

Balancen mellem tradition og transcendens i hospitalssektoren – et interpretivistisk perspektiv på digitalisering

Den ustyrlige sundhed

Denne artikel undersøger balancen mellem tradition og fornyelse i digitaliseringen af hospitalssektoren gennem en analyse af implementeringen af Sundhedsplatformen. Det vises, hvordan forskellige sociale grupperes forståelse af teknologi førte til et socioteknisk sammenstød, idet der opstod en mangel på kongruens mellem deres teknologiske rammer. Artiklen argumenterer for, at teknologiens succes ikke alene afhænger af dens tekniske egenskaber,

men også af de sociale og kulturelle kontekster, den implementeres i. Med casen om Sundhedsplatformen viser artiklen, at balance mellem tradition og transcendens i implementeringen af ny teknologi er svær at opnå, når teknologiens indlejrede antagelser ikke stemmer overens med brugernes daglige praksis, hvilket kan hindre en vellykket digital transformation.

Digitalisering og introduktionen af ny teknologi sker overalt i samfundet, og hospitalssektoren er ingen undtagelse. Med et ønske om økonomisk rationalisering (Dunleavy o.a., 2007; Margetts og Dunleavy, 2013) og klinisk effektivisering har digitaliseringen i hospitalssektoren stået på i adskillige år (Gjødsebø o.a., 2021; Kierkegaard, 2013). Digitalisering i hospitalssektoren kræver ikke kun nye teknologier, men skaber også et øget behov for standardisering og interoperabilitet af data, som understøtter en velfungerende digital infrastruktur (Dixon o.a., 2023; Kierkegaard, 2013). Disse krav medfører betydelige udfordringer, da systemer ofte ikke er designet til at kommunikere med hinanden, hvilket kan føre til ineffektivitet og økonomiske tab (Gallagher o.a., 2004). I Danmark har digitaliseringen også haft til formål at effektivisere sundhedsvæsenet og forbedre patientbehandling samt medarbejdertilfredshed (Region Hovedstaden, 2015; Schou og Hjelholt, 2019). Da Sundhedsplatformen blev implementeret i Region Hovedstaden og Region Sjælland, oplevede man dog modstand fra hospitalspersonalet. En af de store udfordringer var teknologiens manglende interoperabilitet med hospitalernes eksisterende systemer, f.eks. mellem Medicinkortet og andre systemer (Fleron o.a., 2023; Fleron og Hansen, 2020). Lauesen (2023) fremhæver desuden manglen på forståelse for klinikernes behov, hvilket resulterede i, at brugernes behov ikke blev opfyldt. Resultatet blev, at brugen af strukturerede data primært gav nede ledelsesniveauet, mens klinikerne stod tilbage med det praktiske arbejde (Interview med CIO, 2020). Fokus på økonomiske gevinster som effektivisering af arbejdsprocesser, stabilisering af it-drift og forbedret patientflow (Region Hovedstaden, 2015) blev prioriteret, mens de kvalitative gevinster, såsom bedre patientbehandling og medarbejdertilfredshed, ikke blev opnået (Bentzon o.a., 2021; Lauesen, 2023).

BENEDICTE FLERON

Lektor, Institut for Mennesker og Teknologi,
Roskilde Universitet,
bff@ruc.dk

Sundhedsplatformens implementering i Region Hovedstaden og Region Sjælland blev betragtet som en it-implementering og digitalisering af eksisterende arbejdsprocesser (Region Hovedstaden, 2015). Jeg argumenterer for, at det i virkeligheden var starten på en digital transformation, der kræver langt mere omfattende organisatoriske ændringer (Gong og Ribiere, 2021; Vial, 2019). Ved at anvende teknologiske rammer som analytisk linse (Orlikowski og Gash, 1994) vil jeg vise, hvordan forskellige aktører havde forskellige forståelser af teknologiens rolle, hvilket skabte et socioteknisk sammenstød (Fleron o.a., 2023; Fleron og Hansen, 2020). Dette sammenstød mellem forventninger og realiteter, kombineret med en alt for snæver tidsramme (Bentzon o.a., 2021; Lauesen, 2023), kan være med til at forklare, hvorfor gevinsterne ved Sundhedsplatformen ikke blev opnået til den forventede tid.

Et aktuelt eksempel, der understøtter pointen om en digital transformation, er Nordsjællands Hospitals beslutning om at efteruddanne 240 hospitalsledere i samarbejde med Roskilde Universitet. Målet med denne uddannelse er at klæde ledere på til at forstå og udnytte teknologier, så de ikke kun optimerer hospitalets drift, men også styrker behandlingsforløbene og skaber en tættere interaktion mellem hospitalet og patienterne (Buchardt, 2024). Dette omfatter blandt andet forbedrede muligheder for hjemmebehandling og selvmonitorering for patienter med kroniske sygdomme som hjertesvigt og diabetes (Mulvad, 2024). Her er der tale om en kontinuerlig digital transformation, der går videre end blot implementeringen af et nyt EPJ-system.

Teoretisk ramme og forskningsspørgsmål

I litteraturen er der ikke én universel definition af digitalisering. Forskellige forskningsfelter har forskellige definitioner af hvad digitalisering er. For det første kan det betyde at omdanne analoge komponenter til digitale (Brennen og Kreiss, 2016), såsom overgangen fra pladespillere og kassettebånd til CD'er og streaming på Spotify®. Det kan også referere til konverteringen af analog information til digital binær form, eksempelvis omdannelsen af et fysisk dokument til data, der kan opbevares i en database, på en server eller i skyen (Brennen og Kreiss, 2016; Schallmo og Williams, 2018). Endelig kan det referere til den sociotekniske proces, hvor tekniske digitaliseringsteknikker anvendes i en bredere social og institutionel sammenhæng for at skabe teknisk infrastruktur (Tilson o.a., 2010). Dette inkluderer de organisatoriske eller samfundsmæssige ændringer, der følger med digitaliseringen (Brennen og Kreiss, 2016; Tilson o.a., 2010). For eksempel på yderligere perspektivering og detaljering af digitalisering og dens indvirkning på organisationer henvises der til Gong og Ribiere (2021).

Inden for IS-feltet (Information Systems), udkom der i 2019 et større litteraturstudie skrevet af Vial (2019), hvor det undersøges, hvordan digitale transformationer er blevet behandlet i forskningen. Et af hovedbidragene fra denne artikel er en oversigt over de grundlæggende byggesten i en digital transformationsproces, hvor digitale teknologier skaber en form for disruption – en

grundlæggende forandring i organisationer, brancher eller samfund. Dette kan omfatte alt fra ændret kundedfærd og nye konkurrenceforhold til øget dataanvendelse, der alt sammen kræver strategisk respons. Litteraturen fremhæver behovet for en digital forretningsstrategi, hvor it er integreret i selve forretningen (Vial, 2019). Teknologien i sig selv ændrer ikke en organisation – derimod er det de strukturelle forandringer, der opstår som følge af teknologiske muligheder, der driver transformationen. Begreber som agilitet og ambideksteritet understreger evnen til at balancere udnyttelsen af eksisterende ressourcer samtidig med, at man udforsker nye muligheder (O'Reilly og Tushman, 2008). I en hospitalskontekst kan denne tilgang være relevant, da nye teknologier muliggør bedre ressourceanvendelse og overblik via store mængder data fra manuelle kilder og IoT-enheder.

Ehn (1988) fremhæver vigtigheden af at forstå brugernes hverdagspraksis i designet af teknologiske systemer, hvilket er centralt for at sikre, at teknologien både kan bevare eksisterende traditioner og skabe rum for fornyelse. Hans pointe om, at systemnedbrud kan åbne for nye læringsmuligheder, understøtter behovet for fleksibilitet i designprocessen. For at balancere tradition og transcendens i teknologiske forandringsprocesser tager min undersøgelse afsæt i Orlikowski og Hofmans (1997) improvisatoriske forandringsmodel, som fremhæver fleksibilitet og tilpasning som afgørende for at håndtere emergente udfordringer og muligheder, der opstår under implementeringen af nye teknologier. Inden for denne ramme anvender jeg Orlikowski og Gashs (1994) teori om teknologiske rammer til at analysere, hvordan forskellige sociale grupper forstår teknologi, og hvordan dette påvirker implementeringen af nye systemer som Sundhedsplatformen.

Jeg undersøger dermed, hvordan kan Orlikowski og Gashs (1994) teori om teknologiske rammer kan anvendes til at forstå sociale gruppers forståelse og fortolkning af teknologi i implementeringen af Sundhedsplatformen, og hvilke teoretiske og praktiske implikationer der kan følge heraf.

Data for undersøgelsen

Artiklen tager afsæt i casen omkring implementeringen af Sundhedsplatformen i Region Hovedstaden og Region Sjælland, som officielt blev afviklet fra 2014 til 2017. Sammen med kollegaer fra Roskilde Universitet har jeg fulgt og haft indsigt i projektet siden 2017. Vores cykliske tilgang til implementeringen af Sundhedsplatformen har blandt andet involveret en række interviews med nøglepersoner i forbindelse med implementeringen af Sundhedsplatformen samt indhentningen af 6000+ Facebookposts fra Facebookgruppen "Sundhedsplatformen – Nej Tak!" fra perioden siden etableringen i 2016 og frem til december 2020 (Fleron o.a., 2023). Nøglepersonerne blev udvalgt på baggrund af deres indsigt og involvering i selve implementeringsprojektet, som netop var færdigrealiseret, da interviewene blev foretaget. Interviewene var kvalitative semistrukturerede interviews med karakter af et retrospektivt per-

spektiv på implementering samt en personlig og faglig vurdering af projektets succesrate.

Ved første interviewrunde i 2018 var fokus udelukkende på den udøvende part i projektet. Da vi genbesøgte de samme informanter to år senere for at få deres opdaterede perspektiv på implementeringen og succesraten, tilføjede vi yderligere perspektiver fra personer berørt af Sundhedsplatformen (brugerne). Denne tilføjelse skyldes i høj grad vores indsigt i brugerytringerne indsamlet fra den nævnte FB-gruppe. De overordnede sociale grupper, som Orlikowski og Gash (1994) nævner, er hermed repræsenteret ved brugerne (B), udviklerne/projektlederne (P) og beslutningstagerne/ledelsesniveauet (L). Det har ikke i tidens løb været muligt for os at få direkte adgang til Epics personel, og derfor er projektkoordinatorerne også by proxy-repræsentanter for udviklerne. Regionens CIO har på sin vis en dobbeltrolle ved både at repræsentere et ledelsesniveau samt udviklersiden, grundet sin tekniske indsigt. I tabel 1 nedenfor, har jeg listet vores interviewpersoner samt indikeret, hvilken gruppe (B, P, L) de er kategoriseret under. Alle interviews er blevet kodet ved hjælp af nVivo®, hvor vi fulgte en "grounded theory" (Strauss og Corbin, 1997) inspireret kodningstilgang – åben, aksial og selektiv kodning – som blandt andet førte til denne artikels fokus på teknologiske rammer og balancen mellem tradition og transcendens.

Tabel 1: Data indsamlet via semistruktureret interviews

Interviewperson	Interviewlængde i minutter – 2018	Interviewlængde i minutter – 2020
Informationschef/CIO (P, L)	78	92
Projektkoordinator 1 (P)	100	54
Projektkoordinator 2 (P)	210	88
Administrator (P)	115	71
Ekstern konsulent (L)		54
Læge (B)		52
Faglig ekspert (B)		99
Kvalitets- og forbedringskonsulent (sygeplejerske) (B)		66

Selvom casen omkring implementeringen af Sundhedsplatformen er kompleks og forløb for en del år siden, er den fortsat relevant, da den er et typisk eksempel på, hvad der kan gå galt ved store it-implementeringsprojekter. Derudover udvikles der fortsat på systemet med henblik på nye funktionaliteter, og Sundhedsplatformen afstedkommer fortsat organisatoriske forandringsstiltag. Fra mit perspektiv er det nemlig vigtigt at se på balancen mellem tradition og transcendens i sådanne digitale transformationssammenhænge. Artiklen fokuserer derfor først og fremmest på betydningen af de forskellige teknologiske rammer, der er i spil, og som kan være medvirkende til at skabe ubalance. Derpå fokuserer den på de faktorer og processer, der både fastholder

traditioner og understøtter forandringer, som kan hjælpe med at transcendere hospitalssektoren. Håbet er, at artiklen kan bidrage til en fortsat diskussion af, hvordan vi tilgår ny teknologi i vores samfund, særligt i kritiske og samfunds-vigtige sektorer som hospitalssektoren.

Resten af denne artikel er struktureret som følger: Først introducerer jeg projektet omkring anskaffelsen og implementeringen af Sundhedsplatformen, herunder dets omfang og tidsplan for udrulning på forskellige hospitaler. Derefter gennemgår jeg, hvordan litteraturen og interviewdataene beskriver de processer og forandringer, som Sundhedsplatformen har skabt. Jeg analyserer forskellige teoretiske forståelser og teknologiske rammer og deres indvirkning på organisering samt opfattelsen af nye it-systemer, illustreret med empirieksempler. Implementeringsprocessen undersøges med fokus på improvisatorisk implementering, og hvordan emergente muligheder kunne have forbedret processen (Orlikowski og Hofman, 1997). Til sidst diskuterer jeg balancen mellem tradition og transcendens i forhold til teknologiske rammer og digital transformation, og perspektiverer de synergier og spændinger, der opstår, når nye teknologier implementeres.

Baggrund for projektet om Sundhedsplatformen

Tilbage i 2012 startede de første møder omkring planlægning af selve processen med indkøbet af et nyt EPJ-system (elektronisk patientjournal) til Region Hovedstaden og Region Sjælland. I december 2013 indgik Region Hovedstaden og Region Sjælland en kontrakt med Epic, som leverede Sundhedsplatformen. I forbindelse med projektet oprettede de to regioner en fælles programorganisation, men bibeholdt hver deres business case (Rigsrevisionen, 2018), altså argument for hvorfor, hvordan og hvad det kommende system skulle være i deres respektive organisation. Især i Region Hovedstaden skulle Sundhedsplatformen erstatte en lang række gamle it-systemer – man gik fra omkring 30 systemer til ét samlet system, hvilket skulle samle al information og sikre, at der kun var ét login for at tilgå patientinformationer.

Planlægningsfasen begyndte i 2012, indkøbet blev foretaget i 2013, og implementeringen startede med bygning af systemet, træning og test i 2014.

Figur 1: Tidslinjen for Sundhedsplatformsprojektet



Kilde: Region Hovedstaden (2015).

Definitionsfasen foregik i 2014 og 2015. Implementeringen og udrulningen, der foregik i fem overlappende bølger, begyndte som sagt i 2014 og var planlagt til at slutte i 2017, hvilket også blev overholdt. Selve udrulningen forgik i følgende bølger:

- Bølge 1: Gentofte og Herlev Hospital (maj 2016)
- Bølge 2: Rigshospitalet og Glostrup Hospital (november 2016)
- Bølge 3: Nordsjællandshospital, Amager/Hvidovre samt Bornholm Hospital (marts 2017)
- Bølge 4: De resterende hospitaler i Region Hovedstaden: Bispebjerg, Frederiksberg samt psykiatrien (maj 2017)
- Bølge 5: En big bang-implementering i hele Region Sjælland (november 2017)

Et hurtigt overblik over selve Sundhedsplatformen-projektet viser, at det stadig til dato er det største danske it-projekt inden for sundhedssektoren.

- Region Hovedstaden investerede 2,1 mia. DKK, og Region Sjælland investerede 700 mio. DKK.
- Sundhedsplatformen skulle erstatte mellem 30 og 40 forskellige gamle it-systemer
- Sundhedsplatformen ville ændre arbejdspraksis for omkring 44.000 medarbejdere
- Ca. 12.000 klinikere bruger systemet samtidigt hver dag
- Systemet blev implementeret på 17 hospitaler, 54 institutioner og andre enheder
- Systemet berører omtrent halvdelen af Danmarks befolkning – cirka 2,5 millioner borgere

Epic leverede systemet, og både Region Sjælland og Region Hovedstaden købte det. I den første del af projektet – fra start til afsluttet implementering i november 2017 – var det primært hospitalsansatte, der var brugere, mens borgerne var proxy-brugere. Dette har ændret sig sidenhen, hvor MinSP er blevet introduceret, som er borgernes indgang til Sundhedsplatformen.

Motivationerne for at få et nyt system var blandt andet, at begge regioner ønskede, at deres sundhedsservice skulle opnå niveau 7 på HIMSS EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model)¹ eller mindst niveau 6 inden for kort tid (Region Hovedstaden – IT, Medico og Telefoni og Region Sjælland, 2012). Udbuddet var et EU-udbud med flere forskellige bud, hvor Epic og IBM var blandt de fremtrædende. Epic blev valgt på trods af højere vedligeholdelsesomkostninger, da systemet blev betragtet som fremtidens hospitals-system, der kunne sikre mantraet ”en patient, en journal”.

Udbudsmaterialet fra Region Hovedstaden fokuserede på bedre patientflow, patientbehandling, effektive processer, stabil it-drift og vedligehold. Inter-

view med it-chefen viser, at højere datakvalitet og stabilitet var afgørende faktorer (Interview med CIO, 2018). Implementeringen omfattede bygning af systemet, træning og test i 2014 (Region Hovedstaden, 2015), med fælles programorganisering og forskellige business cases (Rigsrevisionen, 2018). Projektet var opdelt i to hovedprogrammer, hvert med flere underprojekter, der dækkede temaer som parathed og forandring, kommunikation, uddannelse, implementering og it-teknologi. Hvert klinisk speciale havde en implementeringskoordinator til at agere bindeled mellem projektledelsen og den kliniske afdeling.

Der var kritik fra statsrevisorerne i 2018, angående systemfejl, utilfredsstillende tests, manglende uddannelse af brugere og optimistiske vurderinger af produktivitetstab (Statsrevisorerne, 2018). Selvom man havde planlagt tre ugers produktivitetstab, var produktiviteten efter 1,5 år stadig ikke tilbage på niveau. Gevinsterne, der skulle være opnået efter to år, blev heller ikke målt som forventet (Statsrevisorerne, 2018).

Teknologiske rammer

For at forstå en teknologisk ramme, skal vi først definere, hvad vi mener med en ramme. Det drejer sig om de implicite retningslinjer, der former, hvordan aktører i en organisation forstår deres rolle og de tiltag, der foregår. Teknologiske rammer omfatter vores antagelser, forventninger og viden om en given teknologi. Hver person opbygger sin teknologiske ramme ud fra de relationer og sociale sammenhænge, de indgår i. I denne artikel fokuserer analysen på, hvordan individer og sociale grupper opfatter og fortolker teknologien. I organisationer styrer teknologiske rammer forståelsen af, hvad teknologien kan og bør gøre. Jeg undersøger derfor, hvordan forskellige aktører i implementeringen af Sundhedsplatformen konstruerer deres teknologiske rammer, og hvordan dette påvirker deres forståelse og brug af systemet. Teknologiske rammer former således forventningerne til teknologiens rolle i praksis. Ifølge Orlikowski og Gash (1994) kan teknologiske rammer opdeles i tre hovedkategorier:

Teknologiens natur: Hvad teknologien er, og hvad den gør. Teknologiens natur handler om, hvordan vi forstår dens kerne. Teknologi er socialt konstrueret og afspejler udviklernes og designernes værdier, viden og interesser. I Sundhedsplatformen betyder dette f.eks., at alle sundhedsfaglige medarbejdere skal afstemme medicin i forhold til FMK (Fælles Medicin Kort), herunder ortopædkirurger, praktiserende læger og tandlæger, selvom det måske ikke tidligere har været en del af deres praksis (Interview med CIO, 2018). Intentionen er at sikre kvalitet i patientbehandlingen ved at integrere kliniske standarder i systemet. Dette har dog skabt utilfredshed blandt brugerne, da det i praksis ikke altid giver mening at tvinge processen igennem. For de sociale grupper i casen om Sundhedsplatformen er teknologiens natur ikke kun defineret af systemets funktionalitet, men også af deres individuelle og kollektive forståelser af, hvordan teknologien bør fungere, formet af deres faglige baggrunde og daglige praksis. Ifølge Orlikowski og Gash (1994) kan dette skabe en uover-

ensstemmelse mellem aktørernes teknologiske rammer og deres forståelse af teknologiens funktion i fremtidig praksis sammenlignet med tidligere, hvilket kan føre til frustration og modstand under implementeringen og brug af teknologien.

Strategi for brug: Hvordan teknologien bør anvendes for at opnå bestemte mål. Teknologiske rammer omfatter aktørers forskellige syn på, hvorfor teknologien er implementeret, og hvilken værdi den skal tilføre organisationen. Forståelsen af teknologiens formål og anvendelse kan variere mellem sociale grupper, hvilket kan føre til både overensstemmelser og uoverensstemmelser under implementeringen. CIO'en udtaler, at systemet skal lette arbejdet for patienter, medarbejdere og ledelse samt sikre stabil it-drift: "it-driftsmæssigt så er det eddermama godt boltet sammen. Det har det her komplet data-warehouses ved siden af [...]" (Interview med CIO, 2018). En projektkoordinator nævner, at Epic-systemet blev valgt på grund af en omfattende implementeringspakke med en klar proces (Interview med PK2, 2018). En anden projektkoordinator beskriver, hvordan lægerne blev forberedt på ændringer i arbejdsgangene: "EPIC-konceptet er at AC'erne der bygger, de siger, at det her er hvad vi bygger ind i Sundhedsplatformen. Og hvad det får af konsekvenser for arbejdsgangene, og så taler de med lægerne omkring allerede på forhånd at noget kommer til at ændre sig, så lægerne kunne forberede sig" (Interview med PK1, 2018). Teknologien opfattes her som et redskab til at modernisere og effektivisere arbejdsgange, og udviklerne ses som kompetente medspillere. Fokus er på implementering og tilpasning af teknologien frem for udforskning af dens fulde potentiale.

Konsekvenser af teknologi: Hvad teknologien betyder for organisationen og dens medlemmer. Teknologiske rammer dækker, hvordan teknologien forstås og opleves i praksis, både positivt og negativt. Ofte opstår der uoverensstemmelser mellem ledelsens forståelse af teknologiens behov og brugernes oplevelse af systemet. Brugere finder systemet tungt og unødigt komplekst, med ulogiske menuer og tunge arbejdsflows (Interviews med læge, 2020 og faglig ekspert, 2020) og problemer i oversættelser fra engelsk til dansk. Systemets individualisering understøtter den enkeltes arbejdspraksis, men hæmmer standardiseringen, som var et centralt formål. Denne uoverensstemmelse mellem forventede og faktiske konsekvenser afspejler et misforhold mellem lokale praksisser (f.eks. på hospitalsniveau) og overordnede standarder, klinisk forskning og globale best practices (Bjørn og Kensing, 2013). I interviewet med projektkoordinator 2 (2020) fremhæves det, hvordan tilpasningen af systemet på hospitalsniveau udfordrer standardiseringen på tværs af regionerne. Lokale behov har overtruffet målet om ensartethed, hvilket har medført større kompleksitet i systemets support og vedligeholdelse. Denne ubalance mellem det lokale (brugernes behov) og det globale (systemets mål) eksemplificerer Orlikowski og Gashs (1994) begreber om teknologiske rammer, hvor teknologiens mål ikke stemmer overens med dens praktiske konsekvenser.

Tradition i hospitalssektoren gennem teknologiske rammer

For at forstå teknologiens indflydelse på hospitalssektoren, er det nødvendigt at tage højde for de dybt forankrede traditioner og praksisser, der præger forskellige faggrupper. Hospitalssektoren består af komplekse arbejdsgange og kulturer, formet gennem generationer af lægekunst, sygepleje og administration. Hver afdeling, som akutmodtagelsen, operationsstuen eller røntgenafdelingen, har sine egne særlige praksisser og rutiner, som er en integreret del af det daglige arbejde (Strauss o.a., 1997). Disse praksisser er ikke blot tekniske rutiner, men bygger på årtiers faglig stolthed og erfaringer.

Eksempelvis har læger i mange år journaliseret gennem diktering, som efterfølgende er blevet renskrevet af lægesekretærer og tilpasset eksisterende systemer (Bansler o.a., 2016; Hertzum o.a., 2022). Denne arbejdsdeling mellem læger og sekretærer er en traditionel praksis, der har formet dokumentationsarbejdet på danske hospitaler (for yderligere indsigt i dette arbejde, se blandt andre: Bansler o.a., 2016; Ellingsen og Monteiro, 2003; Hertzum o.a., 2022; Hertzum og Simonsen, 2019; Mønsted o.a., 2011). Sygeplejersker, der ofte håndterer triage i akutte situationer, har også arbejdet med systemer som ADAPT, hvilket har skabt en fast struktur i patientforløb og prioritering af opgaver (Lindberg, 2011; Rasmussen o.a., 2010).

Når teknologier som Sundhedsplatformen introduceres, kolliderer de ofte med disse eksisterende praksisser. Teknologien bærer en indlejret ramme, baseret på udviklernes og designernes forståelse af, hvordan systemet skal anvendes. Som CIO'en udtaler: "Systemet skulle integreres med eksisterende it-infrastrukturer, hvilket skabte en række tekniske udfordringer" (Interview med CIO, 2018). Ledelsens fokus på teknisk integration og standardisering overser ofte behovet for fleksibilitet og lokal tilpasning i klinikernes daglige praksis.

 **Teknologien er ikke neutral, men bærer sin egen forståelse af, hvordan arbejdet skal organiseres, hvilket kan skabe modstand fra dem, der oplever, at deres traditioner og autonomi udfordres**

For klinikere og sygeplejersker kan teknologien derfor opleves som en forstyrrelse af deres etablerede arbejdsgange, som har fungeret i mange år. Sundhedsplatformen er designet til at understøtte ensartede arbejdsprocesser på tværs af hospitaler, men denne standardisering er i konflikt med faggruppernes behov for at kunne tilpasse systemet til deres specifikke arbejdsopgaver. Teknologien er ikke neutral, men bærer sin egen forståelse af, hvordan arbejdet skal organiseres, hvilket kan skabe modstand fra dem, der oplever, at deres traditioner og autonomi udfordres.

Denne inkongruens mellem teknologiens indbyggede ramme og de eksisterende arbejdspraksisser viser, hvordan teknologi kan transformere arbejds-

pladsen på en dybere måde end blot digitalisering af enkelte opgaver. Den påvirker de grundlæggende strukturer og måder, hvorpå faggrupperne arbejder.

Transcendens gennem improvisation i ledelsen af forandringer

Teorien om improvisatorisk implementering (Orlikowski og Hofman, 1997) fremhæver vigtigheden af fleksibilitet og tilpasning under implementeringen af nye teknologier. Denne tilgang fokuserer på at udnytte emergente muligheder og tilpasse processen efterhånden som nye udfordringer og behov opstår. Når vi ser på implementeringen af Sundhedsplatformen, er det relevant at overveje, hvordan en mere improvisatorisk tilgang kunne have forbedret processen. Ehn (1988) påpeger vigtigheden af at bibeholde genkendelige elementer for brugerne. For at bibeholde balancen i overgangen kan vi fokusere på de muligheder, der opstår i forandringsprocessen. Selvom nyere litteratur om digital transformation med forskellige fokuspunkter, såsom det ledelsesmæssige og organisatoriske plan (Hinterhuber o.a., 2021; Kræmmersgaard, 2019), det strategiske plan (Brunetti o.a., 2020; Fischer o.a., 2020; Warner og Wägger, 2019), i forhold til kompetencer (Promsri, 2019; Osmundsen, 2020) samt hvordan agilitet og ændrede tilgange spiller ind for at sikre en vellykket digital transformation (Burchardt og Maisch, 2019; Perkin og Abraham, 2017; Sebastian o.a., 2017; Troise o.a., 2022), bidrager væsentligt til feltet, ser vi ofte i praksis en tilbagevenden til klassiske forandringsmodeller som Lewins tre-fase forandringsmodel med optø, forandre og frys (Lewin o.a., 1947). Dette afspejler, at organisationer, der står over for teknologiske forandringer, stadig agerer efter velkendte teorier, selvom mere moderne tilgange findes. Lewins model kan dog være utilstrækkelig i dynamiske teknologiske forandringsprocesser, hvor improvisation og tilpasning er afgørende (Orlikowski og Hofman, 1997).

Traditionelt fokuserer organisationer på at planlægge, implementere og derefter genopnå stabilitet. Dette var også tilfældet med Sundhedsplatformen, men planen inkluderede også rum for improvisation ved at implementere i bølger, hvilket gav mulighed for at lære fra en bølge til den næste (Interviews med projektkoordinatorer, 2018). Udfordringer opstod dog, især i psykiatrien i Region Hovedstaden, hvor systemet ikke var tilpasset specifikke behov som håndtering af tvangsindlæggelser. Dette skabte en situation, hvor man måtte fortsætte med papirarbejde og senere indtaste oplysninger i Sundhedsplatformen (Interview med projektkoordinator 1, 2018). Det skabte også mulighed for improvisation, da man lærte undervejs og tilpassede sig udfordringerne. Epic måtte dog gå på kompromis med deres princip om 100 pct. implementering, inden de går ind og bygger, da psykiatrien ellers skulle vente til hele Region Sjælland kom på ca. seks måneder senere. Dette betød, at psykiatrien kunne fortsætte deres undervisning og forandringsarbejde på en måde, der var mere genkendelig og tilpasset deres kultur (Interview med projektkoordinator 1, 2018).

En vigtig del af improvisationspotentialet i implementeringen var at skabe integration mellem Sundhedsplatformen og eksisterende systemer. CIO'en udtrykte bekymring over teknisk integration, og hvordan manglende sammenkobling kunne skabe problemer: "Hvis vi ikke har en korrekt teknisk integration, vil systemet ikke blive brugt" (Interview med CIO, 2018). Her afspejler teknologiforståelsen blandt ledelsen en prioritering af teknisk infrastruktur som et fundament for systemets succes, hvilket også inkluderede juridiske bekymringer, hvis opgaver ikke kunne udføres korrekt på grund af integrationsproblemer.

Denne forståelse af teknologien som integreret med eksisterende systemer peger på et centralt aspekt af transcendens i teknologisk implementering – nemlig at skabe en balance mellem det gamle og det nye. Samtidig afslører empirien en begrænset opmærksomhed på, hvordan Sundhedsplatformen ændrede arbejdspraksis gennem det øgede fokus på data. En administrator af databrug forklarede: "Der er fokus på, hvordan man understøtter datatræk [...] der er et behov for kompetencer i forhold til at arbejde med data" (Interview med administrator, 2018). Dette viser, at systemet krævede nye færdigheder hos brugerne og skaber en praksisændring, som ikke var blevet tydeligt italesat tidligere under implementeringen.

Denne praksisændring fremhæver, at Sundhedsplatformen ikke blot introducerede tekniske udfordringer, men også en ny tilgang til datadrevet arbejde. Ifølge administratoren var der et særligt fokus på diagnosekoder og behovet for at uddanne sekretærerne til at anvende disse korrekt: "Der blev lavet et særligt team, der kendte koderne og kobled dem med kvalitetsmedarbejdere, så sekretærerne kunne blive bedre til at bruge dem" (Interview med administrator, 2018). Dette viser en implicit erkendelse af, at brugernes eksisterende færdigheder ikke var tilstrækkelige til at tilpasse sig den nye teknologiske ramme uden yderligere træning.

Her ser vi et tydeligt eksempel på, hvordan improvisation og tilpasning under implementeringen kunne have hjulpet med at skabe balance mellem tradition og fornyelse. De nye krav til datakompetencer markerer en digital transformation, der går ud over blot at digitalisere eksisterende arbejdsopgaver. For eksempel udtaler CIO'en, at "det skal være lettere at være patient, lettere at være medarbejder og lettere at være ledelse" (Interview med CIO, 2018). Dette afspejler en forventning om, at teknologien vil lette og forbedre arbejdet, men samtidig overses de potentielle udfordringer med at få brugerne til at tilpasse sig de nye krav og den ændrede praksis, som følger med en digital transformation.

De tre forandringsspor, som Orlikowski og Hofman (1997) beskriver – planlagt, emergent og mulighedsbaseret forandring – spillede ind i implementeringen af Sundhedsplatformen. Der var mulighed for at bibeholde kendte processer og tilgange, hvilket potentielt kunne skabe balance mellem tradition og

transcendens, som også litteraturen påpeger som et balanceringsaspekt (Rasmussen o.a., 2010).

Synergi mellem tradition og transcendens

Denne artikel har undersøgt, hvordan Orlikowski og Gashs (1994) teori om teknologiske rammer kan anvendes til at forstå de sociale gruppers forståelse og fortolkning af teknologi i implementeringen af Sundhedsplatformen. Mit hovedfokus har været at belyse, hvordan forskellige aktørers teknologiske rammer påvirkede implementeringsprocessen, og hvilke teoretiske og praktiske implikationer dette har haft for den digital transformation.

Balancen mellem tradition og fornyelse er essentiel i sundhedssektoren, hvor digitalisering og indførelse af ny teknologi ofte støder på eksisterende praksisser og kulturer. Lægegerningen, med rødder tusindvis af år tilbage, er et område fyldt med traditioner og standarder, som moderne teknologier skal integrere sig i (Strauss o.a., 1997). Sundhedsplatformen eksemplificerer de udfordringer og muligheder, der opstår, når nye teknologier møder traditionelle praksisser. Integrationen af nye systemer med eksisterende infrastrukturer medfører tekniske udfordringer. CIO'en fremhævede, hvordan det skabte problemer, når systemet skulle integreres med eksisterende it-infrastrukturer (Interview med CIO, 2018). Det viser behovet for både teknisk forståelse og ledelsesmæssig opmærksomhed på, hvordan nye systemer kan tilpasses de eksisterende. Samtidig understreger det behovet for træning i datakompetencer for at kunne udnytte systemets potentiale fuldt ud, som også nævnt af en administrativ medarbejder (Interview med administrator, 2018).

➤➤ **Balancen mellem tradition og fornyelse er essentiel i sundhedssektoren, hvor digitalisering og indførelse af ny teknologi ofte støder på eksisterende praksisser og kulturer. Lægegerningen, med rødder tusindvis af år tilbage, er et område fyldt med traditioner og standarder, som moderne teknologier skal integrere sig i**

Den traditionelle lægepraksis, som beskrevet af Strauss o.a. (1997), bygger på overblik og erfaring. Når teknologien indføres, skal den ikke blot støtte eksisterende processer, men også forbedre dem. Dette kræver en omhyggelig balance mellem at bevare det velkendte og introducere det nye, hvilket blev en udfordring for Sundhedsplatformen. Der var stor modstand fra klinikerne, da systemet oplevedes som tungt og unødvendigt kompliceret (Fleron o.a., 2023; Interview med CIO, 2018).

Implementeringen af Sundhedsplatformen afslører tydeligt, at teknologien ikke alene kan drive digital transformation. Den skal integreres i eksisterende praksisser og kulturelle forståelser for at opnå vellykket brug. I sundhedssektoren, hvor arbejdspraksisser er dybt forankrede i traditioner, skaber nye

teknologier som Sundhedsplatformen både muligheder og spændinger. Den teknologi, der skulle lette arbejdsprocesserne og sikre standardisering, blev i praksis oplevet som en forstyrrelse af daglige arbejdsgange, især blandt klinikerne og sygeplejersker (Fleron o.a., 2023; Interview med CIO, 2018). Denne modstand var et resultat af den manglende konvergens mellem teknologiens indbyggede ramme og de sociale praksisser, den blev introduceret i.

Som analysen viser, er det ikke blot teknologiens egenskaber, der skaber succes eller fiasko, men også de sociale og kulturelle kontekster, den anvendes i. Sundhedsplatformens succes blev hindret af en uoverensstemmelse mellem ledelsens ønske om standardisering og brugernes behov for fleksibilitet i daglige arbejdsgange. Dette demonstrerer ubalance mellem tradition og transcendens, hvor nye teknologier skal indgå med både fornyelse og respekt for eksisterende praksis.

Improvisatorisk implementering (Orlikowski og Hofman, 1997) kan bidrage til at skabe en sådan balance, hvor implementeringsprocessen tilpasses løbende, og der skabes plads til læring og tilpasning. Som vist i analysen blev denne tilgang delvist anvendt i Sundhedsplatformens udrulning gennem implementering i bølger, hvor erfaringer fra én bølge kunne anvendes til at justere den næste (Interviews med projektkoordinatorer, 2018). Det illustrerer, hvordan emergente muligheder kan skabe en synergi mellem tradition og transcendens, dog primært i forhold til projektprocessen (altså selve implementeringen og udrulningen), men ikke i relation til selve projektproduktet (brugen af SP) (Fleron o.a., 2023; Nelson, 2005).

Teknologiske rammer i digital transformation

Ved at anvende et interpretivistisk perspektiv bidrager denne artikel til debatten om digital transformation ved at understrege, at teknologiens succes i høj grad afhænger af, hvordan den forstås og anvendes af de mennesker, der arbejder med den. Teknologiske rammer, som skabes og vedligeholdes gennem sociale processer, er et centralt værktøj til at forstå de sociotekniske processer, der påvirker digitale transformationer. Teorier om digital modenhed, digital strategisk ledelse og organisatorisk kapabiliteter i digital transformation (Brunetti et al., 2020; Burchardt og Maisch, 2019; Promsri, 2019; Fischer et al., 2020; Hinterhuber et al., 2021; Kræmmergaard, 2019; Perkin og Abraham, 2017; Warner og Wäger, 2019) fokuserer ofte på teknologiens strategiske betydning, men overser i mange tilfælde de sociale og kulturelle faktorer, der påvirker, hvordan teknologien bliver opfattet og anvendt. Min analyse viser, at teknologiens indflydelse afhænger af de fortolkninger, som forskellige aktører tillægger den. Med et interpretivistisk perspektiv har jeg vist, at succesfulde digitale transformationer kræver en dyb forståelse af de eksisterende praksisser og en åbenhed for at justere teknologiens implementering, så den passer til disse.

Ved at fokusere på de sociale grupper, der interagerer med teknologien, tilbyder denne artikel en alternativ vinkel til den gængse litteratur om digital trans-

formation. Hvor nyere teorier som 'explore and exploit' (Gastaldi o.a., 2018) og ambidexteritet (O'Reilly og Tushman, 2008) har stor værdi i organisatorisk sammenhæng, supplerer mit perspektiv ved at fokusere på den mikrosociologiske dimension. Teknologiens succes er ikke kun et spørgsmål om strategisk planlægning, men også om at forstå, hvordan teknologien bliver opfattet, tilpasset og anvendt i specifikke sociale og kulturelle kontekster. Dette er især vigtigt i sundhedssektoren, hvor forskellige faggrupper har forskellige teknologiske rammer og derfor forskellige forståelser af teknologiens funktion.

Praktiske implikationer

I praksis betyder dette, at implementeringen af nye teknologier i sundhedssektoren ikke blot skal fokusere på teknologiens tekniske integration, men også på, hvordan forskellige aktører forstår og anvender teknologien. Sundhedsplatformens implementering kunne have draget fordel af en større grad af brugerinddragelse, hvor de forskellige sociale gruppers teknologiske rammer blev taget i betragtning. Dette kunne have medvirket til at minimere den modstand, der opstod, og dermed understøttet en mere vellykket digital transformation.

En væsentlig praktisk implikation af denne indsigt er behovet for løbende kompetenceudvikling og træning af sundhedspersonalet. Som en administrator fremhævede, kræver arbejdet med data nye kompetencer, som ikke nødvendigvis var i fokus under den første udrulning (Interview med administrator, 2018). Teknologiens værdi kan kun realiseres, hvis brugerne er i stand til at anvende den på en måde, der understøtter deres daglige praksis og de bredere organisatoriske mål.

Et aktuelt eksempel på dette er Nordsjællands Hospitals efteruddannelse af 240 ledere, hvor formålet er at klæde dem på til at udnytte teknologien strategisk og forbedre behandlingsforløbene. Dette illustrerer et tiltag der kan medvirke til at balancere mellem tradition og transcendens, hvor eksisterende praksisser bevares, samtidig med at nye teknologier integreres og udvikles. Løbende kompetenceudvikling bliver derfor en central del af en digital transformationsproces, der rækker ud over implementeringen af nye systemer som Sundhedsplatformen.

Digital transformation i et interpretivistisk perspektiv

Denne artikel har vist, at digital transformation i sundhedssektoren ikke blot handler om teknologiens tekniske kapabiliteter, men om de sociale og kulturelle processer, der omgiver dens implementering. Teknologi er ikke neutral, men afspejler de sociale rammer, den indføres i. Jeg har argumenteret for, at teknologiske rammer kan bruges som et analytisk værktøj til at forstå, hvordan forskellige sociale grupper skaber mening omkring teknologi, og hvordan dette påvirker implementeringen.

Som Gadamer ville sige, kræver det horisontsammensmeltning at opnå en fælles forståelse, når forskellige grupper – som ledelse og klinikere – har divergerende teknologiforståelser. I implementeringen af teknologier som Sundhedsplatformen, hvor aktørernes teknologiske rammer skabte divergens, er dialog afgørende for at skabe fælles mening. Gennem en sådan horisontsammensmeltning kan de forskellige perspektiver mødes, hvilket kan forbedre implementeringsprocessen.

Samtidig understreger denne artikel vigtigheden af at skabe en balance mellem tradition og transcendens. En succesfuld digital transformation kræver ikke blot, at nye teknologier implementeres, men at de tilpasses og integreres i de eksisterende kulturelle og sociale praksisser.

Taksigelser

Jeg vil gerne takke teamet bag Retreat 39. Hovedparten af denne artikel er blevet dikteret i forbindelse med dette retreat. Til transskribering af min diktering har jeg anvendt først MS 365 og derefter ChatGPT-4.0 til at omsætte min tale til tekst uden fyldeord og gentagelser. Jeg har også brugt ChatGPT til at forkorte afsnit og give bud på præciseringer, som jeg derefter har tilpasset til den endelige tekst. For eksempel har jeg promptet ChatGPT: "Forkort dette afsnit. Bibehold pointer og referencer", hvorefter jeg har indarbejdet ChatGPT's forslag. I starten af arbejdet med artiklen brugte jeg også ChatGPT til at foreslå en første disposition, som dog har ændret sig væsentligt over tid gennem analyse af data og den valgte litteratur.

I forbindelse med udkastarbejdet har jeg modtaget værdifuld feedback og kommentarer fra professor Mickael Bech, ph.d.-studerende Siri Rønholdt Henriksen og ph.d.-studerende Abdullahi Ahmed, som alle hjalp med at identificere indforståetheder og impliciteter i min tekst, samt et udførligt review af lektor Marianne Harbo Frederiksen og en sidste sproglig overhaling af ph.d.-studerende Caroline Louise Willer Kure.

Note

- 1 HIMSS er en amerikansk baseret sundhedsorganisation, der blev etableret tilbage i 1961 og agerer som en global rådgiver på det sundhedsmæssige område (<https://www.himss.org/who-we-are>. Besøgt den 2. juni 2024). Deres mission er at "reformere det globale sundhedssystem ved hjælp af information og teknologi" (egen oversættelse). EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) er en modenhedsmodel, der er med til at vurdere, hvor velintegreret og anvendelig ens elektroniske patientjournalssystem er (<https://www.himss.org/maturity-models/emram/>. Besøgt den 2. juni 2024).

Referencer

- Bansler, J. P., E. C. Havn, K. Schmidt, T. Mønsted, H. H. Petersen og J. H. Svendsen (2016), "Cooperative Epis-temic Work in Medical Practice: An Analysis of Physi-cians' Clinical Notes", *Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal*, 25, 503-46, <https://doi.org/10.1007/s10606-016-9261-x>
- Bentzon, N., J. Rosenberg, J. Bansler, J. Søndergaard, B. Dahlerup og B. Haarder (2021), *Destruktiv digitalise-ring: en debatbog om Sundhedsplatformen 2016-2021*, FADL.
- Bjørn, P. og F. Kensing (2013), "Special issue on information infrastructures for healthcare: The global and local re-lation", *International Journal of Medical Informatics*, 82, 281-2, <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.01.004>
- Brennen, J. S. og D. Kreiss (2016), "Digitalization", *The International Encyclopedia of Communica-tion Theory and Philosophy*, pp. 1-11, <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
- Brunetti, F., D. T. Matt, A. Bonfanti, A. De Longhi, G. Pe-drini og G. Orzes (2020), "Digital transformation chal-lenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach", *TQM Journal*, 32, 697-724, <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0309>
- Buchardt, C. (2024), "RUC skal klæde 240 hospitalsledere på til den digitale fremtid", RUC nyhed.
- Burchardt, C. og B. Maisch (2019), "Digitalization needs a cultural change – examples of applying Agility and Open Innovation to drive the digital transformation", *Procedia CIRP*, 84, 112-7, <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.05.009>
- Dixon, B. E., T. Schmidt og C. Nøhr (2023), "Facilitat-ing HIE in Denmark: the story of MedCom, a Dan-ish health information organization", i *Health Infor-mation Exchange*, Elsevier, pp. 579-601, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90802-3.00031-9>
- Dunleavy, P., H. Margetts, S. Bastow og J. Tinkler, J. (2007), "Digital Era Governance : IT Corporations, the State, and E-Government", ProQuest Ebook Central, Oxford University Press.
- Ehn, P. (1988), "Work-Oriented Design of Computer Ar-tifacts", Stockholm Arbetslivscentrum, <https://doi.org/10.1525/awr.1989.10.4.14>
- Ellingsen, G. og E. Monteiro (2003), "A Patchwork Planet Integration and Cooperation in Hospitals", *Com-puter Supported Cooperative Work (CSCW)*, 12, 71-95, <https://doi.org/10.1023/A:1022469522932>
- Fischer, M., F. Imgrund, C. Janiesch og A. Winkelmann (2020), "Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process man-agement", *Information and Management*, 57, 103262, <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>
- Fleron, B. og M. R. P. Hansen (2020), "Mega IT as Public Property: A Call for Innovative Evaluation Methods", i M. R. P. Hansen og J. Pries-Heje, red., *In the Junction of Leadership Innovation Demand*, Roskilde Universitets-forlag, pp. 75-90.
- Fleron, B., J. Pries-Heje og M. R. P. Hansen (2023), "Un-derstanding resistance to IS-related change", *ECIS 2023 Research Papers*, p. 250.
- Gallaher, M. P., A. C. O'Connor, J. L. Dettbarn, Jr. og L. T. Gilday (2004), "Cost Analysis of Inadequate Interopera-bility in the U.S. Capital Facilities Industry" (No. NIST GCR 04-867). National Institute of Standards and Tech-nology, <https://doi.org/10.6028/NIST.GCR.04-867>
- Gastaldi, L., F. P. Appio, M. Corso og A. Pistorio (2018), "Managing the exploration-exploitation paradox in healthcare: Three complementary paths to leverage on the digital transformation", *Bus. Process. Manag. J.*, 24, 1200-34, <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0092>
- Gjødssø, I. M., H. Langstrup, K. Høyer, L. Kayser og K. Vrangbæk (2021), "Digitalisering i det danske sund-hedsvæsen", *Samfundsøkonomen*, 26-38, <https://doi.org/10.7146/samfundsokonomien.v2021i1.125542>
- Gong, C. og V. Ribiere (2021), "Developing a unified definition of digital transformation", *Technovation*, 102, 102217, <https://doi.org/10.1016/j.technova-tion.2020.102217>
- Hertzum, M., G. Ellingsen og Å. Cajander (2022), "Imple-menting Large-Scale Electronic Health Records: Ex-periences from implementations of Epic in Denmark and Finland", *International Journal of Medical Infor-matics*, 167, 104868, <https://doi.org/10.1016/j.ijmed-inf.2022.104868>
- Hertzum, M. og J. Simonsen (2019), "Configuring informa-tion systems and work practices for each other: What competences are needed locally"? *International Journal of Human Computer Studies*, 122, 242-55, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.10.006>
- Hinterhuber, A., T. Vescovi og F. Checchinato (2021), "Man-aging digital transformation: Understanding the strate-gic process", <https://doi.org/10.4324/9781003008637>
- Kierkegaard, P. (2013), "eHealth in Denmark: A Case Study", *J Med Syst*, 37, 9991, <https://doi.org/10.1007/s10916-013-9991-y>
- Kræmmegaard, P. (2019), *Digital Transformation: 10 ev-ner din organisation skal mestre - og 3 som du har brug for*, 2. udgave, Djøf Forlag.
- Lauesen, S. (2023), "Damages and damage causes in large government IT projects" (No. 11).
- Lewin, K., T. M. Newcomb og E. L. Hartley (1947), "Qua-si-Stationary Social Equilibria and the Problem of Per-manent Change", "Human Relations in Curriculum Change", "Group Decision and Social Change", i *Read-ings in Social Psychology*.
- Lindberg, S. Ø. (2011), "Brugen af triage på danske skade-stuer", *Ugeskrift for Læger*, 173, 2486.
- Margetts, H. og P. Dunleavy (2013), "The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for govern-ment on the Web", *Phil. Trans. R. Soc. A.*, 371, 20120382, <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>

- Mønsted, T., M. C. Reddy og J. P. Bansler (2011), "The Use of Narratives in Medical Work: A Field Study of Physician-Patient Consultations", pp. 24-8.
- Mulvad, J. (2024), "240 chefer skal uddannes - hospitalet skal være digitalt", *Sjællandske Nyheder*, 2.
- Nelson, R. R. (2005), "Project retrospectives: Evaluating project success, failure, and everything in between", *MIS Quarterly Executive*, 4, 361-72.
- O'Reilly, C. A. og M. L. Tushman (2008), "Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma", *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206, <https://doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002>
- Orlikowski, W. J. og D. C. Gash (1994), "Technological Frames: Making Sense of Information Technology", i *Organizations. ACM Transactions on Information Systems*, 12, 174-207, <https://doi.org/10.1145/196734.196745>
- Orlikowski, W. J. og D. Hofman (1997), "An Improvisational Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies", *Sloan Management Review*, 38, 11.
- Osmundsen, K. S. (2020), "Competences for digital transformation: Insights from the Norwegian energy sector", *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference System Sciences*, januar, 4326-35, <https://doi.org/10.24251/hicss.2020.529>
- Perkin, N. og P. Abraham (2017), "Building the agile business through digital transformation".
- Promsri, Chaiyaset (2019), "Developing Model of Digital Leadership for a Successful Digital Transformation", *GPH - International Journal of Business Management*, 2(08): 1-8.
- Rasmussen, R., B. Fleron, M. Hertzum og J. Simonsen (2010), "Balancing Tradition and Transcendence in the Implementation of Emergency-Department Electronic Whiteboards", i J. Molka-Danielsen, H. W. Nicolajsen og J. S. Persson, red., *Selected Papers for the Information Systems Research Seminar in Scandinavia*, nr. 1, IRIS 33 Engaged Scandinavian Research, Tapir Akademisk Forlag, pp. 73-87.
- Region Hovedstaden (2015), "Business case for Sundhedsplatformen", Region Hovedstaden, no. 2, 4.
- Region Hovedstaden - IT, Medico og Telefoni og Region Sjælland (2012), "DK-København: It-tjenester: rådgivning, programmeludvikling, internet og support", 2012/S 182-298788 [WWW Document], Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. URL <https://www.udbud.dk/Pages/Tenders/ShowTender?tenderid=4585> (tilgået 8.31.21).
- Rigsrevisionen (2018), "Beretning om Sundhedsplatformen".
- Schallmo, D. R. A. og C. A. Williams (2018), "Digital Transformation Now"!, *SpringerBriefs in Business*, Springer International Publishing, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5>
- Schou, J. og M. Hjelholt (2019), "Digitaliseringen af den danske offentlige sektor: hvor er vi på vej hen"? *Økonomi & Politik*, 2, 33-47.
- Sebastian, I. M., K. G. Moloney, J. W. Ross, N. O. Fønstad, C. Beath og M. Mocker (2017), "How big old companies navigate digital transformation", *MIS Quarterly Executive*, 16, 197-213, <https://doi.org/10.4324/9780429286797-6>
- Statsrevisorerne (2018), "Statsrevisorernes beretning nr. 17/2017 om Sundhedsplatformen", 5.
- Strauss, A. og J. Corbin (1997), "Grounded Theory in Practice", SAGE Publication, Inc.
- Strauss, A., S. Fagerhaugh, B. Suczek og C. Wiener (1997), "Social Organization of Medical Work", Transaction Publishers, New Brunswick.
- Tilson, D., K. Lyytinen og C. Sørensen (2010), "Digital infrastructures: The missing IS research agenda", *Information Systems Research*, 21, 748-59, <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0318>
- Troise, C., V. Corvello, A. Ghobadian og N. O'Regan (2022), "How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era", *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121227, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121227>
- Vial, G. (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 118-44, <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Warner, K. S. R. og M. Wäger (2019), "Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal", *Long Range Planning*, 52, 326-49, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>