



SOCIOTEKNISKE IMAGINATIONER I ÆLDREPLEJEN

Et eksplorativt, teoristyret casestudie af sociotekniske
imaginationer og plejepersonalets praksis, i forbindelse
med afprøvning af sensorbaseret velfærdsteknologi

Christina Røge Nouvel Buch

Studienummer 20230931

Vejleder: Anders Melbye Boelt

Antal tegn med mellemrum: 191.921

Antal normalsider: 80

Antal bilag: 9

Specialetype: A

Dato for aflevering: 18. december 2025

Abstract

Background: Like many other countries, Denmark faces a major demographic challenge in its welfare sector: an increasing number of older adults requiring complex care and a declining workforce available to provide it. Politically, welfare technology and digitalisation are framed as key solutions to this imbalance. However, municipal implementation shows that these expectations are far more difficult to realise in practice. A tension emerges between societal expectations of what technology *ought* to achieve and the effects that technologies *actually* produce in everyday care. To explore this tension, I collaborated with a municipal welfare technology team and a nursing home where a project to pilot sensor-based welfare technology on a dementia ward was in its early stages.

Purpose: In the thesis I examined how welfare technology becomes meaningful in practice – not only in political strategy documents. The purpose was to identify the sociotechnical imaginaries that informed the pilot of sensor-based welfare technology at political and municipal levels, and to analyse how these imaginaries materialised locally within the nursing home, both at management level and among care workers.

Methodology: The thesis was designed as an exploratory, theory-driven case study using a qualitative mixed-methods approach for data collection and analysis. Rooted in Science and Technology Studies and a social constructivist perspective, I applied Sheila Jasanoffs concept of sociotechnical imaginaries as the main analytical lens, supplemented by Yrjö Engeströms activity system in the analysis of practice. Data collection included desk research, interviews and participant observations, while data analysis involved document analysis and theory-driven qualitative analysis. In the methodological discussion, Tove Thagaard's qualitative quality criteria were used to assess credibility, confirmability, and transferability.

Findings: At the political level, sociotechnical imaginaries centred on efficiency and the “datafication” of care, envisioning welfare technology as a way to streamline work and enable data-driven decision-making. At the municipal level, these visions were translated into concrete expectations for the pilot, with the municipality acting as a mediator between national governance logics, organisational demands, and local care practices. Here, imaginaries emphasised and demanded resource optimisation and the need for technology to create experienced value for both staff and residents. Nursing home management, in contrast, did not demand efficiency gains. Their imaginaries focused on safety, stability, and relational care, and they associated efficiency-driven gains with potential declines in care quality. Among care workers, technology was imagined as a

flexible aid that only made sense when it supported relational, person-centred care, not when it threatened to replace it. Their work remained deeply situated and guided by residents' individual needs.

Overall, the study shows that imaginaries were not simply imposed from above but were actively co-produced and continually renegotiated across levels. The pilot was less a technical project than a sociocultural and organisational change process in which future visions were created, contested, and adapted through everyday care practices. The findings highlight that the meaning of technology can only be understood by examining the imaginaries that shape – and are reshaped by – situated care work.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
1.1. Sensorbaseret velfærdsteknologi i en dansk kommune	3
1.3. Problemfelt.....	5
1.4. Min position i specialet	6
1.5. Litteraturbaggrund	7
1.5.1. Sociotekniske imaginationer om velfærdsteknologi	7
1.5.2. Kommunal praksis og implementeringsbarrierer.....	9
1.5.3. Opsummering og specialets positionering i forskningsfeltet.....	10
2. Teoretisk afsæt	11
2.1. Science and Technology Studies	11
2.1.1. Sociotekniske imaginationer	12
2.2. Virksomhedssystemer	17
2.3. Opsummering.....	20
3. Metodologi	22
3.1. Videnskaber.....	22
3.2. Den videnskabelige proces.....	23
3.3. Videnskabsteori	25
3.4. Indsamling af empiri og bearbejdning heraf	27
3.4.1. Forskningsdesign	28
3.4.2. Dokumentanalyse.....	31
3.4.3. Interview	32
3.4.4. Deltagerobservation	35
3.4.5. Kodning af empiri	38
3.4.6. Teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse.....	39

3.5. Kvalitetskriterier	40
3.5.1. Troværdighed	41
3.5.2. Bekræftbarhed	41
3.5.3. Overførbarhed	41
4. Analyse	42
4.1. Sociotekniske imaginationer	42
4.1.1. Dokumentanalyse af Sundhedsaftale	42
4.1.2. Sociotekniske imaginationer på det kommunale niveau	50
4.1.3. Sociotekniske imaginationer hos plejehjemsledelsen	57
4.2. Plejepersonalets praksis	67
4.2.1. Objekt	67
4.2.2. Artefakter	68
4.2.3. Subjekt	70
4.2.4. Fællesskab	71
4.2.5. Regler	72
4.2.6. Arbejdsdeling	73
4.2.7. Opsummering	74
5. Diskussion	76
5.1. Hvad er specialets bidrag?	76
5.2. Hvor stærkt er specialets bidrag?	77
5.2.1. Troværdighed	77
5.2.2. Bekræftbarhed	77
5.2.3. Overførbarhed	78
5.3. Implikationer for forskning og praksis	78
Konklusion	81
Litteraturliste	83

1. Indledning

Danmark scorer højt på offentlig digitalisering (OECD 2024), og har siden 1990'erne igangsat adskillige digitaliseringsreformer, hvor teknologi skal aflaste eller helt afløse menneskelige ansatte i den offentlige sektor (Hjellholt & Schou 2019). I disse år er der fokus på velfærdsteknologier, da vi står overfor en dobbelt demografisk udfordring med et stigende antal plejekrævende ældre, og et dalende antal sundhedsprofessionelle til at varetage denne pleje (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet 2023; Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024a). Fra politisk side ses teknologi og digitalisering som et middel til at afhjælpe denne udfordring, fx i Robusthedskommissionen (2023) hvor 3 ud af 20 anbefalinger omhandlede øget digitalisering. Derudover har staten, kommunerne og regionerne i 25 år samarbejdet om at udarbejde en forpligtende Fællesoffentlig Digitaliseringsstrategi (Digitaliseringsministeriet 2025), der bl.a. har medført løsninger som NemID og MitID. Kommunernes Landsforening (KL) har ligeledes en digitaliseringsstrategi, som i 2021-2025 hed *"Digitale svar på fremtidens udfordringer"* (KL 2021) og for 2026-2030 hedder den *"Digitale forpligtelser til stærkere velfærd"* (KL 2025). Udover det politiske fokus på digitale løsninger, så er der også de private aktører, som er interesserede i at sælge disse teknologier til kommuner og regioner. Således udgav brancheorganisationen IT-branchen i 2023 en rapport, som angav at der kunne frigøres mindst 10.000 medarbejdere fra de offentlige velfærdsområder og administration, vha. teknologier og systemer, som det ikke er utænkeligt skulle leveres af branchens medlemmer (IT-branchen 2023). Siden da har kunstig intelligens, AI, også gjort sit indtog i vores samfund, og i juni 2025 udgav Taskforce for Kunstig Intelligens et målbillede for brugen af AI i den offentlige sektor med en ambition om at spare 30.000 årsværk udelukkende vha. AI i løbet af de næste 10 år (Taskforce for Kunstig Intelligens 2025). Målsætningen er efterfølgende blevet kritiseret for bl.a. ikke at offentliggøre deres regnemetoder samt at basere sig på usikre forudsætninger (Böttcher 2025).

Rapporter, strategier og politikker som nævnt ovenfor er med til at forme vores kollektive forestillinger om teknologier og deres potentiale, dét som Sheila Jasanoff og Kim Sang-Hyun (2009) kalder sociotechnical imaginaries, eller sociotekniske imaginationer på dansk. De definerer sociotekniske imaginationer som:

" [Sociotechnical imaginaries are] Collectively held and performed visions of desirable futures (or of resistance against the undesirable), and they are also animated by shared understandings of forms of social life and social order attainable through, and supportive of, advances in science and technology" (Jasanoff 2015a, s. 19).

Jasanoff og Kim retter dermed et fokus på hvordan teknologier er indlejret i, producerer samt reproducerer de fremtidsforestillinger, der indgår i politik og samfundet.

Når disse sociotekniske imaginationer skal føres ud i livet, er det kommunerne og regionerne som står for dette, og siden de første digitaliseringsreformer i 1990'erne, har det vist sig at teknologierne ikke altid opnår de ønskede resultater (Ballegaard et al. 2025; Hjelholt & Schou 2019). I 2015 blev dette tydeligt hos SKAT, hvor adskillige år med effektiviseringer og digitaliseringer – og ikke mindst et fejlslået Fælles Inddrivelsessystem – resulterede i Udbyttesagen, hvor SKAT uberettiget udbetalte over 12 mia. kr. til udenlandske svindlere (Skatteministeriet 2015).

Et andet eksempel fra nyere tid er Regeringens AI-signaturprojekter, hvor der mellem 2020 og 2022 blev igangsat 40 forskellige projekter i den offentlige sektor. Ved den afsluttende evaluering i 2024, var blot 6 projekter i drift, mens næsten halvdelen var afsluttet (Deloitte 2024). De hyppigste barrierer som projekterne stødte på, var dataudfordringer (79%) og juridiske udfordringer (68%), herunder manglende lovhjemmel (Deloitte 2024). Den afsluttende evaluering er udarbejdet af Deloitte, som selv sælger bl.a. AI og teknologi rådgivning til den offentlige sektor i Danmark, og rapporten er efterfølgende blevet kritiseret for at nedtone de risici, utilsigtede konsekvenser, etiske og retlige grænser, samt det faktum at nogle af projekterne var decideret ulovlige (Böttcher 2023).

De barrierer der sås ved AI-signaturprojekterne, genfindes også, når det kommer til implementering af velfærdsteknologier i kommunerne (CareNet, Danish.Care & Teknologi Institut 2024). I Danmark har vi ikke en officiel definition af velfærdsteknologier, men det kan anses som en paraplybetegnelse for teknologier, der kan assistere borgere med en eller flere hverdagsfunktioner, for at øge tryghed, sikkerhed, mobilitet og muliggøre at klare daglige gøremål. Det kan spænde over alt fra et konkret hjælpemiddel, fx en gribetang til at samle ting op fra gulvet med, og til komplekse AI baserede systemer, der kan genkende faresituationer og alarmere herom til personale, fx hvis en faldtruet borger bevæger sig rundt uden rollator eller ganghjælpemiddel.

I en årlig undersøgelse blandt kommunernes velfærdsteknologiansvarlige, angiver de ”implementering i praksis”, ”økonomi” og ”juridiske problemstillinger som fx GDPR og dataindsamling” som de største barrierer for implementering og skalering af velfærdsteknologier i kommunerne (CareNet, Danish.Care & Teknologi Institut 2024).

Der tegner sig således et spændingsfelt: På den ene side de samfundsmæssige og politiske sociotekniske imaginationer om teknologis potentiale som del af løsningen på velfærdens

udfordringer, og på den anden side den kommunale praksis, hvor teknologierne skal implementeres, og hvor barrierer ofte viser sig. Det er dette spændingsfelt mellem imaginationer og praksis, specialet undersøger nærmere.

1.1. Sensorbaseret velfærdsteknologi i en dansk kommune

For at undersøge dette spændingsfelt har jeg i specialet haft et samarbejde med en kommune i Danmark og deres medarbejdere inden for velfærdsteknologi området. Mine samarbejdspartnere har ønsket at fremstå anonyme, og for at opretholde dette, vil de herefter benævnes som ”velfærdsteknologiteam” eller ”teamet”. Ligeledes nævnes det ikke hvilken kommune, det drejer sig om. Velfærdsteknologiteamet har til opgave at facilitere afprøvning og implementering af nye teknologier inden for ældreplejen i tæt samarbejde med borgere, medarbejdere og leverandører.

Da jeg bliver tilknyttet teamet, er de i gang med at genopstarte et afprøvningsprojekt af sensorbaseret velfærdsteknologi på en demensafdeling på et af plejehjemmene i kommunen. Begrebet sensorbaseret velfærdsteknologi dækker over forskellige systemer, der kan registrere en borgers bevægelse og videreformidle informationen til personalet. Et eksempel kan være en sensor placeret i loftet eller på væggen, som registrerer når en borger rejser sig fra sengen og giver besked til personalet via smartphone eller tablet. Generelt for alle systemerne gælder at de kan tilpasses den enkelte borger, så personalet kun modtager relevante alarmer om hver enkelt borger. Samtidig kan systemet også bidrage med et overbliksbillede af flere af borgerne på én gang, fx om de ligger i deres seng, sidder i en stol eller er på badeværelset. På den måde kan teknologien understøtte en differentieret indsats, hvor alarmer kun gives dér, hvor der er behov. For læsevenlighedens skyld, vil jeg herefter bruge begrebet sensorteknologi dækkende over udtrykket sensorbaseret velfærdsteknologi.

Projektet med sensorteknologi blev opstartet i starten af 2025, men har været sat på standby hen over sommeren. Velfærdsteknologiteamet skal til at starte det op igen, og afholder et statusmøde for at samle op på forløbet og drøfte de næste skridt. Dette møde fik jeg lov at deltage i. På mødet blev der bl.a. gennemgået en behovsbeskrivelse, der var udarbejdet i samarbejde med ledelsen fra det plejecenter hvor afprøvningen skal foregå. I behovsbeskrivelsen, fremgik der en række formål med afprøvningen, herunder:

- At vurdere beboernes vågentilstand og registrere søvn/aktivitet
- At detektere om borgere forlader deres bolig uden opsyn

- At supplere eller erstatte eksisterende sensorer på plejehjemmet
- At øge sikkerheden og trygheden for både beboere og pårørende

Derudover blev det beskrevet, at afprøvningen også skal:

- Aflaste personalet
- Forebygge fald, fx fra sengen om natten
- Frigøre tid for nattevagten
- Sikre hurtigere reaktion fra medarbejderne
- Understøtte en mere datadrevet tilgang til pleje og tryghedsskabende initiativer

Næste skridt var at afholde de sidste leverandørpræsentationer, inden der efterfølgende skulle træffes beslutning om, hvilken teknologi, der skulle afprøves. Til leverandørpræsentationerne deltog plejecenterets ledelse hvor afprøvningen skal foregå, velfærdsteknologiteamet, en repræsentant fra kommunens informationssikkerhed (med fokus på GDPR og databeskyttelse), en repræsentant fra kommunens indkøbsafdelingen, undertegnede samt leverandørerne.

Gennem min deltagelse i disse møder, blev det tydeligt, at forskellige aktører vægtede forskellige formål med teknologien. Velfærdsteknologiteamet understregede at projektet ikke var en ”spareøvelse”, men skulle adressere konkrete udfordringer i praksis på plejehjemmet. Samtidig indgik økonomiske hensyn meget konkret i overvejelserne, idet et højt prisniveau ville kræve et regulært udbud og ikke kun en afprøvningsperiode. Fra informationssikkerhed blev der rejst spørgsmål om, hvordan teknologien kunne bringes i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder GDPR. Hos plejecenterets ledelse var der oprindeligt planlagt afprøvning på fem borgere, men undervejs ændrede beboersammensætningen sig, hvilket skabte behov for en ny vurdering af, hvor og hvordan teknologien bedst kunne afprøves. Leverandørerne vægtede de positive egenskaber af deres egne teknologier højest, samtidig med de konkurrerende teknologiers negative egenskaber blev fremhævet.

Alt i alt fremgik det at projektet befandt sig en undersøgende fase, hvor præcise formål, omfang og varighed af afprøvningen endnu ikke var endeligt fastlagt. Desuden dukkede der et diskursivt spændingsfelt op, hvor udtryk som ”politisk pres eller forventninger” blev italesat som noget negativt, og udtryk som ”politisk understøttelse eller opbakning” blev set som noget positivt. Der fremstod et uafklaret rum, hvor kommunen ønskede at afprøve sensorteknologi, men samtidig angav ikke at have en klar definition på, hvorfor de ønskede det. Dette rum afspejlede også hvordan komplekse

implementeringsprocesser udvikler sig i samspil mellem flere aktører, rammebetingelser og praktiske forhold.

1.3. Problemfelt

Det er dette rum specialet har sit afsæt i. For at forstå dette rum, vil specialet undersøge, hvilke sociotekniske imaginationer, der informerer beslutninger om velfærdsteknologier i kommunal praksis. Jasanoff og Kim (2009) introducerer begrebet sociotekniske imaginationer, som betegner de fælles fremtidsforestillinger, der guider, legitimerer og driver politiske og organisatoriske beslutninger om teknologi. I en kommunal kontekst kan sådanne imaginationer fx handle om forestillingen om mere effektiv pleje, øget tryghed eller frigørelse af ressourcer, men de kan også kolliderer med plejepersonalets oplevede virkelighed og behov.

Begrebet sociotekniske imaginationer handler om de brede, kollektive forestillinger om, hvordan samfund og teknologi bør udvikle sig sammen (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a). Disse forestillinger formes gennem nationale strategier, reformer og målbilleder, hvor teknologi fremstilles som en uundgåelig løsning på samfundets udfordringer. Dette kan fx ses i Taksforce for Kunstig Intelligens' målbillede (2025) eller i de mange velfærdsteknologiske reforminitiativer, strategier og rapporter, hvor teknologien beskrives som nøglen til at frigøre arbejdskraft og øge effektiviteten i den offentlige sektor (Robusthedskommissionen 2023; Sundhedsstrukturkommissionen 2024a; IT-branchen 2023; Indenrigs- og Sundhedsministeriet et al. 2024; Digitaliseringsministeriet 2025). På den måde skaber imaginationer en politisk og strategisk retning, som kommunerne skal navigere i.

I dette speciale anvendes sociotekniske imaginationer derfor til at indkredse de bredere samfundsvisioner og forventninger til velfærdsteknologier, og til at analysere, hvordan disse forestillinger møder, og nogle gange bryder med, plejepersonalets konkrete praksis i hverdagen.

For at undersøge dette møde, benyttes Engeströms teori om virksomhedssystemer (2011) som en analytisk ramme. Virksomhedssystemet gør det muligt systematisk at belyse praksis og undersøge, hvordan teknologi, organisering og omsorg gensidigt former hinanden i hverdagen. Teorien bruges til at strukturere analysen af plejepersonalets praksis og synliggøre, hvordan de sociotekniske imaginationer omsættes, tilpasses og forhandles i mødet med konkrete arbejdsrutiner og professionel dømmekraft.

Med dette afsæt stiller specialet følgende problemformulering:

Hvilke sociotekniske imaginationer informerer afprøvningen af sensorbaseret velfærdsteknologi på en demensafdeling i en kommunal organisation, og hvordan materialiseres disse imaginationer i plejepersonalets praksis?

Problemformuleringen er således todelt, med et fokus på både hvilke sociotekniske imaginationer der ses kommunalt, og efterfølgende også hvordan disse kan genfindes i plejepersonalets praksis ude på demensafdelingen. Jasanoff og Kims sociotekniske imaginationer (2009) samt Engeströms virksomhedssystem (2011), er valgt som teoretisk fundament for både at indfange de forskellige sociotekniske imaginationer, der gør sig gældende i beslutningen om afprøvningen, samt at have et praksisnært fokus på, hvordan disse imaginationer påvirker plejepersonalet, som skal benytte teknologien. Begge teorier bliver uddybet i kapitel 2, 'Teoretisk afsæt'.

1.4. Min position i specialet

For at skabe gennemsigtighed samt yderligere belyse baggrunden for mit valg af emne, vil jeg her kort redegøre for min egen baggrund og position i specialet.

Jeg blev færdiguddannet sygeplejerske i 2018 og har flere års erfaring inden for hospitaler, skadestue og almen praksis. For ca. fire år siden begyndte jeg at søge andre veje, da jeg alt for ofte stod med en følelse af utilstrækkelighed og at jeg måtte prioritere akutte, livstruende situationer over andre sygeplejefaglige opgaver. Dette billede understøttes i en nylig undersøgelse, hvor 44% af plejepersonalet på 19 ud af landets 21 hospitaler, angiver at den nødvendige sygepleje kun bliver udført, når tiden tillader det (Mainz et al. 2025).

Dette resulterede i at jeg i september 2023 startede på denne kandidatuddannelse, og her begyndte at få indblik i sundheds- og velfærdssektoren fra andre vinkler end klinisk praksis. Jeg udviklede et stort ønske om at kunne forbedre arbejdsvilkårene for de sundhedsprofessionelle, der fortsat er ude i klinisk praksis, og dette er også medvirkende årsag til at specialet har et praksisnært fokus.

Herudover er det også relevant at nævne, jeg har arbejdet for et af de firmaer, som leverer en sensorteknologi. I starten af kandidatstudiet skrev min studiegruppe og jeg om afprøvning og implementering af en sensorteknologi i Region Nordjylland, og det var firmaet bag denne teknologi, jeg efterfølgende fik arbejde ved. Først på deltid i seks måneder, mens jeg fortsat studerede, og derefter seks måneder på fuldtid, hvor jeg havde orlov fra studiet. Efter et år afsluttede jeg min

ansættelse ved firmaet og startede op på studiet igen. Jeg nævner dette for at klarlægge min position, samt vise at jeg har en forhåndsviden om sensorteknologi.

Mine samarbejdspartnere i kommunen har fra start været vidende om min tidligere ansættelse ved firmaet, og indledningsvist medførte dette også enkelte udfordringer ift. at mine udtalelser kunne opfattes som udtryk for bias overfor det pågældende firma. Jeg havde ikke selv tænkt over dette før det blev påpeget, da mine udtalelser bundede i et ønske om at forstå, hvorfor nogle teknologier vælges til og fra, men kunne godt se, det ikke fremstod sådan i lyset af min tidligere ansættelse. Efterfølgende har jeg derfor været mere opmærksom på, hvordan mine udtalelser kontinuerligt bliver set i dette lys, og for at undgå interessekonflikter, har jeg ej heller deltaget i møder vedrørende beslutning, om hvilken teknologi, der skulle afprøves.

1.5. Litteraturbaggrund

Som afdækket i indledningen, befinder dette speciale sig i et spændingsfelt mellem to dimensioner; På den ene side samfundsmæssige og politiske sociotekniske imaginationer om teknologiens potentiale som løsning på velfærdens udfordringer. Og på den anden side den kommunale praksis, hvor teknologierne skal implementeres, og hvor barrierer ofte viser sig. I dette afsnit præsenteres den eksisterende forskning i relation til disse to områder.

1.5.1. Sociotekniske imaginationer om velfærdsteknologi

Et centralt udgangspunkt for forståelsen af velfærdsteknologi i Danmark er, at begrebet fra sin begyndelse har været knyttet til politiske forestillinger om modernisering, effektivisering og sikring af velfærdsstatens bæredygtighed (Kamp et al. 2019). Kamp, Obstfelder og Andersson (2019) viser, hvordan velfærdsteknologi som politisk og organisatorisk satsning opstod i Danmark omkring 2008 og hurtigt blev institutionaliseret gennem nationale strategier, puljer og business cases. Teknologien blev præsenteret som en win-win-løsning, der både kunne frigøre arbejdskraft, reducere udgifter og samtidig styrke borgernes selvstændighed og værdighed (Kamp et al. 2019). Således blev velfærdsteknologi tidligt indlejret i stærke sociotekniske imaginationer om teknologiens rolle som redskab til at løse velfærdens udfordringer.

På et bredere analytisk niveau peger Galis & Vasileios-Spyridon (2025) på, at digitaliseringen af velfærd skal forstås som en socioteknisk proces, hvor stat, borgere og organisationer gensidigt omformes. De viser, hvordan digitale teknologier ikke blot implementeres som neutrale værktøjer, men fungerer som bærere af politiske og normative visioner om en mere effektiv, transparent og ansvarlig velfærdsstat. Disse visioner er med til at reorganisere både serviceydelser og relationer mellem borgere, personale og stat – og dermed også den måde, pleje og omsorg forstås og udføres på (Galis & Vasileios-Spyridon 2025).

Hvordan sådanne digitaliseringsprocesser konkret former klinisk praksis, belyses i Arnelids (2025) ph.d.-afhandling omhandlende den svenske ældrepleje. Hun viser, hvordan de politiske forestillinger om effektivitet, uafhængighed og delegerbarhed – som også genfindes i de danske velfærdsstrategier – påvirker plejepersonalets arbejde. I praksis forskydes fokus fra nærvær og relationel omsorg til fjernbetjente og standardiserede ydelser, hvor teknologien får en styrende rolle i organiseringen af plejen. Arnelid (2025) peger samtidig på, at teknologiske idealer ofte kolliderer med de etiske og relationelle aspekter, der kendetegner omsorg som menneskelig praksis. Hendes forskning tydeliggør således, hvordan de sociotekniske imaginationer, som Galis & Vasileios-Spyridon beskriver, konkret omsættes og udfordres i den daglige pleje, og at Sverige – ligesom Danmark – står over for en grundlæggende omformning af omsorgsarbejdet som følge af digitalisering.

Hansen, Dahl og Horn (2022) bidrager med en bredere forståelse af, hvordan denne udvikling er indlejret i de nordiske velfærdsmodeller. De argumenterer for, at der er en omsorgskrise i Norden, der manifesterer sig gennem dårlige arbejdsvilkår, pres på ressourcer, teknologisering, markedsstyring og kønsuligheder. Selvom der ikke benyttes begrebet sociotekniske imaginationer, viser deres analyser, hvordan netop sådanne politiske og normative forestillinger om teknologiens potentiale har transformeret både velfærdsstaten og omsorgsarbejdet. De peger på, at de politiske idealer om teknologisk effektivisering og ansvarlighed ofte står i kontrast til de oplevelser, klinikerne har i praksis, hvor teknologien kan opleves som en forstyrrelse frem for en støtte (Hansen et al 2022). Antologien er et tydeligt eksempel på, hvordan statslige visioner om teknologiens rolle i velfærden ikke nødvendigvis stemmer overens med den virkelighed, som udspiller sig i praksis.

Samlet viser forskningen, at velfærdsteknologier i Danmark og Norden formes af stærke sociotekniske imaginationer, hvor teknologiens rolle ikke blot er teknisk, men også politisk og normativ. Disse imaginationer fremstiller teknologi som en uundgåelig forudsætning for at sikre

velfærdsstatens fremtid, men de kan samtidig skabe et implementeringspres, der ikke altid afspejler den kompleksitet, som kendetegner omsorgsarbejde i praksis.

1.5.2. Kommunal praksis og implementeringsbarrierer

Mens de sociotekniske imaginationer tegner et billede af teknologi som et middel til at løse velfærdens udfordringer, viser praksisnær forskning, at implementering i kommunerne ofte møder betydelige barrierer og kræver omfattende organisatoriske tilpasninger.

En nyere videns afdækning fra VIVE (Ballegaard et al. 2025) understreger, at digital forandring i kommunerne ikke blot handler om at sætte strøm til eksisterende praksisser, men griber ind i organisering, faglighed og relationer mellem medarbejdere, borgere og ledelse. Rapporten peger på, at succesfuld implementering forudsætter kontinuerlig opfølgning, samskabelse og kompetenceudvikling, samt en balanceret ledelsestilgang, der kombinerer risikovillighed og tålmodighed. Manglende forankring i praksis, utilstrækkelig medarbejderinddragelse og uklare strategiske rammer fremhæves som centrale barrierer, der kan medføre utilsigtede effekter og nye arbejdsmæssige byrder frem for effektiviseringer (Ballegaard et al. 2025). Samtidig viser undersøgelsen, at teknologiske initiativer ofte har uforudsete konsekvenser, som fordrer en reflektiv og procesorienteret tilgang til digital transformation.

Et eksempel herpå er Nielsen, Elmholdt & Noesgaard (2020), der gennem et casestudie af implementeringen af den digitale platform CURA i Ældre- og Handicapforvaltningen i Aalborg Kommune viser, hvordan digital transformation i praksis forudsætter massiv forandringsledelse. De identificerer tre ledelsespraksisser som særligt afgørende, og studiet viser, at selv med en omfattende ledelsesindsats er implementeringen præget af usikkerheder, modstand og uindfrie forventninger (Nielsen et al. 2020). Dermed tydeliggøres, at velfærdsteknologi ikke kan "plugges ind" i praksis, men kræver løbende forhandlinger og ressourcer.

En bredere undersøgelse af de 40 danske AI-signaturprojekter i den offentlige sektor (Schrøder et al. 2025) bekræfter dette billede. Her viser analysen, at AI-projekter oftest lykkes i lavrisiko- og administrative opgaver, mens projekter tæt på kernevelfærden støder på væsentlige vanskeligheder. Kommunernes afhængighed af private konsulenter fremhæves, og selv projekter, der ikke implementeres fuldt ud, fungerer ofte som prototyper og politiske redskaber, der holder forestillingerne om teknologiens potentiale i live (Schrøder et al. 2025).

Borg et al. (2023) bidrager med et systematisk review, der dokumenterer en generelt langsom og begrænset udbredelse af velfærdsteknologi. Barrierer identificeres i form af høje omkostninger, tekniske problemer, juridiske komplikationer og organisatoriske udfordringer. Reviewet peger på to væsentlige videns huller: (i) behovet for mere robuste forskningsdesigns, fx longitudinelle og komparative studier, og (ii) behovet for større indsigt i sociale og kulturelle mekanismer for tilegnelse og accept af teknologierne (Borg et al. 2023).

Aaen (2019) understøtter dette perspektiv gennem en litteraturgennemgang, hvor otte konkurrerende hensyn identificeres på tværs af bruger-, organisations-, markeds- og policy-niveau. Studiet viser, at implementering og opskalering af velfærdsteknologi ikke kan forstås som en lineær proces, men snarere som præget af konstante afvejninger og paradokser.

1.5.3. Opsummering og specialets positionering i forskningsfeltet

Sammenfattende viser forskningen, at implementering af velfærdsteknologi i kommunal praksis ofte hæmmes af komplekse samspil mellem organisatoriske, teknologiske og kulturelle faktorer. Samtidig fungerer implementeringsforsøgene som arenaer, hvor de politiske imaginationer om teknologiens potentiale møder hverdagens realiteter og omformes gennem ledelse, modstand og praksisnære erfaringer.

Velfærdsteknologi befinder sig i et spændingsfelt mellem politiske visioner og kommunal omsorgs praksis. På den ene side med sociotekniske imaginationer, hvor teknologien fremstilles som en løsning på fremtidens omsorgsudfordringer, båret af forestillinger om effektivisering, og modernisering (Arnelid 2025; Kamp et al. 2020; Galis & Vasileios-Spyridon 2025; Hansen et al. 2022). På den anden side viser praksisnære studier, at implementeringen i kommunerne ofte er præget af organisatoriske, tekniske og kulturelle barrierer, og at teknologien kun sjældent udfolder sig som tilsigtet (Ballegaard et al. 2025; Nielsen et al. 2020; Schrøder et al. 2025; Borg et al. 2023; Aaen 2019).

Forskningsfeltet peger dermed på, at velfærdsteknologi ikke kan forstås som en neutral løsning, men må analyseres som en proces, hvor politiske ambitioner og hverdagspraksisser mødes, forhandles og gensidigt omformer hinanden. Det er midt i dette felt, specialet placerer sig, med fokus på plejepersonalets praksis.

2. Teoretisk afsæt

Dette kapitel præsenterer specialets teoretiske grundlag, som kombinerer to perspektiver: Jasanoff & Kims begreb om sociotekniske imaginationer (2009; 2015) og Engeströms teori om virksomhedssystemer (2011). Specialet undersøger både hvilke kollektive forestillinger om fremtidens ældrepleje der driver udviklingen af velfærdsteknologi, og hvordan disse forestillinger møder og formes af plejepersonalets praksis i hverdagen. Analysen bevæger sig mellem det politiske og organisatoriske niveau og det praksisnære arbejde i ældreplejen, og specialet trækker på Science and Technology Studies som overordnet teoretisk ramme.

I kapitlets første del introduceres Science and Technology Studies kort, og herefter udfoldes begrebet sociotekniske imaginationer, med fokus på dets oprindelse, centrale antagelser og relevans for at forstå velfærdsteknologiske satsninger i en kommunal kontekst. I kapitlets anden del præsenteres Engeströms virksomhedssystemteori, som anvendes til at analysere hvordan plejepersonalets arbejdspraksis formes, forhandles og tilpasses i mødet med teknologiske og organisatoriske krav. Tilsammen udgør de to teoretiske perspektiver et analytisk grundlag, der gør det muligt at undersøge både forestillingerne om fremtiden og den konkrete praksis, hvori disse forestillinger forsøges realiseret.

2.1. Science and Technology Studies

Science and Technology Studies har rødder i mellemkrigstiden, hvor historikere, sociologier og øvrige videnskabsfolk blev interesseret i forholdet mellem videnskab, teknologi og samfundet (Edge 1995). Et af de grundlæggende værker inden for Science and Technology Studies er Thomas Kuhns "*The Structure of Scientific Revolutions*" fra 1962, der italesatte hvordan videnskabelige fakta skal betragtes som produkter af forskeres socialt betingede undersøgelser, snarere end objektive repræsentationer af naturen. Kuhns værk medførte at andre forskere begyndte at undersøge hvordan videnskabelige opdagelser og deres teknologiske anvendelser hang sammen med andre samfundsmæssige udviklinger inden for jura, politik, offentlig politik, etik og kultur (Edge 1995). Science and Technology Studies er et tværfagligt felt der kombinerer forskellige videnskaber, bl.a. antropologi, historie, politisk videnskab og sociologi, for at belyse sammenhænge mellem videnskab, teknologi og samfundet.

2.1.1. Sociotekniske imaginationer

Sheila Jasanoff er forsker inden for Science and Technology Studies, og har bidraget med over 130 akademiske artikler til feltet samt været med til at grundlægge Department of Science and Technology Studies på Cornell University i New York (Harvard n.d.). Jasanoffs forskning fokuserer på hvilken rolle videnskab og teknologi har i lovgivning og politik, og hvordan magt former og formes af teknologisk udvikling (Jasanoff 2015a). Ét af Jasanoffs centrale, analytiske begreber til at belyse disse roller og forhold er sociotechnical imaginaries (Jasanoff 2015a), eller på dansk sociotekniske imaginationer. Jasanoff har selv udviklet begrebet, og efterfølgende videreudviklede hun det sammen med Sang-Hyun Kim (Jasanoff & Kim 2009). I specialet trækker jeg på deres definition af sociotekniske imaginationer, som er:

” Collectively held and performed visions of desirable futures (or of resistance against the undesirable), and they are also animated by shared understandings of forms of social life and social order attainable through, and supportive of, advances in science and technology” (Jasanoff 2015a, s. 19).

Første gang Jasanoff og Kim introducerede begrebet sociotekniske imaginationer, var i artiklen ”*Containing the Atom*” fra 2009. Her analyserede de hvordan USA og Sydkorea havde udviklet vidt forskellige nationale tilgange til atomkraft, ikke kun ud fra tekniske eller økonomiske rationaler, men fordi hvert land havde udviklet særegne kollektive forestillinger om teknologiens rolle i samfundet (Jasanoff & Kim 2009). I USA blev atomkraft koblet til forestillinger om kontrol, sikkerhed og geopolitisk magt, mens den i Sydkorea blev indlejret i nationale projekter om udvikling, modernisering og kollektiv fremgang (Jasanoff & Kim 2009). Med atomkraft som eksempel, argumenterer Jasanoff og Kim for hvordan teknologisk udvikling er forbundet med forestillinger om nationalitet og almen nytte i samfundet:

” We thereby establish not merely that broad societal imaginations have shaped the life trajectories of nuclear power, but that the processes of formulating and implementing nuclear energy policies have simultaneously reinforced particular imaginations of risk and benefit, public good, and nationhood”. (Jasanoff and Kim 2009, s. 122)

Jasanoff og Kim argumenterer for at sociotekniske imaginationer om atomkraft ikke kun påvirker atomkraftværker, men også påvirker idéer og forestillinger om hvad der er ønskværdigt på et nationalt plan. Jasanoff og Kim belyser hvordan imaginationer opstår, bliver udøvet og fremhævet af

nationalstater, men også forstærkes af andre kulturelle platforme og ressourcer såsom nyhedsmedier (Jasanoff & Kim 2009). De argumenterer for at sociotekniske imaginationer har materielle konsekvenser og informerer og påvirker politiske beslutninger:

” ... sociotechnical imaginaries as we define them are associated with active exercises of state power, such as the selection of development priorities, the allocation of funds, the investment in material infrastructures, and the acceptance or suppression of political dissent” (Jasanoff & Kim 2009, s. 123)

Sociotekniske imaginationer påvirker således politiske prioriteter, investeringer og finansieringer, og dette er relevant i min analyse af sociotekniske imaginationer i ældreplejen, og imaginationers rolle i velfærdsteknologisk udvikling.

Efter deres første artikel blev Jasanoff og Kims fokus på nationale imaginationer kritiseret, og der blev argumenteret for at imaginationer også kan opstå gennem fx virksomheder, civilsamfundet, forskningssamfund og andre organiserede grupperinger (Mager & Katzenbach 2021). Sociotekniske imaginationer er sidenhen blevet videreudviklet, både af Jasanoff og Kim selv men også i samarbejde med andre (Jasanoff & Kim 2015; Jasanoff & Simmet 2021), og de argumenterer for at imaginationer ikke kun opstår og udøves på nationalt plan, men også:

” ... can be articulated and propagated by other organized groups, such as corporations, social movements, and professional societies. Though collectively held, sociotechnical imaginaries can originate in the visions of single individuals or small collectives, gaining traction through blatant exercises of power or sustained acts of coalition building.” (Jasanoff 2015a, s. 4)

Der kan således sameksistere flere forskellige imaginationer på samme tid i et samfund, som dannes fra forskellige steder og hvor nogle imaginationer ender med at vokse sig mere magtfulde end andre lokale og konkurrerende imaginationer. Dette medfører et spørgsmål om hvordan nogle imaginationer bliver mere magtfulde end andre, og dette sker når imaginationer bliver institutionelt stabiliseret (Jasanoff & Simmet 2021). Imaginationer begynder som fælles idéer, drømme og forventninger, hvad Jasanoff og Simmet kalder Collectives. Herefter bliver disse Collectives institutionelt stabiliseret:

” First, the relevant institutions, as mechanisms of social reproduction, must represent an [sociotechnical imaginary] and practically enact it. Second, those institutions must be strong enough to reinforce the [sociotechnical imaginary] in question against

competing imaginaries and their visions of the future good.” (Jasanoff & Simmet 2021, s. 4)

Institutionaliseringen sker ofte ved hjælp af lovgivere, domstole, medier eller andre magtinstitutioner, hvor nogle Collectives fremhæves over andre, og dermed gives en dominerende position (Jasanoff & Simmet 2021). Det betyder at imaginationer indlejres i politiske beslutninger, strategier, forvaltningslogikker, investeringer, teknologidesign og daglig praksis. På den måde bliver imaginationerne rammesættende for hvordan organisationer organiserer sig og handler, og får en materiel og varig indflydelse på praksis. Imaginationen går fra at være en kollektiv forestilling om hvad teknologi kan og bør gøre for samfundet, til at blive en del af organisationers måde at tænke og handle på (Jasanoff & Simmet 2021). Institutionel stabilisering betyder ikke uforanderlig, og institutionaliserede sociotekniske imaginationer kan stadig forhandles i praksis, men de er stabile nok til at strukturere hverdagen, definere handlemuligheder, skabe forventninger og legitimere beslutninger (Jasanoff 2015b).

Når en imagination er blevet institutionaliseret, følger Performance (Jasanoff & Simmet 2021). En socioteknisk imagination bliver performativ, når den omsættes til konkrete initiativer, teknologier, arbejdsgange og styringsmekanismer. Performativ betyder at imaginationen ikke blot beskriver en mulig fremtid, men aktivt er med til at skabe den (Jasanoff & Simmet 2021). Visionen om hvad teknologi kan og bør bruges til, styrer beslutninger, processer og forventninger på måder der gør den forestillede fremtid mere sandsynlig (Jasanoff & Simmet 2021). Sociotekniske imaginationer fungerer derfor både som normative fremtidsbilleder og også som styringsredskaber der former teknologisk udvikling, organisatorisk praksis og medarbejdernes hverdagsforståelser. Sociotekniske imaginationer er centrale for at forstå hvordan nye teknologier introduceres, legitimeres og bruges i praksis, og hvorfor bestemte løsninger fremstår som nødvendige eller lovende i bestemte organisatoriske og politiske kontekster (Jasanoff & Simmet 2021).

I forhold til velfærdsteknologi generelt og ældreområdet, ses der adskillige forventninger til teknologi og hvad disse kan og bør gøre for samfundet. Disse forventninger ses institutionaliseret allerede i indledningen af dette speciale, i fx politiske strategier såsom Den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi (KL 2021; KL 2025), Robusthedskommissionen (2023), den 10-årige målsætning fra Taskforce for Kunstig Intelligens (2025) eller i rapporten fra brancheorganisationen IT-branchen om at teknologier kan frigøre 10.000 medarbejdere i ældreplejen (IT-branchen 2023). Imaginationerne har et narrativ om øget digitalisering som noget positivt, noget ressourcefrigørende

og noget der kan afhjælpe den demografiske udfordring med et øget antal plejekrævende ældre og færre medarbejdere til at varetage denne pleje.

Teorien om sociotekniske imaginationer, gør det muligt at anerkende sammenhængen mellem velfærdsteknologier (fx sensorteknologi) og det plejearbejde som teknologien har til formål at strukturere eller understøtte. Den vægt der lægges på krydsfeltet mellem forestillinger, magt, politik, videnskab og teknologi er nyttig i min analyse af sammenhængen mellem velfærdsteknologi og det bredere politiske landskab inden for ældrepleje i Danmark. Sociotekniske imaginationer materialiserer sig i konkrete teknologier og innovationer, der har samfundsmæssig betydning, og dette muliggøres af institutionel opbakning og ressourceallokering (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff & Simmet 2021). Ved at trække på dette begreb, kan jeg undersøge forholdet mellem forestillinger om hvad velfærdsteknologi kan og bør gøre i og for ældreplejen.

I Jasanoffs forskning er der generelt ikke fokus på detaljerne i hvordan eller om imaginationer materialiseres i praksis, og fx i relation til atomkraft i USA bliver det beskrevet som:

” They require institutions to hold them in place and repeatedly articulate their normative value along with their functional feasibility, as federal courts and agencies have done for generations with nuclear power in official US policy.” (Jasanoff & Simmet 2021, s. 4)

I specialet er det netop materialiseringen af imaginationer jeg er interesseret i, og hvordan disse er med til at forme, og blive formet af, praksis. Imaginationer kan fungere som drivkraft for investeringer og beslutninger, men ses ofte være relativt løsrevne fra den praksis som teknologien skal understøtte. Specialet er et forsøg på at materialisere imaginationer om velfærdsteknologi til ældreplejen, og undersøge de spændinger og konflikter der opstår i sådanne processer. Ikke kun *mellem* de forskellige imaginationer, men også *inden for* hver enkelt af dem (Jasanoff 2015b).

Formålet med at benytte sociotekniske imaginationer som analyseramme er ikke at sætte nogle imaginationer eller visioner over andre, eller at vælge hvilke imaginationer der er mest korrekte for samfundet. Men derimod at anerkende og belyse de politiske visioner og strukturer som i dag er med til at drive udviklingen og implementeringen af velfærdsteknologi, og hvordan disse er med til at forme og ændre praksis for plejepersonalet. Som Jasanoff og Simmet selv beskriver det:

” The point of seeing the world as an interplay of co-produced [sociotechnical imaginaries] is not to romanticize the old or celebrate the new, nor to choose between

the ancient and traditional and the rootless, mobile modern. It is to acknowledge that we are, all of us, engaged in pre-visioning our purposes and our futures, but the power to anticipate, to play history forward with technological instruments, is by no means equally distributed among the peoples and communities of the world.” (Jasanoff & Simmet 2021, s. 16)

Jasanoff har et fokus på magt, og hvordan at institutionaliseringen af bestemte sociotekniske imaginationer er en form for magtudøvelse, og at dette ikke er en mulighed som er givet for alle i samfundet. Dette gør sig også gældende i forhold til plejepersonalets praksis: det er dem der skal benytte teknologierne, men har de selv magt over denne teknologiske udvikling af deres praksis?

Med begrebet co-production henviser Jasanoff og Simmet til hvordan at videnskab, samfund og teknologi producerer hinanden. Når imaginationer forstås som noget der både former og formes af praksis, bliver det oplagt at placere specialet i den forskning, som allerede har undersøgt denne overgang fra vision til hverdag. Her bliver særligt tidligere studier centrale som analytiske pejlemærker. Specialet bidrager til anvendelsen af sociotekniske imaginationer som analytisk ramme for at forstå hvordan imaginationer om fremtidens ældrepleje formes og omsættes i praksis. Tidligere forskning har peget på, at sociotekniske imaginationer ikke kun udtrykkes i politiske strategier, men også bliver konkrete rutiner gennem hverdagsbrug af teknologi (Tafdrup 2020). Mit speciale placerer sig i forlængelse af denne tilgang, og trækker særligt på Maria Arnelids forskning (2025), der viser hvordan Sveriges visioner om velfærdsteknologi både understøttes og udfordres af omsorgsorganisationers materielle og organisatoriske vilkår. Arnelid (2025) argumenterer at nationale imaginationer påvirker omsorgens praksis og medfører en fragmenterende logik, hvor fokus bliver på at mindske menneskelig kontakt, for dermed at finde delegerbare opgaver som velfærdsteknologi kan overtage. Hvor Arnelid (2025) undersøger de bredere politiske niveauer blandt beslutningstagerne inden for velfærdsteknologi (fx i kommunen eller leverandører af velfærdsteknologi), har dette speciale et situeret og praksisorienteret fokus på hvordan kommunale imaginationer om sensorteknologi konkret materialiseres og omformes i plejepersonalets daglige arbejde. Med dette fokus deler jeg ambitionen om at følge de processer hvor sociotekniske imaginationer får praktisk betydning, og hvor de i mødet med teknologi, organisering og omsorg bliver til noget andet og mere komplekst end de visioner der formuleres centralt.

Begrebet sociotekniske imaginationer er særligt relevant i en kommunal kontekst, fordi kommunerne fungerer som centrale oversættelsesled mellem nationale visioner og den daglige drift af ældreplejen.

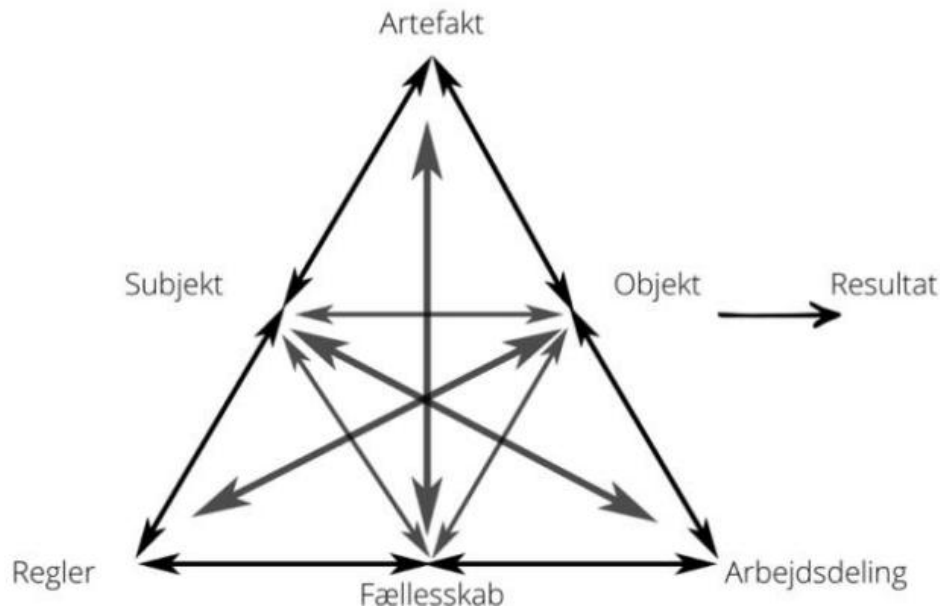
Det er hér nationale visioner om digitalisering, effektivisering og kvalitet omsættes til konkrete investeringer i velfærdsteknologi. Sensorteknologi er et tydeligt eksempel, idet teknologien bærer løfter om øget tryghed, forebyggelse, arbejdsmiljøforbedringer og ressourcefrigørelse (disse løfter fremgår i analysen og bliver udfoldet i kapitel 4 'Analyse'). Dette er løfter der afspejler nogle af de nationale sociotekniske imaginationer på ældreområdet, og at undersøge disse imaginationer i denne sammenhæng giver derfor indblik i hvordan teknologiske fremtidsbilleder ikke blot formuleres på politisk niveau, men også materialiseres, forhandles og omformes i mødet med plejepersonalets praksis på plejecentret. På denne måde danner sociotekniske imaginationer en analytisk bro mellem samfundsmæssige visioner og hverdagspraksis, og begrebet gør det muligt at undersøge hvilke forestillinger der driver teknologiske satsninger i kommunen, og hvilke der udfordres i den konkrete plejepraksis.

2.2. Virksomhedssystemer

For at undersøge hvordan disse overordnede visioner møder den konkrete plejepraksis, benyttes Engeströms teori om virksomhedssystemer (2011). Hvor sociotekniske imaginationer peger på de overordnede retninger, giver Engeströms virksomhedssystem et analytisk blik på de praksisnære processer, relationer og spændinger der udfolder sig i plejearbejdet.

Engeströms teori har rødder i kulturhistorisk aktivitetsteori, der oprindeligt blev udviklet af Lev Vygotsky og hans elev Leont'ev (Engeström 2011). Vygotsky og Leont'ev interesserede sig for læring og menneskelig udvikling i sociale og kulturelle sammenhænge, og Vygotsky grundlagde idéen om at menneskelig handling altid er sprogligt og kulturelt medieret (Vygotsky 1978). Leont'ev fremhævede kollektive aktiviteter som grundlag for forståelsen af menneskelig læring og praksis (Leont'ev 1978), og Engeström udvidede dette perspektiv til også at omfatte læring og forandring i arbejdslivet (Engeström 2001). I Engeströms arbejde med at udvikle virksomhedssystemet, fremhævede han vigtigheden af at anskue menneskelig aktivitet som en systematisk helhed, og udviklede en model over et virksomhedssystem og dets elementer:

Figur 1. Virksomhedssystem



Note. Tilpasset og gengivet fra Engeström 1999 med tilladelse fra forfatteren.

- Artefakter: Omfatter fysiske artefakter, tegn, sprog, symboler gennem hvilke mennesker kommunikerer, oplever og opbygger virkeligheden
- Objekt: Det mål, der er identificeret af subjektet, og som virksomhedssystemet er rettet mod
- Subjekt: Person eller personer, der ønsker at udføre deres virksomhed
- Arbejdsdeling: Hvordan opgaver, magt og situationer inden for fællesskabet er fordelt
- Fællesskab: Den sociale kontekst med relation til virksomhedssystemet
- Regler: Eksisterende regler, normer og interaktioner inden for virksomhedssystemet
- Resultat: Resultatet af virksomhedssystemets handlinger, ikke nødvendigvis det intendede (Engeström 1999)

Virksomhedssystemet tager udgangspunkt i et centralt Objekt, som er det formål eller problemfelt, der organiserer en given virksomhed og dens praksis, giver den mening og retning (Engeström 2011). Objektet forstås ikke som fast, men som noget der løbende forhandles og udvikles i praksis. Rundt om Objektet indgår Artefakter som de medier, redskaber og teknologier der former og muliggør handlinger, mens Subjekt er den eller de aktører som arbejder hen mod Objektet (Engeström 2011). Fællesskabet udgør den sociale kontekst aktiviteten foregår i, Regler omfatter formelle og uformelle normer der strukturerer handlinger, og Arbejdsdelingen beskriver fordelingen af roller, ansvar og opgaver (Engeström 2011). For at vise læseren hvornår der refereres til et af elementerne undervejs i specialet, vil disse være skrevet med stort forbogstav når der henvises til et element.

Ifølge Engeström er enhver kollektiv aktivitet medieret, og virksomhedssystemets elementer synliggør de relationer, som praksis kontinuerligt formes og omformes i (Engeström 2011). Virksomhedssystemet beskriver ikke virkeligheden som givet, men som noget der løbende produceres gennem de medierede relationer mellem elementerne. Aktivitetens 'virkelighed' kan ikke forstås uafhængigt af virksomhedssystemets elementer, men opstår i deres dynamiske samspil (Engeström 2011). Denne forståelse af aktivitet som medieret og relationelt konstitueret kan kobles til Jasanoffs begreb co-production (Jasanoff & Simmet 2021), hvor sociale og teknologiske forhold gensidigt former hinanden.

Et virksomhedssystem er en dynamisk størrelse, og udvikler sig konstant, bl.a. under påvirkning af udefrakommende ændringer. Disse ændringer medfører hvad Engeström kalder for modsætninger, og disse kan fungere som katalysatorer for udvikling, læring og forandring i virksomheden (Engeström 2016). Modsætninger synliggør situationer hvor eksisterende rutiner, teknologier eller forståelser ikke længere passer til virksomhedens Objekt. Dette kan medføre at Subjekterne i virksomheden begynder at reflektere over deres eksisterende praksis, eksperimenterer med nye løsninger, gentænker målet med deres arbejde og udvikler nye former for praksis (Engeström 2016). Dette er en proces som Engeström kalder for ekspansiv læring, og han udviklede begrebet for at kunne sætte begreber på grundlæggende forandringer i et virksomhedssystem (Engeström 1987). Ekspansiv læring er interesseret i hvordan forandring medfører ændringer af virksomhedssystemet, og hvordan denne læring opstår og understøttes. Ekspansiv læring er ikke fokuset for dette speciale, men derimod kan Engeströms virksomhedssystem og modsætninger bruges til at vise hvordan sociotekniske imaginationer materialiserer sig og udvikles i plejepersonalets praksis. Ved at bruge Engeströms teori, er det muligt at analysere relationerne på tværs af plejepersonalets praksis, og vise hvordan sociotekniske imaginationer bliver genforhandlet og omformet i praksis.

Hvor sociotekniske imaginationer (Jasanoff & Kim 2009) beskriver de overordnede visioner og politiske rationaler som begrundet investeringerne i sensorteknologi, gør virksomhedssystemet (Engeström 2011) det muligt at lokalisere hvordan sådanne visioner begynder at tage form i hverdagsarbejdet gennem Artefakter, Regler, Arbejdsdeling, Fællesskab og Subjekter. Engeströms teori er praksisorienteret og situeret, og den giver adgang til at forstå hvordan ny teknologi ikke blot forventes implementeret, men hvordan forventninger, forestillinger og organisatoriske rammer tidligt i processen bliver genstand for oversættelse, forhandling og tilpasning i mødet med plejearbejdets rytmer, tavse viden og relationelle krav. Dette er centralt i en kommunal kontekst, hvor teknologier ofte introduceres gennem nationale strategier eller organisatoriske visioner, men hvor deres

fremtidige brug formes af lokale prioriteringer, rutiner og udfordringer. Virksomhedssystemet (Engeström 2011) gør det muligt at synliggøre sådanne processer og afdække de modsætninger der opstår når visioner om data, kvalitet og effektivisering støder mod praksisnære hensyn til nærvær, omsorg og kontinuitet.

Samtidig åbner Engeströms teori for en analytisk forståelse af hvordan plejepersonalet allerede før implementering bidrager til at forme teknologiens betydning, frem for blot at være modtagere af den. Ved at undersøge elementerne i virksomhedssystemet kan specialet vise, hvor imaginationerne udfordres, tilpasses eller forskydes i personalets forventninger, drøftelser og erfaringsbærede vurderinger, og hvordan personalet skaber mening om nye Artefakter og deres potentielle rolle i arbejdet. På denne måde fungerer Engeströms teori som et analytisk bindeled mellem det strukturelle og det konkrete. Den gør det muligt at forbinde de politiske og institutionelle visioner om sensorteknologi med de praksisforankrede realiteter og forhandlinger på plejehjemmet. Kombinationen med sociotekniske imaginationer giver dermed en dobbeltdiagnose af teknologiens betydning: hvordan den forestilles, og hvordan den formes i og af praksis.

2.3. Opsummering

Dette kapitel har præsenteret specialets teoretiske fundament, der kombinerer Jasanoffs teori om sociotekniske imaginationer (2015a) med Engeströms virksomhedssystem (2011). Sociotekniske imaginationer giver et begrebsapparat til at analysere, hvordan kollektive forestillinger om teknologi – fx forventninger om øget kvalitet, effektivitet og tryghed – skabes, legitimeres og institutionelt forankres i strategier, politikker og organisering. Engeströms virksomhedssystem supplerer dette ved at tilbyde en praksisnær ramme, der gør det muligt at undersøge, hvordan imaginationer omsættes til, møder og omformes i det konkrete plejearbejde.

De to perspektiver er videnskabsteoretisk forenelige, idet begge har et sociomaterielt og praksisorienteret perspektiv, hvor teknologi anses som anti-essentialistisk og anti-deterministisk. Begge teorier afviser at teknologi har en fast essens eller automatisk styrer sociale forandringer. I stedet forstås teknologi som relationelt, situeret og formet af de sociale, organisatoriske og materielle kontekster den indgår i (Jasanoff 2015a; Engeström 2011). Hvor sociotekniske imaginationer belyser de bredere visioner og magtstrukturer der driver velfærdsteknologiske satsninger, viser

virksomhedssystemet hvordan disse visioner møder hverdagspraksis gennem Artefakter, Regler, Arbejdsdeling, Fællesskab og Subjekternes handlinger.

Samlet set muliggør teorierne en analyse, der bevæger sig på tværs af niveauer: fra politiske visioner og strategiske forventninger til de situerede forhandlinger, fortolkninger og tilpasninger der sker i plejepersonalets daglige arbejde. Dette gør det muligt at undersøge hvordan sociotekniske imaginationer om sensorteknologi materialiseres, udfordres og omformes, når de oversættes fra strategidokumenter til plejehjemmets praksis.

3. Metodologi

I dette kapitel beskrives den metodologiske baggrund for besvarelse af specialets problemformulering. Jeg vil beskrive min videnskabelige proces, mit videnskabsteoretiske ståsted, mine overvejelser i forbindelse med empiriindsamlingen samt beskrive hvordan forskningen foretages i specialet. Dette kapitel danner rammen for hvordan empirien bliver indsamlet og bearbejdet.

3.1. Videnskaber

Som det fremgår af foregående kapitel, har specialet et teoretisk afsæt inden for Science and Technology Studies, hvor interessen ligger i at undersøge relationerne mellem videnskab, teknologi og samfund. Science and Technology Studies er et tværfagligt felt, der placerer sig i et krydsfelt mellem humanistiske videnskaber og samfundsvidenskaber, og jeg vil derfor starte med kort at se nærmere på de tre grundtyper af videnskaber; humanistiske, samfundsvidenskabelige og naturvidenskabelige. Dette indebærer på ingen måde en fuldstændig, historisk redegørelse da dette ikke er relevant for specialets genstandsfelt, men det er dog relevant kort at forklare skelnen mellem de tre grundtyper af videnskaber og hvor specialet placerer sig heri.

Humanistiske videnskaber kan defineres på flere forskellige måder, og i værket ”*Humanistisk videnskabsteori*” kommer ti forskere med deres beskrivelser og definitioner heraf. Værket udkom første gang i 1995 og her i specialet trækker jeg på 4. udgave fra 2022 af Finn Collin, Simo Koppé og Rasmus Helles. De tre forfattere indleder første kapitel som følger:

”De humanistiske videnskaber, også kaldet humanvidenskaber eller humaniora, beskæftiger sig med mennesket som subjekt, dvs. som et tænkende, følende, handlende og kommunikerende væsen, samt med produkterne af menneskets tanker, handlinger og kommunikationer. Hertil hører skrifter, kunstværker, redskaber, bygninger og klæder. Disse produkter sammenfattes ofte under betegnelsen ’kultur’. Man kunne derfor også karakterisere de humanistiske videnskaber som den, der beskæftiger sig med mennesket som kulturskabende. Der bør hertil føjes: og kulturskabt. For samtidig med at det former kulturen, formes mennesket også selv af kulturen.” (Collin et al. 2022, s. 11).

Jeg benytter herefter begrebet humaniora som gældende over de humanistiske videnskaber. De tre grundtyper af videnskaber kan også defineres ud fra hvordan de adskiller sig fra hinanden. Naturvidenskaber fokuserer på den del af virkeligheden som ikke er kulturskabt eller skabende, og

selvom dette også indebærer mennesket, er det på et analytisk niveau hvor kulturen ikke er en del af genstandsfeltet (Collin et al. 2022). Samfundsvidenskaber adskiller sig fra humaniora ved at de beskæftiger sig med menneskelige kollektiver, fx som samfund, grupper og deres egenskaber, i stedet for individer (Collin et al. 2022). Selvom der kan skelnes mellem de tre grundtyper af videnskaber, så er grænserne mellem disse hverken skarpe eller hårdt optrukne. Opdelingerne er skabt af forskerne, og virkeligheden – den menneskelige og kulturelle virkelighed – kan opdeles i et utal af forskellige måder (Collin et al. 2022). Især humaniora og samfundsvidenskaber er sværere at adskille, da alle samfund består af individer, og det er umuligt at undersøge samfundet uden at kigge på individerne der udgør det. Samtidig er det ej heller muligt at undersøge individet uden at kigge på det samfund som individet indgår i (Collin et al. 2022). En måde at skelne mellem humaniora og samfundsvidenskaber, kan være at kigge på deres beskrivelsesniveau og synsvinkler, altså deres metoder og begreber. Selvom deres genstandsfelt – mennesket og samfund – er det samme, så ligger forskellen i hvordan forskerne udfører og beskriver deres observationer. Fx så beskriver og henviser samfundsvidenskaber til abstrakte størrelser såsom 'regeringen', 'danske børnefamilier' og lignende, uden at beskæftige sig med disse på individniveau, som der gøres i humaniora (Collin et al. 2022).

Science and Technology Studies placerer sig i netop dette krydsfelt med både humaniora og samfundsvidenskaber, et tværfagligt felt, som undersøger relationerne mellem videnskab, teknologi og samfund, kombineret med et teoretisk fundament inden for de humanistiske discipliner fx sociologi, antropologi og historie (Fuglsang 2004). Specialet placerer sig også i dette krydsfelt mellem de to videnskaber, med en interesse for samfundsprocesser og hvordan disse former og formes af forskellige aktører og strukturer. Inden jeg udfolder yderligere om specialets epistemologiske og ontologiske perspektiv, er det relevant først at komme ind på min videnskabelige proces, da denne har været bestemmende for mit videnskabsteoretiske perspektiv.

3.2. Den videnskabelige proces

Ifølge Køppe og Helles kan ethvert genstandsområde og de fænomener der knytter sig hertil, principielt undersøges af alle videnskaber (Køppe & Helles 2022a), og dette medfører:

”... at alle fænomener er uendeligt aspektueret. Ethvert fænomen kan således sættes i en meningsfuld relation til uendeligt mange andre fænomener og perspektiver og på den måde give anledning til uendeligt mange datapunkter, givet at hvert enkelt aspekt af et

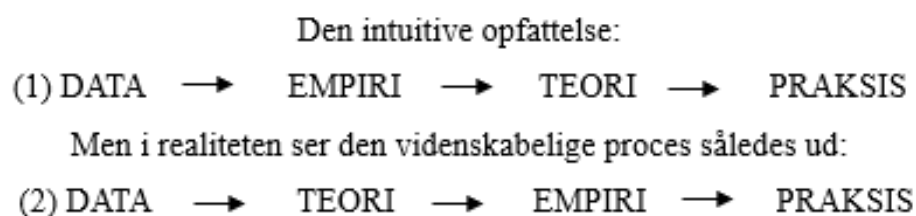
fænomenen kan danne udgangspunkt for mindst ét datapunkt.” (Køppe & Helles 2022a, s. 510)

Dette betyder ikke at alle videnskaber kan bidrage produktivt til undersøgelsen af fænomenet, men understreger behovet for en metodisk reduktion af data, da det ikke er muligt at beskæftige sig videnskabeligt holistisk med et fænomen (Køppe & Helle 2022a). For at undersøge et givent fænomen, skal forskeren derfor afgrænse sig til den datamængde der er relevant for hendes videnskabelige undersøgelse, og dermed definere projektets empiri. Empirien fremkommer således ved at fravælge store mængde data, for at isolere den relevante del for projektet (Køppe & Helle 2022a). For at udvælge sin empiri, må forskeren benytte sig af teori, da det er teorien der er bestemmende for hvilke data, der er legitime og kan anses som empiri (Køppe & Helle 2022a). Intuitivt forestiller vi os ellers at videnskabelige undersøgelser tager udgangspunkt i den uendelige mængde af data tilknyttet et fænomen, udvælgelse af data til empiri og først herefter en teoretisk tilknytning af fænomenet. Dette, argumenterer Køppe og Helle, er imidlertid ikke muligt, da det ikke er muligt at anskue verden ’teoriløs’ eller uden forudsætninger:

”Vi har altid allerede kategoriseret verden og det genstandsområde, som vi ønsker at undersøge. Det er således ikke muligt at gå til verden uden at kategorisere den – i givet fald ville vi ikke kunne konstatere, at der overhovedet er en verden.” (Køppe & Helles 2022b, s. 573-574).

Den såkaldte ’rene’ induktive metode findes ikke, da der altid vil være supplerende antagelser. Den videnskabelige proces skal i stedet anskues jævnfør Figur2 nedenfor:

Figur 2. Den videnskabelige proces ifølge Køppe og Helles.



Note. Tilpasset og gengivet fra Køppe & Helles 2022a, s. 513 med tilladelse fra forlag og forfatterne.

Udover at teorien afgør empirien, er teorien også bestemmende for hvilke metoder der benyttes, dvs. både metoder til afgrænsning af data og indsamling af empiri, men også bearbejdning af empirien (Køppe & Helles 2022a). Enhver videnskabelig tilgang til et fænomen, vil således være metodisk reduktiv, og basere sig på en teoretisk forankret opfattelse af empiri (Køppe & Helles 2022a). Metodisk reduktion ses også i opbygningen af akademiske artikler, opgaver og ikke mindst dette speciale. Disse begynder med en klarlægning af ens interesse- og genstandsområde, samt hvad den eksisterende forskning og litteratur på området bidrager med af viden til genstandsfeltet. Således er 'ren' induktiv forskning ikke muligt i praksis, og ej heller noget dette speciale vil benytte.

3.3. Videnskabsteori

I specialet benytter jeg mig af Køppe og Helles fremgangsmåde i forhold til min videnskabelige proces (2022a), hvor teorien er med til at afgrænse mit genstandsfelt samt bestemmende for mit metodevalg. I specialets første kapitel, indledningen, har jeg således klarlagt mit interessefelt, belyst gældende forskning på området og i andet kapitel redegjort for mit teoretiske afsæt. I forlængelse heraf, vil jeg i dette afsnit beskrive nærmere om specialets epistemologiske og ontologiske perspektiv, der befinder sig inden for socialkonstruktivisme.

Socialkonstruktivisme er en videnskabsteoretisk retning, der anser virkeligheden som en social konstruktion, hvor virkeligheden altid er fortolket ud fra det perspektiv vi pålægger vores verdenssyn (Collin 2022). Peter L. Berger og Thomas Luckmanns bog *"Den samfundsskabte virkelighed"* (1966) anses som et grundlæggende værk inden for feltet, og i bogen argumenterer Berger og Luckmann for at menneskers måde at handle på, kommer af menneskets deltagelse i sociale sammenhænge. Dette vil sige at vi kun kan forstå menneskers tænkning, sprog og handlinger ved at studere deres sociale betingelser (Berger & Luckmann 1966). Så hvis man fx ønsker at undersøge plejepersonalets praksis på en demensafdeling, er det nødvendigt også at undersøge betingelserne for denne praksis, i form af fx politiker, organisationen, samarbejdet mellem kollegaerne og relationen til borgerne.

Inden for socialkonstruktivisme findes der adskillige varianter, og dette speciale trækker på den danske filosof Fin Collins beskrivelse. Collin skelner mellem to grundlæggende varianter af socialkonstruktivisme; erkendelsesteoretisk konstruktivisme og ontologisk konstruktivisme (Collin 2022). Collin beskriver selv forskellen på de to varianter som:

”... den erkendelsesteoretiske variant hævder, at det er vores (videnskabelige) viden om virkeligheden, der er socialt konstrueret, så hævder den ontologiske variant, at det er selve virkeligheden, der er socialt konstrueret” (Rasborg 2013, s. 406)

Inden for begge varianter ses der varierende radikale eller trivielle versioner, og Collin trækker på moderate versioner fra begge lejre. Collin anerkender således at der eksisterer en fysisk verden uafhængigt af menneskers fortolkning heraf, og samtidig at al vores viden om verdenen er menneskeskabt:

”Alle vore videnskabelige begreber er menneskeskabte *modeller*, som vi lægger ned over virkeligheden, og som hjælper os til at orientere os i den og håndtere den på forskellige måder, intellektuelt og praktisk; men ingen af dem er afspejlinger af den i bogstavelige forstand.” (Collin 2022, s. 465).

Sandheden eller videnskaben er således aldrig definitiv, og vil altid være formet af den sociale kontekst den udspiller sig i (Collin 2022).

I dette speciale benyttes socialkonstruktivismen, da det muliggør en analyse af både teknologi og omsorgspraksis som størrelser der ikke eksisterer med iboende egenskaber, men skabes og får betydning gennem sociale processer, institutionelle logikker og hverdags handlinger. I en ældreplejekontekst er socialkonstruktivismen særlig relevant, fordi både teknologi, omsorg og professionelle roller konstant forhandles og omskabes i praksis. Forestillinger om hvad sensorteknologi kan, skal eller bør bruges til, er ikke givet på forhånd, men konstrueres gennem politiske dokumenter, kommunale styringslogikker, ledernes rationaler og plejepersonalets situerede erfaringer. Det socialkonstruktivistiske ståsted understøtter derfor specialets ambition om at undersøge hvordan disse forskellige aktører skaber, udfordrer og stabiliserer bestemte forståelser af sensorteknologiens rolle i ældreplejen.

Derudover ligger socialkonstruktivismen i naturlig forlængelse af både Jasanoffs og Engeströms teoretiske perspektiver, fordi alle tre perspektiver forstår teknologi som noget, hvis betydning opstår i sociale, politiske og materielle sammenhænge (Collin 2022; Jasanoff 2015; Engeström 2011). Jasanoff (2015a; 2015b) viser, hvordan kollektive forestillinger om teknologi og fremtid formes ikke kun gennem sprog mellem mennesker, men også gennem politiske, kulturelle og institutionelle processer. Jasanoff kritiserer den radikale ontologiske variant af socialkonstruktivisme som reducerer teknologi til ren social konstruktion (Jasanoff 2015a; 2015b). I stedet argumenterer hun og Simmet

vha. begrebet co-production hvordan videnskab og samfund producerer hinanden, og at teknologi former samfundet samtidig med at samfundet former teknologien (Jasanoff & Simmet 2021).

På samme måde viser Engeström at teknologi får betydning i kraft af den praksis, den indgår i (Engeström 2011). Virksomhedssystemets elementer gør det muligt at undersøge hvordan teknologier fortolkes, tilpasses og forhandles i hverdagen, og hvordan disse processer påvirker både organisering og relationer. Et socialkonstruktivistisk udgangspunkt gør disse teoretiske perspektiver anvendelige og sammenhængende ved at forstå teknologi som noget, der konstrueres i spændingsfeltet mellem visioner, materielle forhold og hverdagspraksis. Socialkonstruktivismen bidrager således med et refleksivt og analytisk blik på hvordan sensorteknologi både formes af, og er med til at forme, ældreplejens organisatoriske og relationelle landskab, og den giver et nødvendigt grundlag for at forstå de sociotekniske processer specialet undersøger.

3.4. Indsamling af empiri og bearbejdning heraf

I specialet har mine antagelser om genstandsfeltet være bestemmende for min teori, og min teori været bestemmende for hvilken empiri jeg vil indsamle, samt hvordan jeg vil bearbejde den (Køppe & Helles 2022a). For at beskrive min indsamling og bearbejdning af empiri, vil jeg derfor kort vende tilbage til Jasanoff og sociotekniske imaginationer:

” The methods best suited to studying sociotechnical imaginaries therefore are the methods of interpretive research and analysis that probe the nature of structure- agency relationships through inquiries into meaning making. Although few of these methods are specific to the analysis of sociotechnical imaginaries, they can be applied in ways that are especially attuned to this concept: by attending to the means by which imaginaries frame and represent alternative futures, link past and future times, enable or restrict actions in space, and naturalize ways of thinking about possible worlds.” (Jasanoff 2015a, s. 24)

Det er således metoder inden for fortolkning og analyse – altså kvalitative metoder – som kan være med til at belyse sociotekniske imaginationer, samt hvordan rammesætninger om fremtiden er med til at muliggøre og begrænse handlinger og naturalisere måder at tænke på (Jasanoff 2015a). Særligt sammenligning af sociale og politiske strukturer, hjælper med at identificere sociotekniske imaginationer, og belyse epistemiske antagelser som viser sig at være situerede (Jasanoff 2015a).

Sociotekniske imaginationer er per definitionen noget der udgøres af kollektive grupper, og derfor er fx biografiske værker ikke oplagte til at undersøge sociotekniske imaginationer. I stedet anbefaler Jasanoff bl.a. politiske dokumenter, som kan undersøges for fremtidsforestillinger og hvordan disse specifikt bliver institutionaliseret og performative (Jasanoff 2015a).

Da analysen af sociotekniske imaginationer kræver et blik for både kontekst og praksis, må forskningsdesignet afspejle dette. I det følgende beskriver jeg derfor specialets overordnede forskningsdesign.

3.4.1. Forskningsdesign

Specialet benytter et kvalitativt casestudie som forskningsdesign, og jeg trækker på Bent Flyvbjergs definitioner herom (2015). Ifølge Flyvbjerg er casestudiet en velegnet forskningsstrategi, når man ønsker at opnå en dybdegående forståelse af et fænomen i dennes konkrete kontekst (Flyvbjerg 2015). Samtidig fremhæver Flyvbjerg at casestudier ikke er mindre videnskabelige end andre metoder, men tværtimod yderst egnede til at skabe indsigt i praksisnære, komplekse og kontekstafhængige problematikker (Flyvbjerg 2015). Dette er netop hvad specialet ønsker at opnå, og casestudie stemmer ligeledes overens med specialets socialkonstruktivistiske ramme, da det muliggør en dybdegående forståelse af mit genstandsfelt. Ydermere argumenterer Flyvbjerg at enkeltstående tilfælde kan belyse mere generelle forhold eller mønstre, og på denne måde både være konkret og samtidig rykke på forståelsen af mere generelle problematikker (Flyvbjerg 2015).

Specialets formål er ikke at producere statistiske generaliseringer, men derimod et eksplorativt sigte om at opnå mere dækkende viden om genstandsfeltet. Specialets problemformulering lyder:

Hvilke sociotekniske imaginationer informerer afprøvningen af sensorbaseret velfærdsteknologi på en demensafdeling i en kommunal organisation, og hvordan materialiseres disse imaginationer i plejepersonalets praksis?

Problemformuleringen er todelt, hvoraf første del omhandler at belyse de sociotekniske imaginationer, og anden del omhandler hvordan disse kan genfindes i praksis. Sociotekniske imaginationer manifesterer sig både i politiske dokumenter, organisatoriske strukturer og beslutningsprocesser og i konkrete hverdagspraksisser (Jasanoff 2015a). For at belyse alle disse områder, har det været metodisk nødvendigt at kombinere flere typer af empiri, og dette har medført en mixed-methods tilgang (Frederiksen 2015).

Mixed-methods tilgangen indebærer brugen af forskellige metoder til at belyse sit genstandsfelt, ofte hvor kvalitative og kvantitative metoder kombineres (Frederiksen 2015). I specialet benyttes dog udelukkende kvalitative metoder, både til empiriindsamling og empiribearbejdning. Til empiriindsamling benyttes der desk research, semistrukturerede interviews og deltagerobservationer. Til empiribearbejdning benyttes der dokumentanalyse og teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse. Metoderne bliver udfoldet yderligere her i kapitlet.

Valget om at benytte flere metoder til empirien udspringer af specialets videnskabsteoretiske ståsted, teoretiske ståsted og problemformuleringens dobbelte fokus; Dels for at belyse de sociotekniske imaginationer, der informerer kommunens afprøvning af sensorteknologi, og dels for at undersøge, hvordan disse imaginationer materialiseres i praksis. Specialets genstandsfelt er i sig selv dybt situeret og kontekstafhængigt, og det er derfor relevant at benytte metoder egnede til at undersøge disse sammenhænge. Dette er ligeledes konsistent med specialets socialkonstruktivistiske og Science and Technology Studies orienterede udgangspunkt, hvor det epistemologiske perspektiv lyder at teknologi, politik og praksis ikke kan forstås isoleret, men må analyseres i deres indbyrdes relationer (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff & Simmet 2021; Collin 2022). Jasanoff påpeger ligeledes at fortolkende og analyserende metoder er blandt de metoder som er bedst egnede til at få sociotekniske imaginationer til at træde frem (Jasanoff 2015a). Mixed-methods tilgangen er således valgt for at kunne producere dybdegående, situeret og praksisnær komplementær viden (Frederiksen 2015). Generelt har specialet (som forklaret i afsnittet 3.3. 'Den videnskabelige proces') en teoristyret tilgang, det man i mixed-methods vil kalde for teoriintegration (Frederiksen 2015). Dette indebærer at mit teoretiske og videnskabsteoretiske afsæt sætter rammen for hele specialet, og dermed skaber forbindelse mellem metodologi og empiri. Teoriintegrationen vil løbende blive beskrevet og illustreret i resten af kapitlet her.

Og nu vil jeg folde lidt mere ud om de valgte metoder til empiriindsamling:

- For at belyse det politiske niveau af genstandsfeltet, benyttedes der desk research og inddragelse af den gældende Sundhedsaftale for kommunen. Sundhedsaftalen er en politisk aftale mellem regioner og kommuner, og udgør den overordnede ramme for samarbejdet om sundhedsvæsenet på tværs af sektorer (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b). Der benyttes Lindsay Priors dokumentanalyse (2003) til at bearbejde Sundhedsaftalen, og dette udfoldes i afsnit 3.4.2. 'Dokumentanalyse'.

- For at belyse det kommunale og organisatoriske niveau af genstandsfeltet, interviewes en nøgleperson inden for velfærdsteknologi i kommunen, samt ledelsen fra det plejehjem hvor sensorteknologi er planlagt til at skal afprøves. Dette udfoldes i afsnit 3.5.2. 'Interview'.
- Slutteligt, for at belyse hverdagspraksissen af genstandsfeltet, blev der udført deltagerobservation på den demensafdeling som skal benytte sensorteknologien. Dette udfoldes i afsnit 3.5.3. 'Deltagerobservation'.

Sundhedsaftalen bidrager med indsigt i de politiske og institutionelle rationaler der rammesætter afprøvningen af teknologien, mens interviewene åbner for hvordan ledelsen praktiserer og institutionaliserer disse rammer. Deltagerobservationerne åbner for personalets fortolkninger, erfaringer og meningsdannelser, og gør det muligt at identificere hvordan denne rammesætning udspiller sig i praksis. Sammen skaber disse metoder et forskningsdesign der kan indfange den co-produktive bevægelse mellem politiske imaginationer og praksisformationer, som Jasanoff og Simmet (2021) beskriver. Mixed-methods designet giver mulighed for at følge de sociotekniske imaginationer igennem forskellige lag i organisationen og dermed vise, hvordan imaginationer ikke kun artikuleres diskursivt, men også materialiseres, forhandles og omskabes i praksis.

Teoriintegrationen i specialet medførte at selve forskningsprocessen foregik mere cirkulært end lineært som det fx fremstilles i Figur 2 ved Køppe og Helles videnskabelige proces (se side 25). I stedet var der en vekslen mellem de forskellige dele af empiriindsamling og bearbejdning, for netop at kunne belyse sammenhængen mellem de forskellige dele, og undersøge hvordan politiske agendaer materialiserer sig på demensafdelingen. Jeg vil derfor understrege at processen ikke foregik stringent opdelt eller lineært, da genstandsfeltet og metodologien ikke kan udføres adskilt fra hinanden, kun samlet. For at beskrive min proces er det dog nødvendigt at nedfælde beskrivelsen lineært, og ligeledes må det også læses fortløbende. De forskellige elementer af empiribearbejdningen blev udført én ad gangen da jeg har udarbejdet specialet alene og rent fysisk ikke kan skrive på flere ting på én gang. Men i udarbejdelsen bidrog de forskellige dele til bearbejdningen af hinanden, og ingen af delene kan således stå alene ift. besvarelsen af problemformuleringen pga. kompleksiteten af genstandsfeltet. Empiribearbejdningen indeholdt disse elementer:

- Dokumentanalyse af Sundhedsaftalen
- Lukket, teoristyret kodning af al materiale, både efter sociotekniske imaginationer og efter virksomhedssystemet

- Teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse af interview transskriberinger og noter fra deltagerobservationerne, både enkeltvis og samlet

Dokumentanalyse fremgår både under empiriindsamling og empiribearbejdning, og dette er bevidst da metoden udførte begge funktioner. Samtidig var dokumentanalysen af Sundhedsaftalen det element der var mest separeret fra analysens andre dele, da denne ikke blev direkte influeret af resten af analysens resultater. Men Sundhedsaftalen er i sig selv påvirket af praksis, da fx den demografiske udfordring er med til at forme hvordan kommunal politik inden for ældreplejen skal tilrettelægges. At dokumentere de enkelte elementer for sig, har således været en udfordring da de alle er forbundne, og inddelingen af elementerne skriftligt her i specialet, er ikke ensbetydende med de enkelte elementer kan anskues uden at medtænke de andre. De forskellige elementer vil jeg udfolde nedenfor, startende med dokumentanalyse.

3.4.2. Dokumentanalyse

For at bearbejde Sundhedsaftalen, benyttede jeg mig af Lindsay Priors dokumentanalyse (2003). Ifølge Prior er dokumenter ikke blot passive repræsentationer af virkeligheden, de producerer også virkelighed. Dokumenter er aktive elementer i sociale processer, fordi de strukturerer viden, styrer handlinger, udtrykker autoritet og rammesætter, hvad der fremstår som legitimt, nødvendigt eller muligt (Prior 2003). Dokumentanalyse indebærer derfor ikke kun en analyse af dokumentets indhold, men også dets funktion, tilblivelsesproces og anvendelse i praksis (Prior 2003).

Prior argumenterer at dokumenter skal forstås som sociale artefakter der både indgår i og former organisatoriske praksisser (2003). Dette perspektiv harmonerer med specialets epistemologiske og ontologiske udgangspunkt: at virkelighed – særlig teknologisk og organisatorisk virkelighed – skabes i et samspil mellem aktører, diskurser, institutioner og materielle objekter (Collin 2022). Jeg arbejder således ud fra en sociomateriel og konstruktivistisk forståelse, hvor hverken teknologi eller politik eksisterer uafhængigt af de forestillinger, rationaler og magtforhold, som omgiver dem. Herigennem bliver dokumenter ikke blot kilder til viden om praksis, men aktører der former praksis (Prior 2003). Sundhedsaftalen kan derfor analyseres som et udtryk for, og forstærker af, bestemte sociotekniske imaginationer om fremtidens sundhedsvæsen, velfærdsteknologiens rolle og de ønskede former for organisering og samarbejde. Prior giver dermed et metodisk fundament for at koble Sundhedsaftalens diskursive konstruktioner til de performative effekter, som Jasanoff beskriver i sin teori: hvordan

institutionelt stabiliserede forestillinger guider handlinger, prioriteringer og organisatoriske valg (Jasanoff 2015a).

Med afsæt i Priors dokumentanalyse (2003) har jeg struktureret min analyse af Sundhedsaftalen som følger:

- Sundhedsaftalens rolle og status: Hvad er det for et dokument og hvilken funktion har det i styringskæden?
- Produktion og formål: Hvilke aktører og interesser ligger bag Sundhedsaftalen?
- Diskursive konstruktioner: Hvordan fremstilles velfærdsteknologi, borger og personale?
- Styringsdimension: Hvordan søger dokumentet at forme praksis og organisering?
- Performative effekter: Hvilke sociotekniske imaginationer bliver synlige, og hvordan virker de i praksis?

Sundhedsaftalen er valgt for at belyse de politiske rammesætninger ift. velfærdsteknologi i sundhedsvæsenet, jævnfør Jasanoffs anbefalinger for at belyse sociotekniske imaginationer (Jasanoff 2015a). Samtidig er Sundhedsaftalen også valgt ud fra et diskretionshensyn til min samarbejdspartner (Brinkmann 2015), så det ikke er et politisk dokument der beskriver præcis hvilken kommune casen finder sted i. For at kunne underbygge min udsagn i analysen og dermed højne specialets troværdighed (Thagaard 1997), er Sundhedsaftalen vedlagt som Bilag 1.

3.4.3. Interview

Interviewene udgør en central del af empirien i specialet, da det giver adgang til de forestillinger, erfaringer og begrundelser som aktørerne selv trækker på, når de taler om sensorteknologi. Inden for et socialkonstruktivistisk ståsted antages viden ikke at være noget der blot findes, men noget der skabes i sociale interaktioner og gennem de sprogbrug og kategorier som mennesker anvender (Collin 2022). Interviewet er derfor ikke et neutralt redskab til at belyse en virkelighed, men derimod en social praksis hvor viden, erfaringer og rationaler artikuleres, forhandles og synliggøres i samtalen mellem interviewer og informant (Brinkmann & Tanggaard 2015a). Denne forståelse stemmer overens med specialets teoretiske afsæt, sociotekniske imaginationer og analyse heraf. Sociotekniske imaginationer er ofte implicite og kommer til udtryk i de måder aktører taler om teknologi på, i deres begrundelser, forventninger, bekymringer og deres forståelser af både nutidig og fremtidig praksis (Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021). Et eksempel på denne implicite mening, sås fx

tidligt i forløbet med mine samarbejdspartnere, hvor dét at bruge udtryk som ”politisk pres eller forventning” blev anset som noget negativt, hvorimod udtryk som ”politisk understøttelse eller opbakning” blev forbundet med noget mere positivt. Interviewet som metode, gør det således muligt at indfange disse diskursive konstruktioner, som ikke nødvendigvis er formaliseret i dokumenter, men som lever i organisationens dagligdag og forestillingsverden.

3.4.3.1. Udvælgelsen af informanter

I udvælgelsen af informanter, var det derfor vigtigt at få belyst de organisatoriske lag og hvordan de sociotekniske imaginationer viste sig i dem. Derfor valgte jeg at interviewe en nøgleperson fra kommunen ift. velfærdsteknologi samt den lokale ledelse på det plejehjem som skal udføre afprøvningen. Interviews med disse hovedaktører synliggør de organisatoriske rationaler, styringslogikker og normative antagelser, som ligger bag beslutningen om at afprøve sensorteknologi. Udvælgelsen af respondenter afspejler således specialets sociotekniske udgangspunkt, hvor teknologi forstås som forankret i politiske visioner, organisatoriske prioriteringer og faglige værdier (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015b). Hvor dokumenter som Sundhedsaftalen giver indblik i de institutionelt stabiliserede sociotekniske imaginationer, giver interviewene indblik i hvordan disse forestillinger forstås, fortolkes og oversættes af konkrete aktører i kommunen.

Jeg ønskede at tage mest muligt hensyn til mine samarbejdspartnere og overholde deres ønske om anonymitet, og alle informanter har derfor indvilliget i hvordan de omtales i specialet. Den kommunale nøgleperson er derfor med vilje ikke forklaret nærmere, og omtales med en mere generiske betegnelse, i stedet for en specifik stillingsbetegnelse. Den kommunale nøgleperson bliver i analysen omtalt som Informant1. Ledelsen fra plejehjemmet bliver i analysen omtalt som henholdsvis Informant2 og Informant3, og vil ej heller blive beskrevet yderligere. Alle informanter har underskrevet en samtykkeerklæring til databehandling, og har til hver en tid kunne trække deres samtykke tilbage, eller komme med rettelser til nogle udtalelser de gerne ville ændre eller trække tilbage. Skabelonen for samtykkeerklæringen er vedlagt som Bilag 2. På denne måde har jeg forsøgt at tage mest muligt hensyn til informanterne i specialet (Brinkmann 2015).

3.4.3.2. Interview struktur og interview guides

Inden forskningsinterviewene kunne foretages, havde jeg nogle metodiske overvejelser for at understøtte at jeg fik mest muligt ud af interviewene. Dette søgte jeg at opnå gennem brugen af semistrukturerede interviews og interviewguides. Semistrukturerede interviews giver plads til at informanterne kan udtale sig åbent og giver plads til kompleksitet (Brinkmann & Tanggaard 2015a). Det giver indsigt i de kontekstuelle forhold de befinder sig i, samtidig med det holder informanterne på sporet og svarene hjælper med at kunne besvare specialets problemformulering (Brinkmann & Tanggaard 2015a; Ingemann et al. 2018). Til hvert af de to interview havde jeg udarbejdet en interviewguide, som tog udgangspunkt i problemformuleringen, specialets teoretiske og metodologiske afsæt samt informanternes baggrund og organisatoriske rammer. I interviewene ønskede jeg at give plads til informanternes udsagn, og benyttede opfølgende spørgsmål undervejs (Brinkmann & Tanggaard 2015a). I min forberedelse til interviewene havde jeg på forhånd gjort mig tanker om hvilke svar informanterne ville give, og hvilke tematikker jeg gerne ville vide mere om. Disse er derfor taget med i interviewguidesene, for at sikre jeg fik svar om de nødvendige tematikker (Brinkmann & Tanggaard 2015a). De to interviewguides er vedlagt som Bilag 3 og 4.

3.4.3.3. Transskribering

For at få brugbart empirisk materiale til analysen, valgte jeg at optage interviewene og efterfølgende transskribere dem. Dette gjorde jeg med udgangspunkt i Svend Brinkmann og Lene Tanggaards definitioner heraf (2015a). Transskribering defineres som en oversættelse mellem den talte interaktion og den skriftlige transskription, da det talte og skrevne sprog er to vidt forskellige medier (Brinkmann & Tanggaard 2015a). Derudover argumenterer de at der altid vil gå noget tabt i en oversættelse, da ikke alle aspekter lader sig oversætte til skrift. Dette er fx stemningen, kropssprog og stemmeføring, og ironi og sarkasme kan være særlig svært at oversætte skriftligt (Brinkmann & Tanggaard 2015a). For at mindske den del der går tabt i oversættelsen, valgte jeg at transskribere interviewene samme dag som de blev udført. Ydermere tydeliggjorde jeg stemninger, kropssprog og trykfordeling i talesproget undervejs, når dette var vigtigt for betydningen af informanternes udsagn. Jeg benyttede indsættelse af parenteser () for at dokumentere stemning eller kropssprog, fx (alle griner), indsatte usagte ord i hæfteklammer [] og brugte *kursiv* for at illustrere trykfordeling.

Der er benyttet konsekvent metode og form i transskriberingen, og til det ene interview benyttedes Teams automatiske transskribering da interviewet foregik over Teams. I analysen er der inddraget

citater, og disse er redigeret efter transskriberingen ved at rette små sproglige fyldord og indskudte sætninger som der forekommer i talesproget. Der er således søgt at bibeholde meningen med de oprindelige citater, selvom de er fjernet fra deres umiddelbare kontekst, og samtidig øge forståelsen for læseren af specialet.

Derudover er der pga. diskrestionshensyn fjernet alle navne, stednavne eller andre personhenførbare kendetegn, og der vil derfor være passager i transskriberingen der fremstår ude af kontekst. Transskriberingerne er vedlagt som Bilag 5 og 6.

3.4.4. Deltagerobservation

Hvor politiske dokumenter og ledelsesmæssige udsagn artikulerer bestemte sociotekniske imaginationer om hvad teknologi kan og bør, så viser deltagerobservationer hvordan disse imaginationer materialiseres, forhandles og omformes når de møder hverdagspraksis. Begrebet deltagerobservationer, har jeg fra Thomas Szulevicz (2015) der overordnet skelner mellem to typer af observationer: eksperimentelle observationer og deltagerobservationer. Førstnævnte finder sted i en afgrænset setting, hvor utilsigtede hændelser minimeres for at kunne udføre en kontrolleret undersøgelse. Deltagerobservationer derimod, foregår ude i virkelighedens hverdagspraksis, hvor forskeren deltager eller på anden vis indgår i de forskellige sammenhænge som ønskes undersøgt (Szulevicz 2015).

Ifølge Szulevicz, er deltagerobservationer med til at give forskeren indblik i genstandsfeltets materialitet, og trækker på Hastrups tanker herom (Hastrup 2005). Deltagerobservationer har kraftige rødder i antropologien, og er blevet brugt til at observere genstandsfelter i mange år. Begrundelsen for og formålet med at benytte deltagerobservationer har ændret sig gennem tiden, og er gået fra et udgangspunkt om at kunne observere sproglige og sociale interaktioner, til i dag også at fokusere på materialiteten i genstandsfeltet (Szulevicz 2015; Hastrup 2005). Dette gør at metodens epistemologiske og ontologiske udgangspunkt stemmer overens med specialets, og dermed er relevant at benytte.

Deltagerobservationer giver adgang til praksis og muliggør en mere kropslig og situeret forståelse af plejearbejdets rytmer, organisering, udfordringer og uformelle arbejdsgange, som ikke nødvendigvis kommer frem i interviews, herunder tavs viden og rutiner i hverdagen (Szulevicz 2015; Hastrup 2005). Deltagerobservation fungerer som et bindeled mellem de abstrakte forestillinger om hvad

teknologien skal og bør kunne, og den konkrete hverdag som den på sigt skal indlejres i. Metoden muliggør indblik i de kropslige, affektive og materielle dimensioner af plejearbejdet, fx alarmhåndtering, logistik, borgernes reaktioner, bevægelsesmønstre, samarbejdsformer og rutiner. Alt sammen aspekter som ofte er usynlige i både dokumenter og interviews, men afgørende for at forstå forventninger om hvordan en ny teknologi senere vil blive modtaget, brugt eller omfortolket. På denne måde bidrager deltagerobservation som en teoretisk forankret metode der synliggør hvordan plejepersonalets praksis allerede indeholder rationaler, behov, modstande og forventninger som spiller en aktiv rolle i at forme teknologiens mulige fremtidige materialisering. Observationerne er således nødvendige for at kunne undersøge specialets centrale spørgsmål om hvordan kommunale sociotekniske imaginationer møder, påvirker og potentielt omskrives af den praksis, som teknologien senere skal forsøges implementeret i.

Ydermere er det vigtigt som forsker at holde sig for øje, at genstandsfeltet kontinuerligt udvikler sig, og kun er et øjebliksbillede af det observerede, og man derfor ikke nødvendigvis vil få det samme resultat ved flere observationer (Szulevicz 2015). Ligeegyldigt hvilken observationsmetode der vælges, vil genstandsfeltet ligeledes altid påvirkes af ens blotte tilstedeværelse, og dermed ændre deres adfærd, blot fordi man er til stede (Szulevicz 2015).

Jeg valgte at udføre deltagerobservationer i alle tre vagtlag på demensafdelingen, og inden for samme døgn. På plejehjemmet arbejder personalet i såkaldte treholdsskift, det vil sige de arbejder otte timer ad gangen og der er vagtskifte kl. 7, 15 og 23. I kraft af min baggrund som sygeplejerske og fra velfærdsteknologifirmaet, havde jeg på forhånd et overordnet kendskab til generelle rutiner og arbejdsgange på et plejehjem, men ikke specifikt til denne afdeling. Jeg havde derfor nogle antagelser om personalets praksis inden mine observationer, som var styrende for planlægningen af mine observationer. Sensorteknologi bliver placeret i borgernes egne lejligheder, og virker derfor kun når borgerne er i deres egne boliger. Dette er borgerne oftest om aftenen og natten når de skal sove, og det er derfor oftest aften- og nattevagter der benytter det. Samme billede gør sig gældende med de nuværende PIR alarmer personalet har på demensafdelingen, at disse sættes til når borgerne bliver lagt i seng om aftenen, og slukkes igen om morgenen når borgerne står op. Derfor ville jeg gerne være der både når borgerne blev lagt i seng om aftenen, men også når de blev taget op om morgenen. Ydermere ønskede jeg at se hvordan personalet benyttede andre velfærdsteknologier i løbet af deres arbejdsdag, og jeg valgte derfor at lave observationer i alle tre vagtlag. For at få et så sammenhængende indblik som muligt i personalets og borgernes rytmer og rutiner, udførte jeg observationerne inden for samme døgn, i stedet for fordelt hen over flere dage. Dette medførte at jeg

befandt mig på demensafdelingen fra kl. 8 om morgenen og indtil kl. 1 om natten, afbrudt af et par timers pause midt på dagen. Personalet var informeret på forhånd om at jeg ville komme, og at jeg ville fungere som ”en flue på væggen”, blot skulle observere og ikke ville indgå i plejen.

Efter jeg havde planlagt mine deltagerobservationer, blev projektet med afprøvning endnu en gang sat på pause. Det er for nuværende endnu uafklaret om afprøvningen kommer til at ske, og i givet fald hvornår, men jeg valgte at fortsætte med de planlagte observationer, da pauseringen ikke ændrede ved præmissen for mit genstandsfelt. Mit fokus er ikke på hvordan sensorteknologi implementeres i afdelingen, men hvordan forventningerne til teknologien former deres praksis, og observationerne måtte derfor nødvendigvis foretages *inden* en eventuel ibrugtagning af teknologien alligevel.

3.4.4.1. Observationsskema

For at få mest muligt ud af mine observationer, havde jeg lavet et skema til at nedfælde mine noter undervejs. I kraft af mit teoristyrede design i specialet, strukturerede jeg mit skema efter elementerne i Engeströms virksomhedssystem (1999), og tilføjede ydermere et punkt omkring hvilke koblinger til sociotekniske imaginationer jeg så undervejs:

- Objekt
- Subjekt
- Artefakter
- Regler
- Fællesskab
- Arbejdsdeling
- Refleksion: kobling til sociotekniske imaginationer

I kraft af Køppe og Helles argumentation om metode reduktion af data (2022a), vidste jeg at observationerne potentielt kunne medføre et utal af data om mit genstandsfelt. Derfor benyttede jeg mit teoretiske afsæt til at afgrænse min data, så jeg fik det empiri der var relevant for besvarelsen af min problemformulering (Køppe & Helles 2022a). Dette er også begrundelsen for jeg havde et punkt specifikt om sociotekniske imaginationer, så jeg kontinuerligt kunne holde fokus på mit genstandsfelt. De udfyldte observationsskemaer er vedlagt som Bilag 7, 8 og 9.

3.4.5. Kodning af empiri

For at bygge bro imellem de forskellige dele af empirien, udførte jeg en lukket, teoristyret kodning af transskriberingerne, observationsnoterne samt Sundhedsaftalen. Det er her vigtigt at påpege at Sundhedsaftalen først blev undersøgt gennem dokumentanalyse (Prior 2003), og efterfølgende indgik fundene fra dokumentanalysen i kodningsprocessen samt den kvalitative indholdsanalyse der fulgte. Dette udfoldes i næste afsnit, 3.4.6. 'Kvalitativ indholdsanalyse'.

Jeg kodede først al materialet efter sociotekniske imaginationer, og herefter ud fra Engeströms virksomhedssystem. Det var ikke al materialet der indeholdt elementer fra alle kategorier, men dette var heller ikke forventningen, da empirien skulle belyse forskellige dele af genstandsfeltet. Kodningen ud fra sociotekniske imaginationer delte jeg ind i følgende 5 kategorier:

- Sociotekniske imaginationer
- Institutionalisering
- Materialisering
- Performativitet
- Ekskluderede / alternative imaginationer

Efter denne kodning blev materialet kodet på ny, denne gang ud fra de 6 elementer i Engeströms virksomhedssystem, det gav disse 6 kategorier:

- Objekt
- Subjekt
- Artefakter
- Regler
- Fællesskab
- Arbejdsdeling

Der blev benyttet en deduktiv kodning i modsætning til induktivt, da kategorierne var udvalgt på forhånd ikke fundet ud fra mønstre i empirien (Ingemann et al. 2018). Samtidig vil det ej heller være muligt at udføre en ren induktiv kodning af empirien, da vi altid vil have supplerende antagelser om genstandsfeltet (Køppe & Helles 2022b). Ved at bruge en lukket, teoristyret kodning var det muligt at opdage sammenhænge på tværs af det empiriske materiale, og dermed belyse genstandsfeltet fra flere aspekter. Kodningsprocessen kan også siges og være fortolkende, da den indebar en fortolkning af Sundhedsaftalens skrevne sprog, informanternes udsagn og observationerne fra demensafdelingen,

for at kunne kategorisere dem (Ingemann et al. 2018). Metodisk blev kodningen foretaget i programmet NVIVO, hvilket gjorde processen mere overskuelig.

3.4.6. Teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse

Efter kodningen, blev fundene analyseret ved hjælp af en teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse (Ingemann et al. 2018). Den kvalitative indholdsanalyse søger at finde en teksts manifeste og latente indhold. Det manifeste indhold betyder den del af teksten som er direkte tilgængelig for læseren, og her i specialet vil det være Sundhedsaftalen, informanternes udsagn og observationsnoterne. Det latente indhold refererer til den del af teksten, som ikke er direkte tilgængelige, men som handler om de dybere, bagvedliggende meninger, forståelser og sammenhænge (Ingemann et al 2018). Det latente indhold i en given tekst kan indeholde mange dele, og derfor blev der benyttet en teoristyret, kvalitativ indholdsanalyse. På denne måde skete der igen en metodisk reduktion af data (Køppe & Helles 2022a), for kun at få data relevant for besvarelse af problemformuleringen. Samtidig var denne proces også fortolkende, da der ikke kun blev analyseret ud fra teksten, men også en vurdering af de indirekte holdninger, synspunkter og forståelser som kom til udtryk i Sundhedsaftalen, interview og observationer (Ingemann et al. 2018). Dette stemmer overens med Jasanoffs anbefalinger for at finde sociotekniske imaginationer: at benytte fortolkende og analyserende metoder (Jasanoff 2015a).

Analysen af empirien blev struktureret efter besvarelse af problemformuleringens to dele:

1. Hvilke sociotekniske imaginationer informerer afprøvningen af sensorbaseret velfærdsteknologi på en demensafdeling i en kommunal organisation,
2. Og hvordan materialiseres disse imaginationer i plejepersonalets praksis?

Analysen er således overordnet delt ind i to: sociotekniske imaginationer på den ene side, og plejepersonalets praksis på den anden side. Som beskrevet i afsnit 3.4.1. 'Forskningsdesign' (side 29-32) foregik analysen som en cirkulær proces, hvor de forskellige empiriske dele kontinuerligt formede hinanden, men skal skrives og læses lineært og fortløbende. For overblikket skyld, har jeg derfor udarbejdet følgende figur, for at illustrere analysens opbygning og proces:

Figur 3. Illustration over analysens opbygning og proces



Den gule pil indikerer et skift mellem problemformuleringens to dele, hvor de lyseblå pile indikerer skift mellem de forskellige empiriske elementer. Dette illustrerer ligeledes hvordan sociotekniske imaginationer kontinuerligt er i fokus og søges belyst på de forskellige niveauer.

Selvom Sundhedsaftalen blev analyseret med dokumentanalysen, bliver fundene herfra koblet sammen med fundene fra de øvrige dele af empirien undervejs i analysen, og de enkelte dele har ikke været skarpt opdelte undervejs. Dette hænger igen sammen med specialets teoretiske afsæt, at det ikke er muligt at anskue virkeligheden uden at medtage flere aspekter, og har således haft stor betydning for specialets udarbejdelse.

3.5. Kvalitetskriterier

I forbindelse med specialets metodologi, er det relevant også at kigge på hvordan specialets kvalitetsmæssige standard bliver opretholdt. Ofte gøres dette gennem de såkaldte kvalitetskriterier;

reliabilitet, validitet og generaliserbarhed (Brinkmann & Tanggaard 2015b). Disse begreber er dog udarbejdet til kvantitative metoder, og ikke de kvalitative. Her i specialet benyttes der kvalitative metoder, og vil derfor i stedet benytte kvalitetskriterierne udarbejdet af Tove Thagaard (1997), der specifikt er målrettet kvalitativ forskning. Hun bruger i stedet begrebet troværdighed for reliabilitet, bekræftbarhed for validitet og overførbarhed for generaliserbarhed (Thagaard 1997). Thagaards kvalitetskriterier bliver brugt i kapitel 5 'Diskussion', til at belyse specialets kvalitet. Nedenfor gennemgås de tre kriterier yderligere.

3.5.1. Troværdighed

Troværdighed handler om pålideligheden og nøjagtigheden af forskeren og dennes fortolkning af data (Thagaard 1997). Det indeholder flere elementer, fx at der skal være en åbenhed angående metodologiske overvejelser, og forskningens perspektiv bør gøres klart og diskuteres. Læseren skal kunne forstå den præcise sammenhæng, hvori resultaterne er blevet indsamlet (Thagaard 1997).

3.5.2. Bekræftbarhed

Bekræftbarhed beskæftiger sig med hvorvidt den valgte metodologi rent faktisk har givet den belysning af genstandsfeltet, som der blev ønsket. Hvis specialets videnskabsteoretiske perspektiv står i modsætning til de anvendte teorier, så vil det have en negativ indflydelse på specialets bekræftbarhed (Thagaard 1997).

3.5.3. Overførbarhed

Overførbarhed omhandler hvorvidt specialets fortolkninger og resultater kan overføres til andre sammenhænge, og om det kan udvide læserens forståelse, andet end i den specifikke sammenhæng her i specialet. En høj overførbarhed indebærer at specialet kan bidrage til den overordnede forståelse af teorierne som der tolkes ud fra, samt at specialets fund kan videreudvikles i fremtidige undersøgelser (Thagaard 1997).

4. Analyse

Som beskrevet i metodologikapitlet, består analysen overordnet af to overkategorier:

- Sociotekniske imaginationer
- Plejepersonalets praksis

Der vil i første del være fokus på hvilke sociotekniske imaginationer (Jasanoff 2015a; Jasanoff & Simmet 2021) der viser sig i Sundhedsaftalen, kommunalt og hos plejehjemsledelsen, og hvordan disse bliver co-produceret, omformet og genforhandlet på de forskellige niveauer. Efterfølgende benyttes Engeströms virksomhedssystem (2011) til at strukturere analysen af plejepersonalets praksis, og systematisk belyse hvordan teknologi, organisering og omsorg gensidigt former hinanden. Her anvendes fortsat Jasanoffs sociotekniske imaginationer, til at forstå hvordan bestemte forestillinger om fremtidens ældrepleje materialiseres gennem både teknologiske redskaber og praksisser, samt hvordan disse forestillinger tilpasses og omformes lokalt.

4.1. Sociotekniske imaginationer

I empirien viser der sig forskellige sociotekniske imaginationer, og jeg vil her gennemgå dem der er relevante ift. besvarelse af problemformuleringen, startende med dokumentanalyse af Sundhedsaftalen. Sundhedsaftalen gælder for hele sundhedsvæsenet, både den primære sektor (praktiserende læger, hjemmeplejen, sundhedspleje osv.) og den sekundære sektor (sygehuse og privathospitaler, både somatiske og psykiatriske), og der er således dele af Sundhedsaftalen som ikke er relevant for besvarelsen af specialets problemformulering. På denne måde benytter jeg mig i analysen endnu en gang af metodisk reduktion af data, som argumenteret af Køppe og Helles i mit metodologikapitel (2022a).

4.1.1. Dokumentanalyse af Sundhedsaftale

I det følgende analyseres Sundhedsaftalen med afsæt i Priors (2003) forståelse af dokumenter som aktive elementer, der ikke blot beskriver, men også er med til at forme organisatorisk praksis. Analysen følger strukturen der blev etableret i metodeafsnittet:

- Dokumentets rolle og status: Hvad er det for et dokument og hvilken funktion har det i styringskæden?
- Produktion og formål: Hvilke aktører og interesser ligger bag?
- Diskursive konstruktioner: Hvordan fremstilles velfærdsteknologi, borger og personale?
- Styringsdimension: Hvordan søger dokumentet at forme praksis og organisering?
- Performative effekter: Hvilke sociotekniske imaginationer bliver synlige, og hvordan virker de i praksis?

I analysen udfoldes de centrale dimensioner i dokumentets funktion, indhold og styringsmæssige virkninger. Dermed skabes et grundlag for at identificere de sociotekniske imaginationer, der præger aftalen og sætter rammerne for sensorteknologiens rolle i ældreplejen.

4.1.1.1. Dokumentets rolle og status: Hvad er det for et dokument og hvilken funktion har det i styringskæden?

Sundhedsaftalen er en politisk aftale mellem regionerne og kommunerne, og udgør den overordnede ramme for samarbejdet om sundhedsvæsenet på tværs af sektorer (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b). Der er en separat Sundhedsaftale for hver af de fem (snart fire) regioner i Danmark, og den udarbejdes på baggrund af en vejledning fra Sundhedsstyrelsen ”*Vejledning om sundhedsklynger, sundhedssamarbejdsudvalg og sundhedsaftaler*” (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b). Sundhedsaftalen fastsætter forpligtende fælles visioner og mål for indsatsområder som forebyggelse, behandling, genoptræning og digitalisering (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b). Sundhedsaftalen omfatter således hele sundhedsvæsenet i en region, og fokuserer ikke udelukkende på plejehjemssektoren som specialet her interesserer sig for. Men da det er Sundhedsaftalen som sætter retningen for hele sundhedsvæsenet – heriblandt den kommunale indsats på plejehjem – er den stadig relevant at medinddrage i analysen.

Målsætningerne i Sundhedsaftalen skal være konkrete og fungere som et redskab til en løbende opfølgning og justering af indsatsen. Aftalen gælder normalvis i fire år og der skal udarbejdes midtvejsstatus og slutstatus for at sikre målene bliver opfyldt. Det er Sundhedsstyrelsen som skal godkende Sundhedsaftalen, samt føre løbende kontrol med arbejdet ved hjælp af midtvejs- og slutrapporterne. Efter Sundhedsaftalen er godkendt, skal sundhedsklyngerne lokalt i hver klynge udarbejde lokale målsætninger, jævnfør de målsætninger der er sat i Sundhedsaftalen.

4.1.1.2. Produktion og formål: Hvilke aktører og interesser ligger bag?

Sundhedsaftalen bliver i praksis udarbejdet af et sundhedssamarbejdsudvalg, som består af de kommunale og regionale formandskaber fra de tilhørende sundhedsklynger samt repræsentanter fra Praktiserende Lægers Organisation. Det er dem der skal udarbejde og følge op på Sundhedsaftalen. De udarbejder et udkast ud fra Sundhedsstyrelsen vejledning, som skal godkendes af kommunalbestyrelserne og regionsrådet. Herefter sendes udkastet til Sundhedsstyrelsen, som så endeligt skal godkende Sundhedsaftalen, og dette gør de ud fra om den lever op til kravene i vejledningen.

Vejledningen (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b) udspringer af sundhedsloven og de dertil hørende bekendtgørelser, og der er derfor nogle lovmæssige krav til Sundhedsaftalen som skal overholdes. Det er altså politisk bestemt fra folketinget hvilke lovrammer Sundhedsaftalen skal overholde, og det er Sundhedsstyrelsen som kontrollerer om de gør det. I vejledningen fremgår det at godkendelsen af Sundhedsaftalen forudsætter:

- At der er formuleret overordnede målsætninger som viser sammenhæng med de nationale mål for sundhedsvæsenet, og
- At det er dokumenteret at sundhedsaftalen er udarbejdet med afsæt i det fælles grundlag for samarbejde om målgrupper og indsatser i sundhedsaftalen, jf. vejledningen.” (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2024b, s. 5)

De otte nationale mål for sundhedsvæsenet er udarbejdet af Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Danske Regioner og Kommunernes Landsforening (2024), og er lavet for at bidrage til en fælles retning i sundhedsvæsenet, en øget kvalitet og en mere sammenhængende patientoplevelse. Målene omfatter bl.a. at forbedre patientinddragelse, sikre hurtig udredning og behandling, styrke indsatsen for kronikere og ældre, forbedre overlevelse og patientsikkerhed, samt øge antallet af sunde leveår (Indenrigs- og Sundhedsministeriet et al. 2024).

Nu blev det hele lidt kompliceret, og for overblikkets skyld lister jeg her de nævnte aktører og interesser bag Sundhedsaftalen op:

1. Sundhedssamarbejdsudvalget, bestående af repræsentanter fra regionsrådet, almen praksis og kommunerne.
2. Regionsrådene og kommunalbestyrelserne som skal godkende udkastet til Sundhedsaftalen.

3. Sundhedsstyrelsen, laver vejledning for udarbejdelse af Sundhedsaftalen, godkender den og kontrollerer løbende indsatsen på området.
4. De otte nationale mål for sundhedsvæsenet, udarbejdet af Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Danske Regioner og Kommunernes Landsforening.
5. Folketinget og regeringen, som bestemmer lovgivningen på området.

Dette er ikke en fuldstændig udtømmende liste da det fx kan argumenteres at der er faktorer som påvirker Folketingets lovgivning inden for området som ikke er nævnt. Men da interessen her i specialet ligger på de overordnede rammer, vil jeg ikke brede analysen yderligere ud på dette punkt. Dette er således de overordnede rammer som påvirker udarbejdelsen af Sundhedsaftalen. Herefter vil jeg kigge nærmere på selve indholdet af Sundhedsaftalen.

4.1.1.3. Diskursive konstruktioner: Hvordan fremstilles velfærdsteknologi, borger og personale?

I Sundhedsaftalen fremstilles velfærdsteknologi og digitalisering som noget positivt, nødvendigt og givende for sundhedsvæsenet. Den demografiske udvikling italesættes som et dobbelt pres med et stigende antal ældre, der er mere syge, og færre medarbejdere. Dette kræver at sundhedsvæsenet organiseres ”grundlæggende anderledes og på en mere effektiv måde” (Bilag 1, s. 6), og digitale løsninger og velfærdsteknologi anskues som et centralt element heri:

”De digitale og velfærdsteknologiske løsninger, vi tager i brug, skal give bedre forløb for borgerne, mere sundhed for de samme ressourcer og understøtte samarbejdet i sundhedsvæsenet” (Bilag 1, s. 6).

Især frasen ’mere sundhed for de samme ressourcer’ bærer på mange forventninger til hvad teknologi skal og bør kunne i en sundhedsmæssig kontekst. Denne diskurs ses flere steder, at teknologi kan – og ikke mindst *skal* – skabe bedre forhold i sundhedsvæsenet, og frigive ressourcer:

”Vi vil sammen gå nye veje i arbejdet med sundhedsfremme og forebyggelse, blandt andet ved at bruge nye digitale løsninger og velfærdsteknologi. Digitale løsninger kan medvirke til at skabe mere nærhed og øget tilgængelighed. Digitale løsninger og velfærdsteknologi skal medvirke til at frigøre ressourcer og skabe mere nærhed og øget tilgængelighed. Dette muliggør at prioritere lighed i sundhed og mere effektive løsninger for både borgere og sundhedsvæsen.” (Bilag 1, s. 13)

Om det er en tastefejl eller bevidst, så er det iøjnefaldende her at 'digitale løsninger og velfærdsteknologier' først beskrives som at de *kan* medvirke til at skabe mere nærhed og øget tilgængelighed, og i sætningen lige efter beskrives det som at de *skal* disse to ting, samtidig med de skal frigøre ressourcer. Teknologi skal forbedre det nuværende tilbud af behandling og pleje, og hermed opstår der også en implicit antagelse om at det eksisterende tilbud ikke er godt nok som det er. Det italesættes direkte at det er pga. de pressede ressourcer, at teknologi skal tages i brug, for at fordele både borgernes og personalets tid og kompetencer bedst muligt, og dermed indirekte at borgere og personale ikke selv håndterer denne fordeling optimalt for nuværende.

Borgere, pårørende og personale fremstilles i aftalen indirekte som nogle der ikke selv har formået at skabe effektivisering eller fordele deres egne ressourcer bedst, og at dette bl.a. er noget teknologi skal hjælpe med. Derudover fremstilles borgere og pårørende på den ene side som nogle der har brug for hjælp, fx til behandling eller pleje, men på den anden side forventes det at borgere og pårørende selv skal varetage størstedelen af dette:

"I fællesskab med borgerne og de pårørende skal vi udvikle sundhedsvæsenet... Her er det vigtigt at have for øje, at pårørende ikke nødvendigvis er den nære familie, men dem, der er relevante for den enkelte borger at inddrage i sit forløb. Borgernes kompetencer skal sættes i spil... Vi skal turde stille krav til de borgere, som kan selv, med henblik på at andre borgere kan få ekstra støtte." (Bilag 1, s. 7).

Der er en diskurs om at dem som kan selv, *skal* også selv. Og hvis ikke de har familiemedlemmer der kan hjælpe, så skal der findes en anden person der kan hjælpe borgeren, fordi der ikke er ressourcer nok til at hjælpe alle. Dermed stilles der også krav til at personalet i sundhedsvæsenet skal vurdere hvilke borgere der har mest brug for hjælp, og hvem der ikke har. Hvem kan få lov at få hjælp af det offentlige, og hvem kan ikke? Dette er ikke et spørgsmål der bliver besvaret i aftalen, men det stiller krav til det personale som i sidste ende skal tildele pleje og behandling til borgerne:

"Borgerne skal derfor behandles forskelligt for at blive behandlet ens, når vi skal sikre og fremme lighed i sundhed... Der skal være fokus på, at indsatser og behandlingsforløb skal kunne tilpasses til den enkelte borgers behov og ressourcer." (Bilag 1, s. 7).

Samtidig er der i aftalen et fokus på sundhedsdata, og en diskurs om at mere data, kan skabe mere effektivisering. Det skal bl.a. ske gennem en bedre deling af sundhedsdata på tværs af sektorer, for at kunne planlægge og kommunikere sundhedsindsatserne for borgerne, og ikke mindst fordi "der er

desuden et stort effektiviseringspotentiale ved at kunne tilgå relevante oplysninger direkte” (Bilag 1, s. 7). Data skal også danne grundlaget når Sundhedsaftalen skal implementeres, hvor det er de såkaldte Sundhedsklynger der skal udarbejde handleplaner for lokale indsatser:

”Handleplanerne skal så vidt muligt være baseret på relevante lokale data.” (Bilag 1, s. 16)

Der ligger også data bag målsætningerne i Sundhedsaftalen, og disse kommer fra Den Nationale Sundhedsprofil 2021, samt Børnesundhedsprofilen 2021. Undersøgelserne er bygget op som spørgeskemabesvarelser, og benytter kvantitative metoder i deres forskningsdesign (Sundhedsstyrelsen 2022). I Sundhedsaftalen nævnes der flere gange tal og statistiker fra sundhedsprofilerne, og disse bruges til at understøtte behovet for ændringer i sundhedsvæsenet, fx i form af styrket forebyggelse:

”Borgerne skal have de bedste muligheder for at forblive raske så længe som muligt, og derfor prioriterer vi forebyggelse og tidlig opsporing højt.” (Bilag 1, s. 13)

Sidst men ikke mindst, skal data også bruges til at følge op på indfrielsen af målsætningerne. Der er i Sundhedsaftalen opstillet forskellige indikatorer for hver målsætning, som skal vise om udviklingen går i den ønskede retning, og det angives at:

”Opfølgningen på målsætninger kan ske både kvantitativt og kvalitativt og med brug af tilgængeligt data.” (Bilag 1, s. 16)

4.1.1.4. Styringsdimension: Hvordan søger dokumentet at forme praksis og organisering?

Sundhedsaftalen lægger op til en øget brug af data og digitalisering i sundhedsvæsenet. Teknologi, digitalisering og ’dataficering’ forbindes med ansvarlighed, effektivitet og fremskridt, mens manglende omstilling indirekte forbindes med stagnation og ineffektivitet. Det skaber et normativt tryk mod digitalisering, hvor dét at gøre tingene på en ny måde, bliver et moralsk såvel som organisatorisk krav. Hvis ikke borgere og pårørende påtager sig flere opgaver, så er de indirekte med til at tage ressourcer fra andre borgere som måske har mere brug for det.

Ydermere lægger Sundhedsaftalen også op til indsatser på specifikke områder og bestemte måder. Dette ses i indikatorerne for hvorvidt målsætningerne bliver opfyldt. Alle indikatorer lægger op til en brug af kvantitativ metode og data, det er fx:

- Liggetid pr. indlæggelse
- Hjertedødelighed
- Opfyldelse af kvalitetsmål for kvalitetsdatabaser
- Middellevetid
- Daglige rygere i befolkningen

Ikke én af indikatorerne lægger umiddelbart op til kvalitative data, selv målsætningen om 'øget mental sundhed og trivsel' lægger ikke op til brugen af kvalitative data, men i stedet kvantitative gennem indikatorerne:

- Fastholdelse af somatisk/psykisk syge på arbejdsmarkedet
- Overdødelighed ved psykisk sygdom
- Fuldført ungdomsuddannelse blandt unge med psykiske lidelser
- Brug af antipsykotika ved patienter med demens

Indikatorerne for målsætningerne i Sundhedsaftalen er taget fra de otte nationale mål for sundhedsvæsenet (Indenrigs- og Sundhedsministeriet et al. 2024), og viser dermed hvordan de bagvedliggende aktører og interesser er med til at styre og forme udviklingen af sundhedsvæsenet lokalt.

4.1.1.5. Performative effekter: hvilke sociotekniske imaginationer bliver synlige, og hvordan virker de i praksis?

Sundhedsaftalen fungerer ikke kun som en politisk rammesætning, men som et performativt dokument, der aktivt medproducerer en bestemt forståelse af, hvad fremtidens sundhedsvæsen er og bør være. Aftalen artikulerer bl.a. en socioteknisk imagination, hvor teknologi opfattes som nødvendig, uundgåelig og en del af løsningen på sundhedsvæsenets strukturelle udfordringer. Denne imagination bliver performativ, idet den omsættes til konkrete forventninger, styringsmekanismer og kvalitetsmål, der skaber incitamenter for kommunerne til at prioritere velfærdsteknologi.

Det performative kommer ikke kun til udtryk i sproget, fx 'skal' og 'muliggør', men også gennem de indikatorer, målsætninger og styringslogikker, der indlejres i aftalen. Her materialiseres imaginationen i form af krav om øget dataanvendelse, effektiviseringsgevinster og organisatorisk omstilling. Dokumentet skaber dermed ikke blot en vision om teknologiens rolle; det dirigerer kommunale aktører mod bestemte handlebaner og gør nogle løsninger mere legitime end andre. Samtidig etablerer Sundhedsaftalen en implicit forventning om, at personalet og borgerne skal

tilpasse sig den teknologiske udvikling. Dermed forskydes en del af ansvaret for velfærdssystemets bæredygtighed til lokale aktører, som forventes at realisere de nationale visioner gennem deres praksis.

4.1.1.6. Opsummering

På baggrund af dokumentanalysen af Sundhedsaftalen, træder en række centrale sociotekniske imaginationer frem, som ifølge Jasanoff fungerer som kulturelt og politisk forankrede forestillinger om, hvilke fremtidsscenarier der er mulige, nødvendige og ønskværdige (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021). Disse imaginationer er ikke kun retoriske, men virker også styrende for hvordan problemer i sundhedsvæsenet defineres, og hvilke løsninger der fremstår legitime eller tænkelige. Her er en opsummering:

- **Digitalisering og velfærdsteknologi fremstilles som nødvendige og uundgåelige løsninger.** Teknologi kobles konsekvent til effektivisering, bedre patient- og borgerforløb og ressourcefrigørelse. Sundhedsaftalen konstruerer dermed teknologi som ”bærer” af en ønskværdig fremtid, hvilket svarer til Jasanoffs pointe om at sociotekniske imaginationer skaber normative billeder af fremtidige samfund (Jasanoff 2015a).
- **Den demografiske udvikling fungerer som et styrende problemnarrativ.** Forestillingen om flere ældre og færre medarbejdere fungerer som et uønsket fremtidsscenarie, der driver behovet for teknologiske omstillinger. Hermed illustreres Jasanoffs pointe om at imaginationer formes i spændingsfeltet mellem frygt for forværring og håb om forbedring (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021).
- **Data konstrueres som et objektivt grundlag for både styring og kvalitet.** En forestilling om at mere data giver bedre styring og kvalitet, og fungerer som et socioteknisk rationale der giver legitimitet til både centraliseret styring og teknologiske investeringer. Dette viser hvordan imaginationer også institutionaliseres gennem bestemte vidensformer (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021).
- **Borgeren og de pårørende fremstilles som medansvarlige aktører.** En imagination om ’den aktive borger’ fremgår tydeligt. Det er ikke blot en politisk ambition, men en vision om fremtidens relationer mellem stat, familie og sundhedsvæsen. En vision der konstrueres gennem policy sprog og fremtidsforestillinger (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021).

- **Personalet fremstilles som nogen der skal arbejde mere effektivt og teknologisk understøttet.** Imaginationen om teknologisk optimeret arbejdskraft positionerer medarbejderen som en del af omstillingsmaskineriet, hvor deres nuværende praksis indirekte fremstilles som utilstrækkelig. Dette viser, hvordan sociotekniske imaginationer også former forventninger til professionel identitet og praksis (Jasanoff & Simmet 2021).
- **Styringen sker gennem mål og indikatorer der næsten udelukkende er kvantitative.** Det forstærker en diskurs hvor 'det gode sundhedsvæsen' primært forstås gennem tal, målbarhed og effektivitet frem for relationel kvalitet. Det illustrerer Jasanoffs budskab om at imaginationer naturaliserer bestemte styringsrationaler, så de fremstår selvfølgelige (Jasanoff & Kim 2009; Jasanoff 2015a; 2015b; Jasanoff & Simmet 2021).

Samlet viser dokumentanalysen at Sundhedsaftalen ikke blot beskriver sundhedsvæsenets udfordringer, men aktivt producerer en teknologpositiv, dataorienteret og effektiviseringsdrevet fremtid. I Jasanoffs terminologi fungerer aftalen som en fremtidsformende institution, der både normativt og praktisk afgrænser hvilke løsninger og udviklingsbaner der fremstår legitime (Jasanoff & Simmet 2021). Da kommunerne skal omsætte og konkret operationalisere disse politisk formulerede imaginationer, er det relevant at undersøge hvordan de fortolkes, justeres og oversættes på kommunalt niveau. Dette vil jeg gøre i næstkommende afsnit.

4.1.2. Sociotekniske imaginationer på det kommunale niveau

I det følgende afsnit analyseres hvordan en kommunal nøgleperson forstår og formidler sensor-teknologiens rolle, og hvilke sociotekniske imaginationer der herfra bringes i spil som afsæt for den kommende afprøvning på plejehjemmet. Den kommunale nøgleperson vil herefter blive omtalt som Informant1.

Hos Informant1 ses flere forskellige imaginationer, også modstridende imaginationer. Der vil i afsnittet gennemgås de imaginationer som er relevante for besvarelse af specialets problem-formulering.

Afsnittet tager udgangspunkt i Jasanoffs forståelse af sociotekniske imaginationer som kollektive forestillinger om ønskværdige fremtider (Jasanoff 2015a). Dette benyttes for at kunne undersøge hvordan disse fremtidsforestillinger bliver institutionaliseret og materialiseret i kommunal praksis samt hvilke alternative imaginationer der ekskluderes i processen. Dette analytiske greb gør det

muligt at se hvordan teknologi ikke blot forstås som et redskab, men som bærer af bestemte visioner for fremtidens ældrepleje.

4.1.2.1. *Forventninger til sensorteknologi*

Den første imagination jeg vil beskrive, er forventningerne specifikt til sensorteknologi og hvordan den vil ændre praksis ude på det plejehjem, hvor den skal afprøves. Sensorteknologien forventes først og fremmest at kunne frigive tid for nattevagterne, ved at det bliver nemmere for dem at føre tilsyn med borgerne, få kigget til de borgere hvor det er nødvendigt, og lade de borgere, hvor tilsyn ikke er relevant, sove uforstyrret. Den tid som frigøres hos nattevagterne, vil så kunne bruges til at overtage opgaver fra dagvagten, fx inventaroptælling, lave indkøbslister eller lignende. Dagvagter er det tidspunkt hvor de fleste aktiviteter er planlagt, da det er dér borgerne er vågne. Hvis nogle af dagvagternes opgaver i stedet kan rykkes til at blive udført i nattevagterne, vil der blive frigjort tid og ressourcer hos dagvagtspersonalet. Derudover forventes der forskellige borgerspecifikke effekter af teknologien, her forklaret af Informant1:

”Den anden del er jo den åbenlyse, gevinster for borgeren, de bliver ikke forstyrret om natten. Altså den ligger lige til højrebænet. Og konsekvenserne af, at man bliver forstyrret om natten, for en hjerne som er kognitivt svækket, er sundhedsskadeligt... Funktionsniveauer falder. Der er øget risiko for delir¹. Der er problemer med at spise [og] drikke tilsvarende. Man kan ikke samarbejde på samme måde. Man bliver mere presset. Ængsteligheden stiger, hvis ikke man får sin søvn. Så der er masser af ulemper ved, at man som nattevagt *skal* ind og kigge til en borger. Åbner døren og med risiko for at [borgeren] vågner når man lukker døren, rejser sig, tænder lyset, tror det er dag, sætter sig i stolen, tage tøj på og sidder og tuller, og så finder man dem i stolen om morgenen og ikke ved hvornår de stået op eller kommet i gang. Så der er masser af problematikker i dét, som jeg tror sensorer kan være med til at løse.” (Informant1)

Slutteligt nævner Informant1 også personalet og de effekter sensorteknologien vil have for dem:

”Det er en aflastningsteknologi for medarbejderne. Jeg vil ikke gå så langt og sige at det er et APV²-hjælpemiddel, men det er *lige* før vi kan nå derhen. Men det er

¹ Forbigående forvirringstilstand der opstår pludseligt over timer til få dage. Udløses af somatisk sygdom og hjernepåvirkning såsom infektioner, væskemangel, smerter eller manglende søvn

² Arbejdspladsvurdering

simpelthen fordi teknologien kan aflaste, og jeg tror de medarbejdere der får den, vil føle sig aflastet og føle sig hjulpet i forhold til det, at borgere ikke går fra dem om natten eller det at de får kigget til dem på de rigtige tidspunkter.” (Informant1)

Der fremgår i alt adskillige positive forventninger til sensorteknologien, både for medarbejderne men også for borgerne. Der ses en imagination om en ønskværdig fremtid, der er opnåelig gennem brugen af sensorteknologi. Imaginationen materialiseres gennem sensorteknologi, og bliver symbol på en ny og anden type omsorg, hvor tilsyn kan foregå uden fysisk tilstedeværelse, og hvor medarbejderne får mulighed for ”at være omkring de borgere, der har brug for det på de rigtige tidspunkter” (Informant1). Implicit antydes der dermed også at medarbejderressourcerne for nuværende fordeles eller anvendes på en forkert måde, og at der er noget som skal optimeres og effektiviseres. Disse imaginationer sås også i Sundhedsaftalen, at velfærdsteknologi kan effektivisere, frigøre ressourcer, forbedre forhold for personale og borgere samtidig med at den nuværende fordeling af ressourcer må antages som værende utilstrækkelig og forbundet med ineffektivitet.

Som Jasanoff påpeger, er sociotekniske imaginationer kendetegnet ved at teknologien bliver tilskrevet evnen til at realisere bestemte fremtider (Jasanoff 2015a; 2015b). Informant1’s beskrivelse af sensorteknologien som nøgle til en mere rolig og effektiv nattevagt, er et eksempel på hvordan en ønskværdig fremtid projiceres ind i teknologien. Imaginationen fungerer ikke blot som en forestilling, men som styrende for en handling, dét Jasanoff kalder performative imaginationer (Jasanoff & Simmet 2021). Kommunens forventning om at teknologien vil frigøre ressourcer, er et tydeligt eksempel på hvordan fremtidsvisioner påvirker hvilke teknologiske løsninger der vælges, prioriteres og investeres i.

Samtidig træder der også en forventning frem om at sensorteknologi skal understøtte en ’dataficering’ af plejen. Dette nævnes ikke specifikt hos Informant1, men fremgår af behovsbeskrivelsen udarbejdet af velfærdsteknologiteamet, som blev beskrevet i kapitel 1 ’Indledning’ (s. 3-4). Her fremgår det bl.a. at sensorteknologien skal:

- Understøtte en mere datadrevet tilgang til pleje og tryghedsskabende initiativer

Denne imagination sås også i Sundhedsaftalen, at øget brug af data og digitalisering i sundhedsvæsenet vil medføre øget kvalitet og bedre fordeling af ressourcer. Den imagination er således institutionaliseret kommunalt og er også performativ, da den styrer udvælgelsen af teknologien der

skal afprøves. Det understreger også den implicite antagelse om at personalets nuværende 'datafattige' tilgang ikke er forbundet med god plejekvalitet.

4.1.2.2. Velfærdsteknologi som løsning

I forlængelse af forventningerne specifikt til sensorteknologien, fremgår der en anden imagination som også ses i Sundhedsaftalen; at velfærdsteknologi skal være med til at løse den demografiske udfordring, med et stigende antal ældre samtidig med et dalende antal medarbejdere. Denne imagination ses institutionaliseret kommunalt i form af forventningerne til teknologien som blev nævnt ovenfor, og den ses også forankret i kommunale retningslinjer og styringslogikker i krav om ressourcefrigørelse og effektivisering:

”Jeg er nødt til at sige, at – gid det var sådan – men vi kan ikke igangsætte indsatser på borgerkvalitet alene. Vi igangsætter kun indsatser som frigiver én eller anden form for ressource. Og så er vi fuldstændig og aldeles bevidste om, at *alt* det andet, som man ikke kan måle på nødvendigvis, det skriver vi os ud af, for det skal *godt nok* ikke glemmes. Vi kan ikke. Det er en politisk bestilling vi har, og det er sådan set ikke kun *os*, det har langt de fleste kommuner, netop fordi vi jo fattes ressourcer i medarbejdergrupper, så ér det en ting, at vi skal forsøge at frigive.” (Informant1)

Det politiske direktiv er eksplicit; der kan *kun* benyttes velfærdsteknologier, som effektiviserer. Den sociotekniske imagination er bundet sammen med et fokus på målbare aktiviteter, og dette bliver styrende for hvilke teknologiske projekter der kan igangsættes inden for velfærdsteknologiområdet. Imaginationen er således ikke kun institutionaliseret, men også performativ idét den former hvilke indsatser der kan igangsættes, både lokalt i kommunen men også i øvrige kommuner, ifølge Informant1. Denne imagination ses også i at sensorteknologi først og fremmest skal frigive tid hos nattevagterne, den politiske bestilling om ressourcefrigørelse skal indfris, og derefter kommer de øvrige afledte effekter for borgerne og medarbejderne. Denne kobling mellem teknologi og effektivisering er i tråd med det Jasanoff beskriver som offentlige institutioners medskabelse af sociotekniske imaginationer, hvor bestemte teknologiske løsninger gøres legitime og nødvendige (Jasanoff & Simmet 2021). Når kommunen alene igangsætter indsatser der frigiver ressourcer, understøttes en specifik teknologisk fremtid, mens alternative fremtidsbilleder marginaliseres.

Der ses dog også en modstand mod imagination om velfærdsteknologi som løsning hos Informant1:

”Uanset hvor meget teknologi vi putter ind, så bliver den [ældreplejen] presset. Fordi folk lever længere, og de har også flere tilstødende komplikationer når de når en vis alder, og det gør at de indsatser der ér, for eksempel hos de 80 eller 85 plus – de er mere komplekse. Og derfor bliver den rigtig presset, for vi har ikke mennesker til det... Jeg tror KL³ har lavet en oversigt der viser at man forventer at *massiv* indsats med teknologi måske kan løse op til 20-25% af problemstillingen. Men hvad så med resten?” (Informant 1)

Informant1 angiver her at selvom velfærdsteknologi kan hjælpe, så kan den ikke løse hele problematikken. Dette udgør et eksempel på det Jasanoff betegner som konkurrerende eller modstridende imaginationer, hvor forskellige aktører ikke deler samme vision for teknologiens rolle (Jasanoff & Simmet 2021; Jasanoff 2015b). Kommunens erkendelse af teknologiens begrænsninger viser en forhandling af fremtiden, og at imaginationer ikke er statiske, men kontinuerligt udvikles og formes.

Informant1 peger, udover velfærdsteknologi som løsning, på at borgere og pårørende fremadrettet formentlig kommer til at varetage nogle af de opgaver som kommunen i dag udfører. Denne imagination ses også i Sundhedsaftalen, hvor flere opgaver skal lægges ud til borgerne selv eller pårørende, så de ikke ligger hos det offentlige. Imaginationen er dermed institutionaliseret i kommunalt regi.

Derudover ses det også at kravet om ressourcefrigørelse bliver genforhandlet i kommunal praksis, når der skal måles på hvad der frigøres. Her belyst af Informant1:

”Jamen to ting; er der reelt frigivet tid og er der oplevet frigivet tid. Og faktisk så for mig der tæller den oplevede frigivet tid lige så meget som den vi kan måle. Og det er fordi nogle gange så kan du godt måle noget, men de oplever faktisk ikke at de har fået gevinsten. Og hvad i himlens navn er det så værd?” (Informant1)

Informant1 benytter bl.a. også et eksempel med nogle drikkeglas med sensor der automatisk kan registrere hvor meget væske en borger indtager, og samle al data i en app som medarbejderne så kan tilgå. Drikkeglasset er blevet afprøvet i kommunen og det vigtigste parameter ift. evalueringen, var hvorvidt personalet *oplevede* det som en hjælp at benytte glassene, og hvordan at ”det er *hele* oplevelsen værd, fordi du har medarbejdere, der ikke oplever sig presset af det her” (Informant1).

³ Kommunernes Landsforening

Personalets praksis er dermed også styrende for hvilke projekter der føres videre fra test til drift, og personalet er på denne måde med til at forme deres egen praksis.

Her bliver det tydeligt hvordan imaginationerne ikke blot er politiske idealer, men aktivt omsættes i praksis og bliver målestokke for evaluering af teknologi. Vurdering af 'oplevet frigivet tid' illustrerer hvordan både teknologiske og følelsesmæssige dimensioner vægtes i forestillingen om den ønskværdige fremtid, hvilket ligger i forlængelse af Jasanoffs pointe om at sociotekniske imaginationer forbinder det materielle, det moralske og det institutionelle (Jasanoff & Simmet 2021).

Informant1 beskriver desuden hvordan succesfulde teknologiprojekter, som drikkeglasset med sensor, giver medarbejderne lyst til mere, og at det også er et mål i sig selv for digitaliserings projekter i kommunen:

”At når man lykkes med én teknologi, så har vi – i de 10 år jeg har været i kommunen bare alene – der kan vi se hver *eneste* gang, så vil de have mere... Så det er *altid* sådan en dagsorden, der ligger under indsatserne vi laver. Det er at give dem lyst og mod på mere.” (Informant1).

Der er altså en eksplicit forventning om at jo mere teknologi medarbejderne benytter, jo bedre. Denne imagination sås også i Sundhedsaftalen, at øget brug af digitale løsninger og velfærdsteknologi medfører effektiviseringer og dermed er en ønskværdig fremtid. Imaginationen om teknologi som del af løsningen på ældreplejens demografiske udfordringer bliver performativ, idet den påvirker både organisatorisk praksis samt medarbejdernes praksis. Den er styrende i ønsket om en øget brug af teknologi i ældreplejen.

4.1.2.3. Opsummering

Sammenfattende viser analysen på det kommunale niveau, at imaginationerne om sensorteknologi både trækker på nationale styringslogikker og formes af lokale prioriteringer, organisatoriske krav og medarbejderhensyn. Kommunen implementerer ikke blot nationale krav, men aktivt co-producerer (Jasanoff & Simmet 2021) sociotekniske imaginationer om fremtidens omsorgspraksis. Kommunen fungerer som et oversættelsesled hvor visioner om effektivisering, ressourcefrigørelse og forebyggelse omsættes til konkrete forventninger til teknologien, samtidig med at der opstår lokale forbehold, forskydninger og modfortællinger. Her er en opsummering:

- **Sensorteknologi som middel til bedre nattero og trivsel for borgerne.** Teknologien forventes at muliggøre en fremtid, hvor borgere får uforstyrret nattesøvn, færre delirøse episoder og bedre funktionsevne. Denne imagination kobler teknologi til en bedre form for omsorg, ikke bare effektivitet, og er et eksempel på en lokal operationalisering af en politisk vision om et bedre borgerforløb vha. velfærdsteknologi.
- **Effektivisering som organisatorisk nødvendighed – men fleksibelt fortolket.** Kommunen er underlagt et politisk krav om ressourcefrigørelse, men imaginationen justeres lokalt gennem et fokus på oplevet frigjort tid, frem for udelukkende målbar frigivet tid. Medarbejdernes erfaringer bliver et legitimt evalueringsparameter, og modificerer dermed den politiske effektiviseringslogik.
- **Teknologi som medarbejderaflastning og tryghedsskabende.** En stærk imagination om at sensorteknologi vil lette nattevagtens arbejde, skabe arbejdsro og højne trygheden for såvel personale, borgere og pårørende. Kommunen operer med en dobbelt logik: politisk skal projekter frigive ressourcer, men lokalt skal teknologien også opleves meningsfuld og aflastende for personalet.
- **Velfærdsteknologi som nødvendig, men utilstrækkelig løsning på de demografiske udfordringer i ældreplejen.** Kommunen deler den politiske imagination om, at teknologien er nødvendig, men anerkender samtidig dens begrænsninger. Velfærdsteknologi kan højst løse en del af fremtidens udfordringer, ikke dem alle.
- **Teknologisk modenhed som et mål i sig selv.** Der eksisterer en imagination om at succesfulde projekter skaber lyst til mere teknologi hos medarbejderne. En ønskværdig fremtid hvor personalet bliver mere teknologipositivt stemt og tager nye teknologier til sig. Denne imagination er en lokal operationalisering af den politiske imagination om øget digitalisering og brug af velfærdsteknologi.
- **Omsorg som delt ansvar mellem kommune, borger og pårørende.** Kommunen viderefører imaginationen om øget borger- og pårørendeinddragelse, hvor flere opgaver forventes varetaget uden for den kommunale kerneopgave. Imaginationen er både et svar på ressourceknaphed og en forestilling om nye fremtidige omsorgskonfigurationer.

Disse kommunale imaginationer udgør dermed det afsæt, hvorfra sensorteknologien introduceres til plejehjemmet, og de sætter rammerne for hvilke muligheder og begrænsninger der italesættes allerede inden afprøvningen.

I det følgende afsnit undersøger jeg hvordan disse overordnede kommunale imaginationer møder plejhjemsledelsens egne visioner, bekymringer og forventninger, og hvordan imaginationerne her begynder at tage mere situationsbunden form i relation til den konkrete organisatoriske og faglige kontekst på plejehjemmet.

4.1.3. Sociotekniske imaginationer hos plejhjemsledelsen

Hos plejhjemsledelsen ser imaginationerne om velfærdsteknologi generelt og specifikt til sensorteknologi lidt anderledes ud. I dette afsnit undersøger jeg hvordan ledelsens forestillinger adskiller sig fra de politiske og kommunale imaginationer, og hvordan disse forestillinger omsættes til lokale prioriteringer og vurderinger af sensorteknologi.

Jeg vil først gennemgå imaginationerne specifikt på sensorteknologi, og derefter på velfærdsteknologi mere generelt. Til sidst følger et afsnit om hvordan effektiviseringer på ældreområdet har medført kvalitetsforringelse, og ifølge plejhjemsledelsen ikke udelukkende medfører positive forandringer på ældreområdet, som der ellers artikuleres i Sundhedsaftalen og kommunalt regi.

4.1.3.1. Forventninger til sensorteknologi

Hos plejhjemsledelsen er forventningerne til hvad sensorteknologi kan bidrage med, fokuseret på personalet og hvad teknologien vil betyde for dem. Ledelsen fokuserer især på hvordan sensorteknologi kan være med til at ændre arbejdsvilkårene for deres personale til det bedre, give dem ro, gøre at de kan være til stede i opgaven, være nærværende, at de ikke på samme måde konstant skal være nervøse for om nogle af borgerne går fra plejehjemmet og ”at du kan tage noget psykisk pres fra dem, ved at have et overblik” (Informant2). Derudover er der også en forventning om at det vil forbedre vilkårene for borgerne, bl.a. gennem mulighed for fald forebyggelse, bedre nattesøvn pga. færre forstyrrelser fra personalet om natten, samt større mulighed for at personalet kan planlægge og tilrettelægge deres aktiviteter ud fra borgernes behov. Fx om morgenen kan personalet se hvilke borgere der allerede er vågne, og så starte med at tage dem op og lade dem der sover endnu, sove videre. Ved at forbedre vilkårene for personalet og borgerne, forventer ledelsen også at pårørende bliver mere trygge, da de ikke skal bekymre sig om at deres kære går fra plejehjemmet uden opsyn, en stor frygt der sidder i mange pårørende.

Denne forestilling om tryghed kan forstås som en socioteknisk imagination i Jasanoffs forstand, hvor teknologien ikke blot ses som et teknisk redskab, men som et middel til at realisere en bestemt fremtidig omsorgspraksis. Teknologien får dermed en normativ betydning, idet den symboliserer en ønsket fremtid med mindre psykisk pres, færre forstyrrelser og større nærvær.

”Informant3: Det er jo i bund og grund, det handler om tryghed, ikke?

Informant2: Jo. Dét gør det. Både for beboere og personel, pårørende. Det er nok et af de der ord, der går igennem hele vejen rundt.

Informant3: Ja. For os alle sammen. Forebygge.

Informant2: Ja, forebyggende. Mindstemiddel også.”

Imaginationen der sås kommunalt vedrørende sensorteknologi, ses også institutionaliseret på plejehjemmet. Det er en ønskværdig fremtid som sensorteknologien kan understøtte. Kommunalt sås der et styrende krav om at sensorteknologi skal kunne frigøre ressourcer blandt personalet, og også gerne medføre en øget brug af velfærdsteknologi generelt. Dette krav ses ikke styrende for plejehjemsledelsen, men de nævner at det indledningsvist i processen var en del af overvejelserne om hvorvidt de skulle melde sig til afprøvningen af sensorteknologi:

”Vi blev også spurgt direkte, om vi ville tage den, *fordi* vi har en stor udgift med én-til-én borgere. Det har jo foldet sig ud idet vi er blevet klogere på det, fordi jeg tror nok, da de startede, der tænkte man at man måske ville kunne spare en fastvagt en gang imellem.” (Informant2)

Her ses endnu et eksempel på hvordan at sociotekniske imaginationer ikke er statiske, men kontinuerligt genforhandles i takt med at teknologien møder praksis (Jasanoff & Simmet 2021). Imaginationen ændrer karakter fra at være økonomisk orienteret til i højere grad at fokusere på omsorg, faglighed og tryghed. Denne forskydning viser, hvordan lokale aktører omformer de overordnede politiske visioner, når de konfronteres med konkrete organisatoriske realiteter (Jasanoff & Simmet 2021).

Imaginationen om sensorteknologi har altså udviklet sig, blevet genforhandlet undervejs, og kravet om besparelser er ikke længere styrende. Der er stadig en forventning om en forbedring af personalets arbejdsvilkår, men den er ikke grundet i et krav om resourcefrigørelse:

”Så dét der er vores ansvar på nuværende tidspunkt, det er jo egentlig at være med i de her grupper for at se, hvad vil give mening helt ude i front... Hvad vil give mening for

vores frontpersonale? Hvor vil vi kunne lette dem, så vi ikke giver en ekstra byrde, men at vi letter deres arbejdsopgaver.” (Informant2)

Forventningerne til sensorteknologi handler først og fremmest om at kunne medføre en bedring for medarbejderne og borgerne, og en besparelse eller effektivisering har udgangspunkt i medarbejderne og borgerne. Økonomi bliver tænkt ind ift. om de har råd til at drifte systemet efter endt afprøvning, da der ingen grund vil være til at afprøve et system de efterfølgende ikke har råd til at beholde, men imaginationen om ressourcefrigørelse er ikke styrende i samme grad som den sås i Sundhedsaftalen og ved den kommunale leder.

4.1.3.2. Velfærdsteknologi som del af løsningen?

Ledelsens forventninger til velfærdsteknologi generelt, afspejler et lignende billede som dét specifikt på sensorteknologi. Ledelsen forventer at der generelt vil komme mere velfærdsteknologi i ældreplejen som helhed ”fordi der er for lidt hænder, ikke, så er der jo noget andet der skal tage over” (Informant3), så imaginationen om velfærdsteknologi som løsning på nogle af ældreplejens udfordringer ses også institutionaliseret her. Samtidig genfindes den modstand der også sås kommunalt, at velfærdsteknologi ikke kan løse udfordringen alene, og at den har sine begrænsninger:

”Informant3: Men jeg kan heller ikke sådan umiddelbart se noget velfærdsteknologi – af det som jeg kender til lige nu – som kan gøre at vi har brug for mindre hænder.

Informant2: Nej. Jeg tror ikke det vil kunne skaffe mindre hænder, men jeg tror måske noget af det vil – Den sidste jeg så, det var sådan en dukke de kunne sidde med og ae, at det måske kunne give noget ro i fællesarealerne. Men jeg tror ikke, det kan ikke –

Informant3: Det er ikke sådan at vi kan pille en personale væk.

Informant2: Nej. Dét tror jeg heller ikke.”

Plejhjemsledelsens modstand mod forestillingen om teknologi som løsning på personalemangel viser, hvordan der ikke blot produceres fremtidsvisioner, men også afgrænses uønskede fremtider. Her ekskluderes forestillingen om en velfærdsteknologi som redningen på personalemangel, og i stedet positioneres teknologien som et supplement, der kan understøtte, men ikke erstatte relationel omsorg. Dette stemmer også overens med Jasanoffs teori om sociotekniske imaginationer, og hvordan at praksis, teknologi og imaginationer co-producerer hinanden, og nogle visioner udelukkes mens andre inkluderes (Jasanoff & Simmet 2021).

Selvom der i Sundhedsaftalen ikke nævnes nogen steder at digitale løsninger og velfærdsteknologi kan skære ned på antallet af hænder i sundhedsvæsenet, så er der heller ingen steder nævnt begrænsningerne af teknologierne og hvor de kommer til kort. Der nævnes udelukkende de positive gevinster ved teknologi, hvorimod der både kommunalt og hos plejehjemsledelsen også nævnes hvad teknologi ikke kan.

Hos plejehjemsledelsen ses der også en imagination om at velfærdsteknologi *skal* kunne medføre *andet* end besparelser:

” Vi vil gerne have velfærdsteknologi de steder hvor det giver mening. Altså der er også de der intelligente kopper og der er også den intelligente ble. Altså vi bruger jo mange velfærdsteknologier allerede, men det skal gå hånd i hånd med fagligheden. Altså det skal give mening og det skal være til gavn for både borgere og personale. Så tænker jeg egentlig gerne vi vil bruge alle mulige former for velfærdsteknologi. Og så skal der selvfølgelig også være økonomi til det. Det er jo også én af de dér, der er vigtige. Vi skal kunne drifte det. Der er ikke meget ved at sætte en hel masse i gang, og så vi ikke kan drifte det. (Informant2)

Imaginationen er performativ, da den er styrende for hvilke velfærdsteknologier de vil benytte, og direkte påvirker medarbejdernes praksis. Ledelsen kommer ind på emnet ressourcefrigørelse i forbindelse med en snak om dosispakket medicin, som indebærer at borgerens medicin kommer pakket i små dosisposer direkte fra apoteket. På denne måde skal der ikke gå en medarbejder fra til at sidde og dosere medicin til 14 dage ad gangen for hver enkelt borger. Personalet på plejehjemmet kan ikke selv bestemme at borgeren skal skiftes over til at få dosispakket medicin, men det er noget borgerens egen læge skal ordinere, opstarte og kontrollere løbende. Dette ville flytte nogle af doseringsopgaverne fra plejehjemmets personale og over til lægen og apoteket i stedet, og dermed frigøre nogle medarbejderressourcer på plejehjemmet.

”Informant3: Men det ville jo heller ikke spare en person, men det ville skabe noget luft.

Informant2: Det ville så give noget, måske noget mere reel tid med borger, altså kvalitetstid med borger i stedet for at man står bag en dør og doserer medicin, ikke også. Så ud og have noget neuropædagogik eller noget, i gamle dage hed det a-til-a tid. Ansigt til ansigt. At du så går ud og er i kerneopgaven. Men det hele er jo kerneopgaven altså.”

Den sidste sætning her fra Informant2 'men det hele er jo kerneopgaven altså' bliver udtalt lavmælt, næsten som en hvisken og er kun lige hørbart på optagelsen. Sætningen er meget rammende for udviklingen inden for ældreplejen i forhold til velfærdsteknologi. Øget digitalisering og brug af velfærdsteknologier kan hjælpe med at omstrukturere dele af arbejdet, men samtidig følger der også en revurdering af hvad kerneopgaven er, og hvilke opgaver der skal prioriteres at blive udført. Lignende billede ses i Sundhedsaftalen, hvor det flere gange nævnes at teknologi vil medføre øget nærhed, og det italesættes som noget ønskværdigt. Men når digitale løsninger skal overtage opgaver fra personalet, så fordrer det også et spørgsmål om hvilke opgaver der vurderes egnede til at teknologi kan overtage dem, hvilke opgaver er ikke en del af kerneopgaven længere? Kommunalt ses der også en retorik om at kunne frigøre medarbejderne til "at være omkring de borgere, der har brug for det på de rigtige tidspunkter" (Informant1), og dermed samme retorik omkring hvilke opgaver der i så fald er 'de rigtige' opgaver og hvilke der er de 'ikke-rigtige'.

Det italesættes ikke direkte hvad kerneopgaven er kommunalt eller i Sundhedsaftalen, men hos plejehjemsledelsen er den eksplicit:

"Interviewer: Hvad er kerneopgaven?

Informant3: Det er vores borgere.

Informant2: At vi sikrer at de får et godt og værdigt liv. Så godt som muligt."

Når der snakkes om velfærdsteknologier og digitalisering, sker der en genforhandling af hvad kerneopgaven er, og hvilke plejeopgaver der skal prioriteres i ældreplejen. Personlig kontakt til borgerne, såkaldt a-til-a tid er en del af kerneopgaven, og vurderes umiddelbart vigtigere at udføre end medicindosering. Men korrekt medicinering til borgerne er også en del af kerneopgaven, selvom den ikke involverer a-til-a tid. Begge dele har betydning for at borgerne kan have så godt og værdigt et liv som muligt, forskellen er at medicindosering kan udliciteres til andre parter – såsom egen læge og apoteket – og det kan a-til-a tid ikke.

Medicindosering som handling er blevet genforhandlet, og vurderes ikke længere nødvendigt at skulle varetages af faglærte medarbejdere på plejecenteret, selvom det er en del af kerneopgaven. Der foregår altså en genforhandling af hvilke opgaver der er vigtige nok, eller tætte nok på "kerneopgaven" til at skulle varetages af en medarbejder, i stedet for af en teknologi, eller af borgeren selv eller pårørende. Både Sundhedsaftalen og den kommunale nøgleperson lægger op til at flere opgaver i fremtiden skal overtages af borgere og pårørende, og ikke ligge hos det offentlige. Dette medfører at visse arbejdsopgaver inden for ældreplejen implicit bliver devalueret, fordi de ikke

længere kræver faglært sundhedspersonale til at varetage den, men i stedet kan overtages af fx en pårørende eller doseringsmaskine på et apotek. De arbejdsopgaver som kan overtages af en maskine, er altså ikke noget der er "værd" at bruge medarbejderressourcer på, de opgaver er implicit ikke vigtige nok.

Denne genforhandling af kerneopgaven er endnu et eksempel på den co-production som Jasanoff betegner, hvor teknologiske forandringer og sociale normer udvikler sig gensidigt (Jasanoff & Simmet 2021). I takt med at nye teknologier introduceres, omformes også forståelsen af, hvilke opgaver der anses som centrale, værdifulde eller legitime. Teknologi og omsorgspraksis produceres således simultant i et gensidigt formende forhold.

4.1.3.3. Kvalitetsforringelse på plejecenteret

Jeg vil kort vende tilbage til Sundhedsaftalen og et af de gennemgående temaer: Effektivisering. Det nævnes direkte 6 gange i dokumentet, hvoraf den ene gang er en gengivelse af de 8 nationale mål, hvor det 8. mål lyder: "Mere effektivt sundhedsvæsen" (Indenrigs- og Sundhedsministeriet et al. 2024). Men hvad indebærer 'effektivisering', hvad dækker ordet over? På ordnet.dk kommer følgende definition frem:

Figur 1. Definition af ordet 'effektivisere'.

effektivisere verbum

BØJNING -r, -de, -t

UDTALE [ɛfɛgtivi'seʁ] eller [ɛfeg-]

Betydninger

gøre (mere) effektiv – især med hensyn til organisering af arbejdsrutiner

SE OGSÅ rationalisere

ORD I NÆRHEDEN

VIRKSOMHED, LEDELSE

drive³, ... • **effektivisere**, sanere, trimme, finde/opnå besparelser, rationalisere, gennemrationalisere, minimere omkostningerne, bortrationalisere, få til at løbe rundt • overbooke

fra Den Danske Begrebsordbog, kapitel 20

...vis mindre

Læs mere om Den Danske Begrebsordbog

GRAMMATIK NOGEN effektiviserer NOGET

en af de vigtigste opgaver for regeringen [er] at få slanket og effektiviseret den offentlige sektor BerIT1991

Skærbillede fra <https://ordnet.dk/ddo/ordbog?aselect=effektivisere&query=effektivisering> tilgået d. 26/11-2025

Når vi ser på ordnet.dk's definition af 'effektivisere' så kobles det sammen med ord som 'trimme, finde/opnå besparelser, minimere omkostningerne' og der gives et eksempel med sætningen 'en af de vigtigste opgaver for regeringen [er] at få slanket og effektiviseret den offentlige sektor' (<https://ordnet.dk/ddo/ordbog?aselect=effektivisere&query=effektivisering>). Det vil derfor ikke være forkert at koble ordet 'effektivisere' sammen med ordet 'besparelser'. Ingen af ordene fra ordnet.dk kan dog genfindes i Sundhedsaftalen. I stedet kobles effektivisering som noget ønskværdigt der kan medføre øget nærhed og mere personlig kontakt mellem borgere og personale, ved at teknologier kan overtage nogle af personalets opgaver. Det skal her medtænkes at Sundhedsaftalen er et politisk dokument der sætter retning og ikke kommer med handlingsforslag. Politikerne bag aftalen vil nok også gerne holde sig populære, og man bliver sjældent populær som politiker hvis man snakker om 'besparelser', i stedet for 'effektiviseringer'.

'Effektivisering' nævnes ikke hos plejehjemsledelsen, men det gør 'besparelser' i stedet. Som konkluderet ovenfor, er de to ord ikke så langt fra hinanden, og hos plejehjemsledelsen fremgår der en kobling mellem besparelser og kvalitetsforringelser i ældreplejen:

"Og så har man jo, især under Lars Løkke dengang, sparet jo 2% og 2% og 2% og 2%. Det er i hvert fald min vurdering, nu er jeg absolut heller ikke økonom, men at det lider vi stadigvæk under. Og så har der været på et tidspunkt, også i vores kommune, hvor vi skulle tilpasses, og så også spare på centrene. Det gør bare en skævvridning i, at når vi har tiltagende dårligere borgere, og en mindre økonomi, og du er rammestyret, så kan det være svært at opnå den kvalitetsstandard, som der har været tidligere." (Informant2)

Ledelsen bruger et eksempel med bad som i dag hedder "efter behov", og at dette i praksis betyder at borgerne kommer i bad ca. ugentligt, hvilket er en forringelse ift. tidligere. Selvom der ikke er skrevet noget ned om hvor ofte eller sjældent 'efter behov' indebærer, så har det konkret medført en kvalitetsforringelse for borgerne på plejecenteret.

Effektivisering kobles i Sundhedsaftalen og af den kommunale nøgleperson med øget brug af velfærdsteknologi og som noget positivt; en bedre fordeling af arbejdsopgaver for personalet så de kan bruge tiden på dét der er vigtigt, nemlig borgerkontakt, og ikke fx at sidde bag en dør og dosere medicin. Indirekte artikuleres der dermed at manglende digitalisering må være forbundet med det modsatte, såsom tilbagegang eller ineffektivitet og en uønsket fremtid. Hos plejehjemsledelsen, er denne imagination ikke institutionaliseret på samme måde, selvom de gerne benytter velfærdsteknologi, så er kravet at det *skal* forbedre borgernes liv, ikke at det skal frigøre ressourcer

eller effektivisere. Tværtimod så bliver effektiviseringer og besparelser rammesat som noget negativt der medfører kvalitetsforringelse på plejehjemmene. Her fremstår en klar forskel mellem de politiske imaginationer om effektivisering som ønskværdig fremtid, og de lokale imaginationer hvor effektivisering forbindes med risiko for forringet omsorg. Ifølge Jasanoff opstår sociotekniske imaginationer aldrig i et tomrum, men indlejres i institutionelle, økonomiske og faglige relationer, hvilket tydeligt ses i plejehjemsledelsens modfortællinger til de politiske visioner.

Den kvalitetsforringelse som ledelsen omtaler, hænger også sammen med plejecenterets økonomi, som er rammestyrer og ikke reguleres efter at borgerne i dag er mere plejekrævende end tidligere når de flytter på plejehjem. Når økonomien er rammestyrer, betyder det, at de får tildelt midler efter antal borgere, men midlerne tilpasses ikke efter hvor plejekrævende borgerne er. Det er samme beløb centeret tildeles uanset om borgeren er selvhjulpne og har brug for minimal hjælp fra personalet, eller om de er kørestolsbrugere og har brug for maksimal hjælp. Samtidig er borgerne på et generelt plan blevet mere komplekse og plejekrævende når de flytter ind på plejecenteret:

”Informant3: Det hedder jo mest muligt i eget hjem, eller længst muligt i eget hjem.

De er virkelig dårlige når de kommer her. Det er de altså. I hvert fald også når vi tænker på for fem år siden.

Informant2: Ja, der er sket meget på den korte tid.

Interviewer: Er det rigtigt?

Informant2: Ja de bliver dårligere og dårligere, når de kommer. Eller de er længere i både deres somatiske⁴ lidelser og demens, inden de kommer ind.

Informant3: Fordi man kan få så frygtelig meget hjælp derhjemme.”

Det ses her hvordan en politisk ambition om ’længst muligt i eget hjem’ har påvirket plejehjemmets praksis ved at ændre den borgergruppe der flytter ind. Borgerne er nu mere plejekrævende, komplekse og kræver flere ressourcer fra medarbejderne end tidligere, men samtidig er økonomien ikke fulgt med, og dette medfører en skævvridning.

Ændringen af borgergruppen, stiller også højere krav til personalet og deres faglighed. Personalet er uddannet til at støtte den ”aldrende ældre” (Informant1), men i dag møder de i højere grad den ”syge ældre”(Informant1), og dette mismatch mellem borgernes behov og personalets uddannelsesniveau

⁴ Fysiske lidelser såsom for højt blodtryk, diabetes, hjertesygdom osv. Bruges ofte som modsætning til psykiske lidelser såsom ADHD, depression, skizofreni osv.

skaber yderligere pres på praksis. Oveni dette har de også rekrutterings-udfordringer, og kan ikke rekruttere nok faglærte medarbejdere, og må derfor i perioder benytte flere ufaglærte end de ønsker:

” Vi så jo også for ikke ret lang tid siden, at de åbnede op for, at man kunne bruge større mængder ufaglært personale. Og jeg tænker ikke, at det er fornuftigt, når kompleksiteten stiger, fordi der kunne jo vel være nogen, der har lyst til at tage den her uddannelse, som vi får skræmt væk, fordi de ikke er godt nok klædt på til opgaven.” (Informant2)

Denne udvikling kan medføre endnu færre kvalificerede medarbejdere, og det er ikke svært at få øje på hvorfor plejhjemsledelsen ikke ser effektivisering og besparelser som noget positivt. Ledelsen befinder sig i en situation præget af samtidig og til dels modstridende krav: en mere kompleks og plejkrævende borgergruppe, et rammestyret budget uden tilpasning efter borgernes behov, politiske forventninger og krav om effektivisering samt udfordringer med at rekruttere faglært personale. I dette lys fremstår velfærdsteknologi ikke som en garanti for effektivisering eller ressourcefrigørelse, men snarere som et redskab der kan skabe arbejdsro, understøtte fagligheden og lette presset i en hverdag præget af strukturelle udfordringer. Hvor de politiske imaginationer kobler teknologi til produktivitetsløft, og det kommunale niveau vægter ressourcefrigørelse, artikulerer plejhjemsledelsen en alternativ imagination: en ønsket fremtid hvor teknologi primært bidrager til stabilitet, ro, mere nærvær og færre forstyrrelser for både borgere og personale. På denne måde placerer plejhjemsledelsen sig forskelligt fra både det politiske og det kommunale niveau, og analysen viser hvordan imaginationerne forskydes og omfortolkes, når de bevæger sig tættere på den daglige omsorgspraksis.

4.1.3.4. Opsummering

Sammenfattende viser analysen af plejhjemsledelsens sociotekniske imaginationer, at teknologien først og fremmest forstås som et redskab til at skabe bedre vilkår for både personale og borgere, snarere end et middel til at effektivisere eller frigøre ressourcer. Hvor de politiske og kommunale imaginationer knytter teknologi til fremtidige produktivetsgevinster og organisatorisk optimering, trækker plejhjemsledelsen på en praksisnær forståelse, hvor stabilitet, tryghed og nærvær vægtes højere end økonomiske mål. Ledelsens imaginationer formes samtidig af en række strukturelle udfordringer, som gør besparelser og effektiviseringslogikker vanskeligere at realisere uden risiko for yderligere kvalitetsforringelse. Her er en opsummering af imaginationerne:

- **Sensorteknologi som middel til tryghed og psykisk aflastning.** Teknologien forstås primært som et redskab til at skabe ro, overblik og tryghed for både personale, borgere og pårørende. Denne imagination sås også kommunalt, dog med den forskel at der kommunalt var krav om ressourcefrigørelse, og dette krav genfindes ikke hos plejehjemsledelsen.
- **Velfærdsteknologi som støtte – ikke erstatning – for relationel omsorg.** Ledelsen ser velfærdsteknologi generelt som et supplement, der kan understøtte nærvær, forebyggelse og situeret faglighed, ikke som en erstatning for medarbejdere. Dette står i modsætning til den politiske imagination, om velfærdsteknologi som nødvendig og uundgåelig. Ledelsen anerkender at velfærdsteknologi kan skabe luft og bedre arbejdsflow, men fastholder at teknologien ikke kan reducere behovet for hænder eller matche stigende kompleksitet. Denne imagination sås også kommunalt, at velfærdsteknologi kan afhjælpe, men ikke løse, udfordringen med manglende hænder.
- **Genforhandling af kerneopgaven i mødet med teknologi.** Teknologi aktualiserer spørgsmål om, hvilke opgaver der skal udføres af personalet, af teknologier eller eksterne aktører (såsom pårørende eller borger selv). Kerneopgaven fastholdes dog som relationel omsorg og værdigt liv, hvilket er styrende for hvilke teknologier der vurderes meningsfulde.
- **Økonomi som praktisk forudsætning – ikke som styrende rationale.** Ledelsen tænker økonomi ind i forhold til drift og langvarig implementering af velfærdsteknologier, men ikke som normativt krav om ressourcefrigørelse eller effektivisering. I modsætning til kommunalt og politisk regi, fungerer økonomi ikke som udvælgelseskriterie, men som en ramme der blot skal muliggøre implementering.
- **Skepsis over for effektivisering og bevidsthed om kvalitetsforringelser.** Effektivisering kobles hos ledelsen til tidligere besparelser og oplevede kvalitetsforringelser, ikke forbedringer. Dermed artikuleres der en alternativ imagination, hvor effektivisering ikke er et mål, men derimod en risiko for yderligere forringelser af kvalitet og faglighed på plejehjemmet.

Forskellen mellem politiske, kommunale og lokale imaginationer illustrerer dét Jasanoff beskriver som eksistensen af flere konkurrerende sociotekniske imaginationer (Jasanoff 2015a). Det er når imaginationer sameksisterer og påvirker hinanden på tværs af niveauer, og ses ved at nationale visioner om teknologidrevet effektivisering omformes, filtreres og tilpasses når de møder konkrete praksisser og omsorgsidealer, der udspiller sig tæt på borgerne. Dette danner afsæt for næste afsnit i analysen, hvor fokus rettes mod plejepersonalets praksis, og hvordan de som frontlinjeaktører

fortolker, forhandler og materialiserer sociotekniske imaginationer i deres konkrete arbejdsrutiner og møder med borgerne.

4.2. Plejepersonalets praksis

I dette afsnit undersøger jeg, hvordan de sociotekniske imaginationer der tidligere er identificeret på politisk, kommunalt og ledelsesmæssigt niveau, konkret tager form i plejepersonalets hverdagspraksis. Hvor de foregående analyser beskrev de institutionelle forestillinger om fremtidens ældrepleje, rettes blikket her mod den situerede omsorgspraksis, hvor imaginationerne materialiseres, oversættes og omfortolkes.

Til dette anvender jeg Engeströms virksomhedssystem (2011) som analytisk objekt, og inddeler plejepersonalets praksis efter de seks elementer: Objekt, Artefakter, Subjekt, Fællesskab, Regler og Arbejdsdeling. Disse elementer fungerer som strukturerende linser, der gør det muligt at undersøge hvordan forskellige dele af arbejdet medierer handling og former teknologiens betydning i praksis.

Samtidig operationaliserer jeg Jasanoffs sociotekniske imaginationer (2015a) ved løbende at undersøge, hvordan politiske og organisatoriske imaginationer om teknologi – fx teknologi som løsning, data som kvalitet eller effektivisering som nødvendighed – viser sig, tages op, udfordres eller transformeres i plejepersonalets praksis. Ved at kombinere Engeströms virksomhedssystem med Jasanoffs sociotekniske imaginationer undersøger analysen dermed ikke kun *hvad* der sker i praksis, men *hvordan* og *hvorfor* teknologien får den betydning, den gør. På denne måde skabes en rød tråd mellem de institutionelle imaginationer og deres lokale materialiseringer i plejen.

Der er i denne del af analysen også benyttet metodisk reduktion af data (Køppe & Helles 2022a), således der udelukkende er medtaget empiri der er med til at belyse genstandsfeltet yderligere. Af diskretionshensyn til medarbejderne på plejehjemmet, vil der ikke fremgå navne eller personhenførbare beskrivelse i citater og uddrag fra personalet.

4.2.1. Objekt

I Engeströms virksomhedssystem fungerer Objektet som den drivende kraft, der giver arbejdet retning og mening (Engeström 2011). Det er dét mål som er identificeret af Subjekterne i virksomhedssystemet, og som virksomheden er rettet mod.

På tværs af dag-, aften- og nattevagt fremstår plejepersonalets fælles formål som at skabe ro, tryghed og værdig omsorg for beboerne. Objektet er ikke statisk, men formes kontinuerligt af personalets situerede vurdering. Omsorgen er konsekvent centreret omkring den enkelte borgers rytmer, vaner og behov, og arbejdet tilrettelægges ud fra, hvad der skaber mest mulig trivsel i den konkrete situation.

Et eksempel er en inkontinent borger, som ikke ønsker at bruge ble. Her tilpasser personalet sproget og siger ”nu får du rene trusser på” i stedet for ”nu får du en ren ble på”, for at kunne varetage hendes hygiejne på en måde, der respekterer hendes integritet. Samtidig er der et tydeligt fokus på at borgerne ikke blot skal ”passes på”, men også have oplevelser, fx ved fællessang efter maden. Som en medarbejder formulerer det:

”Det vigtigste, det er at vi hygger os. Altså ikke kun os personaler, men lige så meget borgerne.”

Arbejdet er fysisk krævende, men personalet udtrykker en stærk faglig og følelsesmæssig forankring i opgaven:

”Hvorfor har vi valgt så tungt et arbejde? For at arbejde med mennesker. Man glemmer hvor træt og slidt man bliver. Jeg fortryder jeg ikke kom i gang på uddannelsen noget før. Det fortryder jeg, ville gerne have haft flere år med det her arbejde. Selvom det er fysisk hårdt og vi bliver slidte og trætte.”

På denne måde materialiseres en lokal socioteknisk imagination (Jasanoff 2015a) om ”det gode omsorgsarbejde” som noget relationelt, nærværende og borgercentreret. Denne imagination fungerer som en stabil rettesnor for praksis og bliver samtidig et filter, gennem hvilket ny teknologi, fx sensorteknologi, vurderes: Teknologi skal understøtte tryghed og nærvær, ikke underminere det.

4.2.2. Artefakter

I Engeströms virksomhedssystem fungerer artefakter som de redskaber der medierer relationen mellem Subjekterne og Objektet, og som både muliggør og begrænser den kollektive virksomhed (Engeström 2011). Samtidig er artefakterne ikke neutrale, de bærer betydninger, former handlinger og indlejres i praksis (Engeström 2011). I Jasanoffs forståelse udgør artefakter samtidig materialiseringer af sociotekniske imaginationer, konkrete udtryk for de forestillinger om fremtid,

styring og forbedring, som institutioner forsøger at realisere gennem teknologi (Jasanoff 2015a; 2015b).

Plejepersonalets praksis er gennemsyret af teknologiske artefakter, som både organiserer og medierer omsorgsarbejdet. Alle medarbejdere bærer en tablet, en telefon til interne og eksterne opkald samt en særskilt telefon til modtagelse af PIR-alarmer. PIR-alarmer består af infrarøde sensorer placeret på borgernes værelser, som registrerer bevægelse og sender en alarm til personalets telefon. PIR-sensorerne kan dog ikke skelne mellem relevante og irrelevant bevægelser, og medarbejderne må derfor ofte gå ekstra mange skridt for at verificere alarmer. Dette skaber afbrydelser i arbejdet, særligt om natten, hvor mængden af alarmer er høj og arbejdsgangen mest sårbar.

De teknologiske artefakter tæller desuden hjælpemidler som lifte, vend-let-systemer⁵ og dokumentationssystemet Cura. Teknologi er en indlejret del af deres praksis, hvor den tilpasses og bruges hvor det giver mening og understøtter plejepersonalets formål. Et eksempel herpå ses i håndteringen af en borger med stomi⁶, der er blevet utryg ved en ny type stomiposer. Personalet forholder sig kritisk til teknologien og overvejer at vende tilbage til det tidligere system for at øge borgerens komfort. Teknologierne implementeres altså ikke ukritisk, men forhandles i lyset af det omsorgsfaglige ansvar.

Cura fungerer som et digitalt bindeled mellem personale og ledelse og repræsenterer en administrativ imagination om kvalitet som noget, der skal dokumenteres og være sporbar. Dermed indlejres en central socioteknisk imagination identificeret i dokumentanalysen: forestillingen om data som garant for styring og kvalitet. Personalet oplever systemet både som nødvendigt og som en forstyrrelse, hvilket blev udtrykt af en medarbejder:

”Jeg skal lige dokumentere, så vi ikke får en UTH⁷”

Teknologien fungerer både som et arbejdsredskab og som en konstant påmindelse om kontrol og risiko.

PIR-systemet fremstår som et andet eksempel på spændingen mellem teknologiens og omsorgens logik. Personalet slukker PIR-systemet situeret, ”vi slukker den, når vi er to inde hos borgeren”, og bruger dem som uformel test af om systemet fungerer. Denne fleksible brug viser, hvordan

⁵ Elektronisk vendesystem til forflytning og lejrning af sengeliggende personer

⁶ En åbning på abdomen, hvor afføring kommer ud af kroppen og opsamles i en pose

⁷ Utilsigtet Hændelse. Når noget går galt i forbindelse med sundhedsfaglige opgaver, kaldes det UTH. Sundhedspersoner har pligt til at rapportere UTH til Dansk Patientsikkerhedsdatabase

artefakterne ikke blot implementeres som neutrale redskaber, men aktivt omskabes af personalets tavse viden og kropslige erfaringer. Teknologiens funktion bestemmes dermed ikke alene af design eller organisatoriske forventninger, men af de situerede praksisser hvori den indlejres. Dette illustrerer, hvordan lokale sociotekniske imaginationer – teknologi som hjælpemiddel frem for styringsredskab – materialiseres i brugen.

Nattevagterne beskriver PIR-systemet som ”guld værd”, fordi det giver tryghed og viden om borgernes bevægelse, men også som noget der skaber unødvendige afbrydelser og lange runder i huset. Artefakterne skaber således både muligheder og begrænsninger, hvilket understreger Engeströms pointe om at deres funktion formes i relationen mellem bruger, objekt og kontekst (Engeström 2011).

Set gennem Engeströms optik viser Artefakterne, hvordan teknologien medierer omsorgsarbejdet og formes gennem personalets situerede praksis. Set gennem Jasanoffs teori bliver det samtidig tydeligt, at artefakterne bærer på og materialiserer forskellige sociotekniske imaginationer:

- Sociotekniske imaginationer om data og kvalitet som fx indlejres i Cura.
- Sociotekniske imaginationer om teknologi som et redskab til at understøtte nærvær, dømmekraft og relationel omsorg.

Artefakterne bliver dermed et konkret sted hvor forskellige imaginationer mødes, oversættes og omformes. I deres daglige brug viser personalet, hvordan artefakter ikke blot implementeres ovenfra, men aktivt omskabes nedefra og dermed hvordan sociotekniske imaginationer materialiseres forskelligt, afhængigt af hvem der bruger teknologien, og i hvilken praksis den indgår.

4.2.3. Subjekt

I virksomhedssystemet udgør Subjekterne de aktører der handler i praksis, og deres perspektiver, erfaringer og værdier har afgørende betydning for hvordan arbejdet formes (Engeström 2011). Hos plejepersonalet træder en stærk følelsesmæssig og værdimæssig forankring frem som en central drivkraft i deres omsorgsarbejde. Som en medarbejder formulerer det:

”Vi skal arbejde med hjertet, det er hjertearbejde det her... Det er ikke ofte at jeg har et arbejde hvor jeg glæder mig til at gå på arbejde. Men hér *elsker* jeg at gå på arbejde. Jeg *elsker* det!”

Denne udtalelser illustrerer hvordan personalet forstår deres arbejde som både fagligt og dybt relationelt. Denne orientering mod omsorg, nærvær og ansvarlighed sås også styrende for hvordan teknologiske artefakter vurderes og integreres i praksis. Teknologi accepteres kun hvis den oplevses som understøttende for relationen til borgerne, ikke hvis den risikerer at forstyrre den.

Her ses en dobbelthed: På den ene side en faglig stolthed og kropslig ekspertise, på den anden side en latent bekymring for at teknologi kan underminere relationel omsorg. En medarbejder udtalte at ”når man arbejder på et demensafsnit skal man have øjne foran, bagpå og på siden” og udtrykte et ønske om at teknologi kunne aflaste dette konstante beredskab. Men det skal være uden at erstatte den dømmekraft, observationsevne og tilstedeværelse der anses som kernekompetencer.

Set i lyset af Jasanoff, illustrerer dette også hvordan der kan eksistere flere forskellige imaginationer på samme tid (Jasanoff 2015a; 2015b). Politisk og kommunalt så vi lignende sociotekniske imaginationer om at velfærdsteknologi kan (og *skal*) medføre øget nærvær og tryghed for borgere og personale. Der sås dog også en styringsdimension hvor teknologien *også* skulle medføre effektiviseringer eller ressource frigørelse. Denne styringsdimension genfindes ikke hos hverken plejhjemsledelsen eller plejepersonalet. I stedet er det hos dem kravet om nærvær og tryghed der er styrende, ikke ressource frigørelse eller effektiviseringer. Dette er endnu et eksempel på hvordan imaginationer bliver genforhandlet i praksis, at de ikke kun formuleres ovenfra, men aktivt skabes og omskabes i hverdagspraksis. Subjekterne fungerer som nøgleaktører i oversættelsen af teknologiske visioner til meningsfuldt omsorgsarbejde. De normer, værdier og erfaringer som aktørerne handler ud fra, er afgørende for hvordan teknologien faktisk kommer til at materialisere sig.

4.2.4. Fællesskab

Fællesskabet mellem medarbejdere og borgere fremstår som en bærende kraft i plejepersonalets virksomhedssystem. Omsorgen er kollektivt forankret, følelsesmæssigt såvel som fagligt, og Fællesskabet praktiseres i handlinger som: ”vi hjælper hinanden, vi drikker først kaffe når alle er klar”. Borgerne indgår samtidig aktivt i Fællesskabet, hvor rutiner, kendte ansigter og genkendelighed skaber tryghed og stabilitet i hverdagen. Også ledelsen optræder som en del af dette Fællesskab, og personalet beskriver at de føler sig set og hørt, hvilket styrker sammenhængskraften i organisationen.

Set gennem Engeströms virksomhedssystem fungerer Fællesskabet som (endnu) en medierende komponent, der holder sammen på arbejdet og skaber en fælles forståelsesramme for Objektet: at

sikre ro, tryghed og værdig omsorg. Fællesskabet former hvordan Artefakter avendes, hvordan Regler tolkes og hvordan arbejdsopgaver fordeles, og dermed også hvordan teknologi opnår mening i praksis.

I lyset af Jasanoff kan fællesskabet forstås som en lokal socioteknisk imagination: en forestilling om teknologi som noget der skal understøtte relationer, nærvær og stabilitet. Denne imagination harmonerer grundlæggende med de politiske og kommunale imaginationer om teknologi, som er øget tryghed, bedre borgerforløb og forbedrede arbejdsvilkår. Men hvor de højere niveauer samtidig kobler disse mål til et krav om effektivisering og ressourcefrigørelse, sker der lokalt en genforhandling. I praksis vægtes teknologien først og fremmest ud fra dens evne til at styrke fællesskabets omsorgslogik, og ikke ud fra dens potentiale til at levere effektiviseringer.

Dette er endnu et eksempel på hvordan sociotekniske imaginationer omskabes nedefra som en del af en levende, hverdagsnær omsorgspraksis, og ikke kun som top-down imaginationer.

4.2.5. Regler

I plejepersonalets praksis sameksisterer formelle og uformelle regler, som tilsammen former handlemulighederne i virksomhedssystemet. De formelle regler udgøres af lovgivning, GDPR, dokumentationskrav⁸ og UTH-systemet, mens de uformelle regler er forankret i tavs viden og fælles normer for ”god pleje”.

Et eksempel på uformelle tilpasninger ses, når medarbejdere deler login til Cura, hvis teknikken svinger. Selvom dette ikke følger retningslinjerne, opleves det som nødvendigt for at kunne indfri dokumentationskravet, og som en medarbejder udtrykte det: ”Hvad skal vi ellers gøre?” Dette viser hvordan reglerne omformes i mødet med praksis, når teknologiske og organisatoriske krav kolliderer med omsorgens logik.

De formelle regler er særligt tydelige i håndteringen af medicin og dokumentation. UTH-systemet fungerer som et styringsredskab, der skal sikre patientsikkerhed, men som samtidig skaber en oplevelse af kontrol. Flere medarbejdere beskriver, hvordan selv mindre afvigelser, som fx en forkert håndtering af tomme dosisposer til borgernes medicin eller manglende dokumentation, kan udløse en UTH. Dermed bliver reglerne både rettesnor og en belastning i hverdagen. Reglerne skaber et

⁸ Jævnfør Journalføringsbekendtgørelsen skal man føre journal, hvis man udfører sundhedsfaglige opgaver som en del af sit arbejde.

spændingsfelt mellem standardisering og fleksibilitet. Personalets praksis viser hvordan nationale og kommunale forestillinger om datadrevet kvalitet oversættes til lokale løsninger, der kan fungere i omsorgens praksis. I Engeströms forstand medierer Reglerne personalets handlemuligheder, men deres funktion bestemmes først i brugen, ikke i designet. Dette gør Reglerne til endnu et sted hvor de sociotekniske imaginationer både materialiseres og omformes i mødet med hverdagspraksis.

4.2.6. Arbejdsdeling

Arbejdsdelingen i plejepersonalets praksis er både formelt organiseret, men også situeret i praksis. Formelt fordeles opgaverne efter medarbejdernes faglige kompetencer: sygeplejerske, SOSU⁹-assistent, SOSU-hjælper eller ufaglært. Samtidig er arbejdet dybt afhængigt af borgerkendskab, relationer og den tavse viden personalet har opbygget gennem daglig kontakt. Denne situerede viden fungerer som en praktisk forudsætning for at plejen kan udføres trygt og roligt.

Et eksempel ses hos en svært dement borger, som bliver udadreagerende ved fx ikklædning og forflytninger. En medarbejder med langvarig relation fortæller:

”Nogle gange er det nemmere at være alene inde ved [borger], end at være her med en afløser som ikke kender [borger] lige så godt, fordi så skal jeg hele tiden holde øje.”

Her er det tydeligt at arbejdet ikke blot kan fordeles ud fra formelle kompetencer. Relationel forståelse er i sig selv en kvalifikation og påvirker hvem der bedst kan løse opgaven.

Det ses også når faste medarbejdere må introducere nye vikarer til hver enkelt borger, så borgerne kan føle sig trygge ved en ny person. Arbejdsdelingen formes altså i høj grad af borgernes reaktioner og behov, hvilket er en omsorgslogik der afviger fra den mere standardiserede og effektiviseringsorienterede logik, som ses både i Sundhedsaftalen og de kommunale forventninger.

I nogle tilfælde er det dog de faglige kompetencer der styrer opgavefordelingen. En SOSU-hjælper, der længe havde været primært personale hos en borger, overdrog denne rolle til en SOSU-assistent, da borgerens tilstand forværredes og krævede stærkere forflytningsevner. Her viser Arbejdsdelingen sig som dynamisk og situationsafhængig, et konstant skift mellem formel kvalifikation og praksisbaseret dømmekraft.

⁹ Social- og sundheds

På plejehjemmet materialiseres en socioteknisk imagination, hvor fremtidigt omsorgsarbejde benytter relationer og lokalkendskab som centrale redskaber til at skabe tryghed og nærvær.

4.2.7. Opsummering

Analysen af plejepersonalets praksis viser, at de sociotekniske imaginationer, som kommer til udtryk i Sundhedsaftalen, på kommunalt niveau og hos plejhjemsledelsen, ikke bevæger sig direkte og uforandret ned i praksis. I stedet bliver de oversat og omformet når de møder omsorgsarbejdets konkrete rytmer, relationer og prioriteringer. Set gennem Engeströms virksomhedssystem bliver det tydeligt, hvordan denne omformning sker i samspillet mellem organisationens elementer: Objekt, Artefakter, Subjekter, Fællesskab, Regler og Arbejdsdeling.

På tværs af vagtlag er Objektet konstant: at skabe ro, tryghed og værdig omsorg for beboerne. Dette formål fungerer som et filter, hvorigennem teknologien evalueres og gives mening. Hvor de politiske og kommunale imaginationer forbinder teknologi med både nærhed og effektivisering, fremstår personalets imaginationer mere entydige: teknologi er velkommen, når den understøtter relationel omsorg, ikke når den udfordrer den.

Artefakterne, såsom Cura og PIR-systemet, viser i praksis teknologiens dobbeltsidede karakter. De bærer på administrative forestillinger om datadrevet kvalitet, men får deres reelle funktion gennem personalets situerede brug. Når medarbejdere slukker PIR-sensorer efter behov, dokumenterer strategisk eller tilpasser arbejdsgange for at undgå UTH'er, viser det hvordan teknologien ikke styrer praksis alene, den medieres aktivt af personalets dømmekraft.

Som Subjekter handler personalet ud fra et stærkt værdimæssigt og følelsesmæssigt engagement. Omsorgsarbejde opfattes som "hjertearbejde", og teknologien vurderes i forhold til, om den understøtter denne etiske forpligtelse. Dette afspejler en lokal socioteknisk imagination om teknologi som hjælpemiddel, ikke som styringsredskab.

I Fællesskabet mellem personale, borgere og ledelse bliver de lokale værdier synlige. Her skabes en fælles forståelse af omsorg, hvor kontinuitet, genkendelighed og solidaritet vægtes højt. I modsætning til de politiske og kommunale niveauers krav om samtidig effektivisering, bliver teknologien her primært forstået som et redskab til at skabe arbejdsro og nærvær.

Reglerne – både formelle og uformelle – viser spændingen mellem datadrevne styringslogikker og omsorgens fleksibilitet. Personalets små tilpasninger, som at dele login eller kalde en ble for trusser, kan forstås som lokale oversættelser, hvor de bredere imaginationer om data og kvalitet omformes, så de passer ind i omsorgspraksissen.

Endelig synliggør Arbejdsdelingen, at praksis er dybt situeret. Fordelingen af opgaver følger ikke blot formelle roller, men især relationer og tavs viden. Dette står i kontrast til forestillinger om standardiserede arbejdsgange og viser, at teknologien kun bliver meningsfuld, når den kan indlejres i denne relationelle organisering.

På tværs af virksomhedssystemet træder en tydelig pointe frem: plejepersonalet er ikke passive implementeringsaktører, men aktive medskabere af, hvad teknologien bliver til i praksis. De forhandler og omformulerer sociotekniske imaginationer, som de modtager oppefra, så de kan sameksistere med omsorgens logikker. Dermed bliver afprøvningen af sensorteknologi ikke blot en teknisk implementering, men en social og kulturel proces, hvor forestillinger om fremtidens ældrepleje – både som nærværende, datainformeret og effektiv – materialiseres, justeres og tilpasses i hverdagen.

5. Diskussion

I dette kapitel vil jeg diskutere specialets resultater, overvejelser og metodologiske valg. Det vil bestå af en tredelt diskussion:

- Hvad specialet har bidraget med til genstandsfeltet
- Hvor stærkt dette bidrag er
- Hvilke implikationer specialets bidrag har for forskning og praksis

For at vurdere styrken af specialets bidrag i punkt 2, vil jeg benytte Thagaards (1997) kvalitetskriterier om kvalitativ forskning, som blev uddybet i kapitel 3, 'Metodologi' (side 41-42).

5.1. Hvad er specialets bidrag?

Specialets primære bidrag ligger i at synliggøre, hvordan sociotekniske imaginationer om velfærdsteknologi ikke alene formuleres i politiske dokumenter, men omsættes, tilpasses og til tider udfordres i den konkrete ældreplejepraksis. Ved at kombinere Jasanoffs begreb om sociotekniske imaginationer med Engeströms virksomhedssystem, har specialet udviklet et analytisk greb, der kan forbinde overordnede visioner med hverdagens omsorgs og organisatoriske realiteter.

Specialet bidrager samtidig med en empirisk afdækning af, hvordan plejepersonalet, den lokale ledelse og kommunale aktører fortolker og forhandler formålet med sensorteknologi og værdien heraf. Dermed viser specialet at teknologiens betydning ikke er givet på forhånd, men skabes gennem situeret brug, organisatoriske logikker og relationelle omsorgsprioriteringer.

I relation til den eksisterende forskning, bidrager specialet med at forbinde to forskningsspor, der ofte behandles adskilt. Hvor tidligere studier enten har analyseret de politiske og normative sociotekniske imaginationer om velfærd og velfærdsteknologi (Kamp et al. 2019; Galis & Vasileios-Spyridon 2025; Hansen et al. 2022), eller har haft fokus på implementeringsbarrierer og organisatoriske udfordringer i kommunal praksis (Nielsen et al. 2020; Ballegaard et al. 2025; Borg et al. 2023), undersøger dette speciale samspillet mellem disse niveauer i plejepersonalets konkrete praksis. Specialet bidrager dermed til den eksisterende forskning ved ikke blot at påvise et misforhold mellem vision og praksis, men ved analytisk at vise, hvordan dette misforhold produceres gennem sociomaterielle og organisatoriske processer i implementeringens tidlige fase.

5.2. Hvor stærkt er specialets bidrag?

For at vurdere styrken af specialets bidrag er det nødvendigt ikke alene at se på hvad resultaterne peger på, men også hvordan de er produceret og opnået. Det indebærer en refleksion over specialets metodiske greb, datagrundlag og analytiske transparens. I det følgende anvendes Thagaards (1997) kvalitetskriterier til systematisk at vurdere specialets styrke.

5.2.1. Troværdighed

I specialet har jeg søgt at være så åben og transparent som muligt om min egen position, forhåndsviden og beslutninger undervejs. Jeg har søgt at styrke troværdigheden gennem detaljeret metodologisk transparens og beskrive hvordan de forskellige metoder bidrager til specialets fund.

Samtidig svækkes troværdigheden af at specialet kun er udarbejdet af én person, og det dermed kan være sværere at få øje på potentielle bias eller usagt viden, som påvirker resultaterne. Dette blev tydeligt tidligt i samarbejdet med velfærdsteknologiteamet, hvor mine udtalelser blev tolket som udtryk for bias overfor det firma jeg tidligere var ansat ved. For at minimere at min forhåndsviden påvirkede min fortolkning af empirien, er der derfor benyttet teoristyrede metoder og tilgange i specialet. Alle rå data fra empiriindsamlingen er vedlagt som bilag, og dette er gjort for at højne troværdigheden af fundene. Jeg har undervejs i processen arbejdet med at mine bias ikke overskygger resultatet, og skrevet den eksplicit frem, så det er tydeligt for læseren hvor jeg tilgår genstandsfeltet fra, og hvordan. Men som Køppe & Helles argumenterer (2022a; 2022b), er det aldrig muligt for os at møde et felt fuldstændig induktivt og uden antagelser, og derfor er det endnu vigtigere at tydeliggøre disse.

Troværdigheden svækkes af at antal interviewdeltagere er relativt få, men dette modvirkes af at der benyttes multiple metoder til empiriindsamling, så interviewene ikke alene udgør empirien.

5.2.2. Bekræftbarhed

Bekræftbarheden i specialet afhænger især af om jeg belyser det genstandsfelt som jeg opstiller i min problemformulering, og om det er gjort i overensstemmelse med mine metodologiske overvejelser. Specialets teoretiske og videnskabsteoretiske ramme har været styrende for hele processen, herunder valget af metoder til empiriindsamling samt bearbejdning, og der opnås dermed høj bekræftbarhed.

Specialets forskellige dele er dybt integrerede med hinanden, for at opnå den undersøgelse af genstandsfeltet som jeg ønskede. Alle rå data er vedlagt som bilag, så det er muligt at efterprøve fundene, og selvom diskretionshensyn medførte at ikke al data fra empiriindsamlingen er taget med, er dette skrevet frem når det har været tilfældet, og vurderes ikke at svække fundene.

5.2.3. Overførbarhed

Kombinationen af socialkonstruktivismen, casestudie og en Science and Technology Studies orienteret tilgang, fordrer at specialets fund er dybt situerede og kontekstafhængige, og dermed ikke nemt lader sig overføre til andre sammenhænge. Samtidig er det ej heller sikkert at der ved gentagelse af samme fremgangsmåde i et andet, lignende genstandsfelt (fx en anden demensafdeling), ville blive fundet lignende fund, som der blev her i specialet. Helt konkret medfører det at store dele af specialet ikke vil være direkte overførbart til andre sammenhænge, men dette har heller ikke været formålet med specialet.

Samtidig viser fundene også noget generelt om vilkårene i den kommunale ældrepleje, da fx den demografiske udfordring med stigende antal ældre og færre medarbejdere gælder hele Danmark, og ikke kun i den pågældende kommune og region som casen finder sted i. De sociotekniske imaginationer der identificeres undervejs på det politiske niveau, er således ikke utænkelige at genfinde i landets øvrige kommuner og regioner, og specialet udgør en eksemplificering på hvordan disse kan undersøges vha. Jasanoffs og Engeströms teorier. Ved at forskningskontekst og anvendte metoder er nøje beskrevet, er det desuden muligt for andre forskere og praktikere at vurdere, hvorvidt fundene er relevante i deres situationer.

5.3. Implikationer for forskning og praksis

Specialets resultater peger på en række implikationer, der både er relevante for fremtidig forskning i velfærdsteknologi og for den praktiske organisering af teknologiimplementering i ældreplejen. For det første viser specialet, at sociotekniske imaginationer kan analyseres gennem et kombineret blik på politiske dokumenter og lokalt praksisarbejde. En Science and Technology orienteret tilgang, der forbinder Jasanoffs teori med Engeströms, muliggør en undersøgende bevægelse mellem strukturelle visioner og konkrete hverdagsforhandlinger. Dette åbner for videre forskning, der systematisk undersøger, hvordan forskellige organisatoriske niveauer (fx nationale strategier, kommunale

styringslogikker og lokale ledelsesprioriteter) producerer forskellige, og nogle gange konkurrerende, imaginationer om teknologiens rolle.

For det andet peger casestudiet på behovet for mere forskning i den tidlige implementeringsfase, før teknologien faktisk tages i brug. Analysen viser hvordan forestillinger, bekymringer og værdier former teknologiens betydning allerede inden den tages i brug. Det indikerer at forskning i processen før implementering kan give værdifuld indsigt i, hvorfor nogle teknologiers implementering lykkes bedre end andre.

Derudover peger specialet på potentialet i at undersøge, hvordan ledelse og personale oversætter politiske visioner til lokale praksisser. En videreudvikling af dette perspektiv kan bidrage til en mere nuanceret forståelse af hvordan organisatorisk forankring og professionsfaglig etik påvirker teknologiens udviklingsbane.

For praksis peger specialet på at implementering af sensorteknologi ikke primært er et teknisk projekt, men et kulturelt, organisatorisk og værdimæssigt projekt. Analysen viser at teknologiens succes afhænger af hvordan den kan integreres i et allerede stærkt værdibåret omsorgsobjekt og en praksis, hvor relationel omsorg, tværfagligt fællesskab og erfaringsbaseret dømmekraft er centrale. Det indebærer flere praktiske implikationer:

- **Behov for inddragelse tidligt og reelt.** Plejepersonalet er ikke blot brugere af teknologien, men medproducenter af dens betydning. Implementeringsprocesser bør derfor planlægges, så deres erfaringer, værdier og bekymringer inddrages før teknologien designs, tilpasses eller operationaliseres.
- **Oversættelse mellem niveauer.** Der er behov for tydeligere brobygning mellem politiske visioner og lokale prioriteringer. Ledelsen spiller her en central rolle som oversættere af krav om data, kvalitet og effektivisering til meningsfulde, realistiske arbejdsgange.
- **Afstemning af forventninger.** Analysen viser at kravene om både nærvær, kvalitet og effektivisering skaber modsatrettede forventninger i praksis. Der bør arbejdes med at tydeliggøre, hvilke gevinster der realistisk kan forventes, og hvilke der afhænger af organisatoriske forudsætninger som tid, kompetencer og arbejdsgange.

Overordnet viser specialet at sensorteknologiens betydning ikke kan forstås uden blik for det sociomaterielle samspil mellem visioner, organisatoriske strukturer og plejearbejdets relationelle

praksis. Det peger på at fremtidens velfærdsteknologi kun kan lykkes, hvis den designes og implementeres med respekt for de værdier, rytmer og fællesskaber der allerede bærer omsorgen.

Konklusion

Jeg har i specialet ønsket at besvare problemformuleringen:

Hvilke sociotekniske imaginationer informerer afprøvningen af sensorbaseret velfærdsteknologi på en demensafdeling i en kommunal organisation, og hvordan materialiseres disse imaginationer i plejepersonalets praksis?

Jeg har derfor undersøgt hvilke sociotekniske imaginationer der viste sig på henholdsvis politisk, kommunalt og ledelsesmæssigt niveau, og hvordan disse kom til udtryk og blev genforhandlet i plejepersonalets praksis.

Politisk viste der sig følgende imaginationer:

- Digitalisering og velfærdsteknologi fremstilles som nødvendige og uundgåelige løsninger.
- Den demografiske udvikling fungerer som et styrende problemnarrativ.
- Data konstrueres som et objektivt grundlag for både styring og kvalitet.
- Borgeren og de pårørende fremstilles som medansvarlige aktører.
- Personalet fremstilles som nogen der skal arbejde mere effektivt og teknologisk understøttet.
- Styringen sker gennem mål og indikatorer der næsten udelukkende er kvantitative.

På det kommunale niveau, viste det sig at de politiske imaginationer ikke blot blev direkte videreført, men i stedet fungerede det kommunale niveau som oversættelsesled mellem de nationale styringslogikker, lokale prioriteringer, organisatoriske krav og medarbejderhensyn. Visionerne fra politisk niveau om effektivisering, ressourcefrigørelse og forebyggelse blev oversat kommunalt til konkrete forventninger til sensorteknologi, samtidig med der sås modfortællinger og forskydninger ift. de lokale forbehold som gjorde sig gældende. Kommunalt viste der sig følgende imaginationer:

- Sensorteknologi som middel til bedre nattero for borgerne.
- Effektivisering som organisatorisk nødvendighed – men fleksibelt fortolket.
- Teknologi som medarbejderaflastning og tryghedsskabende.
- Velfærdsteknologi som nødvendig, men utilstrækkelig løsning på de demografiske udfordringer i ældreplejen.
- Teknologisk modenhed som et mål i sig selv.
- Omsorg som delt ansvar mellem kommune, borger og pårørende.

På tværs af det politiske og kommunale niveau blev det tydeligt at imaginationerne ikke bevæger sig lineært ned gennem systemet, men justeres, filtreres og tilpasses når de møder lokale hensyn og organisatoriske realiteter. Dette sås særlig hos plejehjemsledelsen, hvor de overordnede visioner om effektivisering og øget brug af velfærdsteknologi blev omsat til mere praksisnære forestillinger med fokus på tryghed, stabilitet og relationel omsorg. Her fremkom følgende sociotekniske imaginationer:

- Sensorteknologi som middel til tryghed og psykisk aflastning.
- Velfærdsteknologi som støtte – ikke erstatning – for relationel omsorg.
- Genforhandling af kerneopgaven i mødet med teknologi.
- Økonomi som praktisk forudsætning – ikke som styrende rationale.
- Skepsis over for effektivisering og bevidsthed om kvalitetsforringelser.

I analysen af plejepersonalets praksis så det endnu en gang hvordan at imaginationerne om teknologi blev omformet, når de mødte omsorgens konkrete rytmer, relationer og situerede dømmekraft. Personalets imaginationer var:

- Omsorg som et relationelt og nærværende arbejde, hvor teknologi kun er meningsfuld hvis den understøtter tryghed og ro.
- Teknologi som fleksibelt hjælpemiddel – ikke styringsredskab.
- Regler og data som noget der må tilpasses, omgås eller oversættes for at passe ind i praksis.
- Arbejdsdeling som fundamentalt situeret og relationelt baseret frem for standardiseret.

Dermed viser specialet, at sociotekniske imaginationer ikke blot formuleres ovenfra, men aktivt co-produceres (Jasanoff & Simmet 2021) og genforhandles på alle niveauer. Politisk etableres brede visioner for fremtidens velfærdsteknologiske ældrepleje. Kommunalt omsættes disse visioner til organisatoriske mål og forventninger. Lokalt på plejehjemmet oversættes de til faglige prioriteringer, og i plejepersonalets praksis materialiseres og omformes de i hverdagen.

Samlet set viser specialet, at afprøvningen af sensorteknologi ikke alene er et teknisk projekt, men et sociokulturelt og organisatorisk forandringsprojekt, hvor fremtidsforestillinger konstant skabes, udfordres og tilpasses i mødet mellem politiske visioner og omsorgens praksis. Specialet bidrager dermed med en dybdegående forståelse, af hvordan teknologiens betydning ikke kan forstås uden at undersøge de imaginationer, der informerer – og transformeres af – den konkrete omsorgspraksis.

Litteraturliste

- Arnelid, M. (2025). *The Imaginaries and Politics of Welfare Technology: Renegotiating Elder Care Through Technology for an Ageing Population*. Linköping University, Department of Thematic Studies, The Department of Gender Studies. Linköping University, Faculty of Arts and Sciences. <https://doi.org/10.3384/9789181180121>
- Ballegaard, S. A., Bjørnholt, B., Scheller, V. K., Kass, E. D., Petersen, N. B. G., Madsen, A., & Danmark, S. P. (2025). *Kommuner i digital forandring: En vidensafdækning*. VIVE.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1966). *Den samfundsskabte virkelighed – En videnssociologisk afhandling*. København: Lindhardt og Ringhof.
- Brinkmann S. 2015. *Etik i en kvalitativ verden* i: Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red.) *Kvalitative metoder - en grundbog*. 2. Udgave. Hans Reitzels Forlag.
- Brinkmann S. & Tanggaard L. 2015a. *Interviewet: Samtalen som forskningsmetode* i: Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red.) *Kvalitative metoder - en grundbog*. 2. Udgave. Hans Reitzels Forlag.
- Brinkmann S. & Tanggaard L. 2015b. *Kvalitet i kvalitative studier* i: Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red.) *Kvalitative metoder - en grundbog*. 2. Udgave. Hans Reitzels Forlag.
- Bøttcher, T. (2023). *Professor om offentlige eksperimenter med kunstig intelligens: "Skudt helt ved siden af"*. Akademikerbladet. Hentet fra https://dm.dk/akademikerbladet/aktuelt/ai/2023/professor-om-offentlige-eksperimenter-med-kunstig-intelligens-skudt-helt-ved-siden-af/?utm_source=chatgpt.com d. 25/9-2025.
- Bøttcher, T. (2025). *Vil fjerne 30.000 job: Her er antagelserne bag regeringens store AI-plan*. DM Akademikerbladet. Hentet fra <https://dm.dk/akademikerbladet/aktuelt/ai/vil-fjerne-30000-job-her-er-antagelserne-bag-regeringens-store-ai-plan/> d. 16.09.2025.
- CareNet, Danish.Care & Teknologi Institut. (2024). *Velfærdsteknologi i de danske kommuner 2024*.
- Collin, F. (2022). *Socialkonstruktivisme i humaniora* i: Collin, F., Køppe, S. & Helles, R. (red). *Humanistisk videnskabsteori*. 4. udgave. Lindhardt og Ringhof.
- Collin, F., Køppe, S. & Helles, R. (2022). *Indledning* i: Collin, F., Køppe, S. & Helles, R. (red). *Humanistisk videnskabsteori*. 4. udgave. Lindhardt og Ringhof.

Deloitte. (2024). *Evaluering af AI-signaturprojekter*. På vegne af Digitaliseringsstyrelsen, Kommunernes Landsforening og Danske Regioner.

Digitaliseringsministeriet. (2025). *Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2026-2029 - Sammen griber vi de digitale muligheder*. Regeringen, KL & Danske Regioner.

Edge, D. (1995). *Reinventing the Wheel* i: Jasanoff, S., Pinch, T. J., Peterson, J. C., & Markle, G. E. (red). *Handbook of Science and Technology Studies*. SAGE Publications, Incorporated.

Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation i: Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R. L. *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge University Press.

Engeström, Y. (2001). *Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization*. Journal of education and work, 14(1), 133-156.

Engeström, Y. (2011). Activity theory and learning at work i: Malloch, M., Cairns, L., Evans, K. & O'Connor, B. N. (red) *The SAGE Handbook of Workplace Learning*, s. 86-104. SAGE Publications. DOI: 10.4135/9781446200940.

Engeström, Y. (2016). *Studies in Expansive Learning: Learning What Is Not Yet There*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781316225363

Flyvbjerg, B. (2015). *Fem misforståelser om casestudiet* i: Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red.) *Kvalitative metoder - en grundbog*. 2. Udgave. Hans Reitzels Forlag.

Frederiksen, M. (2015). *Mixed Methods-forskning* i Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red.) *Kvalitative metoder - en grundbog*. 2. Udgave. Hans Reitzels Forlag.

Fuglsang, L. (2004). *Aktør-netværksteori eller tingenes sociologi* i: Fugl, L. & Olsen, P. B. (red.) *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne – På tværs af fagkulturer og paradigmer*. 2. udgave. Roskilde Universitetsforlag.

Galis, V. & Vasileios-Spyridon, V. (2025). *Introducing digital technologies for welfare* i Galis, V. & Vasileios-Spyridon, V. (red). *Digitalization, Data and Welfare: Sociotechnical Approaches to Service Delivery*. Edward Elgar Publishing.

Hansen, L. L., Dahl, H. M., & Horn, L. (Eds.). (2022). *A care crisis in the Nordic Welfare states? : care work, gender equality and welfare state sustainability* (1st ed.). Policy Press.
<https://doi.org/10.56687/9781447361374>

Harvard Kennedy School. (n.d.). *Sheila Jasanoff: Harvard Kennedy School*. Harvard Kennedy School. <https://www.hks.harvard.edu/faculty/sheila-jasanoff> tilgået d. 06.11.2025.

Hastrup, K. (2005). *Social anthropology. Towards a pragmatic enlightenment?* Social Anthropology. 2005;13(2):133-149. doi:10.1017/S0964028205001199

Hjelholt, M., & Schou, J. (2019). *Digitalisering af den danske offentlige sektor: hvor er vi på vej hen?* Økonomi og Politik, 92(2).

Indenrigs- og Sundhedsministeriet. (2024a). Sundhedsstrukturkommissionen. *Sundhed tæt på dig – Del 1*. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. København.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet. (2024b). *Vejledning om sundhedsklynger, sundhedssamarbejdsudvalg og sundhedsaftaler*. Journalnummer: Indenrigs og Sundhedsmin., Sundhedsstyrelsen, j.nr. 049999210.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Danske Regioner & Kommunernes Landsforening. (2024). *Nationale mål for sundhedsvæsenet*. Elektronisk publikation ISBN: 978-87-7601-431-5

Ingemann, J. H., Kjeldsen, L. & Nørup, I. (2018). *Kvalitative undersøgelser i praksis - viden om mennesker og samfund*. 1. udgave. Samfundslitteratur Forlag.

IT-branchen. (2023). *Modne teknologier kan frigive 10.000 medarbejdere*.

Jasanoff, S. (2015a). *Future Imperfect* i: Jasanoff, S. & Kim, S.-H. (ed). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: University of Chicago Press. <https://doi-org.zorac.aub.aau.dk/10.7208/9780226276663>

Jasanoff, S. (2015b). *Imagined and Invented Worlds* i: Jasanoff, S. & Kim, S.-H. (ed). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: University of Chicago Press.. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226276663.003.0015>

Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2009). *Containing the Atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea*. Minerva (London), 47(2), 119–146. <https://doi.org/10.1007/s11024-009-9124-4>

Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (ed.). (2015). *Dreamscapes of Modernity : Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/9780226276663>

Jasanoff, S., & Simmet, H. R. (2021). *Renewing the future: Excluded imaginaries in the global energy transition*. Energy Research & Social Science, 80, Article 102205.

<https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102205>

Kamp, A., Obstfelder, A., & Andersson, K. (2019). Welfare Technologies in Care Work. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 9(S5). <https://doi.org/10.18291/njwls.v9iS5.112692>

KL. (2021). *Digitale svar på fremtidens udfordringer – Kommunernes digitaliseringsprogram 2021-2025*.

KL. (2025). *Digitale forpligtelser til stærkere velfærd - Kommunernes digitaliseringsstrategi 2026-2030*.

Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet. (2023). *Robusthedskommissionens anbefalinger*.

<https://sum.dk/Media/638336462586551242/Robusthed-Samlet-Rapport-TILG.pdf>

Kuhn, T. S. (1974). *The structure of scientific revolutions* (2. ed. enl., 5. impr.). University of Chicago Press.

Køppe, S. & Helles, R. (2022a). *Empiri og teori i*: Collin, F., Køppe, S. & Helles, R. (red). *Humanistisk videnskabsteori*. 4. udgave. Lindhardt og Ringhof.

Køppe, S. & Helles, R. (2022b). *Kvalitative metoder i*: Collin, F., Køppe, S. & Helles, R. (red). *Humanistisk videnskabsteori*. 4. udgave. Lindhardt og Ringhof.

Leont'ev, A. N. (1978). *Activity, Consciousness, and Personality*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

Mainz, H., Buus, A.A.Ø., Laugesen, B., Voldbjerg, S.L., Kusk, K.H. & Grønkjær, M. (2025), *Missed Nursing Care in Danish Hospitals: A National Survey*. Scand J Caring Sci, 39: e70027. <https://doi.org/10.1111/scs.70027>

Mager, A., & Katzenbach, C. (2021). *Future imaginaries in the making and governing of digital technology: Multiple, contested, commodified*. New Media & Society, 23(2), 223–236.

<https://doi.org/10.1177/1461444820929321>

Nielsen, J. A., Elmholdt, K. & Noesgaard, M. S. (2020). *Ledelse af digital transformation: Erfaringer fra et kommunalt digitaliseringsinitiativ*. Samfundslederskab i Skandinavien, 2020-12, Vol.35 (6), p.423-442. DOI: <https://doi.org/10.22439/sis.v35i6.6110>

- OECD. (2024). "2023 OECD Digital Government Index: Results and key findings", *OECD Public Governance Policy Papers*, No. 44, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1a89ed5e-en>.
- Prior, L. (2003). *Using Documents in Social Research* (1st ed.). SAGE Publications.
<https://doi.org/10.4135/9780857020222>
- Rasborg, K. (2013). *Socialkonstruktivismen i klassisk og moderne sociologi*. I: Fuglsang, L., Olsen, P., B., & Rasborg, K. (red.), *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne: På tværs af fagkulturer og paradigmer*. 3. udgave. Samfundslitteratur.
- Schrøder, I., Ratner, H. F. & Laage-Thomsen, J. (2025). *The beginning of AI-driven welfare? An inquiry into how public sector AI experiments shape the Danish welfare state* i Galis, V. & Vasileios-Spyridon, V. (ed). *Digitalization, Data and Welfare: Sociotechnical Approaches to Service Delivery*. Edward Elgar Publishing.
- Skatteministeriet. (2015). *SKAT ud af krisen*.
- Sundhedsstyrelsen. (2022). *Danskernes sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2021*. København. ISBN elektronisk udgave: 978-87-7014-419-3
- Szulewicz, T. (2015). *Deltagerobservation* i: Brinkmann, S. & Tanggaard L. (red). *Kvalitative metoder: En grundbog*. 2. udgave. Hans Reitzels Forlag.
- Tafdrup, O. (2020). *Mediating imaginaries*. *Nordic Journal of Science and Technology Studies*, 8(2). <https://doi.org/10.5324/njsts.v8i2.3560>
- Taskforce for Kunstig Intelligens. (2025). *Mere tid til det vigtige - Målbillede for udrulning og anvendelse af kunstig intelligens i den offentlige sektor*. Digitaliseringsministeriet, København.
- Vygotsky, L. S. (1987). *Mind in Society: the development of higher psychological processes*. Cambridge. Harvard University Press.
- Aaen, J. (2019). *Competing Concerns in Welfare Technology Innovation: A Systematic Literature Review*. Association for Information Systems.