Denne observasjonen vil jeg drøfte i neste delkapittel.

5.3 Naturliggjøring av en deterministisk presentert forskning

Resultatet av samspillet mellom forestillinger, kilders fotavtrykk, medialisering og journalisters praksiser med nyhetskriterier og innramming, spiller alle inn på det som fremstod som mest sentralt i materialet, nemlig at det foreligger en teknologideterminisme og internalistisk vitenskapsforståelse i nyhetsdekningen av kreftforskningens fremtid. For å trekke linjer til sosiotekniske forestillingers kraft i samfunnet så kan vi se på Jasanoff sin beskrivelse om naturliggjøring av alternative fremtider: «*En måte å få gjennomslag for en fremtidsvisjon på, er å snakke om alternative fremtider på en naturliggjørende måte*» (Jasanoff, 2015, s. 24 - min oversettelse). Det finnes alltid alternativer for fremtiden, men hvilket alternativ velger man? Kanskje man er mest tilbøyelig for å velge det alternativet som har blitt *presentert* som mest naturlig, slik persontilpasset medisin har gjort?

Determinisme og naturliggjøring

Som vi har sett i analysen er forskning på immunterapi og introduksjonen av kunstig intelligens i kreftforskningen i stor grad presentert av kreftforskerne presentert med en stor optimisme, og som en etablert sannhet. Dette er og med på å underbygge den kollektive visjonen om at disse retningen er de «eneste» riktige og «gode» veivalgene i forskningen. Aktørene på kreftfeltet fremstår i sine sosiotekniske forestillinger slik som svært deterministiske. Det er store forventninger til hva for eksempel immunterapi kan utrette innenfor kreftbehandlingen i fremtiden. Med alle de positive og forventningsfulle omtalene om immunterapi, er dette gjerne

med på å skape en forsterkende faktor som bygger opp under ønsket om å satse videre. Dette fører til at forskningsfunn og forestillinger om fremtidens kreftforskning naturligjøres og presenteres som en etablert sannhet. Kreftforskerne presenterer altså visjonene sine som så naturlige at det gjerne ikke faller naturlig for journalister, eller forskerne selv, å kritisere eller å sette spørsmålstejn ved disse forestillingene, og den fremtiden de skisserer.

Journalistene presenterer kreftforskningsfeltet i neste omgang som en «ren» og «objektiv» sannhet gjennom å presentere forskningsfunn og forskningsretninger gjennom sensasjons/opplysningsrammen. Dette fører til at det forskerne uttaler i mediene, og de forestillingene de presenterer, fremstår som naturlige og som en ren informasjonsformidling for leseren. Dette forsterkes gjennom at journalisten virker å referere ukritisk til det forskeren sier. Journalistene presenterer kreftforskernes visjoner for fremtiden på en både *sensasjonalistisk* og *opplysningsorientert* måte. Ordbruk som «revolusjon» og «paradigmeskifte» indikerer en forandring eller omstilling av stor samfunnsmessig betydning. Dette indikerer for leseren at det allerede er bestemt at det skal satses på immunterapi, noe som igjen er med på å legitimere videre satsing på denne forskningsretningen. Gunnar Kvalheim, overlege med tilknytning til Oslo Cancer Cluster, ble sitert i nyhetsartikkel i VG på at flaggskipet i forskningen deres er immunterapi (11.02.17). Denne uttalelsen tyder på at en allerede har sett for seg immunterapi som en behandlingsform som *kommer til* å forvandle kreftbehandling. Dette kan være problematisk både fordi det underminerer veivalgene som finnes i forskningen, men og fordi det finnes en mer kritisk debatt til denne retningen som ikke tas stilling til. I tillegg vil en slik fremstilling rettferdiggjøre intensiver og forskning mot denne spesifikke forskningsretningen.

5.3.1 Forestillinger, nyhetsrammer og implikasjoner for offentligheten

Det er viktig å påpeke at nyheter fremstiller en konstruert virkelighet, og at en total deskriptiv fremstilling av forskningen vil være vanskelig, om ikke umulig, å få til. Likevel er det viktig å sette spørsmålstejn ved medias fremstilling – særlig det som i utgangspunktet fremstilles som «rene» sannheter. Det kan bli problematisk når veivalgene i forskning ikke fremstår som veivalg, men som forhåndsbestemte retninger, eller som deterministisk. Det at kreftforskernes sosiotekniske forestillinger presenteres som rent opplysningsstoff vil ha implikasjoner for den offentlige debatten rundt temaet.

En implikasjon kan være at leseren ledes til å tenke på kreftforskning som sensasjonelt og det kan være med å knytte store forventninger til fremtidig kreftbehandling. Ved å benytte

sensasjons/opplysningsrammen ledes leseren til å tenke på de sensasjonelle aspektene fremfor å gi et mer nøytralt bilde. Det kan gi urealistisk håp, noe som igjen vil øke frustrasjon og utålmodighet hos pasienter og pårørende. En annen sentral implikasjon, som jeg har vært inne på, er at en slik fremstilling kan føre til en ensidig debatt, og debatten blir preget av et fravær av et meningsmangfold. Dette kan føre til at den offentlige debatten domineres av ett syn, som virker som det eneste reelle alternativet. Det kan slik sette en naturlig stopper for debatten, all den tid det ikke presenteres som en faktisk debatt, men som et forhåndsbestemt veivalg. Det at det er eliten som i stor grad fremmer denne forestillingen, kan være problematisk. Det at elitens synspunkter fremstilles som objektive fakta og sannheter, kan bidra til å ivareta eliten i samfunnet sine interesser, verdier og holdninger, fremfor å oppfordre andre samfunnsgrupper til å ta del i en debatt som tross alt vil involvere store deler av samfunnet.

I et utvalg norske riksdekkende nyhetskanaler finnes det en uheldig ensidig fremstilling av kreftforskningsfeltet, all den tid det finnes en større debatt på feltet som ikke synliggjøres. Fremstillingen kan lede til en tro på at det er mangel på veivalg i forskningen, noe som begrenser og ikke oppfordrer til en offentlig debatt, fordi journalistene presenterer forskningens veivalg som den rette sannheten. Dette styrker en forestilling i samfunnet om at vitenskap produseres i isolasjon fra samfunnet ellers, og underminerer at vitenskap kan komme til på bakgrunn av ulike tolkninger, verdier og interesser.

Burde kreftdebattens andre side blitt fanget opp av journalisten?

Hvorvidt persontilpasset medisin er bærekraftig eller ikke – om det er et luftslott eller om det er starten på en fantastisk fremtid – er uvisst. Det er ikke et spørsmål jeg har empirisk grunnlag for å diskutere i denne oppgaven. Det jeg vil rette fokuset mot er hvorvidt denne debatten burde og kunne blitt tatt opp av mediene. All den tid medienes normative rolle i dag består av å være vaktbikkjer til institusjoner med makt, så er det å skulle presentere den fulle siden ved et saksforhold og et felt ansett som et viktig område. På bakgrunn av nyhetsmedienes normative samfunnsrolle, kan det argumenteres for at journalistene burde ha påpekt flere av aspektene i kreftdebatten i større grad enn det har blitt gjort i materialet.

Det at den kritiske stemmen virker å ikke gjelde for fremstilling av forskningsfunn er urovekkende. Forskningsfeltet er også en institusjon i samfunnet med stor makt, og journalisten bør da være kritisk til denne maktinstansen også, og ikke ukritisk la deres visjoner for fremtiden skinne gjennom i nyhetssakene. I annen litteratur på kreftforskningsfeltet finnes det, som jeg

har påpekt, andre aspekt og elementer ved debatten som er med på å nøytralisere den store optimismen som presenteres rundt forestillingen om persontilpasset medisin, som burde blitt synliggjort i større grad.

Hvilken offentlighet trenger vi rundt dette?

Dersom en spør seg hvilken offentlighet man trenger rundt forskningsfremstilling, og særlig på kreftfeltet, så er det viktig å påpeke at dette er et normativt spørsmål som ikke vil ha et klart svar. Spørsmålet vil få ulike svar basert på hvilke roller en mener at journalister, forskere og offentligheten skal, kan eller bør ha. Likevel kan det tenkes at de fleste ønsker en opplyst og offentlig debatt rundt viktige spørsmål for samfunnet. En opplyst og offentlig debatt krever at opplysningene som kommer til blir utfordret, i stedet for å bli presentert som etablerte og objektive sannheter, og det kreves at et mangfold av tanker, forestillinger og meninger blir satt på den offentlige dagsorden. Dette krever en omstilling av flere instanser, institusjoner og grupper i samfunnet. Men ett sted å starte kan være i journalistikken, og nyhetsmediene, som for mange er sentrale formidlere av den forskningen som foregår i samfunnet. Da er vi tilbake til Hornmoens beskrivelse av en god forskningsjournalist:

En god forskningsjournalist utøver kildekritikk. Hun er kritisk til vanetenkning og dogmer både om forskning og i forskning. Hun er kritisk til alle som prøver å bruke journalister til å promovere egen forskning. Hun evner å trekke fram både verdifulle, svake og etisk problematiske sider (Hornmoen, 1999, s. 17).

Sitatet ovenfor understreker at journalisten er kritisk til vanetenkning og dogmer i forskning. Som jeg har nevnt, kan det tenkes at de sosiotekniske forestillingene delvis er formulert på bakgrunn av etablerte dogmer i forskningen, men at disse ikke utfordres fordi de er presenter på en naturliggjort måte. Det er likevel nettopp slike naturliggjorte dogmer journalisten bør kritisere ut fra et slikt normativt perspektiv på forskningsjournalistikken. Debattens andre siden kunne blitt inkludert av journalistene gjennom å føre en mer kritisk journalistikk og å stille spørsmål som utfordrer forskernes egne syn og praksiser. Journalistene kunne henvendt seg til andre forskere for å få flere forskeres syn på utviklingen av forskningsretningen i sin helhet. På den måten kunne potensielle mangler eller «usynlige» aspekt i forestillingen blitt løftet frem. I tillegg kunne man støtte seg i mindre grad på sensasjonspregede rammer.

Det er likevel viktig å understreke at utviklingstrekk i nyhetsjournalistikken og tabloidpressen, som gjerne inneholder utstrakt bruk av sensasjonsnyheter, gjerne kan være basert på større

utviklinger som, for eksempel, å tiltrekke et publikum i en tid hvor brukerne kan anses å være fragmentert, og hvor en må kjempe om publikums oppmerksomhet i havet av andre nyhetssaker og andre medietilbud (Webster, 2016).

Et felles ansvar

Ansvar for en mer opplyst og mangfoldig debatt om kreftforskning ligger forøvrig ikke hos journalistene alene. Konstruksjonen og fremstillingen av sosiotekniske forestillinger er basert på en samproduksjon i samfunnet, mellom ulike aspekter som gjensidig påvirker hverandre. Det kreves derfor nye forståelser rundt sammenhengene mellom forskernes dogmer og forestillinger, og måten dette kommuniseres på til mediene. Mediene bør på sin side være oppmerksom og kritisk på hvordan de presenterer forskningsnytt fra forskere som har potensiale til å utøve stor makt i samfunnet. Journalistene bør ta en aktiv rolle i å dekonstruere

Men aktørene på kreftforskningsfeltet bør også være sitt ansvar bevisst gjennom måten de ordlegger seg på, og ikke ukritisk presenterer egne forskningsfunn med et positivt fortegn til journalistene. I tillegg bør de i større grad bruke mediene til å reflektere over de utfordrende sidene ved egen forskning også. På denne måten kan en gå et steg i riktig retning for å oppnå en virkelig opplyst, konstruktiv og etisk forsvarlig forskning.

I denne oppgaven har jeg bidratt til å vise at forskernes egne sosiotekniske forestillinger presenteres av forskerne selv som så deterministisk, positive, naturlige og opplysningsorientert, at ideen om at det skulle finnes andre veivalg fremstår som en fremmed tanke, og at det på bakgrunn av dette ikke faller seg naturlig for journalisten å skulle kritisere disse forestillingene som forskeren presenterer. I tillegg kan det tenkes at konstruksjonen og formuleringen av de sosiotekniske forestillingene, kan forklares gjennom å peke på ulike perspektiver på journalistikken og dens praksiser og samspill med sine kilder. Måten forestillingene er formulert på, kan sammenfalle med journalisters nyhetskriterier for å forsøksvis få en større redaksjonell dekning for de forestillingene en formulerer.

6. Avsluttende kapittel

Jeg vil i dette avsluttende kapitlet rette fokus mot å svare på oppgavens problemstilling som skissert i det innledende kapitlet i oppgaven. Den første delen av problemstillingen lød som følger:

1. *Hvilke sosiotekniske forestillinger om kreftforskning og -behandling kan identifiseres i et utvalg av norske riksdekkende nyhetsmedier?*

Gjennom å ha studert og analysert tre norske riksdekkende avisers tekster som omhandlet fremtidens kreftbehandling, har jeg identifisert tre dominerende delforestillinger som til sammen utgjør én samlet stor sosioteknisk forestilling. I denne forestillingen blir det uttrykt et ønske om at persontilpasset kreftbehandling er det man bør satse på, og det skal i stor grad oppnås gjennom forskning og nye teknologiske løsninger. I tillegg skal vi bruke våre helsedata i Norge både til å forske frem nye medisiner ved å analysere stordataen gjennom bruk av kunstig intelligens, og vi skal inngå internasjonale samarbeid og eksportere helsedataene våre til utlandet. Gjennom disse grepene skal Norge bli et foregangsland, og vi skal stå i front i kampen mot kreft. Dette understreker det forholdet, og det samproduksjonsaspektet, mellom vitenskap, teknologi og samfunn som står sentralt i de sosiotekniske forestillingene. Foruten denne store forestillingen, foreligger det også en tanke om at forebygging skal hjelpe å bekjempe de høye krefttilfellene som er spådd i fremtiden. Denne forestillingen har ikke like godt fotfeste, og har mindre tydelige handlingsprogram hvor hvordan man skal oppnå målet. Likevel er det flere nyhetssaker som skriver om forebygging. Dette kan tyde på at det er en forestilling som ikke er like sentral innenfor forskningsfeltet, men at det er en forestilling som lever i samfunnet.

Den andre delen av problemstillingen handlet om å hekte på begrepet om nyhetsrammer, og identifisere en eventuell sammenheng mellom de to teoretiske begrepene. Problemstillingen var formulert slik:

2. *Hvilke nyhetsrammer kan identifiseres i nyhetssaker i det samme materialet? Hvilke sammenhenger kan identifiseres mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer i materialet?*

Gjennom å se på de redaksjonelle nyhetssakene i materialet med et nytt blikk, var formålet å identifisere hvilke nyhetsrammer journalister brukte for å ramme inn sakene, og påfølgende å analysere hvorvidt nyhetsrammene var bærere av de sosiotekniske forestillingene. Den rammen som gjenga forestillingene tydeligst var sensasjons/opplysningsrammen. Nyhetssakene om

kreftforskningsfeltet var også presentert fra noen av de generiske nyhetsrammene som den episodiske rammen, den økonomiske rammen og den moralske rammen.

Det var en stor korrelasjon mellom de første to delforestillingene og måten nyhets sakene om de samme temaet ble rammet inn på. Det var en slående likhet mellom måten kreftforskerne forestilte bruken av immunterapi og smart teknologi forskningen, og måten dette ble gjengitt i de redaksjonelle sakene gjennom sensasjons/opplysningsrammen. Optimismen og determinismen som gjennomsyret forestillingene, ble også uttrykt i de redaksjonelle sakene om det samme temaet.

I problemstillingens siste del var ønsket å presentere hvilke forhold en kunne belyse mellom forestillingene i seg selv, og nyhetsmedia som institusjon og alle dens praksiser:

3. Hvordan kan slike sammenhenger belyse forholdet mellom aktørenes visjoner i kreftforskningsfeltet og nyhetsmedia som institusjon?

Denne delen av problemstillingen ble drøftet i oppgavens diskusjonskapittel. Jeg har vist at den redaksjonelle mediedekningen av kreftforskning og ny helseteknologi bærer preg av å være deterministisk i fremstillingsmåten. Dette må sees i sammenheng med ulike forhold som nyhetskriterier, nyhetsrammer og kildenes påvirkning på sakens fremstilling. I tillegg har jeg pekt på at korrelasjonen mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer kan skyldes det deterministiske aspektet i forestillingene, og at journalisten dermed kan anse dette som rene faktaopplysninger og dermed som en naturliggjøring av stoffet. Dette vil igjen bidra til at forskningen presenteres som deterministisk for leseren, all den tid journalistene anser forskernes forestillinger som faktaopplysninger. Dette kan belyse at forholdet mellom sosiotekniske forestillinger, meninger, og mediedekning skyldes noen dynamikker som kan strekke seg utover kun kreftforskningsfeltet.

Alt i alt må disse funnene sees i sammenheng med at all den tid materialet er det samme, så kan slike sammenhenger også forklares gjennom at journalisten kan velge ut de sitater og kilder som «passer» best med rammen de har valgt. Dette funnet kan også ha sammenheng med medialiseringsteorien, men det er likevel et interessant funn som viser at det *er* en kobling mellom sosiotekniske forestillinger og nyhetsrammer. Jeg vil også presisere at mine funn til en viss grad kan være preget av subjektive tolkninger, og at dette må tas høyde for i vurderingen

av funnene. I tillegg har jeg fokusert på selve *rammen*, altså den overordnede måten saksfeltet blir fremstilt på. Derfor må det tas høyde for at deler av materialet kan ha blitt oversett på bakgrunn av dette.

6.1 Videre forskning

Det er en lang vei fra å si noe konkret om sammenhenger mellom forskning, forestillinger og nyhetsrammer, basert på resultatene fra denne oppgaven. Et viktig supplement til denne forståelsen ville vært i form av å gjennomføre kvalitative intervjuer med forskere og journalister, for slik å tilføre en mer rik forståelse av hva som er bakgrunnen for mangelen på kritiske holdninger til forskningsfunn. Videre kunne det vært interessant å foreta en mediebruksundersøkelse hvor en forsøker å kartlegge den faktiske effekten rammene har på leserne og deres oppfatning av debatten rundt kreft.

I tillegg kunne en mer kvantitativ rettet innholdsanalyse om rammer i kreftforskningsfeltet være interessant å undersøke, for å se om det faktisk er slik at disse rammene er de *dominerende*, eller om de kun er dominerende når de spesifikt presenterer forskningsfunn og andre aspekt knyttet til fremtidens kreftforskningsfelt. Et annet interessant supplement ville vært å undersøke hvordan denne debatten utspiller seg i sosiale medier og kommentarfelt, hvor gjerne den offentlige diskusjonen rundt kreftforskning også har en sentral arena.

6.2 Nyhetsrammer i konstruksjon med sosiotekniske forestillinger

I denne oppgaven har jeg sett på forholdet mellom aktører på kreftfeltet sine sosiotekniske forestillinger, deres uttalelser i media, og journalistenes nyhetsrammer av kreftforskningsfeltet. Resultatet av undersøkelsen har vist at det finnes en naturligjøsring av de sosiotekniske forestillingene som både kan sees på som et resultat av journalistens forhold til kilder, medialisering og praktiseringen av nyhetsrammer. I tillegg må en ta høyde for at denne naturligjøsringen skjer på bakgrunn av måten sosiotekniske forestillinger er formulert og uttrykt på. Dermed er det nødvendigvis ikke så enkelt som å si at «journalistene må skjerpe seg» eller at «journalister må presentere saken fra flere sider». Det kan nemlig argumenteres for at det er en større, mer grunnleggende idé i samfunnet om vitenskap og teknologi, sammen med måten dette blir presentert av forskerne selv som svært optimistisk-rettet, som danner grunnlaget for hvordan slike forhold er. Dette kom til uttrykk gjennom at de sosiotekniske

forestillingene ble presentert på en deterministisk og naturligjort måte, noe som kan gjenspeile en større samfunnsmessig deterministisk forståelse av forskning og teknologisk utvikling.

I oppgaven har jeg redegjort for at aktørene på kreftforskningsfeltet sine sosiotechniske forestillinger, som er optimistisk og deterministisk, stort sett gjenspeiles av journalistene i deres presentasjon av forskningsfeltet. Hvordan mediene forvalter makten for samfunnsutviklingen, og hvordan de tillegger den i stor grad til forskerne og eliten, vil ha implikasjoner på bilde vi har av forskningen som foregår. Det vil også ha implikasjoner på den fremtiden vi vil få på bakgrunn av forskningen. Journalister bør derfor stille seg mer kritisk til etablerte sannheter i forskningsfeltet de dekker. Men forskerne selv må også ta sin del av ansvaret for å presentere sine funn med en noe mindre deterministisk holdning, og å tørre å uttale potensielle utfordringer og svake sider ved sin egen visjon om fremtiden.

Litteraturliste

- Allern, S. (1997) *Når kildene byr opp til dans*. Oslo: Pax Forlag
- Allern, S. (2001) *Nyhetsverdier: om markedsorientering og journalistikk i ti norske aviser*. Kristiansand: IJ-forlaget.
- ASCO (u.å.) *Shaping the Future of Oncology: Envisioning Cancer Care in 2030* [Internett] Tilgjengelig fra: <<https://www.asco.org/sites/default/files/shapingfuture-lowres.pdf>> [Lest 08. mai 2019].
- Ballo, I. (2015) Imagining energy futures: Sociotechnical imaginaries of the future Smart Grid in Norway. *Energy Research & Social Science*, 9, s. 9-20. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.08.015>.
- Baym, K. (2015) *Personal connections in the digital age*. 2 utg. Cambridge: Polity Press.
- Bennett, W. L. (1990) Toward a Theory of Press-State Relations in the United States. *Journal of Communication*, 40, s. 103-127.
- Bennett, W. L., Lawrence R. G. og Livingston S. (2006) None Dare Call It Torture: Indexing and the Limits of Press Independence in the Abu Ghraib Scandal. *Journal of Communication*, 56, s. 467-485.
- Beyer, A. (2010) Hvordan studere generiske nyhetsrammer? – Forslag til metodiskeforbedringer. *Norsk medietidsskrift* [Internett], 17 (2). Tilgjengelig fra: <<https://www.idunn.no/nmt/2010/02/art02>> [Lest 25. mai, 2019].
- Blanchard, A. og Strand, R. (2017) *Cancer biomarkers: Ethics, economics and society*. Norge: Megaloceros Press.
- Blasimme, A. (2017) Health research meets big data: The science and politics of precision medicine. I: Blanchard, A. og Strand, R. Red. *Cancer biomarkers: Ethics, economics and society*. Norge: Megaloceros Press, s. 95-110.
- Boesman, J., Berbers, A., d'Haenens, L., Van Gorp, B. (2017) *The news is in the frame: A journalistic-centered approach to the frame-building process of the Belgian Syria fighters*. Sage Publications. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1177/1464884915610988> [Lest 10. april, 2019].
- Brox, O. (1995) *Dit vi ikke vil. Ikke-utopisk planlegging for neste århundre*. Halden: Exil.
- Bryman, Alan (2016) *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- de Vreese, C. H. (2005) News framing: Theory and typology. *Information Design Journal & Document Design*, 13(1). DOI:10.1075/idjdd.13.1.06vre.
- Eide, M. og Hernes, G. (1987) *Død og pine! – om massemedia og helsepolitikk*. Oslo: FAFO
- Eide, M. og Ottosen, R. (1994) «Science journalism» without science journalists: notes on a Norwegian media paradox. *Public Understanding of Science*, 3(4), s. 425–434. DOI: 10.1088/0963-6625/3/4/005

- Eide, M. (2008) red. *Medievitenskap. Medier – institusjoner og historie*. Bergen: Fagbokforlaget
- Eide, M. (2011) *Hva er journalistikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Entman, R. (1993) *Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm*. *Journal of Communication*. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1111/j.14602466.1993.tb01304.x> [Lest 10. april, 2019].
- Eriksen, A. R. (2005) *Replikk til Urszula Srebrowskas artikkel "ATEKST kan lede på villspor"* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.idunn.no/nmt/2005/01/atekst-kan-lede-pa-villspor> [Lest 14. mai, 2019].
- Fleck, L. M. (2017) Just Caring: Precision medicine, Cancer Biomarkers and Ethical Ambiguity. I: Blanchard, A. og Strand, R. red. *Cancer Biomarkers. Ethics, Economics and Society*. Norge: Megaloceros Press.
- Folkehelseinstituttet (2018) *Kreft er nå hyppigste dødsårsak i Norge* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nyheter/2018/dodsarsakene-2017/> [Lest. 29. mai, 2019].
- Galtung, J. Og Ruge, M. H. (1965) *The structure of foreign news. The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers*. Oslo: Peace Research Institute.
- Gamson, W. A. og Modigliani A. (1989) Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. *American Journal of Sociology*, 95, s. 1-37.
- Harvard (2019) *The Sociotechnical imaginaries project* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://sts.hks.harvard.edu/research/platforms/imaginaries/> [Lest 10. april 2019].
- Helsenorge (2017) *Kliniske studier* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://helsenorge.no/kliniske-studier/hva-er-kliniske-studier> [Lest 19. mai, 2019].
- Hornmoen, H. (1999) Vitenskapens Vakhunder. En innføring i forskningsjournalistikk. Oslo: Tano Aschehoug.
- Hornmoen, H. (2010) Førti år i forskningens tjeneste. *Sakprosa*, 2 (1) DOI: <http://dx.doi.org/10.5617/sakprosa.86>.
- Huuse, C. (2018) Persontilpasset medisin: Slik skal ny teknologi endre fremtidens kreftbehandling. *VG*. [Internett] 08. juni. Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/forbruker/helse/i/qnMako/persontilpasset-medisin-slik-skal-nyteknologi-endre-fremtidens-kreftbehandling> [Lest 20. april, 2019].
- Ihlen, Ø. (2001) Miljømakt og journalistikk. I: Eide, M. red. Til dagsorden. *Journalistikk, makt og demokrati*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Jasanoff, S., Markle, G., E., Petersen, J., C., og Pinch, T. (1995) *Handbook of science and technology studies*. London: Sage publications.

- Jasanoff, S. og Kim, S. (2009) Containing the atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea. *Minerva*. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11024-009-9124-4>.
- Jasanoff, S. og Kim, S. (2015) *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago og London: University of Chicago Press.
- Knudsen, E. (2016a) *Journalistikkens fremstillingsmakt. Nyhetsrammer, meningsdanning og medialisering*. (Doktoravhandling) Universitetet i Bergen.
- Knudsen, E. (2016b) *Når nyhetsrammer og medialisering møtes - Hvordan og hvorfor ramme- og medialiseringsteori bør integreres tettere* [Internett]. Norsk medietidsskrift, 23 (4). Tilgjengelig fra: https://www.idunn.no/nmt/2016/04/naar_nyhetsrammer_og_medialisering_moetes_-_hvorfor [Lest 25. mai, 2019].
- Legemiddelindustrien (2017) *CAR-T behandling mot blodkreft* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.lmi.no/2017/10/25/car-t-behandling-blodkreft/> [Lest 19. mai, 2019].
- McCombs, M. og Shaw D. L. (1972) The Agenda-setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, 36, s. 176-187.
- Medienorge (2019) *Lesertall for norske papiraviser – resultat* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://medienorge.uib.no/statistikk/medium/avis/273> [Lest 10. februar, 2019].
- Mukherjee, S. (2011) *The Emperor of All Maladies*. London: Fourth Estate.
- Mutter, A. (2019) Mobilizing sociotechnical imaginaries of fossil-free futures – Electricity and biogas in public transport in Linköping, Sweden. *Energy Research & social Science*, 49 (3), s. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.10.025>.
- Norsk Helseinformatikk (2018) *Immunterapi i kreftbehandlingen* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://nhi.no/sykdommer/kreft/behandlingsmetoder/immunterapi-i-kreftbehandlingen/> [Lest 16. mai, 2019].
- Pinch, T. og Bijker, W. E. (1984) The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social studies of science*, 14 (3), s. 399-441.
- Price, V., Tewksbury D. og Powers E. (1997) Switching trains of thought the impact of news frames on readers' cognitive responses. *Communication Research*, 24, s. 481-506.
- Salas-Vega S., Ilipoulos, O. og Mossialos, E. (2016) Assessment of overall survival, quality of life, and safety benefits associated with new cancer medicines. *JAMA Oncology*, 3(3), s. 382-390.
- Scheufele, D. A. og Tewksbury, D. (2007) Framing, Agenda Setting and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models. *Journal of Communication*. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00326.x.
- Schudson, M. (2003) *The Sociology of News*. W. W. Norton & Company: New York og London.
- Schwebs, T. og Østbye, H. (2013) *Media i samfunnet*. 6. utg. Det Norske Samlaget: Oslo.

- Semetko, H. A. og Valkenburg, P. M. (2000) *Framing European Politics: A Content Analysis of Press and Television News*. *Journal of Communication*. Årgang 50, nr. 2.
- Skjølsvold, T. M. (2015) *Vitenskap, teknologi og samfunn. En introduksjon til STS*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Srebrowska, U. (2005) *ATEKST kan lede på villspor* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.idunn.no/ts/nmt/2005/01/atekst_kan_lede_pa_villspor> [Lest 14. mai, 2019].
- Stenmarck, M. (2018) *'Identifying frames within the issue of priority-setting and cancer: An analysis of the media discourse on expensive cancer drugs'*. (Særoppgave) Universitetet i Bergen.
- Strand, R., Giampietro, M., Saltelli, A., Funtowicz, S. O. og Rommetveit, K. (2016) New narratives for innovation. *Journal of Cleaner Production*. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.10.194.
- Webster, J. G. (2016) *The Marketplace of Attention: How Audiences Take Shape in a Digital Age*. USA: MIT Press
- Østbye, H. (2008) *Mediepolitikk. I: Eide, M. red. Medievitenskap. Medier – institusjoner og historie*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Østbye, H., Helland, K., Knapskog, K., Larsen, L.O., & Moe, H. (2013) *Metodebok for mediefag*. 4. utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Vedlegg:

Artikler som danner grunnlag for analysen (sortert etter dato publisert)

Aftenposten: redaksjonelle nyhetssaker

Braathen, Frøydis «Genierklært datamaskin forstår verden nesten som et menneske»

Aftenposten, 04.09.16

Dommerud, Tine og Torset, Nina Selbo «Vi var desperate og hadde et ufattelig sterkt håp»

Aftenposten, 14.05.17

Dommerud, Tine og Torset, Nina Selbo «Aftenposten avslører: 80 kreft-studier norske pasienter ikke får vite om» *Aftenposten*, 21.06.17

Aftenposten: ikke-redaksjonelt stoff

Zeller, Bernward «Gir statssekretæren blaffen i barnekreftforskning?» *Aftenposten*, kort sagt, 04.04.16

Jacobsen, Kjell Oscar «Medisinsk håp for kreftsyke» *Aftenposten*, kort sagt, 20.05.16

Vandvik, Per Olav og Flottorp, Signe «Må være grenser for avansert kreftbehandling»

Aftenposten, debatt, 31.08.16

Ruud, Ellen og Zeller, Bernward «Ingen barn bør dø av kreft» *Aftenposten*, kort sagt 18.11.16

Widerberg, Ketil «Norden kan vise vei i kampen mot kreft» *Aftenposten*, kronikk, 19.03.17

Lund, Joachim «Nesten halvparten av oss vil få kreft. Teknologien kan redde oss»

Aftenposten, kommentar, 19.03.17

Andreassen, Bettina Kulle og Haug, Erik Skaaheim «Hvorfor holder alle kjeft om blærekreft?» *Aftenposten*, viten helse, 09.05.17

Erikstein, Bjørn, Borge, Ole Johan, Aamdal, Steinar, Grimsgaard, Sameline, Benzten, Heidi

Beate, Widerberg, Ketil og Hovig, Eivind «Åpne Nordens grenser for forskning og behandling» *Aftenposten*, debatt, 18.05.17

Moen, Sigmund Hov «Ikke alle er like hypp på store doser av supermoderne teknologi»

Aftenposten, debatt, 22.05.17

Heikkilä, Reino og Kaasa, Stein «En kraftig økning i kliniske kreftmedisinstudier»

Aftenposten, kronikk, 10.07.17

Danielsen, Håvard E., Hveem, Tarjei Sveinsgjerd, Skrede, Ole Johan «Maskiner skal lære seg hvor farlig kreften er» *Aftenposten*, viten helse, 17.08.17

Lie, Sigurd «Ikke tid til å vente» *Aftenposten*, kort sagt, 25.08.17

Kaspersen, Jon Harald «Helsedata kan bli det nye arvesølvet» *Aftenposten*, kronikk 15.09.17

Einarsson, Jónas «Ikke kjeft. Snakk med hverandre!» *Aftenposten*, debatt 22.09.17
Widerberg, Ketil «Digital helse – hype eller håp?» *Aftenposten*, debatt, 13.10.17
Hansen, Espen Egil «På tide med nytt regelverk for genteknologi» *Aftenposten*, leder, 09.12.17
Widerberg, Ketil «Fremtidens kreftbehandling – ta med egne data» *Aftenposten*, replikk
21.12.17

VG: redaksjonelle nyhetssaker

Svendsen, Sigrid Helene «Tone (60) betaler 300 000 for medisin. 60 000 går til staten» *VG*,
18.02.16
Sarwar, Shazia «Verdt milliarder» *VG*, 28.02.16
Sarwar, Shazia «Ingen blir frisk av forskning alene» *VG*, 28.02.16
Braaten, Magnus og Johansen, Linn «Dette er immunterapi» *VG*, 06.05.16
Bugge, Stella «Kan ikke få immunterapi. Kreftsyke Karla (28) er for dårlig» *VG*, 13.05.16
Sarwar, Shazia «Tarmkreft rammer flere yngre» *VG*, 25.05.16
Sarwar, Shazia «Pille til 80 øre kan redde 1 av 5 tarmkreft-pasienter» *VG*, 01.06.16
Bergseng, Anne «Maten som motvirker kreft» *VG*, 29.09.16
Braastad, Jørgen «Den digitale pasientrevolusjonen» *VG*, 11.02.17
Bergseng, Anne «Økt vekt – økt kreftfare» *VG*, 02.04.17
Kreutz-Hansen, Hanne «Kan redde liv om den gis tidligere» *VG*, 07.06.17
Ertesvåg, Frank «Helse-Norge stadig mer todelt» *VG*, 20.06.17
Huuse, Camilla «Overdreven tro på immunterapi» *VG*, 06.07.17
Huuse, Camilla «AP ut mot privat medisinbetaling» *VG*, 21.07.17
Nærø, Amalie Frøystad «Kreftforskere med nytt gjennombrudd» *VG*, 15.08.17
Huuse, Camilla og Rosenlund-Hauglid, Signe Marie «Mirakelmedisin reddet Emily (12)» *VG*,
05.10.17

VG: ikke-redaksjonelt stoff

Ryel, Anne Lise «Fra festtale til tåketale» *VG*, si det, 21.04.16
Skymoen, Leif Rune «Ikke skyld på EU!» *VG*, si det, 07.05.16
«Svindyre Medisiner» *VG*, mener, 25.05.16
Berg, Arne Stenrud «Meningsløs moms på behandling» *VG*, si det, 05.07.16
Johansen, Roar «Vi må tenke nytt i kreftomsorgen» *VG*, si det, 17.12.16
Anonym «Immunterapi er bare i startgropa» *VG*, replikk 15.07.17
Steiro, Gard «Kampen om kreften» *VG*, leder, 03.08.17

Dagbladet: redaksjonelle nyhetssaker

- Gaarder, Jorun «-En revolusjon i kreftbehandling» *Dagbladet*, 23.03.16
- Gaarder, Jorun «-Kroppen min har fått mye juling» *Dagbladet*, 26.05.16
- Halleraker, Tormod «Sjekk føflekkene før sommeren» *Dagbladet*, 31.05.16
- Gaarder, Jorun «Lever med kreften» *Dagbladet*, 17.09.16
- Gaarder, Jorun «Tarmen – så avgjørende er bakteriene» *Dagbladet*, 01.12.17
- Barane, Kristine Brandsdal «Skal finne kreftens svake punkt» *Dagbladet*, 15.03.17
- Gaarder, Jorun «Flere rammes av kreft» *Dagbladet*, 19.04.17
- Skaug, Therese Doksheim «Ny metode skal forhindre over- og underbehandling av kreftpasienter» *Dagbladet*, 10.17.17
- Skaug, Therese Doksheim «Slik unngår du føflekkreft» *Dagbladet*, 11.09.17

Dagbladet: ikke-redaksjonelt stoff

- Joner, Tone, B. «Mest effektivt å forebygge» *Dagbladet*, kronikk, 09.03.16

Liste over faksimile

<i>FAKSIMILE 1: Dagbladet, 23. mars, 2016.....</i>	<i>47</i>
<i>FAKSIMILE 2: VG, 15. august, 2017</i>	<i>54</i>
<i>FAKSIMILE 3: Aftenposten, VitenHelse, 17. august, 2017</i>	<i>59</i>
<i>FAKSIMILE 4: VG, 28. februar, 2016.....</i>	<i>71</i>