Flere og flere private og offentlige servicer digitaliseres, så kunder, borgere og virksomheder, i øget grad betjener sig selv. Digital selvbetjening kan potentielt effektivisere driften og skabe bedre kundeservice. Men processen har udfordringer, da den kan kræve omfattende omstilling internt i organisationen blandt ledere og medarbejdere samt eksternt, uden for organisationen, hos dens kunder.

Ph.d.-afhandlingen På sporet af innovation har som formål at bidrage til forståelse af, hvordan organisationers arbejde med digital selvbetjening kan fremmes, set i et innovationsteoretisk perspektiv.

Foruden en indføring i innovationsteorien og dens udvikling belyser afhandlingens resultater hvordan at innovationspotentialet kan styrkes gennem organisatorisk åbenhed og samarbejde i alle dele af den innovative proces. Dette gælder ved både idéudvikling, realisering og spredning af nye digitale løsninger.

Institut for Samfundsvidenskab og Erhverv
Roskilde Universitet

Lone Bak Strandgaard

På sporet af innovation
- Nye teknologiske realiteter for organisationen og dens omverden

På sporet af innovation

- Nye teknologiske realiteter for organisationen og dens omverden

Ph.d.-afhandling af Lone Bak Strandgaard

TITELBLAD

PÅ SPORET AF INNOVATION

- Nye teknologiske realiteter for organisationen og dens omverden

Ph.d.-afhandling af Lone Bak Strandgaard

Institut for Samfundsvidenskab & Erhverv, Roskilde Universitet.

e-mail: BakLone@gmail.com

Vejleder: Lektor Birgit Jæger, Roskilde Universitet

Bivejleder: Professor Eva Sørensen, Roskilde Universitet

Bivejleder: Lektor Greg Niemeyer, University of California, Berkeley

ISSN no. 0909-9174

Grafisk layout: Ditte Dahl

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD **7**

1 INDLEDNING – DIGITAL SELVBETJENING I ET INNOVATIONSTEORETISK PERSPEKTIV **8**

1.1 Øget digital selvbetjening i DSB **9**
1.1.1 Selvbetjening – fra manuel betjening til selvbetjening 10
1.1.2 Innovation – hver tid sine 'innovationshelte' 13
1.1.3 Organisation – en arena for forandring 16

1.2 Problemformulering **17**

1.3 Introduktion til afhandlingens kapitler **18**

2 INNOVATION – IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING? **22**

2.1 Innovation – ikke blot forandring **22**
2.1.1 Definition af innovation 25

2.2 Innovationsprocessen – idéudvikling, realisering og spredning **27**
2.2.1 Idéers opståen og udvikling 28
2.2.2 Realisering 31
2.2.3 Spredning 36

2.3 Operationalisering af begrebet innovation og innovationsprocessen **41**

3 INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING – FORSKELLIGE AKTØRER SOM DRIVKRAFT **43**

3.1 Afsæt i eksisterende innovationsforskning **44**

3.2 Innovationsteoriens begyndelse – entreprenørparadigmet **46**

3.3 Den industrielle revolution – det 'teknologi-økonomiske' paradigme **47**

3.4 Den moderne innovationsteoris mange ansigter **49**

3.4.1 Innovationskritik fra tre forskellige perspektiver 49

3.5 Aktørerne og den innovative løsning: 'Science, Technology and Society' (STS) 52
3.5.1 Aktørernes betydning i forhold til den innovative løsning: teknologien 55

3.6 Aktøerne og innovationsprocessens organisering: 'Det strategiske paradigme' 57
3.6.1 Ledelsens bidrag til innovation 58
3.6.2 Medarbejdernes bidrag til innovation 60
3.6.3 Aktørernes betydning i forhold til innovationsprocessen organisering 63

3.7 Aktørerne og organisationens eksterne relationer: 'Innovationssystemer' 65
3.7.1 Kundernes bidrag til innovation 66
3.7.2 Aktørernes betydning i forhold organisationens eksterne relationer 69

3.8 Etablering af et postmoderne innovationsparadigme 70
3.8.1 Postmoderne innovation – forandring, fragmentering og ukontrollerbare processer 71
3.8.2 Kendetegn for postmoderne innovation 72
3.8.3 Teoribidrag til det postmoderne innovationsparadigme 74

3.9 Afslutning på kapitel 3 om innovationsteoriens udvikling 78

3.10 Analysestrategi 82

4 METODE: ENGAGED SCHOLARSHIP 84

4.1 Introduktion til Engaged scholarship – om at løse praksisudfordringer i forskningsarbejde 84
4.1.1 Engagement: interaktion mellem forsker og felt 85
4.1.2 Metodens formål: 4 idealtypiske relationer mellem forsker og felt 87

4.2 Udarbejdelse af forskningsspørgsmålet 91

4.3 Forskningsdesign: casevalg & mixed methods-forskning 91
4.3.1 Valg af casedesign 92
4.3.2 Valg af mixed methods – empiriindsamling gennem metodernes samspil 100

4.4 Problemløsning – vurdering af undersøgelsens resultater 112

4.5 Teoriens rolle og status – abduktion 113

4.6 Reflektioner om det metodiske afsæt og svar på mit metodespørgsmål 116

4.6.1 Udfordringer og potentialer ved interaktiv forskning 116
4.6.2 Samspillet mellem abduktion, interaktion, socialkonstruktivisme og pragmatisme 121

ANALYSE AF IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING 126

5 IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING 128

5.1 Introduktion: Udvikling af nye mobilløsninger 129

5.2 Introduktion: Udvikling af ny rejsekortløsning 132

5.3 Den innovative løsning: idéen om en ny teknologi 137
5.3.1 Mind-set: teknologisk, økonomisk og adfærdsmæssig tilpasning 137

5.4 Etablering og organisering af et innovativt forløb 141
5.4.1 Organisering af processen med mobilbillet: samarbejde med løbende vurdering 142
5.4.2 Organisering af processen med rejsekortet: kontraktsamarbejde 144

5.5 De eksterne relationer: kunderne som afsæt til forandring 149
5.5.1 Kunderne som passive leverandør af indsigt 150
5.5.2 Kunderne som aktive co-designere 150
5.5.3 kundernes grad af kontrol 152

5.6 Opsamling for idéers opståen og udvikling 158

6 REALISERING AF SELVBETJENING I ORGANISATIONENS DRIFT 161

6.1 Introduktion: realisering af en ny type betjening 162

6.2 Den innovative løsning: realisering af en ny teknologi 164
6.2.1 Organisationens praksis – fra salg til servicesupport 165

6.3 Realisering i den organisatoriske drift 171
6.3.1 Medarbejdernes bidrag: top-down/bottom-up-strategi 171
6.3.2 Fleksibilitet: behov for en ny type arbejdskraft med nye kompetencer 175
6.3.3 Usikkerhed: forandringens følgesvend? 180
6.3.4 Innovationsledelse: sæt holdet, motiver samt informer 191

6.4 Opsamling for realisering 198

7 SPREDNING AF SELVBETJENING – FORANDRING FOR OG MED KUNDERNE? 201

7.1 Introduktion til spredning: selvbetjeningsløsningernes kundemodtagelse 202
7.1.1 Kundernes modtagelse af mobilbilletten 202
7.1.2 Kundernes modtagelse af rejsekortet 204
7.1.3 Sammenligning af selvbetjeningsløsningernes kundemodtagelse 206

7.2 Den innovative løsning: spredning af en ny teknologi 207
7.2.1 Reinvention: dynamisk versus statisk karakter – en narcissistisk innovation 207

7.3 Organisationens eksterne relationer 215
7.3.1 Ny relation mellem organisation og kunder 215
7.3.2 At gøre kunderne handlingsanvisende 217
7.3.3 Udfordringer i relationen til eksterne aktører 228
7.3.4 Risiko for distancering til omverdenen 235

7.4 Fra tvangskunder til en responsiv kundekultur 237

7.5 Opsamling på spredning – relationen mellem organisation og kunde 239

8 DISKUSSION: INNOVATIONSPROCESSEN OG DENS MANGE AKTØRER 241

8.1 Aktørernes tilknytning til processerne for øget selvbetjening 242

8.2 De enkelte Aktørgruppers bidrag 244
8.2.1 De interne aktøres betydning i innovationsprocessen 244
8.2.2 De eksterne aktørers betydning i innovationsprocessen 248

8.3 Mangfoldighed af aktører i innovationsprocessen 252
8.3.1 Et kontinuerligt aktørbidrag kobler innovationsprocessens aktiviteter 253
8.3.2 Aktørsamspil styret af samarbejdsform 258
8.3.3 Gensidig proces-aktør-påvirkning 260
8.3.4 Aktørbidrag – udvælgelse og inddragelse 262

8.4 Aktørernes bidrag i et postmoderne innovationsparadigme 264
8.4.1 Konstant forandring: innovation som åben driftspraksis frem for lukkede projektforløb 264
8.4.2 Postmoderne kaos: de menneskelige konsekvenser af innovation 267
8.4.3 Innovation og et forgæves forsøg på kontrol 270

8.5 Den postmoderne innovation – etablering af et nyt paradigme 271

9 KONKLUSION – AKTØRBIDRAG DER FREMMER INNOVATION 274

9.1 Aktørernes bidrag ved teknologiudvikling, innovationsprocessens organisering og organisationens eksterne relationer 275
9.1.1 Aktørernes betydning i forhold til den innovative løsning 276
9.1.2 Aktørernes betydning i forhold til innovationsprocessens organisering 277
9.1.3 Aktørernes betydning i forhold til organisationens eksterne relationer 280

9.2 Aktørernes betydning i innovationsprocessen 281
9.2.1 Aktørers bidrag, konsekvenser, interesser og samspil i innovationsprocessen 281
9.2.2 Aktørbidrag, der fremmer innovation – aktørernes potentiale 284

9.3 Det postmoderne innovationsparadigme – åbenhed og samarbejde 285

9.4 Nøglebegreber og pointer i et nyt postmoderne innovationsparadigme 286

10 LITTERATURLISTE 289

11 DANSK RESUMÉ 303

12 ENGLISH ABSTRACT 306

13 BILAGSOVERSIGT 308

FORORD

Denne afhandling handler om innovation, organisation og digital selvbetjening. Idéen til afhandlingen opstod efter udarbejdelse af mit speciale om innovation og ledelse i Danmarks Radio, og med inspiration fra forskningsprojektet: CLIPS (Collaborative Innovation In The Public Sector).

Afhandlingen er et produkt af flere års arbejde – med fordybelse, faglige diskussioner og ikke mindst konstant læring. Afhandlingen har givet mig indsigt i innovationsarbejdets mange potentialer og forskningshåndværkets mange fasetter.

Undervejs i mit arbejde har jeg fået faglig sparring, samt menneskelig opbakning og støtte fra en række personer. Jeg har derfor også mange at takke.

Tak til samarbejdspartnere i DSB, i perioden fra 2012 til 2013 hvor empirien er indsamlet.

Tak til alle mine kolleger på Institut for Samfundsvidenskab og Erhverv. Her skal lyde en speciel tak til min ph.d.-vejleder Birgit Jæger og bi-vejleder Eva Sørensen. Tak til No Emil Sjöberg Kampmann for et ubeskrivelig frugtbart kontorfællesskab, og til Tanja Holmegaard Bjørn for altid at ville 'nørde' med mig.

Tak til Innovation Center Denmark (Silicon Valley, Californien), og CITRIS der gjorde 7 måneds ophold på University of California, Berkeley, muligt. Tak til min vejleder på UC Berkeley Greg Niemeyer, direktør ved Berkeley Center for New media, for bidraget til et meget læringsrigt og udfordrende ophold. I forbindelse med opholdet skal også lyde en tak til Therese Heide, for konstruktive diskussioner og feedback.

Sidst men ikke mindst tak til min mentor Bente Hagelund, for at udfordre mine valg. Tak til Marie, Stine, Ane, Tommy og Hanne for både fagligsparring, omsorg og adspredelse. Endelig TAK til min kære mand, der i alle henseender er uden sidestykke!

Jeg håber afhandlingen vil vække nysgerrighed hos læseren for det innovative arbejde, hvad enten det gælder i forsknings- eller i praksissammenhæng.

Go´ læselyst

Lone Bak Strandgaard,
Institut for Samfundsvidenskab og Erhverv, januar 2016

KAPITEL 1.

1 INDLEDNING – DIGITAL SELVBETJENING I ET INNOVATIONSTEORETISK PERSPEKTIV

Formålet med denne afhandling er at bidrage til forståelse af, hvordan idéudvikling, realisering og spredning af nye digitale selvbetjeningsløsninger kan fremmes, set i et innovationsteoretisk perspektiv.

Ønsket om at skabe innovation er ikke et nyt fænomen. Mennesket synes til alle tider at have forsøgt at udtænke nye og bedre løsninger samt at udføre disse i praksis. En afgørende kilde til innovation har gennem tiderne været anvendelse af nye redskaber og senere nye teknologier, så opgaver kan løses bedre eller billigere (Fagerberg 2003). Teknologi defineres som et redskab, der anvendes til at løse et problem med et industrielt, kommercielt eller organisatorisk mål. Som en del af den enorme digitaliseringsbølge ser vi i disse år, hvordan teknologier til digital selvbetjening gør sit indtog i en række forskellige sektorer og brancher; bankerne flytter kundernes aktiviteter fra skranke i banken hjem foran computeren (homebanking), og flyselskaberne flytter kunderne fra skranke til indtjekning i automater og på mobilen. Butikker som Ikea og Netto lukker delvist den manuelle kassebetjening og lader os i stedet selv scanne og betale vores varer ved selvbetjeningskasser. Også i den offentlige sektor er der i de seneste år skabt øget digital selvbetjening af offentlige servicer såsom SKAT, borger.dk, NemID og Udbetaling Danmark. Dette synes at have gjort digital selvbetjening vedkommende for alle i Danmark.

Målet er forsat øget brug af digital selvbetjening. Dette ses blandt andet i Statsministeriets Digitaliseringsstrategi 2011-2015, der beskriver to centrale indsatsområder for den offentlige sektor: For det første, at ”*It skal udbredes på velfærdsområderne*”, og for det andet, at der skal arbejdes for en øget indsats mod en "*manglende brug af digitale selvbetjeningsløsninger*" (Vækstforum 2011). Ambitionerne for digitalisering og selvbetjening af offentlige servicer er således sat.

Men skal strategien om øget digitalisering lykkes, synes det ud fra historiske realiteter at være et krav, at vi øger vores viden og indsigt i processen. Udviklingen og udbredelsen af nye digitale løsninger har historisk set været et problemfyldt felt. I den offentlige sektor har der været en række eksempler på forsinkede og fejlslåede it-projekter, der er endt med at være langt dyrere end ventet, hvilket i flere tilfælde også har medført skuffelse over it-systemernes endelige nytteværdi. Tilbage i 2003 voldte it-systemet Amanda til landets arbejdsformidlinger økonomiske problemer med udgifter, der voksede fra knap 215 millioner kr. til omkring 650 millioner kroner. I 2009 var det overgangen til den digitale tinglysning, der trak ud, og ventetiden blev dyr for boligejerne. I 2010 brød den obligatoriske nationale skoletest for folkeskolen sammen ved systemets lancering. På listen finder vi også

eksempler på it-systemer, der helt er blevet droppet efter langvarige og dyre forløb, såsom Domstolsstyrelsens it-projekt for Civilstraffe, der i 2008 måtte droppes grundet uenighed med it-leverandøren. I 2012 blev Rigspolitiets nye it-system POLSAG opgivet, da udgifterne voksede fra 153 til 400 millioner kroner (Frelle-Petersen 2001; Ritzau 2013).

Listen med problematiske og fejlslagne forsøg med nye teknologier synes lang. Undersøgelser peger på, at op mod hvert tredje it-chef oplever væsentlige problemer med at realisere gevinsterne af deres it-projekter (Zangenberg Analytics 2013). Så sent som i november 2015 konkluderede Rigsrevisionen, at den offentlige selvbetjening for virkesomheder ikke i tilstrækkelig grad er brugervenlige og mangler en brugervenlig sammenhæng mellem relevante løsninger (Rigsrevisionen 2015a). Øget digitalisering og selvbetjening synes bestemt ikke ligetil. For at sikre de digitale mål må vi blive langt bedre til såvel at udvikle de digitale løsninger som til at realisere dem i praksis og sprede dem til brugerne. Denne ambition vil afhandlingen forsøge at bidrage til via et casestudie af processer med øget digital selvbetjening i DSB.

1.1 ØGET DIGITAL SELVBETJENING I DSB

Omdrejningspunktet for afhandlingen er den selvstændige offentlige transportvirksomhed DSB. DSB har som andre organisationer i de seneste år forsøgt at gøre deres kunder mere selvbetjente. Omstillingsprocessen har fundet sted over en længere årrække med både mindre og større indsatser. DSB har investeret i nye digitale selvbetjente billetsystemer i form af et nyt rejsekort og et nyt billetsystem, kunden kan benytte via mobiltelefonen. De nye teknologier skal delvist erstattet den manuelle betjening, for i stedet at gøre kunderne i stand til at betjene sig selv (Knutton 2006).

DSB's investering i de nye selvbetjeningsløsninger har medvirket til, at andelen af kunder, der køber billetten via selvbetjente kanaler i perioden 2008-2012, voksede fra ca. 35 % til mere end 60 % (DSB 2013b). Ser vi på billetter via mobiltelefonen, blev DSB's mobilapplikationer i 2012 downloadet mere end 300.000 gange (DSB 2013b). Hvad angår rejsekortet blev der i årene 2011-2014 i alt udstedte over en million rejsekort. Målet er, at 2 millioner kunder har et rejsekort, og at op mod 90 % af DSB's kunder betjener sig af et rejsekortet (Rejsekort A/S 2015a). Arbejdet med at skabe en øget selvbetjening blandt DSB's kunder er således sat i gang, og det er stadig en igangværende proces i organisationen.

Centralt for dette studiet af DSB's forandringsproces med at skabe øget selvbetjening er begreberne *selvbetjening, innovation* samt *organisation*, som jeg kort vil introducere nedenfor. De tre begreber leder frem til undersøgelsens problemformulering.

1.1.1 SELVBETJENING – FRA MANUEL BETJENING TIL SELVBETJENING

Digital selvbetjening bruges som en betegnelse for, at kunder eller brugere via digitale enheder betjener sig selv. Det vil sige, at man modsat den manuelle betjening giver sig selv den service, man søger, gennem anvendelsen af den teknologi, serviceudbyderen stiller til rådighed. Selvbetjening giver brugerne mulighed for at påtage sig den traditionelle servicemedarbejders rolle ved levering af en serviceydelse (Castro, Atkinson, og Ezell 2010). Selvbetjening er derfor også beskrevet som "*turning customers into employees*" (Oliver, Livermore, og Farag 2009:259).

Gennem de sidste hundrede år er en række manuelt betjente servicer afløst af selvbetjening. Som eksempel kan nævnes, da den sidste manuelt betjente telefoncentral i Danmark lukkede i 1978 og blev erstattet af selvbetjente dreje- og trykknaptelefoner. I slutningen af 1980'erne blev der i kommunal sammenhæng arbejdet på at give borgerinformation via talesystemer på telefonen og små offentligt tilgængelige skærme frem for ved manuel betjening (Færch og Norling 1990; Jæger og Rieper 1991). Selvbetjening er stadig aktuelt, da mulighederne er stigende i takt med udbredelsen af nye kommunikations- og informationsteknologier. Generelt i litteraturen om selvbetjening beskrives en eksplosiv vækst i anvendelse af disse løsninger (Campbell, Maglio, og Davis 2010; Castro et al. 2010; Lee et al. 2012). Dette ses tydeligt i blandt andet detailsektorens øgede anvendelse af selvbetjente kasser, hvor kunderne selv indscanner og betaler for varerne uden direkte hjælp gennem manuel betjening. I 2008 var der globalt indsat 92.600 selvbetjente kasseenheder, og tallet forventes at have passeret 430.000 i 2014 (Chong og Chia 2014). I dag er selvbetjening en stor del af private virksomheders og offentlige institutioners service via hjemmesider (Sudweeks, Livermore, og Oliver 2009), og ikke mindst via nye teknologiske løsninger såsom sms-billetter, mobilapplikationer og rejsekortet, som denne undersøgelse vil se nærmere på. Selvbetjening forudsiges at blive fortsat mere acceptabelt og mere praktiseret pga. blandt andet lave fødselstal og en aldrende befolkning, der mindsker arbejdsstyrken (Chong og Chia 2014).

I selvbetjeningslitteraturen påpeges ofte gevinsterne ved selvbetjening for både brugere, private virksomheder og offentlige institutioner (Chong og Chia 2014; Lee et al. 2012; Sudweeks et al. 2009). Dertil kommer dog også de udfordringer og negative konsekvenser, en øget selvbetjening kan medføre for henholdsvis organisationer og brugere (Lind og Søndergaad 2013). Processen med øget selvbetjening beskrives altså, såvel potentiel som udfordrende for både organisation og brugere, som jeg nu vil se nærmere på.

1.1.1.1 SELVBETJENINGENS POTENTIALER OG UDFORDRINGER FOR ORGANISATIONEN

Ser vi først på organisationen, kan selvbetjening potentielt betyde højere produktivitet (Chong og Chia 2014), sænke eller omprioritere

personaleomkostninger til manuel betjening (Jo Bitner et al. 2002), forbedre kundebetjeningen og øge effektiviteten (Castro et al. 2010). De positive potentialer af øget selvbetjening er således ikke svære at få øje på. Ifølge eksisterende forskning på området kan potentialerne endda synes så attraktive, at organisationer glemmer at reflektere over, hvorvidt målet er effektivisering, øget kundetilfredshed eller et forsøg på at nå nye kundesegmenter (Jo Bitner et al. 2002:98).

Implementering af selvbetjening og effektiviseringen viser sig dog ofte mere vanskelig end forventet (Jo Bitner et al. 2002). Mange forsøg med digital selvbetjening lever ikke op til forventningerne. I den offentlige sektor i Danmark findes omkring 2234 kommunale og statslige selvbetjeningsservicer. Herpå lykkes det kun 57 % af brugerne at gennemfører selvbetjeningstransaktioner (borger.dk 2015). Selvbetjeningsteknologierne kan i flere tilfælde vanskeligt erstatte den manuelle betjening fuldt ud. Dette gælder specielt mere komplekse servicer såsom juridisk rådgivning eller finansielle investeringer, hvor kunderne forventer høj individuel tilpasning (Chong og Chia 2014). Derimod er selvbetjening mere anvendelig ved servicer med en høj grad af standardisering og nøjagtighed såsom check-in ved flyrejser. Her kan kunden værdsætte den bekvemmelighed, selvbetjening kan give såsom øget fleksibilitet og mindre kø. Ved selvbetjening bør det altså overvejes, hvilke forventninger kunden har til den enkelte service (Chong og Chia 2014). En mere omkostningseffektiv kundeservice med selvbetjening og færre medarbejdere kræver for at lykkes, at servicekvaliteten opretholdes (Sudweeks et al. 2009).

En tilsigtet konsekvens af selvbetjening er fald i efterspørgslen på de medarbejdere, der varetager den manuelle betjening. Beregninger peger på, at omkring 35 % af alle nuværende arbejdspladser i Storbritannien samt 47 % af den samlede beskæftigelse i USA har en høj risiko for at blive erstattet af teknologi over de følgende 20 år (Frey og Osborne 2013). En lignende undersøgelse af arbejdsmarkedet i London viser, at næsten hvert tredje job i London er i høj risiko for at blive erstattet af teknologi inden for de næste 10 til 20 år. De teknologiske fremskridt anses her som den primære årsag til tab af arbejdspladser (Frey og Osborne 2014). Interessant for denne pointe er, at mens næsten to tredjedele af Londons mange virksomheder ser en betydelig eller meget betydelig indvirkning fra teknologi i det næste årti, forventer hele 73 % samtidigt at øge deres samlede antal ansatte (Frey og Osborne 2014). Selvbetjening fører altså ikke nødvendigvis til færre arbejdspladser, men skaber behovet for en ny type arbejdskraft til bl.a. teknologiudvikling og vedligeholdelse af teknologier – en problematik, der har været kendt siden 1960'erne (Ezell 2011). Specielt arbejdstagere i transport, logistik, service og produktionserhverv samt administrativ kundesupport er i overhængende fare for at blive automatiseret inden for det næste årti eller to. Risikoen er størst hos medarbejdere med et lavere løn- og uddannelsesniveau, mens efterspørgslen efter medarbejdere med fx kreative færdigheder vokser (Frey og Osborne 2013). Øget selvbetjening er således med til at skabe en polarisering af arbejdsmarkedet, der synes at medføre en ny virkelighed for organisationers ansatte.

1.1.1.2 SELVBETJENINGENS POTENTIALER OG UDFORDRINGER FOR BRUGERE

Foruden potentialer og udfordringer for organisationen, medfører selvbetjening nye realiteter for brugerne. Potentielt kan selvbetjening give kunderne en øget fleksibilitet og individuel tilpasning, fordi servicen kan anvendes, præcis når det passer brugeren og uafhængigt af åbningstider, travle servicemedarbejdere eller lange køer ved skranken (Chong og Chia 2014). Brugernes tilvalg af selvbetjening kan skyldes mulighederne for større bekvemmelighed, øget tilgængelighed, billigere priser og styrket brugervenlighed (Chong og Chia 2014; Halbesleben og Buckley 2004). Det er gennem disse potentialer, at selvbetjening kan føre til øget loyalitet hos kunderne samt skabe kontakt til nye brugersegmenter (Jo Bitner et al. 2002). I litteraturen argumenteres for, at selvbetjening potentielt kan give mere tid til kunder eller borgere med særlige behov. Når selvbetjening frigør kræfter hos frontmedarbejderne kan disse i stedet bruges til at hjælpe udsatte brugere såsom de ældre, de ordblinde eller de hjemløse (Rostgaard og Reiermann 2012) eller til brugere med anden sproglig baggrund (Chong og Chia 2014). Øget selvbetjening italesættes altså som en gevinst ikke blot for organisationer, men også for kunder og brugere (Færch og Norling 1990:9).

Men i store dele af den eksisterende forskning i selvbetjening er fokus ikke blot på brugernes, kundernes og borgernes muligheder, men også på de begrænsninger, selvbetjening kan medfører. Udfordringen med selvbetjening er sjældent tilgængeligheden af ny teknologi, men derimod at gøre teknologien tilgængelig og pålidelig for kunden. Kunderne forventer samme høje serviceniveau ved selvbetjening som ved den manuelle betjening. Kunderne forventer stadig assistance, at de kan få deres spørgsmål besvaret, samt at servicen leveres, og at den leveres til tiden. Selvbetjening skal være fleksibel og ikke rigide systemer med manglende personalisering (Jo Bitner et al. 2002).

Som konkrette eksempler på den brugerorienterede-forskning er en undersøgelse af den tyske transportsektor med fokus på barrierer, der kan hindre brugerne i at anvende et nyt selvbetjent billetsystem (Siebenhand et al. 2013). I dansk sammenhæng har Mindlab (2011) undersøgt SKAT's digitale selvbetjening. Her konkluderes det, at selvbetjeningsplatformen ikke formår at skabe den nødvendige tryghed og forståelse hos borgeren. Undersøgelsen peger på, hvordan selvbetjeningsløsningen her fungerer uhensigtsmæssigt for unge brugere, for befolkningsgrupper med manglende it-færdigheder eller for grupper, der finder det udfordrerne at gennemskue potentialet (Mindlab 2011). Foruden potentialer risikerer selvbetjening altså også at skabe udfordringer, såsom udfordringer for brugere med begrænset digitale kompetencer (Lind og Søndergaad 2013).

Dette introducerende afsnit til selvbetjening har illustreret potentialerne ved selvbetjening for både organisationen og dens brugere. Selvbetjening er en mulig hjælp ved øget demografisk overvægt af ældre medborgere, som en nødvendig og afgørende offentlig besparelse og som en kilde til økonomisk vækst (Castro et al. 2010). Men selvbetjening synes dog også at have negative konsekvenser og udfordringer for brugere og organisationens ansatte, fx når de digitale løsninger

ikke fungerer hensigtsmæssigt for brugerne, eller når organisationens medarbejdere bliver overflødige ved, at selvbetjeningsløsninger overtager deres arbejde. Derfor vil denne afhandling undersøge, hvordan DSB håndterer opgaven med at skabe et nyt digitalt selvbetjent billetsystem.

Ser vi igen på DSB, beskriver de selv forventningerne til den øgede digitale selvbetjening som, at *"DSB skal udvikle sig fra at være en transportvirksomhed til at blive en servicevirksomhed."* (DSB 2009:1). Som DSB beskriver det skal øget selvbetjening etableres: *"dels for at gøre det nemmere for kunderne, dels fordi det er mere effektivt for DSB."* (Sloth Schouboe 2012). Den øgede selvbetjening, skal således som DSB selvbeskriver det: *'gøre det nemmere for kunderne'*, og *'mere effektivt for DSB'*. Dette ønsker DSB at måle i blandt andet følgende punkter:

> ***"Migration:*** *Andelen af rejser, der sælges gennem selvbetjente kanaler, skal stige* [...],
> ***Vækst:*** *Programmet skal generere vækst i antal rejser,*[...]
> ***Besparelser:*** *Programmet skal levere konkrete besparelser/ effektiviseringer"* (Koch 2010:6).

Målet for DSB er således at flytte kunderne til de selvbetjente kanaler, at generere vækst i rejser samt opnå konkrette besparelser. For at skabe de ønskede resultater vil DSB udvikle og realisere nye teknologier, hvor kundernes valg, betaling og distribution af billet finder sted via selvbetjente kanaler frem for via manuelt betjent salg (Koch 2010) – en opgave, organisationen må løse for at sikre, at dens mål om øget selvbetjening kan indfries. Med afsæt i tidligere forskning ved vi nu, at denne proces potentielt kan fører til de konkrette mål, som DSB ønsker, men vi ved også, at en række udfordringer og begrænsninger kan gøre sig gældende. En undersøgelse af DSB's arbejde med øget selvbetjening kan altså potentielt gøre os klogere på, hvad der sker, når, som Oliver Livermore og Farag (2009:259) beskriver, 'kunderne skal overtage medarbejdernes arbejde'. Undersøgelsen kan give indblik i, hvordan selvbetjening kan lykkes til glæde for både organisation og kunder, og give indsigt i, hvornår processen begrænses eller måske ligefrem risikerer at fejle.

1.1.2 INNOVATION – HVER TID SINE 'INNOVATIONSHELTE'

Foruden begrebet selvbetjening er også innovation et centralt begreb for denne afhandling. Innovation har gennem det seneste årti været på dagsordenen mange steder. På tværs af sektorer og brancher er innovation blevet en accepteret og velkendt praksis for fornyelse og vækst. Innovation bliver i såvel politiske- og forskningsmæssige sammenhæng til tider udråbt som løsningen på økonomiske problemer såvel som løsningen på en række andre tænkelige udfordringer såsom klimaforandring, sociale dilemmaer, pres på service osv. I denne 'innovationsmiraklernes' tid må vi dog ikke glemme de barrierer og udfordringer, der kan stå i vejen for innovation. Ej heller må vi ikke glemme at pleje de drivkræfter, der er afgørende for, at innovation drives frem og lykkes. Foruden innovationsbegrebet vil også innovationsprocessens aktører være centrale for

denne undersøgelse. Aktørbegrebet omhandler personer, grupper eller organisationer, der på forskellig vis er i berøring med innovationsprocessen. Dette gælder såvel organisationens interne aktører såsom medarbejdere, mellemledere og topledere som dens eksterne aktører, dvs. samarbejdsparter og kunder.

Gennem de sidste 100 år er innovation historisk set blevet domineret af og haft vidt forskellige aktører som drivkraft. Da innovationsteorien i starten af 1900-tallet tog sin begyndelse, var fokus på iværksætteri og det entreprenante arbejde (Schumpeter 1978). Dette blev efterfulgt af en øget interesse for innovation i eksisterende produktionsvirksomheder, inspireret af blandt andet industrialiseringen og fordismen. Her blev forandring primært søgt gennem optimering af den organisatoriske 'maskine', og det blev derfor organisationens ingeniører og teknikkere, der blev denne tids 'innovationshelte' (Taylor 1911). I årene omkring 1960'erne opstod en mere moderne forståelse af innovation. Her blev i store dele af innovationslitteraturen en særlig interesse for specifikke aktører eller aktørgrupper såsom brugere (Oliveira og von Hippel 2010; Rosted 2005), medarbejdere (Klitmøller, Lauring, og Christensen 2007) eller strategiske ledere (Sundbo 1995). Forskellige innovationsteoretiske bidrag satte forskellige aktører på innovationsdagsordnen.

Blandt innovationsteoriens mange bidrag og ikke mindst i de seneste år er opstået et øget fokus på, hvordan en række forskellige aktører sammen kan bidrage til det innovative arbejde. I litteraturen ses et bredt udsnit af teoretikere, der har påpeget, hvorledes samspillet mellem forskellige aktører kan være afgørende for innovationsprocessen. Professor Lene Tanggaard beskriver med afsæt i kreativitet, at vi for at skabe en idé aktivt kan blande perspektiver såsom en anden tænkning, en anderledes følelse eller en ny erkendelsesform: "*Det er grænsekrydsningen imellem forskellige kontekster og sammenhænge i menneskets liv, der kan føre til, at man oplever det vidunderlige uventede indfald, der sætter skred i tingene*" (Tanggaard 2010). Kreativitet er her en definerbar proces, der kan rammesættes og systematiseres gennem sociale relationer.

Også med særlig fokus på offentlige organisationer er der i de seneste år udviklet innovationsteori, der pointerer, hvordan kvalificerede og seriøse idéer ofte opstår i samarbejde mellem en mangfoldighed af aktører med forskellig faglighed og interesser (Sørensen og Torfing 2011b; Aagaard, Sørensen, og Torfing 2014). Samarbejdet kan finde sted bredt i organisationen på alle niveauer samt over organisationens grænser med eksterne aktører såsom borgere, kunder, politikere, embedsmænd og andre interessenter (Aagaard et al. 2014).

Sidst, men ikke mindst er pointen om en mangfoldighed af aktører ikke kun afdækket i den danske innovationslitteratur – men er også i international sammenhæng velkendt som hos Eggers[1] og Singh (Eggers og Singh 2009) eller som her hos Van de Ven[2] og MIRP-forskningen: "*People apply different skills, energy levels and frames of reference (interpretive schemas) to ideas as a result of their*

[1] Forskningsdirektør hos Deloittes
[2] Professor i organisations- og innovationsteori fra Carlson School of Management på University of Minnesota.

backgrounds, experiences, and activities that occupy their attention" (Van de Ven 1986:4).

Fælles for den danske og internationale forskning er, at det er ud af nye kombinationer af forskellige forståelser, vi bliver i stand til at gøre op med eksisterende tanke- og handlingsmønstre. Innovationsprocessen bør derfor tilstræbes at finde sted med en mangfoldighed af sociale aktører. Med dette afsæt ser jeg i mit litteraturreview i kapitel 3 nærmere på, hvordan der gennem de seneste år er sket et skifte i innovationslitteratur med øget fokus på mangfoldigheden af aktører som en afgørende kilde til innovation. Jeg argumenterer i kapitel 3 for etablering af det postmoderne innovationsparadigme med øget fokus på åbenhed og samarbejde i det innovative arbejde. Det postmoderne innovationsparadigme med mangfoldigheden af aktører inddrages derfor også, som vi senere skal se, i undersøgelsens problemformulering.

Begrebet innovation er valgt til trods for, at det kan virke modsætningsfyldt, når undersøgelsen omhandler en organisation som DSB: en gammel, offentlig og statsejet organisation, der med minimal udlicitering er tæt på monopolstatus på den danske togdrift. En sådan organisation kan føre tankerne hen på bureaukrati og stilstand frem for mod innovation. På trods af sektorens monopollignende tilstand er der allivel et konstant behov for forandring gennem krav om fx øget produktivitet, effektivitet og udvikling af servicer (Klitmøller et al. 2007).

Ifølge professor på Harvard University Rosabeth Moss Kanter (2001) er innovation en så gennemgribende proces, at den sætter spørgsmålstegn ved organisationens traditionelle formodninger (Kanter 2001:84). Hendes forskning peger derfor blandt andet på, at innovation er væsentligt sværere for ældre organisationer, fordi: "*Alt i deres struktur og fortid trækker dem i andre, mere traditionelle retninger*" (Kanter 2001:84). Ældre organisationer risikerer at blive fastholdt i eksisterende praksis og rutiner frem for at skabe fornyelse og forandring. Også lektor i innovation og læring Lotte Darsø beskriver udfordringen med innovation for den ældre organisation. Hun lægger vægt på, hvorledes store gamle organisationer trods sin høje grad af viden og koncepter ofte mangler evnen til at skabe de nødvendige relationer (Darsø 2001). Ældre organisationer som DSB's har ifølge Darsø en iboende risiko for modstand mod forandring gennem manglende relationsskabelse til aktører internt blandt ledere og medarbejdere samt eksternt mellem organisationen og kunderne.

Ifølge en undersøgelse om digital selvbetjening af DuLaney og Williams (2004) har kun få virksomheder fundet ud af, hvordan man kan skabe øget selvbetjening. Hvis det skal lykkes, konkluderer de, at virksomhederne må indtænke og involvere kunderne i, hvad DuLaney og Willimas kalder servicens infrastruktur. Virksomhederne må holde nøje øje med deres kunders adfærd for at forstå deres faktiske interaktive mønstre og anvende dette i udviklingen af en ny service såsom selvbetjening (DuLaney og Williams 2004). Ifølge DuLaney og Williams (2004) kræver øget selvbetjening, at organisationen arbejder tæt sammen med kunderne og udvikler selvbetjening i samarbejde med kunderne. Det er således netop de

relationer, Darsø beskriver som manglende i ældre organisationer, at DuLaney og Williams beskriver som afgørende for, at netop øget selvbetjening kan lykkes.

Ud fra de udfordringer, Kanter og Darsø påpeger, synes det måske ikke overraskende, at det i den offentlige sektor, som tidligere beskrevet, kan være vanskeligt at skabe den ønskede teknologiske forandring. Spørgsmålet bliver så, hvordan en organisation som DSB kan skabe forandring i form af øget selvbetjening, når den, som Darsø (2003) påpeger, nok kan have relevant viden og erfaring, men samtidig kan være udfordret af manglende relations-kompetencer. Eller som Kanter påpeger, at de fastfrosne interne strukturer, som er opbygget og udviklet gennem mange år, kan modarbejde innovation. Netop det, at DSB og innovation kan anskues som et umage par, kan gøre det endnu mere væsentligt at undersøge, hvordan innovation er mulig, og hvad det kræver under netop disse forhold. Ikke mindst ud fra ovenstående beskrivelse af udviklingen af innovationsteorien med øget fokus på mangfoldighed af aktører som en afgørende kilde til innovation.

1.1.3 ORGANISATION – EN ARENA FOR FORANDRING

Foruden en introduktion til begreberne selvbetjening og innovation vil jeg som det sidste inden opstilling af problemformuleringen præcisere begrebet organisation. Mit ønske om at søge indsigt i innovation skabt gennem anvendelse af nye selvbetjeningsteknologier tager afsæt i et organisationsteoretisk perspektiv med organisationen som konteksten for forandring. Jeg anvender argumentet om, at forandring ikke kan anskues som en selvstændig disciplin, men at forandring må forstås med afsæt i de kontekstuelle rammer, hvori forandringen udspiller sig (Borum 1995). I denne afhandling studeres forandringen i den organisatoriske kontekst og gennem den organisatoriske indsats for øget selvbetjening.

Mit organisatoriske perspektiv skyldes ikke mindst Færch og Norlings pointering tilbage i 1990 af, at øget selvbetjening sætter fokus på ledere og medarbejdere i den organisatoriske drift. Organisationens medarbejdere og ledere skal: ”*Indrette sig på og tilpasse det anderledes forbrugsmønster. De skal lære at håndtere situationerne på nye måder*” (Færch og Norling 1990:20). Eller som det beskrives i litteraturen om medarbejderdrevet innovation: Succesen med fx service- og produktudvikling er tæt forbundet med frontmedarbejdernes indsats (Klitmøller et al. 2007).

For at få en overordnet forståelse af begrebet organisation vælger jeg at anvende en minimumsdefinition, hvor organisationen beskrives som et fællesskab, der interagerer koordineret for at opnå et defineret fælles mål (Bakka og Fivelsdal 2010:15–17). Central for denne definition er tre aspekter: et ’*socialt*’ aspekt, hvor mennesker interagerer med hinanden, et ’*fælles mål*’, der forbinder de sociale individer, samt en ’*koordinering*’ af individers handlinger, der gennem procedurer og rutiner arbejder mod et fælles mål. Jacobsen og Thorsviks definition præciserer

dette ved at beskrive en organisation som: ”[...]*et socialt system, som er bevidst konstrueret med det formål at realisere bestemte mål*” (Jacobsen og Thorsvik 2002:12).

Organisationens evne til at realisere de ønskede mål kræver social koordinering, hvor aktørernes handlinger tilpasses hinanden (Jacobsen og Thorsvik 2002). Det er organisationens ledelse, der er ansvarlig for etablering og udvikling af den sociale koordinering, så den er hensigtsmæssig for realiseringen af de ønskede mål (Bakka og Fivelsdal 2010:15f). En organisation kan beskrives metaforisk som et fodboldhold med en ledende træner. Succes opstår her i koordineringen mellem aktørerne, hvorimod fiaskoen lurer, hvis truppens aktører individuelt ikke agerer som forventet i forhold til hinanden. Her risikerer bolden skuffende at trille ud over sidelinjen. På samme måde kan en organisation betragtes som en gruppe individer, der gennem en fælles taktik og fælles kamp forsøger at opnå et fælles mål. De må agere som et kollektiv, overholde aftaler og sammen kæmpe sig til succes.

Samtidigt er organisationens omverden afgørende for målopfyldelsen. Omverdenen omhandler aktører og interessenter, der ikke har en formel tilknytning til organisationen, men som alligevel er afgørende for, at innovationspotentialet udfoldes. Dette omhandler aktører såsom politikere, samarbejdspartnere og ikke mindst kunderne, der skal tage de nye selvbetjeningsløsninger i anvendelse. Til den begrebslige sondring mellem organisationen og dens omverden er det relevant at påpege, hvordan organisationen ikke ses som adskilt fra omverdenen, men ikke mindst ved forandring bør anskues i tæt relation til omverdenens aktører.

Processen med at skabe øget selvbetjening studeres således i denne undersøgelsen som en innovationsproces, der skal finde sted i en organisatorisk kontekst af koordinerede handlemønstre og interne rutiner samt gennem eksterne relationer til organisationens omverden. Det er herudfra, undersøgelsens problemformulering i det følgende er opstillet:

1.2 PROBLEMFORMULERING

Indledningsvis er afhandlingens centrale termer digital selvbetjening, innovation og organisation beskrevet. Herudfra er det skitseret, hvorledes afhandlingen har til hensigt ud fra et innovationsteoretisk perspektiv at undersøge de udfordringer og potentialer, organisationer har for at skabe øget digital selvbetjening. Endvidere er det kort præsenteret, at DSB arbejder med at skabe øget selvbetjening, hvilket har fået mig til at stille følgende problemformulering for nærværende afhandling.

Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?

Centrale begreber for denne problemformulering omhandler således *innovation* – med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, *digitale innovationer* i form af nye digitale selvbetjeningsløsninger samt *organisation* med dens interne og eksterne aktører såsom lederes, medarbejderes og kunders betydning for innovationsprocessen. Derudover indgår *det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører* der, som vi senere skal se, udgør bidraget fra mit teoretiske arbejde.

1.3 INTRODUKTION TIL AFHANDLINGENS KAPITLER

Som en del af dette indledende første kapitel vil jeg kort introducere afhandlingens øvrige kapitler. Ønsket er at skabe et overblik for læseren gennem en kort præsentation af hvert enkelt kapitels indhold og formål.

KAPITEL 2 – INNOVATION – HVAD ER DET?

Afhandlingens første teorikapitel introducerer undersøgelsens teoretiske udgangspunkt i begrebet innovation. Først defineres og diskuteres distinktionen mellem innovation og generel forandring med afsæt i innovationsteoriens grundlægger, Joseph Schumpeters, første innovationsteoretiske bidrag. Ud fra Schumpeters idéer om innovation skabt gennem entreprenørskab diskuteres potentialet for innovation i en etableret organisation. Dette leder til en præcisering af innovation, som det defineres i denne afhandling. Første del af kapitlet identificerer således afhandlingens definition og anvendelse af innovationsbegrebet.

I kapitlets anden del introduceres innovationsprocessen med begreberne idéudvikling, realisering og spredning som de afgørende aktiviteter i processen. Her nuanceres innovationsteorien med inspiration fra tæt beslægtede teorier om organisationsforandring (Van de Ven og Poole 1995) og diffusionsteorien (Rogers 1995). Kapitlets formål er altså at operationaliserer innovationsprocessen i begreberne idéudvikling, realisering og spredning, hvorudfra undersøgelsens tre analysekapitler er struktureret.

KAPITEL 3 – INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING – FORSKELLIGE AKTØRERS SOM DRIVKRAFT

I undersøgelsens andet teorikapitel ser jeg nærmere på innovationsteoriens aktørforståelser gennem tiden – fra det begyndende fokus på entreprenøren til den senere industrielle interesse for udvikling af masseproduktion samt til den mere moderne forståelse med fokus på forskellige aktørgruppers bidrag. Dette litteraturreview beskriver, hvordan forskellige aktører og aktørgrupper gennem tiden har virket som drivkraft. Herudfra synes det afgørende, hvordan innovation i

dag i stigende grad gennemføres i samspil med et mangfoldigt antal af aktører (Bason, Knudsen, og Toft 2009; Jæger 2011a, 2011b; Sørensen og Torfing 2011a, 2011b; Thomke og von Hippel 2002; Van de Ven et al. 1999).

Herudfra genereres tre teoretisk underspørgsmål om henholdsvis aktørernes betydning i forhold til teknologiudvikling, innovationsprocessens organisering og organisationens eksterne relationer. De teoretiske betragtninger om teknologi, organisering og de eksterne relationer operationaliseres til konkrete parametre, der anvendes i undersøgelsens analyse. Parametrene skal i analysen bidrage til betragtningerne af arbejdet med at skabe øget selvbetjening i DSB og derved besvare den opstillede problemformulering.

Som afslutning på kapitlet ser jeg på de nye tendenser i innovationspraksis og innovationsteorien, der synes at have gjort sig gældende de seneste år. Herudfra ser jeg på behovet for dannelsen af en ny forståelsesramme for nutidens innovation i form af det postmoderne innovationsparadigme.

Strukturen i undersøgelsens to teorikapitler (kapitel 2-3) tager altså udgangspunkt i problemformulering, således at det første teorikapitel har afsæt i *innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning,* og det andet har udgangspunkt i et litteraturreview der leder frem til *det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører*.

KAPITEL 4 – METODE

I kapitel 4 beskriver jeg, hvordan undersøgelsen er udformet, samt hvilke metodiske overvejelser der er lagt til grund for min arbejdsproces. Dette sker med afsæt i Van de Vens 'engaged scholarship'-metode (Van de Ven 2007), hvor man gennem interaktion med feltet skaber en synergi mellem organisationens praksis og den udførte forskning. Indledningsvis i kapitlet diskuteres valget af engaged scholarship-metoden ud fra den interaktive metode samt aktionsforskningen. Dette bidrager til afgrænsning af forskerens relation til feltet samt af normative aspekter ved udformning og udførelse af en interaktiv undersøgelse.

Kapitlet indeholder en præsentation og diskussion af undersøgelsens casedesign, samt af undersøgelsens 'mixed methods'-forskning. Undersøgelsen kombinerer i empiriindsamlingen tre forskellige metoder: observation, interview og survey. Jeg diskuterer derfor de tre metoders forskellige paradigmemæssige afsæt, samt hvordan det er muligt gennem mixed methods-strategien at kombinere empiri med forskellig ontologi. I metodekapitlet gør jeg samtidig status over undersøgelsens validitet og reliabilitet. Dette indeholder endvidere en kritisk vurdering af muligheder og begrænsninger ved engaged scholarship-metoden.

Afslutningsvis i kapitlet summer jeg op over anvendelsen af engaged scholarship samt mixed methods og pointerer undersøgelsens pragmatiske tilgang med: 1. Den *abduktive position* i henhold til teoriens rolle og status, 2. Den interaktive

epistemologi i form af engaged scholarship og 3. Den socialkonstruktivistiske *ontologi* ud fra de videnskabelige kriterier, undersøgelsen sætter for viden og vidensproduktion.

KAPITEL 5, 6 OG 7 – ANALYSER: IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING

I afhandlingens analysekapitler behandles undersøgelsens kvalitative og kvantitative empiri for at besvare den opstillede problemformulering og de tre teoretisk genererede underspørgsmål.

DSB's arbejde med øget selvbetjening vil her blive undersøgt som en innovationsproces, hvor nye idéer udvikles, realiseres og spredes (operationaliseret i kapitel 2). Analysen er opdelt i tre kapitler: Kapitel 5 om idéers opståen og udvikling, der fokuserer på innovationsprocessens aktøres arbejde med at udvikle nye løsninger til brug for øget selvbetjening, kapitel 6 om realisering, der analyserer aktørernes arbejde med at realisere nye teknologier i organisatorisk sammenhæng, og endelig kapitel 7 om spredning, der vil beskrive aktørernes arbejde med at sprede nye selvbetjeningsteknologier til kunderne.

I gennem de tre analysekapitler undersøger jeg således forskellige aktørers betydning i innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning.

KAPITEL 8 – DISKUSSION

I undersøgelsens diskussion ser jeg på analysens resultater og diskuterer de enkelte aktørers rolle i innovationsprocessen. Dette gælder såvel interne som eksterne aktørers bidrag til innovationsprocessens enkelte faser, samt hvordan aktører gensidigt påvirker og påvirkes af det innovative forløb.

I diskussionskapitlet er det ambitionen at koble analyseresultaterne med det teoretiske afsæt i kapitel 2 og kapitel 3. Her samler jeg analyseresultaterne med de teoretiske antagelser om innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, samt med de teoretiske beskrivelser af, hvordan forskellige aktører og deres relationer gennem tiden har fået en større rolle.

Diskussionskapitlet er struktureret i fire dele. Først ser på aktørernes tilknytning til processerne for øget selvbetjening. Anden del af diskussionen omhandler de enkelte aktørgruppers bidrag. Her pointerer jeg forskellige dimensioner ved de interne aktørers bidrag til processen og opstiller en model til forståelse af kundesamarbejde. I diskussionens tredje del øges abstraktionsniveauet, og jeg diskuterer aktørernes bidrag til innovation, i hvad jeg kalder det postmoderne innovationsparadigme. Her ser jeg på kendetegnene for det postmoderne i relation til de undersøgte processer for øget selvbetjening. Dette leder til den sidste og afsluttende del af diskussionen hvor jeg ser på, hvordan det postmoderne innovationsparadigme ud fra undersøgelsens resultater adskiller sig fra tidligere innovationsparadigmer.

KAPITEL 9 – KONKLUSION

Kapitel 9 udgør svarene på undersøgelsens problemformulering med de teoretiske og empiriske pointer, undersøgelsen har genereret.

I den første del af konklusionen vender jeg tilbage til analysestrategi (afsnit 4.10), og konkluderer herigennem på tre underspørgsmål og de teoretiske parametre genereret i teorikapitlerne. Dette leder frem til en samlet vurdering af de enkelte aktørers bidrag og interesser i innovationsarbejdet samt deres samspil med andre aktører i processen.

I sidste del af konklusionen, konkluderer jeg på etableringen af det postmoderne innovationsparadigme. I afsnittet pointeres det, hvorledes aktørerne i dette nye paradigme synes at have fået en ny og mere afgørende betydning i innovationsarbejdet. Aktørernes betydning skal i øget grad her udfoldes gennem åbenhed og samarbejde. Dertil sammenfattes i konklusionen de pointer, afhandlingen har genereret gennem nøglebegreber for aktørernes betydning. Begreberne kobler de empiriske og teoretiske erkendelser sammen med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning.

KAPITEL 2.

2 INNOVATION – IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING?

Begrebet innovation kommer af den latinske betegnelse '*innovatio*', som betyder 'fornyelse i tanke og handling' (Gyldendals fremmedordbog 1993). Hvor fornyelse i tanke refererer til skabelsen af en ny idé, berører fornyelse i handling ændringer i en kontekstuel eksisterende praksis. Ud fra elementerne fornyelse i tanke og handling samt kontekst vil jeg i det følgende introducere og definere innovation samt innovationsprocessen gennem begreberne idéudvikling, realisering og spredning. Kapitlet er derfor struktureret således:

Innovation – ikke blot forandring

- I kapitlets første del vil jeg definere innovationsbegrebet som jeg anvender det i denne undersøgelse. Dette omhandler først en adskillelse af innovation fra forandring samt dernæst en diskussion af innovation som *intenderet* og med en *kvalitativ forandring*.

Innovationsprocessen – idéudvikling realisering og spredning

- I denne anden del af kapilet ser jeg på innovationsprocessen. Her argumenterer jeg for anvendelsen af begreberne idéudvikling, realisering og spredning som et analytisk værktøj og som en operationalisering af innovationsprocessen. Begreberne idéudvikling, realisering og spredning defineres som forskellige aktiviteter i innovationsarbejdet, og anses som innovationsopgaver som også Juul Kristensen og Voxted beskriver det (Juul Kristensen og Voxted 2009:140). Begreberne anvendes videre i afhandlingen som struktur for analysen, opdelt i tre kapitler.

Operationalisering af begrebet innovation og innovationsprocessen

- Som det sidste i kapitlet vil jeg opstille en model til operationalisering af ovenstående begreber som de videre anvendes ud fra i analysen.

Dette 2. kapitel omhandler således en definition og præcision af undersøgelsens og problemformuleringens centrale begreber: innovation samt idéudvikling, realisering og spredning.

2.1 INNOVATION – IKKE BLOT FORANDRING

Innovation er i den samfundsvidenskabelige debat til tider blevet skarpt kritiseret for manglende konkretisering og bagatelliseret som et modefænomen (Sørensen og Torfing 2011b:20). Jeg vil i min følgende definition og præcisering af innovation argumentere for begrebets berettigelse og forsøge at tydeliggøre innovations

distinktion fra generel forandring. Dette vil ske gennem innovationsteoriens grundlægger, den østrigsk økonom Joseph Schumpeter (1883–1950), betragtninger af innovation.

Afgrænsning af innovation fra forandring kan være en vanskelig distinktion (Van de Ven et al. 1999). Ser vi tilbage på innovationsteoriens oprindelse, vil innovationsbegrebet dog miste sin hensigt og eksistensberettigelse, hvis det reduceres til blot at betyde forandring (såvel social som økonomisk forandring). Dette kan anskueliggøres af Schumpeters etablering af innovationsbegrebet. Schumpeter antog i sit første værk '*The Theory of Economic Development*' (1911), at drivkraften til innovation opstår gennem entreprenørskab og etablering af nye organisationer (Andersen og Drejer 2009). I Schumpeters indledende arbejde er organisationer fra deres etablering bundet til rutiner, der kun inden for snævre rammer efterfølgende kan forandres og kun vanskeligt kan tilpasses nye betingelser. I teoriens begyndelse var innovation altså relateret til iværksætteri, mens etablerede organisationer kun kunne skabe mindre forandring.

Adskillelsen mellem forandring og innovation synes dog mere kompleks i dag. Innovation er ikke længere udelukkende afgrænset til entreprenørens etablering af nye virksomheder, fordi innovation gennem tiderne er blevet etableret som fænomen internt i den etablerede organisation. Etablerede organisationer agerer innovativt gennem udvikling af nye produkter, serviceydelser samt nye markedsførings-, produktions- eller organiseringsformer (Lundvall 1999:23; Sundbo 1995:30; Sørensen og Torfing 2011b). Innovation kan derfor ikke længere afgrænses til nye organisationer, men er også en del af forandringspraksis i ældre etablerede organisationer. Adskillelsen af innovation og forandring kan derfor ikke længere ske ud fra organisationens alder. Etablerede organisationers muligheder for innovation bliver da også centralt i Schumpeters senere arbejde. Det beskriver Schumpeter med begrebet 'creative destruction' ('kreativ ødelæggelse'). Kreativ ødelæggelse omhandler etablerede organisationers mulighed for at skabe innovation gennem, hvad jeg i det følgende definerer som fornyelse i tanke, handling og kontekst. Opgør og fornyelse i tanke, handling og kontekst udgør således min distinktion af innovation fra forandring:

1) **Opgør og fornyelse i tanke**
   Schumpeters begreb '*kreativ ødelæggelse*' beskriver ifølge professor på Harvard University Rosabeth Moss Kanter (2001) innovationsprocessens gennemgribende karakter, der sætter spørgsmålstegn ved helt traditionelle formodninger og eksisterende forståelser i organisationen (Kanter 2001:84). Innovation indebærer '*kreativ ødelæggelse*', hvor også det, der opleves som velfungerende, revideres og ødelægges for at give plads til, at noget nyt kan opstå (Kanter 2001:17). At innovation kan kendetegnes ved, at det skaber fornyelse i tanke, refererer således til, at der gøres op med den eksisterende forståelse og etables nye. Derudover kræver innovation, som vi nu skal se, fornyelse i handling:

2) **Opgør og fornyelse i handling**
   '*Kreativ ødelæggelse*' skal ikke blot ramme tankemønstre, men også realiseres i praksis. Idéen skal realiseres i handling, således at eksempelvis

ledere og medarbejdere internt i organisationen ændrer eksisterende arbejdsdeling og rutiner, eller ved at kunder eller borgere eksternt i organisationen ændrer vaner. Innovation bryder således med den eksisterende praksis (Kanter 2001; Økonomi- og Erhvervsministeriet 2011).

3) **Opgør og fornyelse i kontekst**
Som det tredje er det centralt for definitionen af innovation, at det tilføjer noget nyt. Ud fra innovationsteoriens oprindelse hos Schumpeter behøver elementet ikke være nyt på hverken verdens- eller nationalt plan. Han argumenterer derimod for, at innovation skal være nyt på markedsplan, hvorved det er nyt i en konkret sektor eller branche. Dette skal ses i lyset af Schumpeters interesse i at forklare økonomisk vækst gennem fx konkurrence inden for brancher (Andersen og Drejer 2009). Da der her i denne afhandling er tale om innovation i et bredere forandringsperspektiv, er der ikke kun fokus på økonomisk forandring, men også på social kvalitativ forandring. Jeg definerer derfor fornyelse i kontekst, som den defineres inden for organisatorisk innovation: *"In a general sense, the term 'organizational innovation' refers to the creation or adoption of an idea or behavior new to the organization*" (Lam 2005). Innovation kendetegnes her som fornyelse i den organisatoriske kontekst. Det er altså ikke i denne forståelse branchen, der kendetegner, om der er tale om en innovation, men derimod hvorvidt idéen er ny i den konkrete organisatoriske kontekst.

Til trods for udviklingen af innovationsteorien fra at fokusere på entreprenørens værk til i dag at være en integreret disciplin i det organisatoriske arbejde, argumenterer jeg altså for en adskillelse af innovation fra anden type af forandring. Jeg argumenterer for, hvorledes forandring i modsætning til innovation kan bygge på eksisterende forståelser og handlinger, men at der ved innovation finder et opgør sted, som skaber fornyelse af tanke og handling i en given kontekst.

Ud fra ovenstående tre karakteristika, forandring i tanke, handling og kontekst, er det muligt at give eksempler på forskellen mellem forandring og innovation. Innovation afgrænser sig som udgangspunkt fra forandringsprocesser såsom effektivisering, omstrukturering eller privatisering. Dette skyldes, at disse elementer kan forandre, men ikke som udgangspunkt gør op med både tanke og handling i den konkrete kontekst. En ny strategi kan altså potentielt set skabe innovation, hvis den er ny i den organisatoriske kontekst. Dette kræver dog at den samtidig gør op med eksisterende tankemønstre og skaber fornyelse i handling. Et andet eksempel er privatisering: Privatisering vil muligvis skabe nye tankemønstre i henhold til at skabe økonomisk overskud, hvilket kan være nyt for en offentlig organisation. Dog gør privatisering ikke som udgangspunkt op med organisationens arbejdsopgaver og rutiner. Privatisering er derfor som udgangspunkt ikke innovation, men den vil stadig skabe forandring. Det er ud fra dette ræsonnement, at jeg kendetegner innovation som et nyt element i en given kontekst, der både ændrer eksisterende tankemønstre og skaber fornyelse i handling.

2.1.1 DEFINITION AF INNOVATION

Ud fra ovenstående kriterier om fornyelse i tanke, handling og kontekst vil jeg i denne undersøgelse lade mig inspirere af definitionen af innovation fra den samarbejdsdrevne tradition (Sørensen og Torfing 2011b; Aagaard et al. 2014):

> ”*... innovation refererer til en mere eller mindre intenderet og proaktiv proces, som udvikler, implementerer og spreder nye og kreative idéer, der skaber en kvalitativ forandring i en given kontekst.*” (Sørensen og Torfing 2011b:29).

Ved denne definition lægger jeg vægt på: *fornyelse i tanke* i form af udvikling af en ny idé, *fornyelse i handling* gennem at udvikle, implementere og sprede, samt innovation *i en given kontekst*. Derudover indeholder Sørensen og Torfings definition yderligere to elementer. Dette omhandler innovation som *intenderet og proaktiv* samt innovation som *kvalitativ forandring*. Disse elementer anvender jeg i en modificeret form, hvilket følgende diskussion redegør for.

I denne undersøgelse af DSB's arbejde med at skabe øget selvbetjening er der tale om en strategisk igangsat og dermed intenderet og proaktiv proces. Øget selvbetjening er en bevidst udviklet løsning, der er forsøgt gennemført i en tidsperiode. Processen, der studeres, adskiller sig således fra processer, der finder sted ubevidst. Jeg vil dog ikke definere innovation som noget, der altid er intenderet. Dette skyldes, at der i et historisk perspektiv ses en række eksempler på, hvordan inventioner over tid har udviklet sig til at få en gennemgribende betydning eller har gjort sig gældende på anden vis, end det fra start var tiltænkt (Fagerberg 2003). Innovation kan derfor være *intenderet og proaktiv*, som det er tilfældet med processen med øget selvbetjening i DSB, mens andre innovationer opstår mere eller mindre tilfældigt. Jeg finder således kun belæg for i min samlede definition af innovation at anvende formuleringen '*en mere eller mindre intenderet eller tilfældig proces*' ud fra den specifikke proces, der her undersøges.

Som det andet element i den samarbejdsdrevne innovationsteoris definition af innovation er kravet om en hverken positiv eller negativ, men derimod *kvalitativ forandring*. At inddrage den kvalitative forandring i definitionen af innovation kan bidrage til et fokus på innovationens målsætning. I så fald er innovation for eksempel, når nye markedsføringsformer kan øge omsætningen, når nye produkter skaber øget værdi for brugerne, når produkter videreudvikles, så de kan sælges til højere pris, eller når nye tiltag medfører øget produktivitet, effektivitet eller arbejdsglæde i organisationen. Samtidigt synes en vurdering af den *kvalitative forandring* at udgøre en ganske vanskelig abstraktion. Dette skyldes spørgsmålet om, hos 1. hvem den kvalitative forandring skal opnås samt 2. hvornår den skal opnås.

1) **Hvem den kvalitative forandring skal opnås**
   Lad os først se på, for hvem den kvalitative forandring skal opnås, og hvorvidt dette skal afgrænses til et enkelt individ, en bestemt gruppe eller

samfundet som helhed. Effekterne af en innovation kan være ganske vanskelige at overskue, og en række forskellige aktører kan være berørt på helt forskellig vis af den pågældende innovation – som en direkte eller indirekte konsekvens. Samme innovation kan have både forudsete og uforudsete betydninger, hvilket gør det vanskelig at afgrænse forandring til en enkelt innovation. Som eksempel kan nævnes nye produktionsformer og øget digitalisering, der sammen indgår i en bølge af mindre og større processer. Forskellige digitaliseringsprocesser har eksempelvis gennem de seneste 100 år betydet massefyringer med store menneskelige konsekvenser, men har samtidig bidraget til samfundsmæssig effektivitet og vækst (Balle Hansen 2011). Det kan således være vanskeligt at gennemskue og overskue en enkelt innovations kvalitative forandring.

2) **Hvornår den kvalitative forandring skal opnås**
Et andet aspekt ved den kvalitative forandring er vanskeligheden ved at afgøre, hvornår forandringen i givet fald skal indfinde sig. Værdiansættelse af en innovation afhænger af tid og rum: "*I think there is a world market for maybe five computers*", udtalte tidligere IBM chef Thomas Watson (Fagerberg 2003:7). Citatet står i skærende kontrast til, hvordan computeren i dag er blevet allemandseje, og citatet præciserer vanskeligheden eller umuligheden ved at forudsige idéers betydning i fremtiden. Den kvalitative såvel som kvantitative værdi af nye innovationer kan således være tidsmæssig adskilt fra innovationsprocessen. Dette gør det ydermere vanskeligt at fastslå innovationers succes, da udviklingen sker over tid. Sagt på anden vis er det: *"[...] svært objektivt at sige, at 'kreationens' positive effekter på lang sigt altid er større end 'destruktionens' negative effekter"*(Andersen og Drejer 2009:12).

I min definition af innovation indskriver jeg derfor ikke en på forhånd defineret kvalitativ forandring, da jeg ikke mener, at det er muligt at lave en sådan vurdering gennem selve innovationsprocessen, der forudsiger, for hvem og hvornår den kvalitative forøgelse skal indtræffe.

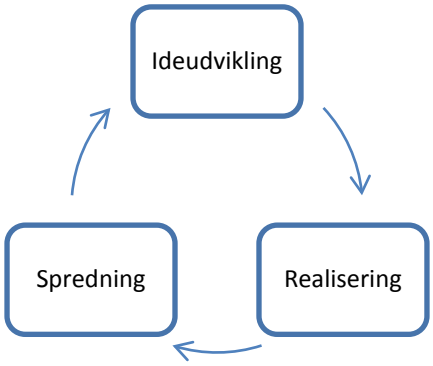
Ud fra min ovenstående diskussion af tidligere empiriske og teoretiske betragtninger af innovation gennem blandt andet innovationsteoriens grundlægger Schumpeter samt via den samarbejdsdrevne innovation er definitionen af innovation i denne afhandling således:

> *Innovation udgør en mere eller mindre intenderet eller tilfældig proces, som udvikler, realiserer og spreder nye idéer, således at der opstår nye tanke- og handlingsmønstre i en given kontekst.*

2.2 INNOVATIONSPROCESSEN – IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING

Ud fra ovenstående definition af innovationsbegrebet vil jeg i det følgende uddybe argumentationen for en forståelse af innovation som et processuelt forløb. Det betyder, at innovationens opgør med eksisterende tankemønstre og handling ikke er et øjebliksfænomen, men en proces, der finder sted over kortere eller længere tid (Van de Ven et al. 1999). Innovation som et processuelt forløb vil jeg i dette afsnit se nærmere på ud fra problemformuleringens begreber idéudvikling, realisering og spredning.

Innovationsmodellen til højre er inspireret af blandt andet Eggers og Singhs pragmatiske fasebeskrivelser (Eggers og Singh 2009). Herudfra definerer jeg innovation som en proces bestående af idéudvikling, realisering og spredning. Modellen viser processen som en cyklus, hvor *idéer* opstår og udvikles, så den kan *realiseres* og tages i anvendelse for til sidst at blive *spredt* til en større kontekst. Et forløb, der for den enkelte idé eller invention kan gentages igen og igen.



MODEL 1: SIMPEL PROCESSUEL FREMSTILLING AF DE INNOVATIVE AKTIVITETER.

Med til forståelsen af processen hører dog, at der gennem innovationsprocessen finder en forhandling sted med mulige konflikter mellem forskellige interessenter. Interessenter vil til enhver tid forsøge at ændre en organisation i deres ønskede retning, og innovationsprocessen er en oplagt mulighed hertil. Dette kan eksempelvis være mellemlederes kamp for at fastholde kompetencer og ressourcer eller medarbejdernes kamp for at beholde opgaver (Juul Kristensen og Voxted 2009:18, 23–28). Den amerikanske organisations- og innovationsteorietikker Andrew Van de Ven retter sit fokus mod det sociale samspil mellem mennesker i sin søgen efter at forstå innovationsprocesser. Han er bl.a. hovedforfatter til bogen 'The Innovation Journey' (Van de Ven et al. 1999), i hvilken han retter sin kritik mod fasemodellerne, som han finder urealistiske og forsimplede. Her argumenteres ud fra en konstruktivistisk forståelse for, hvordan innovation i praksis oftest vil blive oplevet og finde sted som et kaotisk og komplekst forløb (Van de Ven et al. 1999). I Van de Vens forståelse sker innovationsprocessen uforudsigeligt og mere eller mindre kaotisk (Van de Ven et al. 1999). Van de Ven procesforståelse har mødt genklang i danske studier (Juul Kristensen og Voxted 2009; Miller Balslev 2012; Reff og Brehm Johansen 2011). Van de Ven og MIRP-forskningens pointer er beskrevet som et vigtigt konceptuelt og empirisk fundament for innovationsforskning – men kæmper samtidigt med sin lidt uklare karakter (Romanelli 2001).

Til trods for at jeg deler Van de Vens konstruktivistiske forståelse, finder jeg Eggers og Singhs modelforståelse brugbar til at illustrere innovation, når den udvikles som en intenderet proces, som det er tilfældet med DSB i denne undersøgelse. Modellen synliggør de opgaver, som organisationen står overfor, hvis innovation skal finde sted. Men med Van de Vens forståelse af innovation som en emergent proces anvendes modellen udelukkende som en idealtypisk illustration til brug ved organisering og analyse af innovationsprocesser. Modsat Eggers og Singhs innovationsmodel definerer jeg ikke de enkelte trin som faser, men ser dem som aktiviteter med forskellige formål i fokus. Der er således med inspiration fra Van de Ven ikke tale om afsluttede faser i et tidsafhængigt forløb, men om aktiviteter, der er afhængige af hinanden og kan finde sted sideløbende. Modellen er altså et pragmatisk værktøj for organisering af det innovative arbejde, til trods for at processen ikke nødvendigvis opleves som lineært fremadskridende, men ses som en proces med tæt relaterede aktiviteter i form af idéudvikling, realisering og spredning.

Ud fra ovenstående overvejelser har jeg valgt at definere innovationsprocessen gennem aktiviteterne idéudvikling, realisering og spredning, som det også fremgår i problemformuleringen. Disse tre elementer udgør min teoretiske ramme. Samtidig udgør de den analysestruktur, hvorudfra jeg vil analysere og diskutere innovationsprocessen, hvor DSB tilstræber at gøre kunderne selvbetjente. Jeg vil derfor i de følgende afsnit gå nærmere i dybden med en definition af aktiviteterne idéudvikling, realisering og spredning, som de forstås og anvendes i denne afhandling og konkret i de tre analysekapitler.

2.2.1 IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING

Som den første af de tre aktiviteter i innovationsprocessen vil jeg i det følgende se på idéers opståen og udvikling. Denne aktivitet omhandler to udfordringer for organisationen i det intenderede arbejde med at skabe innovation. Først er der behov for en ny idé og dernæst behov for videre at udvikle idéen (Eggers og Singh 2009:7–8). Jeg ser i det følgende nærmere på, hvordan idégenerering og -udvikling finder sted, og ikke mindst, hvordan disse aktiviteter kan være afgørende for, at der videre skabes innovation. Mit teoretiske arbejde med idéers opstående og udvikling anvendes senere i afhandlingen som afsættet for undersøgelsens første analysekapitel om idéers opståen og udvikling i processen med øget selvbetjening i DSB (kapitel 5).

I min teoretiske bearbejdning af idéers opståen og udvikling vil jeg argumentere for en forståelse af idéers opståen og udvikling som resultater af en kreativ proces mellem forskellige perspektiver. Dette betyder:

1) Idéer opståen beror på forskellige aktørers indsats
2) Idéens værdi afhænger af konteksten

2.2.1.1 IDÉGENERERING - HVORDAN EN IDÉ SKABES

Jeg har *fået* en idé!, siges det. Denne talemåde insinuerer, at en idé er noget, der bare kommer til os. Det 'at få' en idé er måske ikke en præcis formulering for, hvad der egentlig sker, når en idé opstår. Idéer opstår nemlig ikke af sig selv i en innovationssammenhæng, men opstår derimod gennem kreativitet.

Ordet kreativitet kommer af det latinske navn '*creatio*', der betyder skabelse (Tanggaard 2010). At være kreativ vil sige at skabe en idé som en aktiv handling, i modsætning til det, at man passivt modtager idéen. Dette betyder ikke, at en idé ikke kan være inspireret af eller kopieret fra en anden kontekst, hvilket ifølge Center for Offentlig Innovation er tilfældet for op mod 75 % af alle offentlige innovationer (Center for Offentlig Innovation 2015:23). Uanset om idéen er inspireret, kopieret eller opstået i organisationen, så er udfordringen ved innovation, at idéen ser ud over tankemønstre, vaner og oplagte løsninger (Hygebjerg 2014:14) – eller, som Tanggaard beskriver det, bryder med eksisterende domæner (Tanggaard 2010). Idéudvikling bør derfor tilstræbes at finde sted som en kollektiv proces. Det er her ansporet, at en idé sjældent er opstået ved enkelte aktørers eller aktørgruppers indsats, men derimod sker på baggrund af forskellige aktørers indsats (Sørensen og Torfing 2011b; Van de Ven et al. 1999; Aagaard et al. 2014).

I denne undersøgelse af aktørernes betydning er det herudfra interessant, om eller hvordan organisationen tilstræber at skabe strukturelle forhold, der kan fremme krydsfelter. Disse krydsfelter mellem forskellige aktører skal sikre at idégenereringen optimeres, og at organisationens systematiserer idégenerering i processuelle forløb, der kan bidrage til at levere værdifulde resultater. Dette gælder fx medarbejdere, kunder eller eksterne parter, som er værdifulde kilder til nye idéer. Næste step bliver videreudvikling af den innovative idé.

2.2.1.2 IDEUDVIKLING – HVORDAN IDÉER BEARBEJDES

Idegenerering kan føre til et væld af idéer. En del af processen er derfor at have de rette kompetencer til at vælge og videreudvikle de bedste af idéerne. Her gælder det igen, som det var tilfældet ved idéers opståen, om at have forskellige aktørers opmærksomhed. Både interne og eksterne aktører kan også i denne del af processen spille en afgørende rolle. Dette kræver åbenhed og brug af nye metoder, der inddrager fx brugernes vurdering af idéen (Eggers og Singh 2009:7–8).

En innovativ idé udgør en form for opposition til det eksisterende ved at indlede en proces, der afviger fra organisationens etablerede rutiner og systemer (Kanter 1988). Ifølge Van de Ven værdisættes en idé af kontekstens aktører, hvorigennem den kan omformes til at opnå en bredere anerkendelse. Her skal idéen løse en konkret udfordring samt opnå legitimitet til at foretage de ændringer, den forvolder i konteksten. Kun idéer, der opnår en sådan accept, kan institutionaliseres og blive en indlysende del af det sociale system. Idéen vil kun på baggrund af denne accept

kunne udvikle og fastholde sin position (Van de Ven 1986). Den samarbejdsdrevne innovationsteori pointerer også, hvordan mangfoldigheden af interessenter kan forbedre idéers kvalitet og bidrage til en bredere accept af idéen. Dette kan fordre, at idéen ved realiseringen og spredningen kan opnå en bredere anerkendelse af og anvendelse i organisationen og blandt kunderne (Sørensen og Torfing 2011a, 2011b).

> "*New information and communication technologies and new medical knowledge have prompted numerous public innovations, but we must not forget that innovation is always driven by social and political actors who are facing specific problems and demands and choose to exploit particular opportunities*." (Sørensen og Torfing 2011a:844).

Til trods for at jeg i denne afhandling undersøger innovation med afsæt i udviklingen af teknologiske løsninger, må vi også forstå *processen* med innovation som en social proces, hvor forskellige aktører og interesser indgår i et komplekst samspil. En måde, hvorpå man kan sikre forskellige aktører og interessers indflydelse, er ved, at idéer videreudvikles i tæt relation til den kontekst, hvori de skal anvendes. Van de Ven pointerer betydningen af dette gennem begrebet '*home grown*' (hjemmedyrkede) idéer (Van de Ven 1986). Hjemmedyrkede idéer har en stærkere tilknytning til konteksten og kan potentielt set skabe en mere glidende overgang mellem den eksisterende og den nye praksis, da realiseringen af idéer kan ske som en løbende bevægelse i idéudviklingsprocessen. Idéudvikling i konteksten giver mulighed for modificering og tilpasning af innovationen til de kontekstuelle betingelser (Van de Ven et al. 1999:54). Van de Vens pointe med hjemmedyrkede idéer samt deres mulighed for løbende realisering i idéudviklingsprocessen er således, at dette kan styrke idéens innovative potentiale gennem en kontekstnær tilpasning mellem idéen og de eksisterende tanke- og handlingsmønstre (Van de Ven et al. 1999).

Centralt for både Van de Vens samt for Sørensen og Torfings pointe er, at idéens opståen og udvikling er afgørende for potentiel realisering og spredning. Dette omhandler den samarbejdsdrevne innovationsteoris pointe om, at en mangfoldighed blandt innovationsaktører kan forbedre idéers kvalitet og styrke accepten af idéen ved realisering og spredning (Sørensen og Torfing 2011a, 2011b) samt Van de Vens pointe om, hvordan hjemmedyrkede idéer ved løbende realisering tilpasses eksisterende tanke- og handlingsmønstre (Van de Ven et al. 1999). Det er altså ikke blot idéen, men også processens udformning, der har betydning for innovationspotentialet. Uagtet menneskelig genialitet kan idéens potentialer begrænses af dens sociale oprindelse og den kontekst, hvori idéen befinder sig. Vi må derfor – i såvel udtænkningen som udviklingen af nye idéer – konstant have kontekstuelle muligheder og barrierer for øje. Ikke mindst må vi have de forskellige aktører, hvor igennem idéerne skal blive til en innovation, i betragtning.

En måde løbende i processen at teste idéens potentialer og kontekstuelle værdi på er gennem prototyper (von Hippel 1994:7). Prototypen udgør en foreløbig udgave, der stadig er under udvikling, men som lanceres med det formål at teste fx funktionalitet og design samt modtagelse hos brugerne. Centralt er det, at

teknologien testes med det formål, at den skal forbedres ud fra de tilbagemeldinger, prototypen giver og herudfra videreudvikles. I stedet for en lineær struktureret problemløsning bygger arbejdet med prototyper på tanken om selvkritik og forbedring ud fra nye inputs fra forskellige aktører. Via tests af prototypen bedømmes inventionen med mulighed for tilpasning af både inventionen og processen. Risikoen for at idéen fejlslår i testen er samtidig potentialet for forbedringer og hele kernen i at udarbejde en prototype ved idéudvikling (von Hippel 1994).

Aktiviteten med at skabe en innovativ idé bygger ud fra ovenstående på en mangfoldighed blandt innovationsaktører og hensynstagen til de kontekstuelle betingelser for såvel at kunne skabe som at kunne udvikle en idé. Ud fra dette teoretiske afsæt bliver det derfor interessant i henhold til undersøgelsens problemformulering at undersøge forskellige aktørers betydning i organisationens arbejde med innovationsprocessens idéudvikling.

2.2.2 REALISERING

Idéudvikling er kun begyndelsen af arbejdet med at skabe innovation. Idéen skal også omsættes til handling og indlejres i organisationens praksis. En anden central aktivitet i innovationsprocessen er derfor realisering. Min følgende definition og diskussion af innovationsprocessens realisering anvendes som teoretisk ramme for undersøgelsen andet analysekapitel om realisering af selvbetjening i organisationens drift (kapitel 6). I den engelske innovationslitteratur er realisering ofte betegnet som 'implementing'. Jeg anvender på dansk begrebet realisering og ikke implementering, da begrebet kan skabe associationer til en rationel beslutningsteori og ikke mindst implementeringsteorien, der handler om at få gennemført det besluttede (Winter og Nielsen 2008). Med begrebet realisering trækker jeg derimod på en forståelse fra innovationsteorien med kreativ tilpasning og justering (Eggers og Singh 2009).

I min teoretiske bearbejdning af begrebet realisering vil jeg argumentere for en forståelse af realisering som en kollektiv proces med flere aktøres indbyrdes koordinering. Dette betyder at realisering kan medfører:

1) Modstilling mellem organisation og innovation
2) Interessekonflikter hos organisationens forskellige aktører

2.2.2.1 INVENTION VERSUS REALISERING

Realisering afskiller sig filosofisk set fra idégenerering ved, at idéen ved idégenerering ikke er mulig sanseligt at registrere, men udelukkende bygger på forestillinger i menneskers bevidsthed. Realisering derimod skal gøre idéen sanselig – eller sagt på anden vis: Realisering skal virkelighedsgøre idéen

(Gyldendals fremmedordbog 1993). Forskellen på idé og realisering tydeliggøres ofte i innovationslitteraturen gennem distinktionen mellem invention og innovation (Fagerberg 2003:3; Hartley 2006:25; Nelson og Winter 1977:61; Van de Ven et al. 1999:9) og, som også Hartley udtrykker det: "*invention – having a bright idea – and innovation, which is taking the new idea into implementation*" (Hartley 2006:8). Invention omhandler her forekomsten af en ny idé, mens innovation defineres som realisering. Herved er det ikke en selvfølge, at innovation finder sted, når en idé er til stede. I nogle tilfælde er idéen ikke god nok, eller den opnår ikke tilstrækkelig anerkendelse. I sådanne tilfælde vil idéen forblive en tænkt idé og aldrig blive realiseret til innovation (Rogers 1995).

Processen fra idéens opståen til dens realisering kan være tæt sammenvævet i både tid og rum, eller processerne kan være adskilt over mange år. Dette skyldes, at idéen i nogle sammenhænge kan være mere eller mindre nyttesløs, mens den i en anden sammenhæng kan være afgørende for et innovativt gennembrud. Fagerberg beskriver blandt andet de tidsmæssige og rummelige dimensioner mellem invention og innovation, og han nævner et eksempel med kinesernes opfindelse af krudt. Blandt kineserne blev krudtet brugt til fyrværkeri som en hyldest til magthaveren. Det var alligevel først, da europæerne så krudtet, at det blev sat i relation til våben, hvilket medførte en helt ny type krigsførelse (Fagerberg 2003). Tid og rum er således afgørende for, om idéen bliver til innovation.

I organisationers intenderede bestræbelser på at skabe innovation er målet, at idéerne kan realiseres i en defineret kontekst og inden for en afgrænset tidstramme. Realiseringsprocessen skal derfor nøje planlægges og struktureres. De vigtigste faktorer for en vellykket realisering kan ud fra Eggers og Singh opsummeres i følgende fire punkter (Eggers og Singh 2009:8):

- At sikre effektiv kommunikation mellem ledelse og linjeorganisationen.
- At involverer realisering af gode idéer til strategisk tænkning på ledelsesniveau.
- At definerer en tydelige version, som forløbet kan vurderes ud fra.
- At give medarbejdere og eksterne partnere en andel i resultaterne.

Realisering af en idé bygger ud fra ovenstående på deltagelse af aktører bredt i organisationen.

Men realisering forløber ikke altid som forventet, og processen kan i stedet risikere at skabe nye udfordringer: "*If [idéerne] they are not properly executed, they can attract widespread criticism and perhaps even lead to public embarrassment*"(Eggers og Singh 2009:23). Finder realiseringen ikke sted, kan processen medføre negative konsekvenser for den pågældende organisation. Professor i public management Sandford Borins påpeger i '*The Challenge of Innovating in Government*' tre udfordringer ved realisering af innovation i den offentlige sektor (Borins 2006). For det første nævner han udfordringer med bureaukratiske aspekter såsom omfattede intern skepsis, besværlig intern koordinering, logistiske udfordringer, eller udfordringerne med at fastholde

motivation blandt medarbejderne. For det andet pointeres udfordringer med politiske aspekter såsom politisk opposition mod idéen, utilstrækkelig finansiering, manglende ressourcer eller lovgivningsmæssige begrænsninger. For det tredje kan der opstå organisationseksterne udfordringer såsom tvivl om idéen, begrænsninger i at nå målgruppen eller modstand fra eksterne aktører såsom kunder og private aktører (Borins 2006:16).

I processen med realisering ses således et omfattende organisatorisk arbejde med at omsætte idéen til innovation. Eggers og Singh har i dette afsnit givet konkrete bud på, hvordan forandring skal gribes an for at undgå de potentielle udfordringer, som realiseringen af nye idéer kan medføre, og Borins har pointeret potentielle udfordringer i offentlige innovationsprocesser. Hos såvel Eggers og Singh (2009) som hos Borins (2006) spiller forskellige aktører en afgørende rolle som både potentiale for innovativ succes og modstandere af processen. Dette gælder modstand fra interne aktører såsom medarbejdere samt ekstern modstand fra det politiske niveau eller fra potentielle brugere. Til sammenligning med aktørernes betydning i idégenerering, som det er beskrevet ovenfor, så er det ved realisering ikke den kreative tænkning, der efterspørges hos aktørerne, men derimod tilpasning af handling eller manglen på samme, der giver de forskellige aktører en afgørende betydning ved realisering. Dette kan pointeres gennem Van de Vens beskrivelse af, hvordan idéernes opståen kan finde sted som en individuel aktivitet, hvorimod realisering vil kræve en kollektiv proces med flere aktøres indbyrdes koordinering (Van de Ven 1986:591).

For bedre at forstå de udfordringer, der kan opstå ved realisering, ser jeg i det følgende nærmere på, hvordan realisering af ny praksis konkret gør sig gældende i den organisatoriske praksis af rutiner og koordinering.

2.2.2.2 REALISERING I DEN ORGANISATORISKE DRIFT

Som det er tilfældet i denne undersøgelse tager nogle forsøg på at skabe innovation afsæt i ønsket om at anvende ny teknologi. Den teknologiske udvikling skaber løbende nye muligheder for fx at gøre processer og produkter lettere tilgængelige, at højne kvalitet, at effektivisere eller at mindske behovet for personale (Grosen 2012:6). Selve teknologien er ikke et mål i sig selv, men de nye teknologier skal anvendes i organisationens praksis og bidrage på en gavnlig måde, for at de ønskede mål opnås. I forsøget på at forstå arbejdet med øget selvbetjening udgør organisationen en central kontekst, hvori forandringen skal finde sted. Ud fra min tidligere definition af en organisation som en kontekst for koordinering af sociale individer mod fælles mål vil jeg i det følgende se nærmere på organisationens drift. Her synliggør jeg modsætningen mellem organisationens rutiner og organisationen som arena for realisering af innovation. Jeg ser derfor først på organisationens kendetegn såsom organisering, struktur og rutiner for dernæst at diskutere dette i henhold til innovation.

En organisation er med sin organisering historisk set blevet beskrevet som en måde, hvorpå vi kan styrke vores chancer for overlevelse i form af arbejdsdeling, rutiner og koordinering af forskellige styrker og kompetencer. Dette sker ved, at organisering gennem bureaukrati, hierarki og divisionalisering kan skabe en potentiel mulighed for professionel adfærd og begrænse uindskrænket magt (Weber 2005). Organisationers arbejdsdeling og rutiner har sat fokus på specialisering og dygtiggørelse. På samfundsmæssigt niveau er dette kendetegnende ved et stigende uddannelsesniveau og styrkede fagprofessioner i det civiliserede videnssamfund med social, økonomisk og teknologisk udvikling til følge (Hatch 2012:21). I det organisatoriske arbejde er det organisering og rutiner, der over tid skaber og udgør organisationen: ”*Når organisatoriske aktiviteter gentages* [...] – *ender vi med at opfatte dem som enheder eller genstande*” (Hatch 2012:28–29). Organisering skaber gennem gentagelser sig selv samt sin egen stabilitet og forudsigelighed for individ og samfund. Vi kan således beskrive organisationen som etablering og fastholdelse af stabilitet og kontinuitet gennem organisering, koordinering, rutiner og professionalisme.

Ser vi samtidig på innovationen og realiseringen i den organisatoriske kontekst, synes der her at opstå en modsætning. Modsat organisering og drift bygger innovation på et opgør med den eksisterende organisering og koordinering. Ved innovation kan organisationen ikke anvende de vante rutiner, så den må etablere en ny praksis. Innovation kan ud fra et organisatorisk perspektiv således beskrives som opgør med den eksisterende tanke og etablering af ny praksis (Kanter 2001).

Organisationens oprettelse gennem kontinuerlig praksis synes at være en paradoksal modsætning til innovation, hvor organisationen må forkaste eksisterende praksis og etablere en ny. Der synes således at eksistere et dilemma mellem driftens stabilitet som organisationens styrke versus innovation som evnen til at forkaste driftens grundvilkår: koordinering og rutiner. Innovationsprocessen synes at vende op og ned på rutiner og fast koordinering, der i organisatorisk forstand sikrer stabilitet og gør os trygge. Innovation er altså en rejse fra kendt til ukendt land.

Ud fra denne modstilling mellem organisation og innovation er det måske derfor heller ikke overraskende, at der i innovationsforskningen peges på, at organisationens aktører kan udgøre en modstand mod realisering af innovation. Modstand mod innovation ses blandt andet ved interessekonflikter, som jeg nuancerer ud fra tre niveauer. Dette omhandler, som vi nu skal se: 1. individuelle interesser, 2. professioners faglige interesser samt 3. organisatoriske interesser:

1) **Individuelle interesser**
   De innovative løsninger kan gøre medarbejderens eksisterende rutiner og kompetencer unødvendige og kræve nye kompetencer. Det enkelte individ skal derfor gennem realisering håndtere nye udfordringer såsom fx nye arbejdsopgaver, nye værktøjer eller fyringsrunder, som følger af innovation. Dette kan ske ved, at eksempelvis teknologier forsimpler arbejdet, således at mange års kompetenceopbygning på kort tid erstattes af ny teknologi, eller at problemer, der tidligere blev løst af medarbejderne, nu i stedet med den nye teknologi skal løses af teknikere (Sennett 1999:77–

79). Innovation kan her skabe usikkerhed ved medarbejdernes overgang til nye arbejdsgange pga. kontrol eller nulfejlskultur (Schulz Larsen et al. 2011). Hos den enkelte leder kan opstå frygten for at miste status eller magt (Kanter 2001:97). Der kan derfor opstå individuelle mål i processen, der forsøger at fastholde rutiner, kendt praksis eller kampen for at beholde sit job. Eller som Andersen og Drejer ud fra Schumpeter påpeger, at forskellige individer kan opleve samme innovationsproces vidt forskelligt: *"På kortere sigt er det nemlig ikke de samme mennesker, der bærer 'destruktionens' byrder og modtager 'kreationens' frugter"*(Andersen og Drejer 2009:12).

2) Professioners faglige interesser

Hos professionerne er der i årevis gennem fælles interesser, uddannelse og fagfælleskab opbygget en stærk faglighed, fælles dygtiggørelse og professionel stolthed. Deres styrke og det, de anerkendes for, er deres fagspecifikke kompetencer – ved at besidde kompetencer, ingen andre har. Arbejdsdelingen har betydet, at de enkelte områder eller fagfelter har vokset sig stærkere og stærkere og mere og mere stabile. De enkelte professioner har opbygget en selvstændig stolthed, kultur, organiseringsform og etableret egne fagforeninger. I henhold til innovation er det blandt andet blevet bemærket af Sehested og Leonardsen (2011), hvordan professioner kan have vanskeligt ved den omstilling, innovation genererer. Fagprofessioner frygter at innovationsprocessen føre til tab af arbejdsområder eller begrænser eksisterende selvstyring (Sehested og Leonardsen 2011:216–217). Modsat de seneste mange års udvikling ud fra professioner og arbejdsdeling skal vi i innovationsprocessen anvende hver vores kompetencer mod et fælles mål. Vidensdeling, samarbejde og tværfaglig læring er blot nogle af de elementer, der udfordrer professionerne. I innovationsprocessen er det aktørernes forskellige kompetencer, der er værdiskabende, hvilket risikerer at gøre deltagelse i innovationsprocessen til en udfordring for fagprofessioner (Sehested og Leonardsen 2011).

3) Organisatoriske interesser

Organisationers interesse i at skabe innovation kan være behovet for at effektivisere eller modernisere via ønsket om at øge kvaliteten eller skabe bedre service. I litteraturen om offentlig innovation nævnes krydspresset mellem stigende forventninger og begrænsede ressourcer. For selvom den offentlige sektor har naturligt monopol på en række servicer, så er der alligevel krav om øget produktivitet, effektivitet og serviceorientering (Klitmøller et al. 2007:208; Sørensen og Torfing 2011b:25). I den private sektor er der ofte sat fokus på den hastige forandring, der konstant tvinger organisationer til at tænke nyt for at opretholde vækst og berettigelse i konkurrencen til andre. Herudfra igangsætter ledelsen således nye innovative tiltag og strategier.

Organisationen som arena for innovation har således en række forskellige interesser og ønsker, der synes at virke som fremdrift og som barriere for innovation.

I ovenstående introduktion til realisering af innovation har jeg således beskrevet, at realisering udgør en central aktivitet for at omsætte idéer i praksis. Ved realisering ses dog afgørende udfordringer, såsom hvorledes innovation i organisationen kan udfordre eksisterende drift og rutiner, samt hvorledes interne aktører via forskellige interesser som individuelles, professioners eller organisationens interesser udgør et innovativt potentiale for eller modstand mod realiseringen af den innovative løsning. Dette henfører til undersøgelsens problemformulering; *Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?* Dette afsnit har således teoretisk belyst problemformuleringens fokus på aktørers betydning for realisering af innovation i den organisationens drift.

Ud fra denne nuancering af arbejdet med realisering i organisationens drift vil jeg nu se på den sidste af de tre aktiviteter i innovationsprocessen. Denne omhandler spredning af den innovative løsning.

2.2.3 SPREDNING

Som den sidste af de tre centrale aktiviteter i innovationsprocessen vil jeg nu se på spredning. Dette teoretiske afsæt anvendes som ramme for undersøgelsens tredje og sidste analysekapitel om spredning af øget selvbetjening i DSB (kapitel 7).

Min definition af spredning omhandler, hvordan idéer spredes til de tiltænkte modtagere i form af brugere eller kunder. Spredning er altså den innovationsaktivitet hvor selvbetjening udbredes til kunderne. Denne forståelse anvendes frem for spredning som udbredelse af koncepter eller policy til andre organisationer, lande eller brancher som i fx litteraturen om offentlig innovation (Hartley 2006; Sørensen og Torfing 2011a; Walker, Avellaneda, og Berry 2007). Eggers og Singh udtrykker forskellen på forståelserne således:

> "*Diffusion is often considered the same as replication. There are, however, important differences between the two. Replication, [...], is a strategy used by public agencies to identify and adopt innovations spawned elsewhere. Diffusion refers to spreading an innovation throughout an organization or organizations, often with a push from above or with the help of external agents.*" (Eggers og Singh 2009:26).

I afsnittet ser jeg altså nærmere på, hvordan selvbetjening spredes til kunderne, som det er intentionen med de nyudviklede selvbetjeningsløsninger.

Min teoretiske bearbejdning af begrebet spredning tager udgangspunkt i centrale pointer i sociolog og kommunikationsforsker Everett Rogers (1931-2004)

diffusionsteori (Rogers 1995). Dette sammenholder jeg med forskellige akademiske traditioners anvendelse af teorien, som vil danne grundlag for at diskutere forskellige forståelser af *adoption* og tilpasning ved spredning. Jeg vil argumentere for en forståelse af spredning som en proces af tilpasning snarere end adoption. Dette sker ud fra pointeringen af følgende centrale elementer:

1) Læring og nye færdigheder hos eksterne aktører
2) Potentiale ved samarbejde mellem aktører

I det følgende vil jeg kort introducere Rogers teori og de forskellige måder, hvorpå teorien af forskellige traditioner er blevet anvendt til at forstå spredningen af innovation på.

2.2.3.1 ROGERS – 'DIFFUSION OF INNOVATIONS'

I 1962 udgav Everett Rogers den første udgave af *'Diffusion of Innovations'* (Rogers 1995). Gennem en række studier af spredningsprocesser under forskellige kontekstuelle og kulturelle betingelser hævdede han, at spredning kan forstås som en generel almen proces. Rogers definerer spredning gennem 4 elementer: 'kommunikationskanalerne', 'medlemmerne', 'det sociale system' og ikke mindst 'inventionen' (Rogers 1995:36): 'Inventionen' er karakteriseret ved at være ny for de mennesker, den spredes til. 'Kanaler' omhandler formidlingen såsom markedsføring, nyhedsmedier eller sociale informationskanaler, der giver viden og informationer om inventionens eksistens og anvendelse. 'Medlemmer' er adoptanter, hvilket vil sige de potentielle modtagere af innovationen. Som det sidste element er det 'Sociale system' der udgør de sociale sammenhænge af brugere, som innovationen skal spredes til. Således kan spredning ud fra Rogers beskrives som processen, hvormed en opfindelse over tid formidles til medlemmerne af et socialt system (Rogers 1995:5ff, 26).

Selve spredningsprocessen sker ifølge Rogers som et forløb af individuelle beslutninger. Hvert medlem af det sociale system beslutter individuelt, om de vælger inventionen til eller ej – modsat beslutning afgjort af magtrelationer. Centralt for Rogers' teori er det, at det enkelte individs tilslutning er socialt betinget og afhænger af systemets andre medlemmer. Dette illustrerer Rogers gennem 'adoptionsmodellen', som det ses nedenfor. Modellen illustrerer vellykket spredning som en generel almen proces med en spæd start af tilslutning, hvorefter der sker en kraftig vækst, der til sidst stagnerer, og de sidste tilslutter sig innovationen.

MODEL 2: ROGERS' ADOPTIONSMODEL (ROGERS 2003).

Adoptionsmodellen kategoriserer fem forskellige gruppers adoption i spredningsprocessen: innovatorer, early adopters (tidlige adoptorer), early majority (tidlige flertal), late majority (sene flertal) og laggards (de tilbageværende). De tidlige adoptorer vurderer inventionens nytteværdi ud fra oplysninger fra innovatørerne. De tidligste adoptorer opnår i den sociale kontekst en respekt for deres dømmekraft og informerede valg, hvilket får det tidlige flertal til også at anvende inventionen. Dette udgør samtidigt et vendepunkt i det sociale system, hvor tilslutningen stiger kraftigt. De, der endnu ikke anvender inventionen, vil risikere at miste status, kompetencer eller økonomiske ressourcer. Et socialt pres motiverer derfor de sidste medlemmer af det sociale system til også at anvende inventionen. Kurven illustrerer, at når ca. 10-25 % af systemets medlemmer anvender inventionen, så vil resten følge med. Rogers hævder derfor også, at innovatorerne og de tidlige adoptorer har en afgørende rolle i spredningsprocessen.

Rogers teoriarbejde har haft stor indflydelse på litteraturen om spredning (Greenhalgh et al. 2004; Hartley 2006:56). I en systematisk gennemgang af litteraturen om spredning er der identificeret 11 større forskningstraditioner, som gør brug af Rogers teori (Greenhalgh et al. 2004). Dette omhandler blandt andet sociologien, kommunikationsstudier (Greenhalgh et al. 2004:80) samt marketing og økonomi (Greenhalgh et al. 2004:83). Disse tilgange viser forskellige aspekter af spredning, og at spredning kræver en tværfaglig indsats i organisationen såsom kommunikation samt strategisk planlægning.

Som en vigtig note hertil vil jeg tilføje tre forskellige kritiske perspektiver på Rogers arbejde. De tre perspektiver repræsenterer nogle nyere forståelser af spredning i et organisatorisk perspektiv, som det fremgår i tabellen nedenfor. Fælles for de tre perspektiver er, at de på hver deres måde ser spredning som stærkt påvirket af deres kontekstuelle sammenhæng. Perspektiverne peger på vigtigheden af at inddrage de kontekstuelle omstændigheder i undersøgelsen af spredning – modsat en forståelse af en universel kollektiv adoptionsadfærd (Lyytinen og Damsgaard 2001; Morgan 2006; Pinch og Bijker 1984).

TABEL 1: FORSKELLIGE ORGANISATORISKE PERSPEKTIVERS ANVENDELSE AF ROGERS DIFFUSIONSTEORI

Undersøgelsens tilgang	**Analyseenheden**
Det funktionalistiske perspektiv	Analyse af de strukturelle determinante faktorer og funktionel differentiering i sociale systemer, der påvirker spredningen.
Det videnbaserede perspektiv	Analyse af opbyggelse og overførsel af viden. Tilgangen ser på, hvordan eksisterende viden dekonstrueres, og ny viden distribueres og absorberes.
Det narrative perspektiv	Spredning omhandler her at genopbygge intersubjektive historier og at cirkulere disse historier i det sociale system.

Det funktionalistiske, det vidensbaserede og det narrative perspektiv kritiserer således på hver deres måde Rogers' mere rationelle lineære spredningsforståelse i deres forsøg på at indfange forskelligartet udbredelse i sociale grupper (Lyytinen og Damsgaard 2001).

Central for denne gennemgang er, at spredning fra et organisatorisk perspektiv sjældent vil trække på blot én af de ovenstående tilgange. Derimod kræver spredning en tværfaglig indsats, med eksempelvis et både sociologisk fokus på fx kundernes holdning til innovation, samt et kommunikationsmæssigt fokus på fx kundernes viden om inventionen. Herudfra argumenterer jeg således for spredning som en indsats på tværs af organisationens afdelinger. Jeg vil derfor i det følgende se på, hvordan forskellige aktører og deres samarbejde kan bidrage til spredning gennem tilpasning af inventioner.

2.2.3.2 SPREDNING – TILPASNING FREM FOR ADOPTION

Teorier om innovationers spredning har i de seneste år pointeret tilpasning frem for adoption ved succesfuld spredning. Argumentet fokuserer på, at nye inventioner i øget grad skal tilpasses den eksisterende praksis og de kontekstuelle omstændigheder: "*There is considerable evidence that the diffusion of innovation requires 'adaption not adoption' to local conditions if it is to be sustainable*" (Hartley 2006:42). Tilpasning omhandler: 1. tilpasning af selve inventionen, 2. tilpasningen af aktører samt 3. samarbejde, der skal gøre vidensdeling mulig på tværs af organisatoriske grænser og individuelle interesser.

Ser vi som det første på tilpasning af inventioner, så er der sket et interessant skifte i Rogers teori om spredning. Rogers øger i sine senere værker interessen for, hvad han kalder for reinvention: "*The concept of reinvention was not yet in my theoretical repertoire, so I condensed the farmers experience into my existing categories. In the 1970s, diffusion scholars began to study the concept of reinvention, defined as the degree to which an innovation is changed or modified by a user in the process of adoption and implementation.*" (Rogers 2003). Reinventioner omhandler, hvordan inventioner reformuleres gennem spredningsprocessen, hvor blandt andet brugerne omdefinerer inventionen og rekonstruerer den i forhold til deres egen praksis. "*For instance, adopters often feel that they know relevant information about their local situation that a professional change agent may not know or understand*" (Rogers 2003:114). Ved spredning af nye inventioner til målgruppen opstår behovet for igen at udvikle idéen. Arbejdet med spredning trækker her på behovet for en videre idéudvikling. I et lineært perspektiv vil innovationsprocessen i så fald starte forfra.

I modsætning til Rogers forståelse påpeger Van de Ven med sin socialkonstruktivistiske forståelse på det misvisende i at se spredning adskilt fra idégenerering og realisering. Gennem innovationsprocessen er det afgørende, at inventionen kan tilpasses brugernes behov og praksis (Van de Ven et al. 1999:53). Van de Ven hævder, at invention og innovation er relateret på en sådan måde, at vi ikke kan forstå dem som afsluttede trin hver for sig. Innovation skal derimod ses som en proces over tid, hvor idégenerering, idéudvikling, realisering og spredning

finder sted som løbende aktiviteter (Van de Ven og Poole 1995; Van de Ven 1986; Van de Ven et al. 1999). Reinventionen kan også omhandle erfaringsopsamling fra lignende processer, således at nye udgaver af teknologien tilpasses fx brugernes reaktion: "*While striking out to be the first to introduce a new technology, the first-mover will inevitably make mistakes, and followers who watch can make adjustments in their own technologies*" (Van de Ven et al. 1999:177). Innovationsprocessen er således en konstant erfaringsindsamling, som har til formål at skabe et produkt, der mest sandsynligt kan spredes i sin kontekst. Derfor skal også ved inventioners spredning være muligheden for tilpasning.

Foruden tilpasning af inventioner synes også tilpasning af aktørerne afgørende. Ser vi som det andet på behovet for udvikling af nye færdigheder hos aktører, så omhandler dette at tilpasse organisationens interne og eksterne aktører til inventionen. Spredning er derfor en proces, hvor læring og kompetenceudvikling skal finde sted blandt aktørerne (Hartley 2006). For det første kræver spredningen, at potentielle brugere kan lære at anvende inventionen, og at de, der har kontakten med de potentielle brugere, kan formidle inventionen til dem. For det andet kan inventioner ændre rutiner og praksis hos brugere. Både når aktører skal lære at formidle og at anvende ny teknologi, betyder spredning, at eksisterende rutiner og praksis skal erstattes af nye. Spredning er således foruden tilpasning af invention også tilpasning af viden og kompetencer blandt potentielle brugere.

Det tredje element er samarbejdet mellem organisationen og den ønskede målgruppe. Deltagelse af en mangfoldighed af interessenter, repræsentation af forskellige aktører og et samarbejde mellem dem er i innovationslitteraturen ofte fremhævet som afgørende for spredning (Hartley 2006; Sørensen og Torfing 2011b). Bidraget fra samarbejdet mellem flere aktører kan dog gøre beslutningsprocessen længere, og det kan ofte synes nemmere at optimere en beslutningsproces ved at afgrænse til få aktører. På den anden side kan et samarbejde mellem mange aktører i beslutningsprocessen potentielt set gøre spredning hurtigere og mindre omkostningsfuld (Straus 2002:80). Denne pointe er også fremhævet i den brugerdrevne innovation (von Hippel 2005; Thomke og von Hippel 2002). Her argumenterer Von Hippel for værdien i et samarbejde med brugerne. Hans empiriske forskning har vist, at innovation, der er udviklet af eller sammen med brugere, ofte vil understøtte spredningsprocessen (von Hippel 2005:77): "*Organized collaboration, in which users interact within communities, is also common. Innovation communities are often stocked with useful tools and infrastructure that increase the speed and effectiveness with which users can develop and test and diffuse their innovations*" (von Hippel 2005:94). Når opfindelsen tilvejebringes og tilpasses forskellige interessenter i et samarbejdsnetværk, vil det være mere enkelt at tilbyde og sprede opfindelsen til målgruppen.

Opsummerende for spredning har jeg i det ovenstående argumenteret for en forståelse af spredning som en proces med tilpasning snarere end en proces med adoption. Tilpasning er defineret gennem tre elementer: 1. genopfindelse af idéen gennem hele innovationsprocessen – også ved spredning, 2. tilpasning af aktører

såsom nye færdigheder og 3. at samarbejdet ikke kun bidrager til at udvikle inventionen og sikre realisering, men også kan bidrage til at reducere modstand mod spredning. Inventioner kan derfor vanskeligt færdigudvikles adskilt fra sin kontekst eller uden relation til det miljø og de mennesker, der skal anvende den (såsom medarbejdere, ledere, brugere og en række andre stakeholdere). Inventionen skal udvikles i samspil med realisering og spredning som en samlet proces, hvor en række aktører oplever fornyelse i handling.

Ovenstående beskrivelse af invention, realisering og spredning fører os således frem til forståelse af innovation, som i følgende afsnit opsummeres for kapitel 2.

2.3 OPERATIONALISERING AF BEGREBET INNOVATION OG INNOVATIONSPROCESSEN

I dette kapitel 2 har jeg argumenteret for en definition af innovation som *en mere eller mindre intenderet eller tilfældig proces, som udvikler og spreder nye idéer, således at der opstår nye tanke- og handlingsmønstre i en given kontekst.*

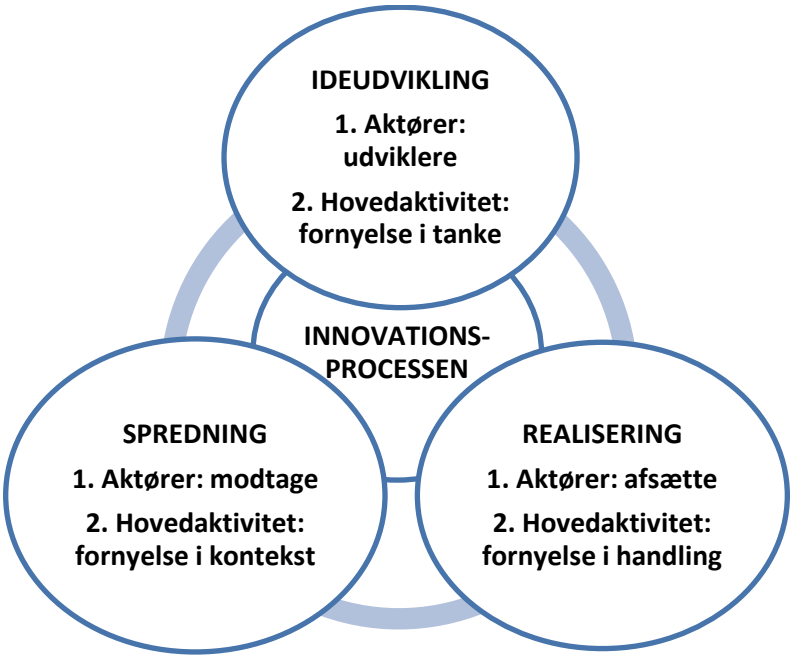
I kapitlet er det belyst, hvorledes innovation adskiller sig fra forandring som en proces, der bryder med eksisterende tanke- og handlingsmønstre i en social kontekst. Videre er innovationsprocessen operationaliseret til begreberne idéudvikling, realisering og spredning. Disse udgør de centrale aktiviteter i innovationsprocessen og anvendes som teoriramme og analysestruktur i denne undersøgelses tre analysekapitler.

I afsnittet om idéudvikling er det belyst, hvorledes idéer opstår og videreudvikles af forskellige aktørers bidrag og samarbejde. I arbejdet med idégenerering og idéudvikling kan en mangfoldighed af aktører repræsentere forskellige perspektiver. Aktørerne bidrager som idéudviklere, med fokus på fornyelse i tanke. Derimod omhandler fornyelse i handling realisering af den nye idé. Dette er beskrevet i afsnittet om realisering gennem distinktionen mellem idé og innovation. Videre er der i afsnittet om realisering sat fokus på modsætningen mellem organisationens behov for stabilitet og innovationens krav om forandring. Der er i afsnittet belyst, hvordan de interne aktører ved innovation møder krav om fornyelse. De interne aktører kan repræsentere vidt forskellige interesser i fornyelsen, med en drivende såvel som hæmmende konsekvens for innovationsprocessen. Ved realisering er opgaven således at skabe fornyelse i handling, med fokus på de interne aktøres arbejdsprocesser. Som det sidste er det beskrevet, hvorledes arbejdet med spredning af inventioner til målgruppen kan finde sted. Gennem Rogers' teori og en kritik heraf er sat fokus på betydningen af spredning som en tilpasning frem for adoption. Her er det aktørernes færdigheder og samarbejde, der er afgørende for, at tilpasning og spredning til den bredere kontekst finder sted.

Innovationsprocessen udgør herudfra en kompleks social proces af forskellige aktører og innovationsaktiviteter, der tilsammen skal sikre, at innovation kan finde

sted på en succesfuld måde. Dette vælger jeg at illustrere med følgende figur af innovationsprocessen. I figuren præciseres de enkelte hovedaktiviteter samt aktørernes rolle.

FIGUR 1: INNOVATIONSPROCESSEN SAMT DENS HOVEDAKTIVITETER OG KERNEAKTØRER.



Centralt for gennemgangen af innovationsteorien i kapitel 2 og for ovenstående figur er, at innovationsprocessen er domineret at tre hovedopgaver med idéudvikling, realisering og spredning. Trods deres forskellige opgaver har idéudvikling, realisering og spredning samtidigt en gensidig afhængighed af hinanden, som har afgørende betydning for det samlede innovationspotentiale: 1. Idéudviklingen kan være afgørende for den efterfølgende modtagelse og accept af teknologien hos medarbejdere og kunder i realiserings- og spredningsprocessen. 2. Realisering synes at kræve involvering af en række forskellige aktører, hvor individuelle, fagprofessionelle og organisatoriske interesser kan være på spil for den videre spredning. Her er det ikke nødvendigvis de samme aktører, der oplever kravet om forandring og gevinsten af innovationen. 3. Spredning kan kræve tilpasning af inventionen, så den kan spredes til potentielle brugere.

I det følgende kapitel skal vi derfor se nærmere på, hvordan forskellige aktører og deres relationer spiller en afgørende rolle for det innovative arbejde og det innovative potentiale.

KAPITEL 3.

3 INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING – FORSKELLIGE AKTØRER SOM DRIVKRAFT

Ud fra det foregående kapitel med definition af innovation og problemformuleringens centrale begreber, idéudvikling, realisering og spredning, ser jeg i dette kapitel på det sidste centrale element i problemformuleringen – nemlig mangfoldighed af aktører. Aktørerne beskrives i dette kapitel gennem en teorihistorisk gennemgang af innovationsteoriens udvikling, hvor forskellige aktører har virket som drivkraft for innovationsarbejdet. Jeg ser i kapitlet på, hvordan forskellige aktører både internt i og eksternt organisationen har indtaget en større og større betydning i innovationsarbejdet, gennem innovationsteoriens udvikling. Kapitlet er struktureret således:

Afsæt i eksisterende innovationsforskning:
Entreprenør- og det 'teknologi-økonomiske' paradigme

- Gennem en beskrivelse af innovationsteoriens udvikling argumenterer jeg for, hvordan innovationsteorien fra sin oprindelse i slutningen af 1800-tallet havde fokus rettet mod entreprenøren som den afgørende aktør frem til den teknologiske revolution, hvor nye aktører kommer til.

Den moderne innovationsteoris mange ansigter

- Videre ser jeg på, hvordan den mere moderne innovationsteori fra 1960 og frem ydermere tilføjer en række nye aktører som betydningsfulde for innovation. Her pointerer jeg aktørernes øgede bidrag ud fra tre forskellige innovationsteorier. Disse teorier har fokus på henholdsvis teknologiudvikling, innovationsprocessens organisering, samt hvordan eksterne aktører involveres i innovationsarbejdet.

Etablering af et postmoderne innovationsparadigme

- I denne afsluttende del af kapitlet argumenterer jeg for, hvordan der særligt gennem de seneste år synes at være sket en ændring i aktørernes rolle i innovationsarbejdet med øget fokus på åbenhed og samarbejde. Som rammesættende for denne udvikling etablerer jeg med, hvad jeg kalder, det postmoderne innovationsparadigme en ny epoke for innovationsteori og praksis.

Gennem dette litterære review opstiller jeg en række teoretiske parametre til brug i analysen. Parametrene udgør en operationalisering af det teoretiske udgangspunkt for problemformuleringens andet element om mangfoldigheden af aktører. Parametrene skaber struktur for behandlingen af det empiriske materiale og styring igennem analysen.

3.1 AFSÆT I EKSISTERENDE INNOVATIONSFORSKNING

Min teoretiske gennemgang af forskellige aktørers rolle i innovationsteorien tager i kapitlets indledende betragtninger afsæt i den danske sociolog og professor Jon Sundbos (1995) innovationshistoriske beskrivelse af de samfundsmæssige og økonomiske realiteter op gennem 1900-tallet. Sundbo udfolder tre forskellige paradigmer, hvorigennem innovation på empirisk vis er forsøgt skabt og erkendt (Sundbo 1995). Sundbo synliggør de samfundsmæssige og organisatoriske tendensers indflydelse på innovationsteorien og formår i mine øjne med sin gennemgang af teoriens udvikling at præcisere, hvordan teoriudvikling sker ud fra samtidens begivenheder og tendenser. Sundbos beskrivelse af den innovationsteoretiske udvikling er brugbar i nærværende sammenhæng som afsæt for at forstå aktørernes bidrag i innovationsarbejdet.

Jeg anvender Sundbos første paradigmer til beskrivelsen af innovationsteoriens entreprenør- og teknologi-økonomiske paradigme. Derfra argumenterer jeg for dannelse af to nye paradigmer i form af det moderne paradigme, hvor blandt andet Sundbos strategiske paradigme indgår, og det postmoderne innovationsparadigme etableres. Jeg anvender således indledningsvis i kapitlet Sundbos innovationsteoretiske arbejde til at strukturere min egen teoretiske gennemgang af, hvordan forskellige aktører på hver deres måde er blevet centrale aktører i innovationsteorien i dag.

Til trods for mit afsæt i Sundbos teoretiske arbejde adskiller min gennemgang sig i følgende punkter. For det første adskiller jeg mig i min gennemgang ved, at jeg fokuserer på aktørforståelsen i de enkelte perioder. For det andet tilføjer jeg nye kilder, som har betydning for undersøgelsens underspørgsmål, som omhandler: 1. aktørernes betydning i forhold til den innovative løsning; teknologien, 2. aktørernes betydning i forhold til innovationsprocessens organisering og 3. aktørernes betydning i forhold til organisationens eksterne relationer (von Hippel og Katz 2002; von Hippel 1994, 2005; Lundvall 1999, 2011; Oliveira og von Hippel 2010; Orlikowski og Gash 1994; Sennett 1999; Sørensen og Torfing 2011b). Som en tredje og afgørende forskel mellem mit og Sundbos teoriarbejde skal nævnes, at Sundbo historisk slutter et andet sted, end jeg gør. Dette har en naturlig årsag: Sundbo udgav sin bog allerede i 1995, og det er derfor en naturlig følge, at jeg har et udvidet empirisk og teoretisk grundlag. Jeg vil derfor også forsøge at tilføje nyere teoretiske og empiriske bidrag.

Ud fra disse forskelle kan min beskrivelse derfor ikke læses som en gengivelse af Sundbos tre paradigmer, da jeg modsat Sundbos fokus på innovationsteorien generelt har fokus på forskellige aktører som drivkraft for innovation, samt at jeg forsøger at tilføje centrale udviklingstendenser efter 1995. Min gennemgang må derfor læses som en fortolkning af Sundbos teorihistoriske arbejde, hvor Sundbo yder et væsentligt bidrag til mit arbejde med at forstå forskellige aktørers position gennem innovationsteoriens udvikling.

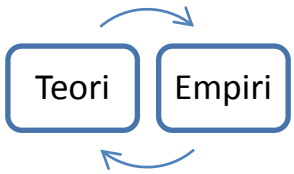
I mit teoriarbejde med at forstå aktørernes betydning i innovationsteorien er jeg inspireret af Sundbos paradigmebegreb. Sundbo argumenterer for, at der inden for innovationsteorien gennem tiden har eksisteret *så* forskellige logikker og videnskabelige praksisser, at der teoretisk kan defineres forskellige paradigmer – til trods for Sundbos egen kritik af paradigmebegrebet: ”*Men paradigmebegrebet og brugen af det i denne analyse må tages med det forbehold, at det presser teorier ind i afgrænsede kategorier, hvorved der kan blive set bort fra nuancer i teorierne*” (Sundbo 1995:23). Med risiko for at udviske nuancer vælger Sundbo dog alligevel at anvende paradigmebegrebet grundet begrebets evne til at indfange periodevise grundopfattelser i såvel forskning som i praksis. Af samme grunde finder jeg som Sundbo paradigmebegrebet værdifuldt til at understrege de periodemæssige tendenser trods risikoen for at udviske væsentlige nuancer.

3.1.1.1 INNOVATION – ET EMPIRISK OG TEORETISK FÆNOMEN

Mit teoriarbejde i dette kapitel med at definere forskellige aktørers rolle i innovationsteorien vil være en vekselvirkning mellem den empiriske virkelighed op gennem 1900-tallet og den innovationsteoretiske udvikling. Herved udgør innovation et både empirisk og teoretisk fænomen. Som forudsætning for at læse kapitlet vil jeg derfor kort introducere min forståelse af begreberne empiri og teori i relation til innovation.

Empirisk innovation omhandler entreprenørens og organisationens arbejde med innovation samt de samfundsmæssige forståelser af fænomenet. Innovationsteori omhandler derimod den akademiske analyse og fortolkning af empiriske fænomener. Teori og empiri er derfor også tæt forbundne. Ikke blot dannes teorien ud fra empiriske analyser, men den empiriske virkelighed må også formodes at blive påvirket af teorien, når teoretiske definitioner og begreber læres og diskuteres af praktikkere. Relationen mellem teori og empiri er tydelig i det videnskabelige forskningsarbejde. Forskning kan hverken reduceres til teori eller empiri, men udgør nærmere kondenseret empiri i form af analyseret og bearbejdet data. Forskning er derved dybt forankret i det empiriske for at kunne skabe og forstå teoretiske begreber og sammenhænge. Teorien og empirien får således en gensidig indvirkning på hinanden, som illustreret i figuren til højre.

FIGUR 2: RELATIONEN MELLEM TEORI OG EMPIRI.



Til trods for deres tætte relation er det samtidig afgørende at differentiere mellem, hvad er empiri, og hvad er teori. Dette skyldes, at empirisk viden omhandler det specifikke og konkrette, mens teoretisk viden udgør det abstrakte og generelle, som det er skitseret i tabellen nedenfor:

TABEL 2: DISTINKTION MELLEM TEORI OG EMPIRI (LUND 2010)

	Konkret	**Abstrakt**
Specifik	1. Empirisk viden	3. Systematiseret empirisk viden
Generelt	2. Komparativ empiriske viden	4. Teoretisk viden

Ud fra tabellens distinktioner er det muligt at skelne mellem teori og empiri. Den empiriske viden omhandler konkrete, specifikke eller generelle beskrivelser af samfund og organisationer (tabellens felt 1, 2 og 3), mens teori refererer til begrebsliggjorte og kontekstuafhængige abstrakte beskrivelser af det generelle (tabellens 4. felt). Ved *teoretisk* viden er der altså tale om begreber eller koncepter til at forstå det empiriske, der efter empirisk afprøvning kan falsificeres eller bekræftes (Lund 2010:26). Tabellen viser forskellen mellem empiri og teori, og illustrerer hvordan begreberne adskilles i den følgende teorigennemgang af innovationsteoriens udvikling.

Ud fra denne sondring mellem teori og empiri vil jeg i kapitlet referere til henholdsvis 1. innovationsteoriens udvikling, der omhandler akademisk teori, og 2. den innovationshistoriske udvikling, hvilket jeg anskuer som empirisk viden – såvel systematiseret som komparativt empirisk viden.

3.2 INNOVATIONSTEORIENS BEGYNDELSE – ENTREPRENØRPARADIGMET

I min gennemgang af innovationsteoriens udvikling ser jeg her først på innovationsteoriens oprindelse i slutningen af 1800-tallet *jf. Sundbos 'entreprenørparadigme'*. Derefter følger afsnittene om først Sundbos *'teknologi-økonomiske paradigme'* i perioden fra 1930'erne og dernæst det, jeg kalder det *'moderne paradigme'* med sin dannelse i 1960'erne og frem.

Innovationsteorien tog sin begyndelse i slutningen af 1800-tallet ved overgangen til det 19. århundrede. Perioden frem til 1930´erne var historisk set domineret af et stigende antal iværksættere, der forsøgte med etablering af nye virksomheder. Tendensen satte et tydeligt aftryk på innovationsteorien, hvor entreprenøren blev udråbt som den innovative drivkraft. Virksomhedsgrundlæggeren blev teoretisk beskrevet som entreprenøren, der med sine evner for kreativitet var villig til at trodse risici og kæmpe for sin idé. Entreprenøren blev beskrevet som drevet af en psykologisk drivkraft til at skabe forandring. Den innovative drivkraft blev opfattet som eksisterende i selve individet som en unik ejendel hos opfinderen. Entreprenørens evner for iværksætteri og kreativitet blev samtidig sat i modsætning til arbejderens rutineprægede arbejde. Entreprenørparadigmet har her klare historiske træk fra perioden omkring Den Franske Revolution, hvor det enkelte individ for alvor kom i centrum gennem blandt andet enevældens ophør og øget administrativ ensartethed (Sundbo 1995:12f, 56).

Entreprenøren som den afgørende aktør for innovation blev blandt andet beskrevet af innovationsteoriens klassiker Joseph Schumpeter i hans første værk: ”*Theory of Economic Development*” (1912/1978). Schumpeter angiver overvejende entreprenøren og hans unikke karakter som *årsag* til innovation. Entreprenøren udnævnes til en aktiv og nødvendig aktør i Schumpeters innovationsteori om skabelse af økonomisk vækst, og hans teori anvendes stadig som den del af innovationsteorien, der har fokus på entreprenørskab og intreprenørskab (Hagedoorn 1996). Schumpeters pointering af entreprenøren som økonomisk forandringsagent betyder, at han fx afviser direkte strategisk ledelse som en forandringsagent (Schumpeter 1978:83ff). Schumpeter kritiserer blandt andet forståelsen af kapitalismen som et balanceret system og pointerer behovet for entreprenører som den afgørende aktive del af kapitalismen:

> ”*Ved at sondre mellem entreprenøren – individer, som kan og tør tage nye initiativer – og den store masse af mere passive virksomhedsledere, ansatte og forbrugere introducerede Schumpeter et aktivt element i kapitalismen*” (Lundvall 2011:47–48).

Fra innovationsteoriens begyndelse synes entreprenøren således at være den aktive innovative ressource, mens fx brugerne, lederne og ansatte anses som mere passive. Industrialiseringen begyndte dog op gennem 30’erne at skabe nye drivkræfter for innovation, hvilket bliver grundlaget for, et nyt paradigme.

3.3 DEN INDUSTRIELLE REVOLUTION – DET ’TEKNOLOGI-ØKONOMISKE’ PARADIGME

Efter at entreprenøren fra innovationsteoriens begyndelse blev anset som den centrale drivkraft sker der et skifte til hvad Sundbo (1995) kalder det ’teknologi-økonomiske’ paradigme. Det nye paradigme tager afsæt i den industrielle revolution i begyndelsen af 1900-tallet.

Op gennem 1930’erne fik den teknologibaserede storindustri sit gennembrud, hvilket skabte nye vækstpotentialer for virksomheder og samfund. Teknologi blev efterhånden både i erhvervslivet og politisk betragtet som den afgørende kilde til vækst. Den nye drivkraft for innovation blev derfor i denne periode aktørerne bag udviklingen af nye teknologier såsom ingeniører og teknikere. Organisationer oprettede forsknings- og udviklingsafdelinger, der skulle optimere produktionen og sikre organisationens overlevelse. Organisationens ingeniører og teknikere blev derfor de nye centrale aktører i innovationsprocessen frem for entreprenøren (Sundbo 1995:68–72).

Også i innovationsteorien ændrer fokus sig fra den enkelte entreprenør som drivkraft til fokus på det industrielle arbejde med at skabe et optimalt teknologisk og systematisk produktionssystem. Som et eksempel på denne teoriudvikling videreudviklede Schumpeter sin tidligere teori med den individuelle entreprenørteori (*Schumpeter l*). Schumpeter ll, som den efterfølgende udvikling af

Schumpeters teori kaldtes (Andersen 2012), var en mere socialorienteret innovationsteori, som kan læses i '*Capitalism, Socialism and Democracy*' (1943). Her lader Schumpeter sig inspirere af blandt andet Max Webers arbejde med produktionsforholdene i organisationen (Lundvall 2011:49). Schumpeter argumenterede ud fra, at hvis vi skal forstå innovation, må vi observere og lære af det, der ikke er innovation, hvilket Schumpeter definerede som rutiner, gentagelser og faste roller. Schumpeter problematiserede blandt andet stordriftens manglende fleksibilitet med manglende afvigelser eller rum for nye idéer. Schumpeter videreudviklede sin teori fra fokus på de enkelte entreprenører til i stigende grad at fokusere på, hvordan økonomisk vækst kunne ses som et resultat af aktiviteter internt i organisationen og som et resultat af konkurrence mellem etablerede virksomheder (Andersen 2012). Entreprenøren er således ikke længere den eneste drivkraft for innovation. Derimod er det ingeniører og teknikere der med deres teknologiske bidrag til stordrift bliver den nye drivkraft. Det er således disse specialister, der bliver de centrale aktører for innovation frem for entreprenøren.

I det teknologi-økonomiske paradigme opstod samtidig det, jeg definerer som organisationernes begyndende interesse for de første eksterne aktører i innovationsarbejdet – nemlig brugerne. En begyndende brugerorientering relaterer sig til periodens nye produktionssystemer, der medførte *mætning af standardvaremarkederne*. Virksomheder og deres konkurrenter havde fået mulighed for masseproduktion og faldende produktionsomkostninger, hvilket medførte øget konkurrence samt faldende priser. Standardvarer dækkede efterhånden markedet, og de dumpende priser sikrede, at størstedelen af befolkningen fik deres basale behov dækket. Afgørende for den begyndende brugerorientering blev her brugernes mulighed for at vælge produkter til og fra. Ifølge Sundbo måtte organisationen i øget grad innovere i henhold til markedet frem for blot at producere, markedsføre og sælge den samme standardvare (Sundbo 1995:71). Innovation omhandlede derfor ikke længere kun at opnå større effektivitet i produktionen, men i stigende grad også at kende kundernes behov og udvikle eksisterende og nye produkter herefter. Til periodens interesse for interne aktører, med ingeniøren og teknikeren som drivkraft, hører således også eksterne aktører med kunderne som inspiratorer til innovation.

I innovationsteorien to første paradigmer er det således først entreprenøren, og dernæst ingeniører og teknikere internt i organisationen samt kunderne eksternt organisationen, der udgør de centrale aktører i innovationsarbejdet. En central pointe ved innovation både i entreprenørparadigmet og det teknologi-økonomiske paradigme er, at innovation i høj grad opfattes som grundlaget for økonomisk vækst. Innovationsforståelsen er domineret af en økonomisk tænkning med udgangspunkt i at skabe eller revurdere virksomheders aktiviteter. Innovation bliver i dette økonomiske perspektiv tilskrivning af værdi og forebyggelse mod recession i virksomheder og i den nationale økonomi. Det var da også Schumpeters første ambition at udvikle en teori om økonomisk evolution (Andersen 2012). Men frem mod 1960'erne opstår, som vi nu skal se, en begyndende interesse for i øget grad at inddrage sociologiske betragtninger i forståelsen af innovationsprocessen – hvilket jeg betegner som det moderne innovationsparadigme.

3.4 DEN MODERNE INNOVATIONSTEORIS MANGE ANSIGTER

Ser vi historisk på perioden fra ca. 1960'erne og frem til, hvad jeg afslutningsvis i kapitlet benævner som det postmoderne innovationsparadigme, er denne tid blandt andet præget af den økonomiske depression i 1970'erne og -80'erne. Den økonomiske opbremsning skabte et samfundsmæssigt behov for succesgivende initiativer og ny vækst. Innovation fik også derfor stigende offentlig interesse. Dette gav udslag i erhvervspolitiske diskussioner og initiativer til at fremme innovative aktiviteter. Her blev blandt andet iværksat en lang række store teknologiprogrammer, der havde til formål at fremme blandt andet teknologisk innovation i begyndelsen af 1980'erne (Sundbo 1995).

Ser vi på mængden af innovationsteori i perioden fra ca. 1960'erne og frem til begyndelsen af det nye årtusind, sker der et boom i nye innovationsteoretiske bidrag. Innovationsteorien bliver etableret som et selvstændigt akademisk felt og opnår af mange anerkendelse som tværdisciplinær. De teoretiske bidrag er ikke længere som i de tidligere paradigmer domineret af økonomer, men opnår en øget interesse fra en lang række andre videnskabelige discipliner såsom sociologi, organisations- og businessstudier samt managementlitteraturen (Fagerberg 2003).

Jeg vil i min beskrivelse af denne periode ikke afgrænse mig til Sundbos strategiske paradigme, men tage afsæt i denne øgede akademiske flersidighed af teorien og anvende flere forskellige innovationsteoretiske tilgange som repræsentanter for perioden. Fra i de to tidligere afsnit at tage afsæt i Sundbos paradigmer, udfolder jeg innovationslitteraturen fra 1960 og frem gennem tre forskellige innovationsteoretiske bidrag. Med dette understeger jeg den flersidighed i innovationslitteraturen, der opstår i perioden (Fagerberg 2003:Figur 1). Som jeg argumentere for i nedenstående, er de tre bidrag valgt ud fra, at de alle gør op med tidligere forståelser og sætter aktørerne i spil i innovationsprocessen på en ny måde. Dette sker, som vi skal se, gennem henholdsvis aktørernes betydning i forhold til teknologiudvikling, innovationsprocessens organisering og organisationens eksterne relationer, hvilket også danner udgangspunktet for undersøgelsens tre underspørgsmål.

3.4.1 INNOVATIONSKRITIK FRA TRE FORSKELLIGE PERSPEKTIVER

Innovationsteoriens gennembrud som selvstændig disciplin i 1960'erne indeholdte blandt andet en kritik af eksisterende innovationsteoriers forståelse af 1. teknologiudvikling, 2. innovationsprocessens organisering og 3. organisationens eksterne relationer.

Ser vi først på den nye forståelse af teknologiudvikling ses denne forståelse blandt andet hos '*Science, Technology and Society*' (STS). Gennem sin kritik af den tidligere innovationsteori bidrager STS med en mere konstruktivistisk forståelse af innovation som en kompleks social proces mellem aktører og inventionen (Jæger 2003, 2011b:86; Pinch og Bijker 1984). Tilgangen er valgt ud fra denne undersøgelses fokus på nye teknologier, hvor denne tradition har haft en særlig interesse. Som det andet centrale element for perioden efter 1960 er den nye forståelse af innovationsprocessens organisering. Dette ses blandt andet i den sidste af Sundbos tre paradigmer: '*det strategiske paradigme*'. Her opnår organisationens interne aktører såsom ledere og medarbejdere en øget betydning i innovationsarbejdet (Sundbo 1995:35). Sidst, men ikke mindst, inddrager jeg i min beskrivelse af den moderne innovationsteoris udvikling Lundvalls innovationssystemer (Lundvall 1999, 2011). Lundvall har med teorien om innovationssystemer bidraget til udviklingen af den moderne innovationsteori med sine nyschumpeterianske betragtninger. Her er fokus rettet mod organisationen og dens eksterne aktører samt mod de økonomiske såvel som ledelsesmæssige aspekter af innovationsteorien.

De tre tilgange er valgt ud fra, hvad jeg beskriver som deres interesse for innovation på henholdsvis mikro-, meso- og makroniveau. Her anvender jeg STS på det sociale mikroniveau. Gennem analyse af forskellige aktørers og artefakters interaktion gør tilgangen op med den determinerende forståelse af teknologi. Tilgangen bidrager til en videreudvikling af innovationsteorien på mikroniveau med fokus på de enkelte aktørers meningsskabelse og tilpasningsdygtighed i relation til teknologien. Sundbos strategiske paradigme anvender jeg til at belyse innovation på mesoniveau med de organisatoriske og ledelsesmæssige udfordringer i innovationsprocessen. Her påpeges det ledelsesmæssige ansvar for planlægning og igangsættelse af processen. Samtidig gør han op med innovation som en isoleret proces, der finder sted i organisationens forsknings- og udviklingsafdeling, og han pointerer i stedet processen som en aktivitet for hele organisationen. Medarbejdere bredt i organisationen bliver nye ledelsesmæssige ressourcer til skabelse af innovation (Sundbo 1995). Som det tredje er Lundvalls nyschumpeterianske forståelse valgt til at sætte fokus på blandt andet organisationens eksterne relationer. Lundvall pointerer mængden af aktører såvel internt som eksternt, den organisatoriske kontekst og præciserer, hvorledes en række af aktører sammen udgør det innovative system. Her rettes opmærksomheden mod, hvordan ny viden og nye ressourcer gøres tilgængelige i udviklingsprocessen, samt hvilke betingelser samfundsmæssige forhold sætter for dette. Lundvall betoner herigennem behovet for interaktion med andre organisationer og individer uden for organisationen (Lundvall 2011:55). Lundvall bidrager således her til en forståelse af innovation i makroperspektiv med begreber såsom innovationssystemer og innovationspolitik (Lundvall 1999:9). Sammen bidrager de tre tilgange til en moderne forståelse af innovation som processer, der påvirkes af såvel mikroniveau mellem sociale interagerende aktører (STS), mesoniveau gennem organisationers og institutioners strategier (Sundbo) samt makroniveau som processer, der påvirkes og skabes af samfundsstrukturer og samfundspolitiske indvirkning (Lundvall). Min placering af teorierne på mikro-, meso- og makroniveau betyder ikke, at teoriernes

forklaringskraft afgrænser sig hertil. Placeringen tydeliggør hvordan jeg anskue innovation på tre niveauer[3].

Fælles for STS', Sundbo's (1995) samt Lundvall's tilgang er, at de alle bidrager til innovationsteorien gennem opgør med tidligere forståelser af innovation. Entreprenøren eller aktørerne i forsknings- og udviklingsafdelingerne er alle i stand til at skabe nye løsninger. Men idéer skaber ikke i sig selv innovation. For at de nye løsninger skal blive til innovation, skal de først være værdifulde for nogen såsom på det nationale eller globale marked (jf. Sundbo), via social værdisættelse (jf. STS) eller for aktører i innovationssystemet (jf. Lundvall). Idéen er således uagtet deres genialitet utilstrækkelig i sig selv. Idéen bliver først værdifuld i det øjeblik, den skaber en generel værdi for nogen eller noget.

I det følgende ser jeg på, hvordan de tre moderne innovationsforståelser på hver deres måde, kan bidrage til analysen af aktørernes betydning. Her leder hvert af de tre tilgange frem til et underspørgsmål og en række teoretiske parametre til brug for analysen. Parametrene udarbejdes ud fra en model med en linje der spænder fra et lavt til et højt innovationspotentiale. Innovationspotentialet omhandler muligheden for at innovation indtræffer. Oven for linjen beskriver jeg indsatsen i innovationsarbejdet. I eksemplet nedenfor har 'indsats X' således et lavt innovationspotentiale mens 'indsats Y' har et højt.

Til analyse af indsats X og Y:	'Indsats X'	'Indsats Y'
Innovationspotentialet:	Lav →	Høj

De enkelte linjer skal ikke forstås som en måleenhed, hvor innovationer kan placeres et sted på linjen. Derimod er de en visualisering af den teoretiske pointe af de enkelte indsatsers forventede effekt. Parametrene er altså en operationalisering af den teoretiske ramme, hvorudfra de udgør et værktøj til læsningen af det empiriske materiale og analysens struktur.

[3] Som et eksempel på de tre forskellige retningers bidrag til innovationsteorien kan nævnes fx politik udvikling. Ud fra Lundvalls forståelse skal politikerne innovationsbidrag sikre erhvervspolitiske tiltag. Hos Sundbo er det organisationens ledelse, der gennem strategiske valg trækker på disse erhvervspolitiske tiltag. Ledelsen kan påvirkes af politikker for fx åbne eller lukkede globale markeder. STS nuancerer innovation med blik for, hvorledes normer og værdier i det relationelle indlejres og formidles i fx politik. Politik er for STS ikke udelukkende rammerne, men kan også indlejres i teknologier, hvorved normer og værdier bliver synlige.

3.5 AKTØRERNE OG DEN INNOVATIVE LØSNING: 'SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY' (STS)

Som det første af de tre teoretiske bidrag ser jeg i det følgende nærmere på, hvordan teknologiudvikling kan forstås og udforskes i mit videre arbejde med at analysere de nye selvbetjeningsløsninger hos DSB. Igennem teoriarbejdet opstiller jeg undersøgelsen første underspørgsmål: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien*?

Som tidligere beskrevet i det teknologi-økonomiske paradigme har teknologien siden den industrielle revolution fået større og større betydning i produktionsmæssig sammenhæng. Også i den offentlige sektor ses enorme forventninger til, hvad teknologi kan bidrage med (Høybye-Mortensen 2011). Nye teknologier bringes i spil som redskab til effektivisering af det administrative arbejde eller som en måde at digitalisere og omdefinere servicer og produkter. I science fiction-lignende fremtidsscenarier indgår teknologien som en større og større del af arbejdsstyrken, og i nogle tilfælde erstatter den menneskelig arbejdskraft. Organisationers arbejde og kundebetjening skal afspejle et højt teknologisk niveau (Grosen 2012). Men mens fremtidsudsigterne er næsten ubegrænsede, og nye teknologier udvikles i hobetal, synes teknologiernes enlige potentiale at kræve langt mere opmærksomhed:

> "*For mens mulighederne og forestillingerne om at næsten alt er muligt påvirker hvilke beslutninger, der træffes, går der trods alt ofte lang tid, før nye teknologier fungerer tilfredsstillende i praksis i arbejdslivet*" (Grosen 2012:6).

Tidligere forskning peger her på, hvad der beskrives som en spænding mellem teknologiers tilgængelighed og hvornår teknologien fungerer i det praktiske arbejde. Her påpeges forskellige begrænsninger. KL beskriver begrænsningen således: "*I princippet er der ingen grænser for den nye teknologi. Grænserne findes pt. mest i vores hoveder*" (KL 2013). Andre påpeger barrierer i udviklingen af ny teknologi, som "[...] *til tider lidt for optimistiske idéer om teknologi*" (Grosen 2012:7). Trods høje forventninger til nye teknologier påpeges således også både teknologiske og menneskelige begrænsninger for at tage ny teknologi i anvendelse.

Et centralt teoretisk bidrag til at forstå teknologiers udvikling er STS. STS er valgt, da tilgangen deler undersøgelsens socialkonstruktivistiske tilgang og deler interessen for aktørernes betydning i innovationsprocessen. Jeg vil derfor i det følgende se på, hvordan teknologier ud fra STS-tænkningen udvikles, hvor disse betragtninger anvendes i mit forsøg på at forstå, hvilken betydning aktører har på teknologiudvikling i den innovative proces.

Den teoretiske strømning "*Science, Technology and Society*" (STS) bidrog blandt andet fra 1980'erne med en øget kritik af den teknologiske determinisme, hvor teknologien blev set som styrende for den økonomiske og sociale udvikling. STS ser derimod samfundsudviklingen som et resultat af måden, hvorpå teknologier

udvikles, anvendes og integreres af aktørerne. Periodens kritikere skabte en ny udviklingstendens for innovationsteorien med en retænkning af teknologiudvikling. STS ønskede som teoretisk strømning at gøre op med den simple og lineære forståelse af teknologiudvikling for i stedet at analysere teknologi som en social konstruktion. Første skridt i STS' udvikling var Pith & Bijkers forord i antologien "Social Construction of Technological System" (Pinch og Bijker 1984), der på dette tidspunkt provokerende argumenterede for en forståelse af teknologi fra et socialkonstruktivistisk ståsted[4]. Pinch & Bijker bidrager med væsentlige inputs til at forstå innovation (artefakter) som sociale konstruktioner gennem begreberne: 1. 'interpretative flexibility' (fortolkende fleksibilitet), 2. 'stabilization of an artifact' (stabilisering af artefakt) og 3. 'the wider context' (den brede kontekst):

1) **Fortolkende fleksibilitet**
   Gennem begrebet '*fortolkende fleksibilitet*' introducerer Pinch og Bijker en forståelse af, hvordan artefakters udvikling og anvendelse sker i et socialt sammenspil med normer, kultur samt med sociale aktørers forståelse og anvendelse. Dette kan til tider i sig selv skabe forandring, fx ved at forskellige sociale grupper kan have forskellige fortolkninger og dermed forskellig anvendelse af samme artefakter (Pinch og Bijker 1984:41). Ligeledes vil værdien af artefakterne også være socialt betinget.

2) **Stabilisering af artefakt**
   '*Stabilisering af artefakt*' henfører til den sociale påvirkning af udviklingsforløbet. Her anvendes ofte cyklen som eksempel på et fysisk fænomens sociale konstruktion. Cyklens udvikling har været domineret af cykelsporten. Interessen var her at udvikle cyklen til at kunne køre så stærkt som muligt, mens der i andre sociale sammenhænge kunne eksistere interesse for cyklen som fx transportmiddel. I den enkelte sociale sammenhæng opstår en fælles forståelse af målet med udviklingen af cyklen. Dette præger cyklens udvikling og skaber en stabilitet og retning i udviklingsforløbet (Pinch og Bijker 1984:46).

3) **Den brede kontekst**
   '*Den brede kontekst*' refererer til kontekstens betydning for teknologiers udvikling. Her relateres artefakters udvikling til et større sociopolitisk område. Den sociale påvirkning af den teknologiske udvikling sker ikke kun gennem individers anvendelse eller mindre gruppers interesser, men også gennem den sociale kontekst på makroniveau såsom økonomiske, kulturelle eller sociale betingelser (Pinch og Bijker 1984:47).

---

[4] Som en afgørende og væsentlig bidragsyder til STS' videre udvikling bør og skal også nævnes Bruno Latour, der bidrager med sit fokus på relationernes betydning gennem hans aktør-netværksteori. Det afgørende og ligeledes provokerende ved Latours bidrag er hans ligestilling mellem mennesker, og hvad han beskriver som artefakter såsom materielle ting og teknologier. Mennesker og artefakter indgår begge i Latours netværk til trods for deres forskellige karakter i form af fx deres evne til at tale og reflekterer (Latour 1979).

Teknologi udvikles altså gennem sociale aktørers fleksible fortolkning, stabiliserende indflydelse samt gennem strukturelle processer på både mikro-, meso- og makroniveau. Først når teknologierne er færdigudviklet og har en stabil form kan de have en determinerende indvirkning.

Ud fra denne forståelse får en række aktører betydning for teknologiudviklingen. Teknologiudvikling skal analyseres og forstås som et komplekst samspil mellem aktører: *"Først og fremmest blev det synligt, at teknologi bliver skabt af sociale aktører, der indgår i processen, hvor de har relationer til hinanden og til den teknologi, som er under udvikling. De sociale aktører er ikke kun videnskabsmænd og ingeniører ansat i store virksomheders udviklingsafdeling eller laboratorier. Der er en lang række andre aktører involveret i udformningen af teknologien"* (Jæger 2011b:87–88). Her nævnes endvidere reklamefolk, der tillægger de teknologiske produkter bestemte værdier, politikkens påvirkning og ikke mindst i denne sammenhæng flere forskellige aktører såsom brugerne, som afgørende for den teknologiske innovation med reference til fx: *"How users matter"* (Oudshoorn og Pinch 2003). Oudshoorn og Pinch præciserer blandt andet, hvordan anvendensen af teknologien aldrig kan tages for givet. Brugere og teknologi er *co-konstrueret* – gensidigt skabende. Grænsen mellem teknologi og det sociale opbløder den teknologiske determinisme således, at de sociale aktører også former teknologien (Lauritsen 2007:45; Oudshoorn og Pinch 2003:2–8; Pinch og Bijker 1984). Afgørende for STS' bidrag til innovationsteorien er således, hvordan aktørers rolle ændres fra en passiv til en aktiv rolle gennem italesættelse af det sociales betydning.

STS' bidrag var centralt for en forståelse af teknologier som socialt konstrueret. Samtidig skal det dog nævnes, at til trods for anerkendelsen af, at sociale fænomener kan ses i et konstruktivistisk perspektiv, kan det i dele af videnskaben virke kontroversielt også at se fysiske ting som socialt konstrueret – såsom at anlægge et konstruktivistisk perspektiv på den teknologiske udvikling. STS-tilgangen har da også modtaget kritik for, at teknologien risikerer at forsvinde i STS' analyser. Faren bliver blandt andet ifølge professor i informationsteknologi og organisationsstudier fra MIT's Sloan School of Management, Wanda Orlikowski, en social determinisme, der minimerer betydningen af teknologien i sig selv ved overvejende at rette opmærksomheden mod identifikation, mening og erfaring (Orlikowski og Scott 2008; Orlikowski 2000). STS' inspiration til en række af discipliner har da også medført repræsentanter fra den mere yderliggående socialkonstruktivistisk ontologiske tilgang, hvilket har været med til at bibeholde denne kritik.

Jeg vil fra mit socialkonstruktivistiske ståsted og til trods for kritikken alligevel italesætte traditionen for dens bidrag med det sociales betydning for innovation. Jeg ser her Pinch og Bijkers pointer som en videreudvikling af innovationsteorien i entreprenør- og teknologi-økonomiske paradigme, til en mere sociologisk forståelse af teknologiudvikling. Her er innovationsprocessen i øget grade afhængig af sociale aktørers påvirkning. STS bidrager med en radikalt ny forståelse af teknologier skabt i sammenspil mellem fysiske artefakter og sociale processer, der kan bidrage generelt til litteraturen om innovation. Innovationsprocessen bliver herved ikke en

lineær og forudsigelig proces, men en kompleks proces skabt gennem bidrag fra mange forskellige aktører som vi også se den hos fx Van de Ven og Poole (1995).

Ud fra denne gennemgang er det således relevant for besvarelse af undersøgelsens problemformulering at opstille underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien*? Dette underspørgsmål vil jeg videre nedenfor operationalisere til konkrete parametre til brug i analysen.

3.5.1 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD TIL DEN INNOVATIVE LØSNING: TEKNOLOGIEN

Ud fra ovenstående beskrivelse af STS-tilgangens pointering af teknologiudvikling som et samspil mellem aktører vil jeg i det følgende opstille mine operative værktøjer for at undersøge aktørernes betydning i henhold til udvikling, realisering og spredning af den innovative løsning. Dette omhandler i denne undersøgelse teknologier til øget digital selvbetjening i DSB.

Ud fra ovenstående beskrivelser kan påpeges to forskellige tilgange til at forstå teknologier. Forstår vi teknologi som determinerende, vil den være en variabel, der rationelt fra et strukturelt perspektiv kan påvirkes instrumentelt og påvirke aktørernes tanke og handling. Med en socialkonstruktivistisk forståelse kan teknologi modsat dette forstås som et relationelt fænomen, der ikke meningsfyldt kan isoleres som en variabel uden aktørernes indvirken. Her er det den sociale konstruktion af teknologien, der er styrende for processen, hvormed en mere socialdeterministisk tilgang opstår (Høybye-Mortensen 2011:377–379). Professor Wanda Orlikowski forsøger at balancere mellem disse modpoler (Orlikowski 2000). Teknologien kan her ikke ses isoleret fra anvendelse i sin sociale kontekst, og hun betragter samtidig de konsekvenser, teknologien skaber for det sociale og individet. Gennem studier af teknologier beskriver hun tre forskellige strategier hos aktørerne: inerti, applikation og forandring. *Inerti* omhandler, hvordan medarbejderne fastholder eksisterende praksis og anvender teknologien så lidt som muligt (Orlikowski 2000:421). *Applikation* beskriver, hvordan medarbejderne tilpasser sig teknologien på den måde, at "*people choose to use the new technology to augment or refine their existing ways of doing things*" (Orlikowski 2000:422). *Forandring* beskriver, hvordan medarbejderne interagerer med teknologien, både så de ændrer praksis, men samtidigt også tilpasser og udvikler teknologien. Den praktiske anvendelse af en teknologi kan således variere fra teknologiens forventede anvendelse (Orlikowski 2000:422). Det analytiske fokus bliver derfor anvendelsen af teknologien modsat teknologiens betydning. Kontekstens aktører er således afgørende, og vi må for at forstå aktørernes betydning for innovationsprocessen således se på, hvordan teknologi udvikles, realiseres og spredes.

Tidligere studier af teknologiers udvikling, realisering og spredning har vist, at en teknologi skal tilpasses af brugerne i den konkrette kontekst (Orlikowski og Gash 1994; Van de Ven 1986), at teknologien i konteksten kan anvendes anderledes end

oprindeligt tiltænkt (Grosen 2012; Orlikowski 2000), og at ny teknologi kan ændre praksis såsom at forandre arbejdsopgaver eller arbejdsdeling (Krøjer et al. 2012). Ud fra dette operationaliserer jeg til brug for analysen tre typer af tilpasning mellem teknologi og aktør: 1. Tilpasning af teknologien til aktører, 2. Tilpasning af aktørernes forståelse (mind-set) samt 3. Tilpasning af aktørernes praksis til teknologien:

1) **Analyse af tilpasning af teknologi:**
   Teknologier kan ikke betragtes som færdige, men skal konstant vedligeholdes, tilpasses, moderniseres og opdateres – eller sågar helt udskiftes (Grosen 2012:6). Brugerne er gennem deres anvendelse af teknologien afgørende for, hvordan den over tid konstrueres og rekonstrueres (Orlikowski 2000). Teknologier bør derfor ikke være statiske, men skal kunne ændres sig ved gentagen interaktion mellem bruger og teknologi, som også von Hippel påpeger det (Oliveira og von Hippel 2010) eller som begrebet reinvention påpeger det (Borins 2012; Hartley 2006; Rogers 1995). Herudfra kan jeg opstille følgende parameter for, at høj grad af reinvention øger innovationspotentialet.

Grad af reinvention: Barriere for reinvention → Høj reinvention

Innovationspotentialet: Lav → Høj

2) **Analyse af tilpasning af aktørernes mind-set til teknologien:**
   Teknologi kan skabe behov for udvikling af ny forståelse hos de aktører, der skal anvende teknologien (Grosen 2012:13–14). Van de Ven beskriver en første-ordensforandring og andenordensforandring. Hvor førsteordensforandring er forudsat af den eksisterende forståelse, kan andenordensforandring gøre op med tidligere forståelser og skabe noget radikalt nyt (Van de Ven 1986:595). Sagt på anden vis kan første- og andenordensforandring sammenholdes med betydningen af radikal og inkrementel forandring. Herudfra opstiller jeg parameteret for, at der bør være en sammenhæng mellem teknologi og mind-set for at opnå et højt innovationspotentiale:

Tilpasning af mind-set: Divergerende mind-set → Konvergerende mind-set

Innovationspotentialet: Lav → Høj

3) **Analyse af tilpasning af aktørernes praksis som afgørende for innovation:**
   Udvikling og anvendelse af ny teknologi kan ændre praksis såsom computerens betydning for tekstproduktion eller digital kommunikations betydning for rådgiver-kunde relationen (Krøjer et al. 2012). Også Lam beskriver dette: "*The ability of an organization to adapt to technological change thus is influenced by the speed at which new competences and*

skills can be developed to match the demands of the new technologies." (Lam 2005:27). Herudfra opstiller jeg parameteret for, at et højt innovationspotentiale kræver en sammenhæng mellem teknologi og praksis:

Tilpasning af praksis:	Divergerende praksis →	Konvergerende praksis
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

Gennem denne teoretiske pointering af måden, hvorpå teknologiudvikling kan finde sted, har jeg således operationaliseret mig frem til et underspørgsmål og tre specifikke parametre til nedslag i mit empiriske materiale i undersøgelsen analyse. Herefter kan vi nu videre se på aktørernes betydning i henhold til undersøgelsens andet spørgsmål om organiseringen af det innovative forløb.

3.6 AKTØERNE OG INNOVATIONSPROCESSENS ORGANISERING: 'DET STRATEGISKE PARADIGME'

Efter ovenstående operationalisering af aktørernes betydning i forhold til teknologiers udvikling vil jeg i det følgende se på aktørernes betydning ud fra innovationsprocessens organisering. Gennem afsnittet opstiller jeg det andet underspørgsmål: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering?* Dette sker med inspiration fra Sundbo strategiske paradigme og videre med inspiration fra litteraturen om ledelse af innovation (Van de Ven 1986) samt den medarbejderdrevne innovationsteori (Juul Kristensen og Voxted 2009; Klitmøller et al. 2007). Ud fra den teoretiske diskussion vil jeg som i ovenstående om teknologiudvikling opstille forskellige parametre til at analysere aktørernes betydning i forhold til innovationsprocessens organisering.

Som beskrevet tidligere i afsnittet om den moderne innovationsteori (jf. afsnit 4.4) har foruden STS også Sundbo et bidrag til den moderne innovationsteori med, hvad han kalder det strategiske innovationsparadigme. I dette paradigme er fokus rettet mod nye ikke-teknologibaserede organisatoriske innovationspotentialer gennem strategi og ledelse. Fra industrialiseringen med ingeniøren som afgørende aktør for nye teknologiske produktionsmuligheder opstår en større interesse bredt blandt organisationens aktører, hvor medarbejdere og ledere inddrages i det innovative arbejde (Sundbo 1995:96–97). Innovation bliver i højere grad en socialdynamisk proces, hvor organisationens ledere planlægger nuværende og fremtidige aktiviteter for en given periode. Dette sker ud fra strategiske overvejelser om, hvad konkurrenterne vil foretage sig, men i lige så høj grad om strategisk at afgrænse og undersøge relevante kundegrupper og betragte deres ønsker og behov (Sundbo 1995:103). Den strategiske planlægning fremstår som en "*... bevidst handlingserklæring fra virksomhedernes side – hvilket i realiteten vil sige virksomhedernes ledelser – med det formål at forbedre virksomhedens udviklingsmuligheder*" (Sundbo 1995:33). Ledelsen får hermed en afgørende rolle

som igangsætterne af innovation i det strategiske paradigme og er her ansvarlige for at organisationen skaber innovation.

Ledelsens rolle som en central aktør i innovationsarbejdet er videre behandlet i den voksende mængde af managementlitteratur, hvor de ledelsesmæssige udfordringer ved at igangsætte og facilitere innovation blandt andet behandles. Ledelsen skal sikre, at innovation ikke afgrænses til en afdeling, men finder sted bredt i organisationen – som produkt-, proces-, organisations- eller markedsinnovationer (Sundbo 1995).

Sundbos strategiske innovationsparadigme bidrager således med en forståelse af innovation som strategisk besluttede processer, der skal finde sted bredt blandt organisationens interne aktører. På denne vis får organisationens forskellige interne aktører såsom ledere og medarbejdere deres gennembrud i innovationsprocessen. Jeg vil herudfra i det følgende se nærmere på ledelsens og dernæst på medarbejdernes bidrag til innovation.

3.6.1 LEDELSENS BIDRAG TIL INNOVATION

Begrebet 'leder' dækker over varetagelsen af vidt forskellige opgaver og kompetencer i organisationen. Det er derfor afgørende at præcisere, at ledelse her defineres som ansatte, der skal træffe eller realisere beslutninger over for medarbejderne i det organisatoriske arbejde. Ud fra denne brede definition opdeles ledelse i to kategorier: topledelse med det overordnede ansvar og mellemledere med hands-on-ledelse og direkte kontakt med medarbejderne.

Hvor topledelsen i det teknologi-økonomiske innovationsparadigme fokuserer på aktørerne omkring udviklingsafdelingen som drivkraft, rettes fokus i moderne innovation mod aktører bredt i organisationen. Her bliver topledelsen afgørende som beslutningstagere med strategiske valg om igangsættelse af innovationsprocessen. Ser vi på mellemlederne skal de foruden at lede den daglige drift også kunne realisere forandring blandt medarbejderne. Ledelse af innovation udgør for både mellem- og topledere evnen til at transformere organisationens praksis, når det kræves (Sennett 1999). Konkret betyder det, at ledere generelt har en afgørende rolle for innovationsprocessen og kan være en drivkraft såvel som en barriere for innovation (Norvig Larsen, Sundbo, og Fuglsang 2007:35; Schulz Larsen et al. 2011).

For at jeg i analysen kan forstå ledelsens betydning for innovationsprocessen vil jeg her se nærmere på ledelse af innovation. Van de Ven beskriver i artiklen *Central problems in the management of innovation* (Van de Ven 1986) fire ledelsesudfordringer ved innovation:

1. **Ledelsen skal synliggøre behovet for forandring**
   Organisationens aktører er optaget af eksisterende praksis (Van de Ven 1986). Jo mere succesfuld en organisation opleves, desto mere optaget bliver den af eksisterende praksis og dermed også manglende forandring (Van de Ven 1986:595). Ledelsen skal derfor gøre behovet for forandring synligt.

2. **Ledelsen skal realisere innovation i praksis.**
   Ledere har til opgave at følge innovationsprocessen for blandt andet at afgøre, om en proces kan fortsætte eller skal lukkes ned (Norvig Larsen et al. 2007:35). Innovationslederen skal balancere mellem kontrol og at slippe kontrol. Eller sagt på anden vis skal lederen: "[...] *både give medarbejderen en følelse af, at hun kan påvirke de etablerede rammer og rutiner og give plads til at gøre det*" (Klitmøller et al. 2007:209).

3. **Ledelsen skal sikre mangfoldighed af aktører**
   For det tredje skal ledelsen sikre en mangfoldighed af aktører: "*A common characteristic of the innovation process is that multiple functions, resources, and disciplines are needed to transform an innovative idea into a concrete reality-so much so that individuals involved in individual transactions lose sight of the whole innovation effort.*" (Van de Ven 1986:591). Ledelsens ansvar må altså ikke forveksles med, at ledelsen selv skal udføre alt innovation. Ledelsen skal strukturere innovation, så ansvarsdelingen er tydelig gennem processen.

4. **Ledelsen skal skabe et innovativt miljø**
   Som et fjerde element fremhæver Van de Ven udfordringen i at skabe et miljø, der fordrer forandring (Van de Ven 1986:601). Ledelsen skal ifølge Van de Ven sikre, at de formelle og uformelle rammer for innovation er til stede. Ledelsen må tage højde for processens emergente karakter ved, hvad jeg vælger at se som en form for situationsbestemt ledelse; "*At the level of the firm this requires, it has been argued, a "pluralistic leadership" that allows for a variety of competing perspectives*" ((Van de Ven et al. 1999). Det er altså ledelsens opgave at gøre innovation til en accepteret del af organisationens arbejde ved bl.a. at sikre, at organisationskulturen fordrer innovation, samt at sikre meningsdannernes accept af innovationen (Juul Kristensen og Voxted 2009:22).

Innovation kræver således en række ledelsesmæssige kompetencer. Ledelsens strategi og handlinger skal i høj grad sikre organisationers innovative træk (Lybecker 2007:63–64). Samtidigt synes dette at tegne et klart billede af, at ledelse af innovation sker i tæt relation til medarbejderne. Inden jeg opstiller de teoretiske parametre for ledelse af innovation vil jeg derfor først se medarbejdernes bidrag til innovation.

3.6.2 MEDARBEJDERNES BIDRAG TIL INNOVATION

Medarbejdere defineres som gruppen af aktører med mere eller mindre fast og formel tilknytning til organisationen. Senere i denne afhandling anvender jeg også betegnelse frontmedarbejdere der omhandler medarbejderne med direkte kundekontakt.

Ser vi på medarbejdernes bidrag til innovation er litteraturen om medarbejderdreven innovation central. Begrebet henviser til, at medarbejdere på forskellige niveauer i organisationen potentielt betragtes som en ressource eller kilde til innovation. (Juul Kristensen og Voxted 2009:22, 40–48; Klitmøller et al. 2007). Medarbejdernes potentiale som innovationsaktører kan være en væsentlig kilde til 'bottom-up'-innovationsprocesser. Dette igangsættes ikke nødvendigvis som et ønske fra medarbejderne om at være innovative, men derimod som organisationens lydhørhed over for medarbejdernes idéer, viden og kreativitet, når fx frontmedarbejdernes viden om brugerne inddrages. Innovation kan også ske som ledelsesinitierede 'top-down'-processer, alt efter hvordan ledelsen inddrager medarbejderne, når innovation skal effektueres (Klitmøller et al. 2007:208). Hvorvidt innovationsprocessen sker som top-down eller bottom-up, afhænger således ikke af *om*, men *hvordan* ledelsen vælger at inddrage medarbejderne (Klitmøller et al. 2007).

3.6.2.1 ØGET KRAV OM FLEKSIBILITET – FRA RUTINE TIL FLEKSIBILITET

Den medarbejderdrevne innovation sætter foruden sit fokus på medarbejderen som en ressource fokus på, hvordan forandring blandt medarbejderne kan finde sted. Her kan ledernes og medarbejdernes fokus være forskelligt: "*Medens ledelsen for eksempel kan være optaget af de præstationsmål, som udvikles i samspillet med det politiske system, er medarbejderne i front typisk optaget af det nære samspil med brugerne omkring de nye servicerutiner*"(Klitmøller et al. 2007:208). Tidligere innovationsforskning påpeger således, at hvor ledelsen sigter mod de strategiske mål, er medarbejderne i højere grad koncentreret om det praksisnære. Som vi nu skal se gennem en skildring af rutiner versus fleksibilitet kan innovation have omfattende konsekvenser for medarbejderen.

Sociolog Richard Sennett[5] gør gennem essayformede beskrivelser i bogen '*Det fleksible menneske – eller arbejdets forvandling og personlighedens nedsmeltning*' rede for de negative magtstrukturer bag det postmoderne arbejdsliv og dets øgede krav om fleksibilitet blandt organisationens medarbejdere (Sennett 1999). Med fokus på den kritiske sociologis interesse for blandt andet dominans og undertrykkelse beskriver Sennett transformationsprocessen fra det traditionelle arbejdsliv i industrisamfundet til det senmoderne arbejdsliv – der med øget

[5] Sennett er professor ved London School of Economics og New York University. Til trods for at han ikke kan siges at være innovationsteoretiskker, er han også tidlige anvendt i innovationslitteraturen (Koch 2006; Tanggaard 2010).

fleksibilitet kan medføre negative konsekvenser for produktions- og servicemedarbejdere. Nye strukturer og et konstant krav om fleksibilitet med skiftende kortsigtede mål og relationsdannelser medfører manglende tid, tillid og erfaringsdannelse. Sennett skildrer, hvordan medarbejderens rutiner bliver afløst af kravet om fleksibilitet og konstant forandringsparathed i arbejdslivet, som det fremgår i følgende distinktion og diskussion af rutiner versus fleksibilitet (Andersen 2001:432–433; Sennett 1999).

For at forstå medarbejderens rolle i innovationsprocesser udgør overgangen fra industrialisering til den postmoderne produktionsform et centralt vendepunkt med overgangen fra rutinearbejdet til det nye fleksible arbejdsliv. Ser vi først på rutinebegrebet, trækker Sennett her på filosoffen Denis Diderots positive forståelse af rutiner. Handlingsgentagelser giver medarbejderen viden om, hvordan arbejdet kan varieres til det bedre, og rutiner har derfor et naturligt udviklingspotentiale. Ud fra Diderots positive skildring af rutiner argumenterer Sennett for, hvorledes rutinearbejdet skaber stabilitet, dygtiggørelse og tryghed i arbejdslivssfæren (Sennett 1999:34–40). Dette modstiller Sennett med filosof og økonom Adam Smiths rutineforståelse i værket '*Nationens velstand*'. Rutiner beskrives her som passiviserende, hvor rutinearbejderen agerer i faste mønstre uden refleksiv stillingstagen til arbejdet. Gennem rutiner risikerer arbejderen mental stilstand på grund af kedsomhed samt manglende krav om selvstændig tænkning. Rutinearbejderen mangler ifølge Smith, hvad der kan beskrives som: "*en mere omfattende forestilling om en anderledes fremtid, eller enhver fornemmelse af, hvordan man fremkalder forandringer*" (Sennett 1999:44). Modsat Diderots pointering af rutinernes udviklingspotentiale er der ikke hos Smith et indbygget udviklingspotentiale i rutinearbejdet (Sennett 1999:35–37, 41). Sennett konkluderer, at det er Adam Smiths negative forståelse af rutiner, der må anses som den dominerende i nutidens rutineforståelse, og at det netop er rutinearbejderens manglende dynamik og udviklingspotentiale i opgavevaretagelsen, der har ført til blandt andet dyrkelse af fleksibiliteten som en redning af arbejderen.

Ser vi derfor nærmere på begrebet fleksibilitet, henvises her til smidighed og tilpasning af medarbejderens opgaver for at undgå rigiditet. Sennett anvender fleksibilitetsbegrebet som kendetegnende for den postmoderne, dynamiske produktionsform. Fleksibilitet er i dag centralt, fordi vi i organisationer og samfund forudser, at mål og visioner ikke holder i længden pga. nye brugerbehov og nye teknologiske muligheder – en pointe, der netop kendetegner innovationsteorien. Fleksibiliteten bliver konstant for organisationer, hvilket skaber en tilstand for medarbejdere og lederne, som Sennett med sin kritiske teori omtaler som den kortsigtede kapitalisme. Dette betyder i praksis, at arbejdslivet præges af mere kortsigtede formål i form af projektansættelser, hyppigere jobskift og sidst, men ikke mindst store forandringer i arbejdslivssfæren og medarbejdernes opgavevaretagelse. Organisationens ansatte skal således konstant være indstillet på forandring.

Sennett's pointe er, at medarbejdere og ledere gennem organisationens afsky fra rutinen og stærke krav om fleksibilitet i dag er underlagt tre nye magt- og

kontrolstrukturer. Centralt for denne undersøgelse er her 1. traditionsnedbrydende genopfindelse, og 2. fleksibel specialisering af produktionen[6](Sennett 1999):

1) **Traditionsnedbrydende genopfindelse**
   Med beskrivelsen '*traditionsnedbrydende genopfindelse af organisationer*' refererer Sennett til den gentagne tilpasning og forandring af organiseringen såsom reorganisering eller omstrukturering. Begreber, der ofte anvendes i moderne organisationslitteratur (Borum 1995). Ønsket kan være øget effektivitet og brugervenlighed eller at anvende ny teknologi. Men ifølge Sennett risikerer organisationen at tabe sin orientering og ikke opnå de forventede effekter pga. dalende moral og motivation blandt medarbejderne (Sennett 1999:52). Sennett er dog ikke blind for, at der til tider kan være behov for forandring, men at forandring samtidig har individuelle og ikke-intenderede konsekvenser for medarbejderne (Sennett 1999).

2) **Fleksibel specialisering af produktionen**
   '*Fleksibel specialisering af produktionen*' omhandler organisationens evne til hurtigere markedstilpasning via produktionsomlægninger. Dette stiller omskiftelige krav og ønsker til medarbejderen, der konstant oplever skiftende opgaver. Ifølge Sennett bliver konsekvensen stor usikkerhed i jobfastholdelse (Sennett 1999:54–57). I min læsning af Sennett er det tydeligt, at hans beskrivelse bygger på en amerikansk kontekst. Sammenligner man arbejdsmarkedspolitikken i Danmark og USA, har Danmark et langt mere reguleret arbejdsmarked og en stærk fagbevægelse. Det betyder, der i dansk kontekst er en lang tradition for at omskole og fastholde medarbejdere frem for at fyre dem. Min vurdering er derfor, når vi ser på det danske arbejdsmarked, at der foruden risiko for afskedigelser i høj grad er tale om konstante krav om kompetenceskift eller udvikling samt forventninger om villighed til at varetage nye opgaver.

Til min forståelse af medarbejdernes betydning for innovation er således ifølge Sennett den fleksible kapitalismes nye magtstrukturer. De nye magtstrukturer fastholder medarbejderen til organisationen, hvor medarbejderne udtrykker en relativ accept af forandring til trods for fleksibilitetens negative konsekvenser. Ifølge Sennett bliver usikkerhed en konsekvens for de aktører, der berøres af innovation:

> "*Kreativ destruktion forudsætter, som Schumpeter sagde med tanke på iværksætterne, at folk kan leve med ikke at tage hensyn til forandringens konsekvenser, eller med ikke at vide, hvad der følger efter. De fleste mennesker har det imidlertid ikke godt med forandring i en sådan nonchalant, uplanlagt forstand*" (Sennett 1999:29).

[6] Derudover beskriver Sennett en ny magtkoncentration uden centralisering. Den er dog ikke fundet relevant for denne undersøgelse (Sennett 1999:57ff).

Som citatet af Sennett viser, bliver den konstante forandring en realitet, hvis konsekvenser kun de færreste trives med at være underlagt. De nye magt- og kontrolstrukturer overskygger de frigørende betingelser ved fleksibiliteten, og usikkerhed bliver en realitet i det innovative arbejde (Sennett 1999:48). Ud fra denne skildring af medarbejderne bliver de en central aktør i innovationsarbejde – ikke blot som drivkraft, men også som mulige tabere i innovationsprocessen med dalende motivation og øget usikkerhed.

Sammen med ovenstående teoretiske betragtninger vil jeg nu operationalisere dette til konkrete parametre til brug i analysen af medarbejdernes og ledernes bidrag til innovationsarbejdet.

3.6.3 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD TIL INNOVATIONSPROCESSEN ORGANISERING

Ud fra ovenstående beskrivelser vil jeg i det følgende opstille forskellige parametre til at analysere ledelsens og medarbejdernes betydning for innovation. Dette omhandler 1. ledelsens bidrag til innovation, 2. innovationsstrategi for top-down/bottom-up, 3. medarbejdernes fleksibilitet samt 4. medarbejdernes usikkerhed i innovationsprocessen:

1) **Analyse af ledelsens bidrag til innovation:**
   I litteraturen om innovationsledelse er med udgangspunkt i Van de Ven opstillet 4 udfordringer for ledelse af innovation. Van de Ven påpeger behovet for, at ledelsen tager aktiv del i innovationsarbejdet. Herudfra er ledelsen som aktør sat i spil i det innovative arbejde. Jeg opstiller derfor parameteret om, at assisterende ledelse giver et højt innovationspotentiale:

Ledelse:	Begrænsende ledelse →	Assisterende ledelse
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

2) **Analyse af organisationens top-down- eller bottom-up-strategi:**
   Som tidligere nævnt er det i litteraturen om den medarbejderdrevne innovation beskrevet, hvorledes medarbejderne kan bidrage til innovation gennem forskellige strategier såsom top-down/bottom-up. Hovedargumentet for at bruge bottom-up-strategien er, at man i stedet for at tage udgangspunkt i topledelsens overordnede forståelse af organisationens drift spørger de medarbejdere, der reelt kender driften gennem hands-on. Medarbejdernes viden danner her afsættet for forandring. Ser vi derimod på top-down-strategien er argumentet her, at medarbejderne i driften ikke kender det store billede af, hvordan organisationen drives. Top-down-strategien tager derfor udgangspunkt i ledernes visioner og idéer – hvorefter det videregives til medarbejderne.

Jeg opstiller derfor parameteret om at en assisterende top-down eller bottom-up strategi skaber et højt innovationspotentiale.

Strategi: Begrænsende strategi → Assisterende top-down/bottom-up

Innovationspotentialet: Lav → Høj

3) **Analyse af kravet om fleksibilitet i organiseringen:**
Videre er der ud fra litteraturen om medarbejderdreven innovation og ikke mindst Sennetts teori om det fleksible arbejdsliv pointeret, hvordan innovation kræver en høj grad af fleksibilitet blandt medarbejderne. Innovation kan ændre praksis og skabe behovet for nye rutiner og kompetencer. Jeg ser således i analysen på, hvordan høj grad af fleksibilitet har et højt innovationspotentiale:

Grad af fleksibilitet: Begrænset fleksibilitet → Høj fleksibilitet

Innovationspotentialet: Lav → Høj

4) **Analyse af usikkerhed i organisationen:**
Som en konsekvens af kravet om fleksibilitet er det gennem Sennett beskrevet, hvorledes dette kan have negative konsekvenser for medarbejderne i form af øget usikkerhed. Sennett påpeger, at denne usikkerhed kan demotiverer og modarbejde forandring. Der kan således være en sammenhæng mellem høj grad usikkerhed og et lavt innovationspotentiale, hvilket jeg ønsker at studere i analysen:

Grad af usikkerhed: Høj grad af usikkerhed → Lav grad af usikkerhed

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Gennem denne teoretiske pointering af forskellige interne aktørers bidrag til det innovative arbejde har jeg således operationaliseret mig frem til forskellige analysenedslag i det empiriske materiale. Videre skal vi se på det sidste af de tre underspørgsmål, der omhandler aktørernes betydning i forhold til organisationens eksterne relationer.

3.7 AKTØRERNE OG ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER: 'INNOVATIONSSYSTEMER'

Foruden STS-tilgangen og Sundbos strategiske innovationsparadigme vil jeg som det sidste af de tre udvalgte bidrag fra den moderne innovationsteori introducere Lundvalls innovationssystemer (Lundvall 1999, 2011). Herudfra vil jeg diskutere og operationalisere organisationens eksterne relationer i innovationsprocessen. Afsnittet skal teoretisk belyse underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørener i forhold til organisationens eksterne relationer?* Dette sker, som det tidligere er beskrevet, med afsæt i Lundvalls bidrag til den moderne innovationsteori og videre med inspiration fra den brugerdrevne innovation.

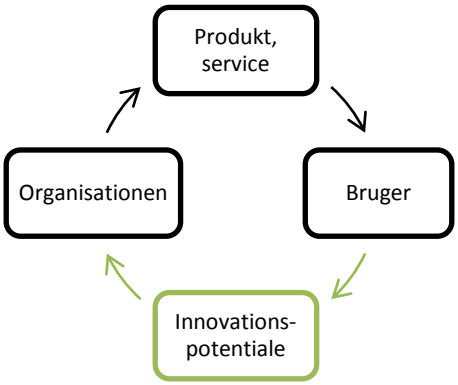
Lundvall definerer innovationssystemer som et system af relationer mellem organisationer og individer. Samspillet er drivkræften, der præger innovationsprocessens hastighed og retning. Systemerne er kontekstafhængige, så hver organisation har sit eget unikke system. Hvert organisationssystem er tilpasset organisationens specialisering, dets institutionelle opbygning samt ikke mindst dets forbindelse med omverdenen. Innovationssystemet i én organisation kan derfor ikke direkte overføres til en anden organisatorisk kontekst. Specielt for innovationssystemerne er de eksterne relationer: "[...] *virksomhederne i den lærende økonomi [er] mere end nogensinde afhængige af innovationssystemet set som en helhed. Intern kompetenceopbygning bliver i voksende grad understøttet af viden hentet udefra i form af uddannet arbejdskraft og netværksrelationer*" (Lundvall 1999:9). Lundvalls bidrag lægger op til en forståelse af innovation med blik for både interne og eksterne aktører, der skal bidrage til innovationsprocessen (Lundvall 2011:43). En række eksterne aktører såsom politikere, samarbejdsparter, leverandører og kunder bliver altså en del af innovationsarbejdet.

Også Sundbo beskriver behovet for eksterne relationer, hvormed han blandt andet adskiller det strategiske innovationsparadigme fra entreprenør-paradigmet og det teknologi-økonomiske paradigme. Den voksende globalisering skaber nye ukendte markedspotentialer, der kræver øget marked- og kundeorientering. Produktudviklingen skal i øget grad ske i tæt samarbejde med markedsføringsafdelingen, der er ansvarlig for afsættelse af varer eller service til kunderne (Sundbo 1995:106). Organisationen må derfor i højere grad søge information om potentielle brugere og forholde sig til aftagerlandets kultur og sociologiske aspekter for at få succes (Sundbo 1995:96–97). Det er således markeds- og kundeforholdene, der afgør, hvornår eksisterende produktion skal erstattes af nye (Sundbo 1995:158–160, 201f). Organisationens relation til kunderne får hermed en central betydning i innovationsteorien, hvor – som vi skal se – litteraturen om brugernes bidrag af Von Hippel har haft stor indflydelse (von Hippel 1994; Thomke og von Hippel 2002).

3.7.1 KUNDERNES BIDRAG TIL INNOVATION

Én af flere eksterne ressourcer til innovation er brugerne. Brugere defineres som individer eller organisationer, der er forbrugere af en organisations produkt, service eller ydelse. Brugere kan være borgere, kunder, patienter, kursister, m.v. Brugerne adskiller sig fra gruppen af medarbejdere ved ikke at have en formaliseret tilknytning til organisationen i form af ansættelse eller lignende. Brugerne kender i udgangspunktet ikke til de produktionsmæssige eller teknologimæssige vilkår i organisationen. Ej heller har de forudsætninger for at have indsigt i de muligheder og begrænsninger, organisationen arbejder under, såsom økonomiske, faglige og lovmæssige vilkår.

For at illustrere forbindelsen mellem organisation og kunde har jeg udviklet figuren til højre. Figurens sorte felter viser, hvordan brugerne som udgangspunkt er tilknyttet organisationen via produkt eller service. Figurens nederste grønne felt viser en forbindelse fra brugerne tilbage til organisationen, hvilket er beskrevet som det innovative potentiale. Her er brugerne en kilde til viden om, hvordan produkt og service bruges, hvordan de virker i praksis – i forskellige kontekster og ud fra forskellige behov. Brugerens kendskab til produkt eller serviceydelse kan øge produktets værdi samt give informationer om det nuværende og fremtidige marked etc. (Juul Kristensen og Voxted 2009:48–50). Agger og Hedensted Lund beskriver det som behovet for '*kanaler*' – kommunikation af synspunkter mellem brugere og organisation (Agger og Lund 2011:180,193).



FIGUR 3: KONTAKTEN FRA PRODUCENT TIL BRUGERNE SAMT DEN INNOVATIVE RESSOURCE, BRUGERNE KAN VÆRE FOR ORGANISATIONEN.

Brugerdreven innovation benyttes her som en fælles betegnelse for processer, hvor "[...]*brugernes, borgernes eller kundernes idéer, viden, tid og kreativitet aktivt inddrages i hele eller dele af processen*" (Juul Kristensen og Voxted 2009:51). Brugers eller potentielle brugeres erkendte og ikke-erkendte behov danner grundlag for at udvikle eksisterende eller skabe nye produkter, markedsføringsformer eller organisatoriske løsninger (Forman og Haugbølle 2011:187). Brugerinnovation adskiller sig således fra fx producentinnovation, idet brugerdrevne innovationer kan anvendes af en eller flere af innovatorerne selv (Balle Hansen 2011:1; von Hippel 2005).

At anvende brugerne som kilde eller drivkraft for innovation er et organisatorisk, strategisk og ledelsesmæssigt valg[7]. Opgaven kan opdeles i to udfordringer: 1. at anvende brugerne til nye erkendelser samt 2. at anvende brugerne som kilde til

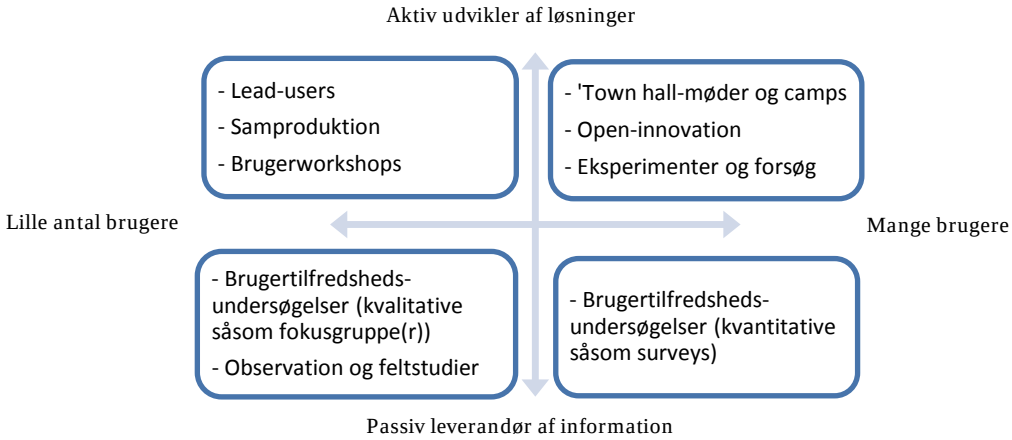
[7] Ved ønsket om at skabe bedre organisatoriske løsninger kan også medarbejdere fortolkes som brugere. Dette sker gennem definitioner af dem som brugere af organisationens arbejdsprocesser (Granlien 2009).

skabelse af ny praksis. Første udfordring omhandler, hvordan organisationen "[...]*gennem videnskabelige og systematiske metoder skaffer sig viden om brugerbehov, som ikke er umiddelbart tilgængelige*" (Rosted 2005:32). Indsamling af viden kan ske ved direkte at inddrage brugere eller gennem indirekte viden om brugere via kundeundersøgelser eller frontmedarbejdere. Dernæst er det organisationens opgave at have "[...] *de nødvendige kompetencer til at omsætte denne viden til innovation*" (Rosted 2005:32). Organisationen skal her tilpasse produkter og ydelser, så de passer til brugernes reelle behov, ønsker og præferencer. Christian Bason omtaler processen som at transformere viden til udformning af leverancerne (Bason 2007:220). Selv i de mest brugerdrevne processer, som von Hippel beskriver dem, er der et behov for at tilpasse og bearbejde både viden og løsninger fra brugerne. Dertil kommer arbejdet med at opnå accept af innovationerne i organisationen (Bason 2007:246).

Udfordringen er således her at anvende brugerne eller brugerinformation til at skabe nye innovative forbedringer, hvilket der, som vi nu skal se, kan ske ud fra vidt forskellige metoder.

3.7.1.1 FORSKELLIGE METODER FOR BRUGERDREVEN INNOVATION

I litteraturen om den brugerdrevne innovation eksisterer der en række forskellige arbejdsmetoder for brugerinddragelse. Metoderne varierer i grader fra *brugercentret* (Bason 2007:221) til *brugerdreven innovation* med brugerne som styrende co-designere (Jæger 2011a:174). Juul Kristensen og Voxted (2009) opdeler den brugerdrevne innovation efter, om brugerne initierer, inddrages eller styrer innovationsprocessen (Juul Kristensen og Voxted 2009:51–53). Også Bason (2007) identificerer forskellige grader af kundeinddragelse ud fra bl.a. nedenstående model. Ud fra modellen ser jeg først på brugerne som passive leverandører i modellens nederste del og derefter på brugerne som aktive co-producenter i modellens øverste. Dette nuanceres Bason videre på modellens horisontale akse ud fra mængden af brugere.



MODEL 3: FORSKELLIGE METODER TIL BRUGERINDDRAGELSE (BASON 2007:221)

Ser vi først på brugerne som passive leverandører af information tager dette afsæt i den nederste del af modellen ovenfor. Her fremgår de metoder, der benyttes til at indhente informationer om brugerne såsom større grupper via spørgeskemaundersøgelser eller mindre gruppe via fx observationsstudier. Det centrale for disse metoder er, at brugerne ikke deltager direkte i det innovative arbejde. Brugerne bidrager udelukkende som leverandører af informationer, der efterfølgende skal omsættes til nye produkter eller ydelser (Bason 2007:238).

Moderne informations- og kommunikationsteknologier har skabt mulighed for at generere enorme mængder brugerinformation såsom elektronisk dataindsamling (fx cookies, der indfanger færden på nettet), digitale registreringer etc. – under betegnelsen '*big data*'. De store kvantitative opgørelser er brugbare til systematisk at indfange generelle og specifikke bevægelser hos brugerne. Udfordringen med brugere som passive leverandører er blandt andet, at dataene risikerer at have indlejrede rationaler – uden mulighed for brugerindvending. Derimod kan brugerne som aktive medproducenter bidrage med flere nye og uventede perspektiver – også løbende gennem processen.

Dette leder til modellens øverste del, der omhandler brugerne som aktive udviklere. Metoden trækker blandt andet på professor fra MIT Erik von Hippels teori. Brugerne er her opfindere eller bidrager aktivt med at modificere prototyper eller eksisterende produkter. Pointen er at opnå inputs direkte og løbende i innovationsprocessen fra brugerne, så produktet bliver afstemt i henhold til brugerens hverdag, miljø og behov (Oliveira og von Hippel 2010:22). En central brugergruppe ved denne type af innovation er lead-users. Lead-users defineres af von Hippel som kernebrugere, der har specifikt kendskab til produkt og marked. Mens producenten ifølge von Hippel vil være tilbøjelig til at trække på information, der i forvejen er tilgængelig i organisationen, bidrager lead-users med viden om produktet i et hverdagsperspektiv (Oliveira og von Hippel 2010:8). Foruden det, at lead-usernes viden adskiller sig fra producenternes viden, så adskiller disse brugere sig også fra brugere generelt: Lead-users er centrale for at indarbejde fremtidige behov, fordi spirende og nye behov antages at eksistere i lead-useren, der er på forkant med markedet (Oliveira og von Hippel 2010:20–21). Lead-users kan blandt andet motiveres af muligheden for egen vinding ved at udvikle produkter, så de fungerer bedre for brugerne selv. Som et tredje aspekt er lead-userne en afgørende kilde til informationer, som kan være *sticky*, som von Hippel kalder det. Sticky-informationer er svært tilgængelige og meget kostbare for producenten at få adgang til. Ud fra von Hippels forståelse af brugerne er det således afgørende at fremhæve, at brugerne her er en essentiel ressource med vanskeligt tilgængelig og kostbar viden. Brugerne er en afgørende ressource, der ved direkte inddragelse kan bidrage til skabelse af innovation.

Afgørende for von Hippels teori er således, hvordan brugerne indgår i interaktion med organisationen, og hvordan brugerne i sig selv kan skabe innovation. Denne metode kan dog være meget ressourcekrævende, og der ligger således strategiske og ledelsesmæssige prioriteringer bag metoden (Balle Hansen 2011:3).

Dette afsnit har altså vist at der ved den brugerdrevne innovation er tale om forskellige involveringsgrader, der spænder fra passiv ved fx markeds-, og kundeanalyser til aktiv med brugerne som co-designere. Graden af brugerinnovation kan altså ske i spekteret fra fuldt aktive subjekter til total passive undersøgelsesobjekter. Jeg kan herudfra nu opstille de teoretiske parametre for analyse af organisationens eksterne relationer.

3.7.2 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER

Med inspiration fra litteraturen om brugerdrevet innovation er der i det følgende opstillet forskellige parametre til at beskrive aktørernes betydning ud fra organisationens eksterne relationer. Dette omhandler 1. analyse af kunderne som passive leverandører af indsigt, 2. analyse af brugerne som aktive co-designere, der driver den innovative proces samt 3. analyse af kundernes grad af kontrol.

1) **Analyse af kunderne som passive leverandører af indsigt:**
   Brugernes deltagelse kan ske som vidensleverandører via fx spørgeskemaundersøgelse. Brugerne kan også bidrage passivt til innovation ved systematisk at anvende frontmedarbejdernes kendskab til brugerne. Her er det fx organisationens interne aktører, som driver innovationen på baggrund af viden om brugerne (Jæger 2011a:182). Kunderne som passive leverandører af information kan altså have et højt innovationspotentiale:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Passiv kilde til indsigt

Innovationspotentialet: Lav → Høj

2) **Analyse af kunderne som aktive leverandører af indsigt:**
   Modsat den passive rolle kan brugerne indgå som udviklere eller medudviklere (Bason 2007:241). Brugerne bliver her sat i spil mere eksplicit i organisationen og indgår i rollen som co-designere. Brugerne som aktive co-designere synes at have et højt innovationspotentiale:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Aktive co-designere

Innovationspotentialet: Lav → Høj

3) **Analyse af kundernes grad af kontrol**
   Med den brugerdrevne innovationsproces inddrages brugerne i det innovative arbejde og får mulighed for passivt indirekte eller aktivt direkte at påvirke innovationsarbejdet. Dog kan der i processen opstå udfordringer

med at omsætte eller transformere brugernes behov til innovation. Her er det væsentligt, at brugerne kan tilpasse innovationen i ønskede retning. Her ud fra synes det afgørende for et højt innovationspotentiale, at brugerne har en høj grad af kontrol:

Grad af kontrol:	Lav kontrol	Høj kontrol
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

Gennem denne teoretiske pointering af kundernes betydning for det innovative arbejde har jeg således operationaliseret mig frem til forskellige analysenedslag i det empiriske materiale.

3.8 ETABLERING AF ET POSTMODERNE INNOVATIONSPARADIGME

Samlet set for dette kapitel frem til her har jeg – med innovationsteoriens udvikling – beskrevet, hvordan innovation har udviklet sig fra at blive forstået som en økonomisk proces til en mere sociologisk proces. Hvor det økonomiske perspektiv forsøgte at forklare vækst, så forsøger det sociologiske perspektiv i den moderne innovationsteori at inddrage de sociale aspekter af forandring. Hermed bliver en række aktører i form af interne aktører i organisationen såsom ledere og medarbejdere samt eksterne aktører såsom brugere afgørende for, at innovation kan finde sted. Dette gælder sociale processer mellem aktører og teknologi (jf. STS), sociale processer internt i organisationen med ledere og medarbejdere (jf. Sundbo), samt sociale processer i innovationssystemer med eksterne relationer (jf. Lundvall). Disse tre moderne tilgange synes samtidig at inspirere til en videreudvikling af innovationsteorien og begyndelsen til et nyt innovationsparadigme. Dette afsnit omhandler, hvad jeg kalder for den postmoderne innovationsteori, hvor forskellige aktører i organisationens interne og eksterne miljø stadig får en mere afgørende betydning.

Et nyt innovationsparadigme udgør en ny erkendelsesramme hvormed innovation kan begribes. Med et nyt paradigme kan vi betragte tidligere og fremtidige innovationer med nye briller og indfange nye aspekter af innovationsarbejdet. Et nyt postmoderne innovationsparadigme er et redskab til at begribe elementer, der er afgørende for nutidige innovationer.

Som introduktion til, hvad jeg beskriver som det postmoderne innovationsparadigme, vil jeg i det følgende først kort fremstille de begreber, hvormed det postmoderne samfund beskrives. Derefter ser jeg på tre konkrete kendetegn for innovation i de seneste år. Dette omhandler, hvad jeg beskriver som postmoderne innovationstendenser skabt via den økonomiske opbremsning med finanskrisen, ved et stadig stigende fokus på samskabelse, samt via nye måder, hvorpå innovationsprocesser finansieres. Dette omhandler således empiriske innovationstendenser. Afslutningsvis for etableringen af det postmoderne innovationsparadigme ser jeg på de innovationsteoretiske bidrag, som jeg mener, det nye paradigme tager afsæt i.

3.8.1 POSTMODERNE INNOVATION – FORANDRING, FRAGMENTERING OG UKONTROLLERBARE PROCESSER

Som afsæt for at definere et nyt paradigme vil jeg i det følgende kort introducere en forståelse af det postmoderne. Begrebet postmoderne er anvendt af en række teoretikere til at beskrive samfundsudviklingen i specielt årene efter anden verdenskrig og fremefter såsom sociolog Zygmunt Bauman (Hviid Jacobsen 2005). Begrebet er således ældre end den innovationsteoretiske periode, jeg forsøger at begribe (fra omkring årtusindskiftet og frem). Jeg anvender alligevel begrebet, da det i en innovationsteoretisk sammenhæng, som vi nu skal se, kan indfange centrale aspekter ved nutidens innovationsproces. Dette omhandler den konstante foranderlighed, fragmenteringen og et opgør med det forudsigelige – hvilket jeg i dag ser som kernen i nutidens innovationsforståelse.

Generelt betragtet udgør det postmoderne samfund et opgør med metafortællinger, såsom opgøret med den religiøse fortælling eller det universelt gældende vidensbidrag. Meningsskabende fortællinger som disse bliver i den postmoderne sammenhæng dekonstrueret og fragtmenteret (Poder 2005). I det postmoderne udvikles en langt mere pluralistisk virkelighedsopfattelse med en mangfoldighed af anskuelser og holdninger. Med udviskningen af sandhedsbegrebet bliver også samfund, organisationer og individer nu opfattet som komplekse, fragtmenterede og konstant foranderlige størrelser (Hviid Jacobsen 2005; Poder 2005). Fx har organisationens udviklingsforløb en lang række af muligheder og alternativer, hvilket erstatter det determinerende.

I en kobling af det postmoderne samfund til innovationsteorien finder jeg specielt tre kendetegn interessante. Interessant i et innovationsperspektiv er den postmoderne beskrivelse af 1. den konstante forandring, 2. den øgede fragtmentering samt 3. det ukontrollerbare.

1) **Den konstante forandring**
   Ser vi først på det konstant foranderlige omhandler dette samfundets omskiftlige karakter. Samfundsudviklingen skaber nye situationer samt behov for nye orienteringer. I innovationsteorien kan dette ses formuleret, som at teknologier, produkter og viden udvikles og udveksles med langt større hastighed end tidligere. Offentlige og private organisationer har derfor et behov for konstant forandring (Klitmøller et al. 2007).

2) **Den øgede fragtmentering**
   Ser vi dernæst på den øgede fragtmentering, skaber dette en mangfoldighed af interesser, kompetencer og præferencer. I innovationsteorien anvendes dette ofte til beskrivelse af den mangfoldighed af aktører, der kan inddrages i innovationsprocessen, hvor mangfoldigheden bliver et gode for processen (Sørensen og Torfing 2011b; Aagaard et al. 2014). Samtidig skal der også i innovationsprocessen udformes fælles mål mellem aktører – hvilket med en mangfoldighed af

interesser og præferencer kan være vanskeligt. Øget fragtmentering udgør således ikke kun potentialer, men også udfordringer for innovationsarbejdet.

3) **Det ukontrollerbare**
Som det sidste kendetegn ved det postmoderne er det ukontrollerbare. Processer af forskellig art opfattes mindre forudbestemte og determinerende. I innovationsmæssig sammenhæng vil det sige, at intenderede innovationsprocesser kan være vanskelige at fastholde og foregribe resultaterne af. Det er ud fra en postmoderne kontekst interessant at se på, hvordan intenderede innovationsprocesser alligevel kan fastholdes og udføres.

De postmoderne kendetegn afspejles således også i nutidens innovationsforståelse med behovet for konstant forandring, en øget fragtmentering og mangfoldighed samt innovationsprocessen som ukontrollerbar og uforudsigelig. Ud fra disse mere abstrakte forståelser ser jeg nu videre mere konkret på, hvad da herudfra synes at kendetegne postmoderne innovation som den synes at udfolde sig i dag.

3.8.2 KENDETEGN FOR POSTMODERNE INNOVATION

Som i de tidligere innovationsparadigmer og deres periodemæssige sammenhæng mener jeg ud fra et postmoderne perspektiv at kunne se en række fælles innovationstendenser for perioden fra omkring årtusindskiftet og frem. Dette omhandler, som vi nu skal se, for det første: 1. opbremsningen i den økonomiske vækst med finanskrisen, arbejdsløshed og besparelser, for det andet 2. et stigende fokus på samskabelse i langt mere åbne fora, og for det tredje 3. nye måder, hvorpå innovationer og innovationsprocesser finansieres. Disse tre elementer vil jeg i det følgende beskrive som unikke kendetegn for innovation i det postmoderne innovationsparadigme:

1) **Innovation basseret på opbremsning i den økonomiske vækst:**
Kendetegnende for den økonomiske udviklingen omkring det nye årtusind synes at være en enorm vækst og en efterfølgende stagnation med finanskrisen (ca. 2008). Krisen medførte fald på boligmarkedet (Danmarks Statistik 2015). Også det danske arbejdsmarked var under pres med øget arbejdsløshed og økonomisk usikkerhed til følge (Danmarks Statistik 2009:12). Afsættelsen af varer blev negativ påvirket af en aftagende forbrugsfest. Men med finanskrisen syntes også at opstå en ny form for innovation. Ikke mindst med afsæt i nye teknologier: I den private sektor blomstrede nye markedsføringsformer på fx de sociale medier. Også offentlige myndigheder og institutioner anvender i øget grad nye digitale medier, og en række offentlige digitaliseringsstrategier bliver igangsat (Udbetaling Danmark). Digitalisering med nethandel, digital markedsføring og digital selvbetjening blev en mulighed for at effektivisere og imødekomme den svigtende økonomi.

2) **Innovation basseret på stigende interesse for samskabelse:**
Et andet kendetegn for den postmoderne innovation er øget fokus på samskabelse. Centralt for perioden er det, at nye opfindelser og servicer i højere grad udvikles af forskellige aktører i en fælles skabelsesproces. Dette gælder fx den internetbaserede encyklopædi *Wikipedia*, som skabes åbent og kollektivt af mennesker over hele verden. I de seneste år er der både på internettet og på mobilen via applikationer sket en enorm vækst i denne type af produktions-fælleskaber, hvor brugerne selv skaber indholdet. Som eksempel kan nævnes applikationer, hvor brugerne konstant opdaterer placeringen af politiets fotovogne på et kort, så andre brugere advares (og som for politiet skaber øget fokus på hastighed). På nettet hjælper platforme som '*Trustpilot*' eller '*Yelp*' andre brugere med brugeranmeldelser af restauranter eller virksomheder, som brugere laver til andre brugere. I den offentlig sektor har fx Københavns Kommune med applikationen "*Gi' et praj*" bedt borgerne melde oprydnings- eller rengøringsopgaver rundt i byen. Her hjælper borgere kommunen med at holde byen ren. Som et andet eksempel kan nævnes, når virksomheder i stedet for at inddrage en gruppe lead-users til samskabelse gør problemer eller udfordringer tilgængelige og får ukendte eksterne aktører til at løse dem sammen (LEGO).

I disse eksempler har producenten eller afsenderen som udgangspunkt en minimal grad af kontrol over processen eller indhold. Afsenderen stiller blot en teknologi til rådighed, som brugerne derefter kan udfolde. Her er det den enkeltes indsats, der i fællesskab med andres indsats skaber forandringen. Kun når flere bidrager, gør det en forskel. Samtidig er der ikke, som det var tilfældet ved lead-user-tilgangen, en direkte gevinst for den enkelte ved at bidrage til 'fælleskabet'. I modsætning til tidligere forsøg på at opfylde markeds- eller brugerbehov udvikles innovative løsninger nu i stedet af brugerne selv ved en fælles indsats. I det postmoderne innovationsparadigme sker innovation således i højere grad gennem det at gøre problemet fuldt tilgængeligt uden selv at 'sætte holdet' af aktører for innovation.

3) **Innovationer og innovationsprocessers finansiering:**
Et tredje eksempel på postmoderne innovationstendenser er måden, hvorpå innovationer i dag finansieres. I disse år ses en øget finansiering gennem crowdfunding. Visionerne bag en crowdfunding tager ofte udgangspunkt i en idé eller prototype, men som mangler penge til sin videre udvikling. I stedet for at søge penge via traditionel fundraising kan innovatorerne i stedet søge om finansiering på digitale platforme såsom *kickstarter.com* og det danske *booomerang.dk*. Her er det brugerne, der er investorerne, ved at de køber og betaler for produktet på forhånd, inden det endelige slutprodukt er udviklet. Hvis projektet ikke får den nødvendige støtte, tilbagebetales pengene til de potentielle brugere. Som eksempler på crowdfunding er smarturet '*Pebble*', der indsamlede 100 millioner kroner

(Franck 2015). Et andet eksempel er fra musikbranchen, hvor kunstneren vender købsprocessen på hoved og modtager betalingen for albummet, inden det er produceret (pre-order), for at få økonomi til at producerer musikken fx *'Oh land'* (Oh Land 2015). Brugerne er således i det postmoderne allerede med i udvælgelsen af idéer gennem deres finansielle støtte.

Disse ovenstående tre kendetegn for innovation tager alle udgangspunkt i perioden efter årtusindeskiftet. Ud fra disse tendenser kan vi se nærmere på, hvordan dette afspejler sig i innovationsteoriens udvikling i konkrete innovationsteoretiske bidrag.

3.8.3 TEORIBIDRAG TIL DET POSTMODERNE INNOVATIONSPARADIGME

I det følgende vil jeg som led i arbejdet med at etablere det postmoderne innovationsparadigme se på de innovationsteoretiske bidrag, som jeg mener, et sådan nyt paradigme kan tage afsæt i.

I innovationslitteraturen opstår der i årene omkring og efter finanskrisen et voksende fokus på forskellige aktørers bidrag gennem åbenhed og samarbejde. De offentlige bugetter er presset af finanskrisen, og med afsæt i de moderne teorier såsom STS-tilgangen, Sundbos strategiske paradigme og Lundvalls innovationssystem opstod der blandt andet i udviklingen af den offentlige sektor en øget interesse for innovation (Eggers og Singh 2009; Hartley, Sørensen, og Torfing 2013; Juul Kristensen og Voxted 2009; Sørensen og Torfing 2011b). I det følgende afsnit vil jeg argumentere for, at det postmoderne paradigme kendetegnes ved en videreudvikling af det moderne paradigmes aktørfokus, men har nu endnu mere fokus på samspillet mellem aktørerne og organisationers åbenhed.

3.8.3.1 ORGANISATIONERS BEHOV FOR SAMARBEJDE

Den øgede interesse for organisationens interne og eksterne aktører i det moderne paradigme synes i det postmoderne paradigme at medføre en øget interesse i, hvordan de mange aktører skal organiseres i innovationsprocessen. Her synes samarbejdsaspektet og behovet for interaktion mellem en række aktører at være stigende over de seneste år (Jensen 2010; Van de Ven og Poole 1995). Den stigende interesse for samarbejde kan blandt andet skyldes sociologiens og netværksteoriens voksende indflydelse på innovationsteorien (Fagerberg 2003:8; Lam 2005:5; Sørensen og Torfing 2011b; Van de Ven et al. 1999:149).

Fokus på inddragelsen af bestemte aktørgrupper i det moderne paradigme såsom kunde- og medarbejderinddragelse synes i det postmoderne at inspirere til inddragelse af en række forskellige aktører, der sammen skal skabe innovation. Innovation som en kollektiv skabelsesproces (co-creation) betyder, at innovation i

højere grad bliver en mere kompleks interaktiv proces mellem mangfoldigheden af aktører såsom interessenter, producenter samt mellem tidligere, eksisterende og potentielle brugere. Evnen til at innovere afhænger af samspillet mellem aktører, og ydermere synes samarbejde afgørende for alle dele af innovationsprocessen (Lundvall 2011:51, 56).

Et centralt bidrag til samarbejde i innovationsprocessen er den samarbejdsdrevne innovation. Tilgangen bygger blandt andet på CLIPS-projektet (Collaborative Innovation in the Public Sector), der udgør et tværfagligt samarbejde mellem forskere fra RUC, CBS, Københavns Universitet og Aalborg Universitet. Formålet med CLIPS-projektet var at udvikle metoder til at organisere og lede samarbejdsdreven innovation.

I den samarbejdsdrevne innovation drives processen ikke af enkelte aktørgrupper, som det kan gøre sig gældende ved fx brugerdreven, lederdreven eller medarbejderdreven innovation. Den samarbejdsdrevne innovationslitteratur bygger blandt andet på Eggers og Singhs forståelse af, at "*Many of today's problems are so complex that no single agency can solve them*" (Eggers og Singh 2009:63). Herudfra er der i CLIPS-projektet foretaget en række casestudier (Aagaard et al. 2014), der viser, at innovation sjældent drives af enkelte aktører eller grupper. Derimod er innovation en interaktiv proces, hvor forskellige aktørgrupper sammen skaber innovation. Den enkelte aktør er således ikke en drivkraft i sig selv – processen drives i stedet frem af samarbejdet mellem forskellige aktører. Et centralt element ved organiseringen af innovation bliver derfor etableringen af samarbejdsrelationer mellem forskellige aktørgrupper. Medarbejdere, ledere, politikere, private virksomheder samt individer og organisationer i civilsamfundet kan alle bidrage i form af deres interesser, erfaringer eller fagprofessionelle tilgange.

Udviklingen i innovationsteorien fra innovation som skabt af en iboende kreativ kraft hos en enkelt aktør (entreprenøren) eller innovation skabt af enkelte aktørgrupper alene er således i dag tilføjet en yderligere forståelse af innovation som et interaktivt samspil mellem en mangfoldighed af aktører. Dette gælder ikke mindst samarbejde på tværs af de organisatoriske skel – som jeg nu vil se nærmere på.

3.8.3.2 ORGANISATIONERS BEHOV FOR ÅBENHED

Ud over den øgede interesse for samarbejde, også en øget interesse for organisationens åbenhed. Vigtigheden af organisationers åbenhed til omverdenen ses blandt andet med begreber såsom 'absorptive capacity' (Cohen og Levinthal 1990), 'open-innovation' (Gassmann, Enkel, og Chesbrough 2010) og 'democratizing innovation' (von Hippel 2005). I det følgende ser jeg derfor nærmere på organisationers tilknytning til omverdenen i et innovationsteoretisk perspektiv.

Interessen for organisationers åbenhed ved forandring har ikke altid været en del af organisationsforståelsen. I organisationsteoriens begyndelse var blandt andet

Taylor stærkt inspireret af en forståelse af organisationen, der i organisationsteoretiker Gareth Morgans (2006) metaforiske univers kan beskrives som en maskine. Maskinmetaforen beskriver organisationen som en rationel konstruktion, hvor forandring sker gennem optimering eller udskiftning af særskilte dele, der udgør en klart defineret betydning i den samlede drift. Udvikling skabes gennem intern omstrukturering og synes ikke at være initieret at eksterne kræfter (Morgan 2006:341, 350). Videre er dog opstået mere nuancerede forståelser af organisation og dens omverden. Dette omhandler organisationsforståelser såsom organisme-metaforen, hvor de eksterne betingelser samt forandringer i disse udgør afsættet for organisationens overlevelse og vækst (Morgan 2006). Foruden organismemetaforen er også Morgans kulturmetafor, hvor det er organisationens kultur, der skaber grænserne til omverdenen. Ved forandring kan der derfor opstå kultursammenstød, fx mellem organisationen og dens kunder. Åbenhed bliver et spørgsmål om organisationens værdisættelse af omverdenen som et forstyrrende element eller en ressource. Et tredje eksempel er opfattelsen af organisationen som et politisk system. Organisationen domineres af forskellige aktørs eller afdelingers interesser uden en direkte fælles målsætning. Åbenhed til omverdenen kan tilføre interesser, der skaber uligevægt i den interne balance og herigennem bidrager til forandring (Morgan 2006).

I den nutidige forståelse synes organisationen ikke, som det var tilfældet ved maskinmetaforen, at forandres efter intern strukturering og regulering, men derimod gennem en forståelse af organisationen som afhængig af – og følsom over for – eksterne betingelser. Dette kan eksemplificeres gennem mulighed for 1. åbenhed over for nye informationer og ressourcer samt; 2. åbenhed over for eksterne aktører.

1) **Åbenhed over for nye informationer og ressourcer**
   Organisationers åbenhed skal skabe et flow af informationer og ressourcer mellem organisationen og dens omverden. Organisationen kan gennem åbenhed tilstræbe at udfordre eksisterende perspektiver, så de forøger chancen for, at nye kombinationer opstår (Fagerberg 2003:7). Eller som Lundvall udtrykker nødvendigheden af samspil på tværs af grænser: *"Et samfund med mangfoldighed, tillid og åbenhed vil kreere flere nye idéer end et samfund, som præges af ensretning og mangel på ressourcer"* (Lundvall 2011:54–55). Innovation kræver således en åbenhed mod omverdenen med tillid til, at informationer uden for organisationen udgør afgørende innovationspotentialer.

2) **Åbenhed overfor eksterne aktører**
   Eksterne aktører såsom forretningsforbindelser, brugere, alliancepartnere, netværksrelationer og konkurrenter kan være vigtige aktører i innovationsprocessen (Lam 2005:16–17). Drivkraften for innovation er ofte placeret uden for organisationen, fx hos brugerne eller samarbejdsparter uden formel tilknytning til organisationen etc. (Lundvall 1999; Thomke og von Hippel 2002). Lundvall påpeger, at åbenhed til omverdenen i en konkurrenceøkonomi kan være vanskelig, men ikke desto mindre afgørende: *"Det kan forekomme paradoksalt, men jo mere skærpet konkurrencen bliver, jo mere afhængig bliver økonomien af, at der er*

> *evner og vilje til samarbejde på tværs af organisationsgrænser, professioner og fagdiscipliner*" (Lundvall 2011:56). Organisationens eksterne aktører er således en katalysator og drivkraft for innovation som kilde til nye idéer eller nye teknikker, som de eksterne aktører allerede har udviklet (Lundvall 1999:23).

Åbenhed til omverdenen omhandler således, hvordan innovation ikke foregår som en isoleret proces i organisationen, men skabes gennem åbenhed til eksterne ressourcer og eksterne relationer. For professor Alice Lam er åbenhed over for samfundet en væsentlig forudsætning for, at organisationen ikke overser eller lukker sig for kvalitets- og vækstmæssige potentialer (Lam 2005:16). Organisationer må konstant kunne tilpasse sig nye teknologiske og markedsmæssige forhold samt vidensmæssige gennembrud i det omkringliggende samfund for at udvikle produkter og ydelser, der passer til det eksterne miljø. Christian Bason beskriver dog et paradoks i offentlige og private organisationer: "*Det er i og for sig paradoksalt, at organisationer i den private sektor, som er i en intens konkurrencesituation, så aktivt omfavner radikalt åbne modeller for innovation, mens den offentlige sektor lader til at være mere tøvende*" (Bason 2007:235). Åbenheden kan trods sit store innovationspotentiale være en vanskelig øvelse for organisationen.

Ud fra denne skildring af behovet for først samarbejde og dernæst åbenhed kan jeg nu se på forskellige samarbejdsstrategier for det interorganisatoriske samarbejde.

3.8.3.3 PARAMETER FOR INTERORGANISATORISK SAMARBEJDE

Udfordringerne i den postmoderne innovation bliver således blandt andet at skabe åbenhed og samarbejde mellem forskellige aktører, som kan have vidt forskellige kompetencer, perspektiver og interesser for processens udformning og resultat. Interessant for denne undersøgelse er samarbejdsstrategier, der fokuserer på åbenhed og går på tværs af organisationens grænser. Her nævner Eggers og Singhs (2009) fire forskellige former for interorganisatorisk samarbejde.

Dette omhandler *replikationsstrategien*, hvor innovative tiltag overføres til organisationen fra andre organisationer, lande eller brancher. Helt afgørende for denne strategi er det, at organisationen tilpasser idéen til den konkrete nye kontekst. Det kan måske umiddelbart virke simpelt at kopiere andres idé, men *replikationsstrategien* kan udfordres af tilfældigt idévalg, af lokal modstand mod en fremmed idé eller udfordres af manglende incitamenter blandt fx medarbejdere til at fuldføre innovationen (Eggers og Singh 2009; Sørensen og Torfing 2011b:32–33).

For det andet kan samarbejdsrelationer på tværs af organisationens grænser etableres som partnerskaber. Dette sker gennem *partnerskabsstrategien*, hvor en gensidig forpligtigelse gøres gældende mellem flere parter. Ingen organisationer kan effektivt dygtiggøre eller specialisere sig i alle processer, procedurer eller nyeste teknologier. Organisationer kan derfor gennem partnerskab tilføres nye ressourcer.

Partnerskab giver mulighed for at opsøge nye løsninger via samarbejde med specialiserede aktører, som er valgt ud fra deres unikke kompetencer eller specifikke produkt. Eksempelvis nævnes det, hvordan samarbejde mellem private og offentlige aktører kan overføre den private sektors fokus på høj brugervenlighed til det offentlige. Partnerskaber kan afprøve og realisere nye teknologi, hvor eksterne aktører varetager udvikling og drift af ellers utilgængelig teknologi. Partnerskab kan overvinde interne begrænsninger såsom manglende fleksibilitet eller vanskeligheder med at tiltrække højt specialiserede kompetencer (Eggers og Singh 2009:74–75).

Som en tredje samarbejdsstrategi er *netværkstrategien*, der afskiller sig fra partnerskaber, idet den typisk involverer et utal af aktører. Idéen bag netværksstrategi er at udnytte forskelligartede kompetencer til at udvikle, realiserer og sprede idéer (Eggers og Singh 2009).

Som den mest åbne strategi mod organisationens omverden er *open-sourcestrategien*. Her inddrages eksterne informationer, iværksættere, interesseaktører eller andre mulige eksterne aktører, så de sammen kan udvikle eksisterende eller nye løsninger. Tilgangen kan i den private sektor synes begrænset af konkurrence, men alligevel er det lykkedes private aktører at anvende tilgangen såsom legetøjsfirmaet LEGO (Erhvervs- og Byggestyrelsen 2006). Strategien bygger – foruden et stærkt samarbejde – på et højt engagement fra de forskellige aktører (Eggers og Singh 2009; Sørensen og Torfing 2011b:32–33).

Ud fra de ovenstående beskrivelser af behovet for åbenhed og samarbejde kan jeg nu opstille følgende parameter for interorganisatorisk samarbejde – til brug i analysen:

a) **Analyse af det interorganisatoriske samarbejde:**
Gennem begreberne åbenhed og samarbejde er beskrevet fire forskellige strategier for interorganisatorisk samarbejde. Hver af de fire samarbejdsstrategier beskriver en måde, hvorpå åbenhed og samarbejde kan organiseres, så innovation fremmes. Ud fra dette teoretiske afsæt kan jeg opstille parameteret om at interorganisatorisk samarbejde kan øge innovationspotentialet:

Samarbejdsstrategi: Intet samarbejde → Interorganisatorisk samarbejde

Innovationspotentialet: Lav → Høj

3.9 AFSLUTNING PÅ KAPITEL 3 OM INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING

De ovenstående diskussioner af interorganisatorisk samarbejde og åbenhed har nu ført frem til den endelige definition af den postmoderne innovationsteori samt til en præcisering af spørgsmålet om, hvordan arbejdet med postmoderne innovation kan undersøges. De forskellige innovationsteoretiske paradigmer repræsenterer,

hvad jeg i denne historiske gennemgang har beskrevet som Sundbos paradigmer: entreprenørparadigmet og det teknologi-økonomiske paradigme. Derudover har jeg tilføjet det moderne og det postmoderne paradigme.

Overordnet for innovationsteoriens udvikling kan opstilles følgende tabel over forskelle og ligheder mellem innovationsparadigmerne:

TABEL 3: INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING OPDELT I FIRE PARADIGMER

	Entreprenør-paradigme (klassiske innovations-teori)	**Det teknologi-økonomiske paradigme (industrielle innovation)**	**Det moderne paradigme (aktørdreven innovation)**	**Det postmoderne paradigme (relationel innovation)**
Drivkræft	Entreprenørens iværksætteri: Schumpeter (l)	Ingeniører og teknikere: Schumpeter (ll)	Aktørgrupper: Medarbejdere (Klitmøller et al. 2007) Ledere (Sundbo 1995), Brugerne (Thomke og von Hippel 2002)	Samarbejds-strategier (Eggers og Singh 2009)
Barrierer	Manglende entreprenørskab	Manglende teknologi	Manglende inddragelse	Manglende åbenhed og samarbejde
Mål-sætning	Økonomisk vækst	Forbedret produktion og øget output (Taylor og Fordisme)	Problemløsning	Forbedringer
Organisa-tions-forståelse	Statisk	Strukturalisme: Objektive realiteter Produktions-system: Søge ideel universel, rationel og standardiseret organisations-struktur.	Dynamisk socialt system: Etablering af nye forståelse og erfarings-dannelse i en bestemt kontekst.	Pluralistisk: Organisme, kultur, politisk, netværk: Fornyelse og dekonstruktion af organisationens diskurs såsom ledelses-, medarbejder- og kundeforestillinger.
Ledere	Fag-professionelle	Procesfacilitator	Strategi	Forandringsansvarlig
Medarbej-dere	Håndværkere	Rutinearbejdere	Fleksibel	Co-producenter
Brugere	Uopfyldte behov	Udbud og efterspørgsel	Kunder/lead-users	Co-producenter

De fire paradigmer er ikke blot forskelligt historisk funderet, men repræsenterer samtidig forskellige drivkræfter, oplever forskellige barrier, målsætninger, som det fremgår af tabellens øverste linjer. Foruden disse konkrete forskelle i henhold til innovation synes der også i de enkelte paradigmer at være træk til forskellig organisationsforståelse.

Ser vi på den klassiske innovationsteori, så eksisterer der en forståelse af innovation som grundlaget for økonomisk vækst. Udfordringen med denne forståelse er, at iværksætteren etablerer en statisk organisation, som dermed ikke kan forandres. Interessant for denne undersøgelse er, hvordan dette afspejler sig i aktørforståelsen (eksemplificeret med tabellens tre nederste rækker). Ledere, medarbejdere og brugere bliver ved entreprenørparadigmet ikke en del af innovationsarbejdet, men varetager udelukkende deres faste opgaver og vaner.

Ser vi dernæst på det teknologi-økonomiske paradigme, så er det optimering af produktionen, der er redskabet til at opnå forandring. Fokus er internt på ingeniørerne i udviklingsafdelingen, der skal levere nye dele til organisationsmaskinen for at effektivisere og øge produktiviteten. Tilgangen rummer en strukturalistisk erkendelsestilgang, hvor organisationen og arbejdsdelingen er fastsat og styrende for arbejdernes handlinger. Mætningen af markedet og globaliseringens øgede markedspotentialer udfordrer denne forståelse og skaber behov for aktører bredt i organisation såsom markedsføringsafdelinger.

I det moderne paradigme ligger fokus på en række nye aktører som afgørende for innovation. Dette gælder inddragelse af ledelsen såvel som medarbejderne som drivkraft for innovation. En række forskellige nye bidrag til innovationsteorien kommer på banen såsom STS. Eksempelvis det socialkonstruktivistiske perspektiv, hvor det antages, at processen og aktørers handlinger ikke kan forudsiges, men opstår i samspil. Udfordringen ved denne tilgang er, at den risikerer at overse elementer såsom uforudsete aktører, der modarbejder processen.

Sidst, men ikke mindst synes der i de seneste år at være tegn på et nyt paradigmes opstående. Det postmoderne paradigme bygger videre på analyser og pointer fra det moderne paradigme, men med øget fokus på åbenhed og på samspillet mellem mangfoldighed af aktører som drivkraft for innovation. Paradigmet kombinerer en række forskellige organisationsforståelser, der understreger en forståelse af organisationen som et komplekst socialt system med fx et kulturelt miljø, politiske magtbalancer, eksterne interessers indvirkning og et netværk af forskellige aktører. Aktørerne, medarbejdere, ledere og brugere, har nu en afgørende betydning som co-producenter i innovationsarbejdet.

Ud fra dette kapitels gennemgang og behandling af innovationsteoriens udvikling står det klart, at innovation ikke kan anskues som et nyt felt, men at det gennem mange år er blevet behandlet både empirisk og teoretisk inden for forskellige akademiske discipliner. Analyser på både mikro-, meso- og makroniveauer har forsøgt at forklare forandring såsom økonomisk, teknologisk og social forandring. Opsamlende for innovationsteoriens udvikling er det, at teorien har udviklet sig fra et økonomisk til også at have et mere sociologisk omdrejningspunkt, som har fokus

på samspil mellem aktører i forskellige sociale kontekster. Interessant for beskrivelsen er, hvordan de nyere paradigmer bygger på tidligere paradigmer. Samtidig gør de tidligere forståelser af innovation sig stadig gældende. I dag vil der således stadig kunne findes eksempler på entreprenørskabte innovationssuccesser, hvor den enkelte iværksætter søsætter en idé og skaber et nyt produkt.

Kobler vi definitionen af innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning i kapitel 2 med den historiske udvikling i kapitel 3 kan vi samlet for innovationsteorien opstille følgende tabel, der skal videreudvikles gennem analysen:

TABEL 4: TABELLEN ILLUSTRERER INNOVATIONSTEORIENS UDVIKLING I HENHOLD TIL INNOVATIONSPROCESSENS AKTIVITETER

Innovations-aktiviteterne	**Entreprenør-paradigmet**	**Det teknologi-økonomiske paradigme**	**Det moderne paradigme**	**Det post-moderne paradigme**
Idéudvikling	Entreprenørens unikke kompetencer idéskabelse	Ingeniøren (Udviklings- og forsknings-afdeling)	Aktørideer	Samarbejde og åbenhed?
Realisering	Organisationsdannelse	Forbedrede produktions-forhold	Strategisk ledelse	Samarbejde og åbenhed?
Spredning	Skabe et udbud af basale varer	Skabe øget udbud, der kan følge med efterspørgslen	Markeds-føring	Samarbejde og åbenhed?

Ser vi først på entreprenørparadigmet (i tabellens venstre side). Her har de tre innovationsaktiviteter været drevet af først idéudvikling ud fra entreprenørens unikke kompetencer for idéskabelse, dernæst realisering ud fra entreprenørens evner for organisationsdannelse og endelig spredning ud fra entreprenørens arbejde med at skabe et udbud af basale varer. I det teknologi-økonomiske paradigme var i stedet ingeniøren fra organisationens udviklings- og forskningsafdeling idéudvikleren, der realiserede innovation gennem forbedrede produktionsforhold, der ved spredning skulle skabe øget udbud, der kunne følge med efterspørgslen. Dernæst opstod det moderne paradigme, hvor forskellige aktørgruppers idéer blev sat på dagsordenen. Processen skulle realiseres af den strategiske ledelse, og spredningen krævede i øget grad fokus på markedsføring for at få varende afsat.

Foruden disse tre paradigmer har jeg argumenteret for et fjerde innovationsparadigme: det postmoderne, hvor åbenhed og samarbejde synes afgørende – med mangfoldighed af både interne og eksterne aktører, der kan bidrage til organisationens innovative arbejde. Den postmoderne innovationsteori bygger på forståelser og erfaringer opbygget gennem innovationsteoriens historie, siden Schumpeter introducerede sin første teori – specielt etableret i den moderne

innovationsteori med forskellige aktørers bidrag. Til udvikling af den postmoderne innovationsteori er der blandt andet brugt erfaring og viden, som er skabt gennem den brugerdrevne innovation, medarbejderdreven innovation og ledelse af innovation. Jeg definerer dog alligevel vor tids innovationspraksis som afsættet til en ny epoke for innovationsteorien. Dette har baggrund i, hvorledes kompleksiteten i postmoderne samfund skaber behovet for at trække på en mangfoldighed af aktører, hvilket kun fra et organisatorisk perspektiv er muligt gennem samarbejde og åbenhed – med et innovativt perspektiv.

Ud fra dette teoretiske afsæt betragter jeg således postmoderne innovation som en proces, der finder sted i en kompleks organisatorisk kontekst, som har afgørende relationer til omverdenen. Processen ses således både som en intern kompleks dynamik mellem medarbejdere og ledere samt som en tilpasning til organisationens eksterne relationer i form af kunderne.

Tabellen udgør grundlaget for den videre analyse, hvor jeg vil undersøge, hvad der udgør idéudvikling, realisering og spredning i det postmoderne paradigme.

3.10 ANALYSESTRATEGI

I de forrige teoretiske kapitler om innovationsprocessen er det beskrevet, hvordan processerne og samspillet mellem idéudvikling, realisering og spredning er afgørende for, at innovation kan finde sted, og at innovationspotentialet udfoldes (kapitel 2). Videre er den historiske gennemgang af innovationsteoriens udvikling beskrevet og diskuteret med fokus på, hvordan der i de seneste års udvikling af innovationsteori i øget grad synes at blive lagt vægt på samarbejde og åbenhed mellem aktører som afgørende for innovation (kapitel 3).

Kobler vi definitionen af innovation og innovationsprocessen med idéudvikling, realisering og spredning fra kapitel 2 med den historiske udvikling fra kapitel 3, så kan jeg opstille følgende tabel til brug for undersøgelsens tre analyser. Tabellens øverste række udgør begreberne idéudvikling, realisering og spredning, som blev præsenteret i kapitel 2, mens tabellens venstre kolonner udgøres af de tre underspørgsmål og udvalgte parametre, som blev præsenteret i kapitel 3:

TABEL 5: ANALYSESTRATEGI MED UNDERSØGELSENS TRE UNDERSPØRGSMÅL OG DE TILHØRERNE TEORIPARAMETRE

		Ideudvikling Realisering Spredning
Underspørgsmål	**Teori-parametre**	
Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien?	Reinvention	
	Mind-set	
	Praksis	
Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering?	Ledelse	
	Grad af assisterende top-down/ bottom-up	
	Grad af fleksibilitet	
	Grad af usikkerhed	
	Samarbejds-strategi	
Hvilken betydning har aktørerne i forhold til organisationens eksterne relationer?	Passiv kilde	
	Co-designere	
	Grad af kontrol	

Med udgangspunkt i tabellen skal analysen således give svar på, aktørernes betydning i forhold til teknologien, organiseringen og de eksterne relationer i idéudvikling, realisering og spredning. Dette omhandler aktører internt i organisationen såsom medarbejdere, mellemledere og topledere samt aktører eksternt organisationen såsom samarbejdspartnere, kunder og politikere etc.

Opbygningen giver mulighed for en teoretisk diskussion af idéens, realiseringens samt spredningens betydning for innovationsprocessen og de forskellige aktørers bidrag, så jeg derigennem kan besvare afhandlingens problemformulering:

Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?

KAPITEL 4

4 METODE: ENGAGED SCHOLARSHIP

I dette kapitel vil jeg beskrive undersøgelsens metodiske refleksioner og beslutninger samt de konsekvenser, beslutningerne har haft for undersøgelsen. Strukturen i kapitlet er valgt med inspiration fra Van de Vens '*Engaged Scholarship*' (Van de Ven 2007), som danner afsæt for mit metodiske arbejde. Strukturen for kapitlet ser således ud.

Introduktion til Engaged scholarship – om at løse praksisudfordringer i forskningsarbejde

- Indledningsvis vil jeg introducere engaged scholarship med begrundelse for valg og anvendelse af metoden, samt hvordan og hvornår jeg vælger at adskille mig fra den.

Gennemgang af forskningsarbejdets fire grundlæggende elementer

- I kapitlets anden del ser jeg ud fra Engaged scholarship på fire metodiske temaer: Første tema omhandler udarbejdelse af *forskningsspørgsmålet*, herunder problemformuleringen, valg af case samt valg af analyseenhed. I andet tema indgår overvejelser og valg af *forskningsdesign*, med casedesign og *empiriindsamling* med mixed methodes-forskning gennem kombination af en kvantitativ og to kvalitative metoder. Som det tredje ser jeg på *undersøgelsens resultater* – herunder overvejelser om resultaternes betydning for det praktiske og akademiske felt. Som det fjerde og sidste vil jeg diskutere *teoriens rolle og status* i undersøgelsen med afsæt i den abduktive tilgang.

Refleksioner om det metodiske afsæt

- Som afslutning på kapitlet vil jeg vurdere styrker og svagheder ved anvendelse af Van de Vens '*Engaged Scholarship*', *og vurdere den interaktive metodes bidrag til denne undersøgelse.*

4.1 INTRODUKTION TIL ENGAGED SCHOLARSHIP – OM AT LØSE PRAKSISUDFORDRINGER I FORSKNINGSARBEJDE

"*Understanding how research can advance scientific and practical knowledge is an ongoing challenge for scholars*" (Van de Ven 2007:1). Sådan indleder Van de Ven bogen '*Engaged Scholarship*' (2007) og udtrykker hermed kernen i sit metodiske bidrag til, hvordan viden kan bidrage til at løse komplekse problemstillinger i både praktisk og samfundsvidenskabeligt arbejde (Van de Ven

2007:265). Dette kræver, som jeg nu vil se på, kombination af to forskellige typer af viden – den akademiske og den praktiske viden.

Den akademiske viden er produceret med afsæt i de akademiske metodiske standarder for forskning og udviklet af forskellige traditioners mangeårige arbejde på universiteter verden over. Akademisk viden udgør teoriske og empiriske abstraktioner, der kan beskrive og forklare. Den praktiske viden derimod udgør en mere specifik situationsafhængig viden til styring af handling (Van de Ven 2007:4). Sat på spidsen, kan det hypotetisk anslås, at den akademiske viden er interesseret i, hvordan og hvorfor en innovationsproces virker, mens praktikerens viden derimod fokuserer på at kende de fornødne handlingsanvisninger til, at processer virker. Men så enkelt synes det langt fra at være; for hvad nu hvis praktikeren vil udvikle sig – gøre processen bedre? Her kan forskning sætte spørgsmålstegn ved den specifikke praksis og hjælpe til refleksion. Samtidig kan den specifikke praktiske viden generere nye forskningsmæssige formodninger. Både det akademiske og praktiske arbejde kan således drage nytte af hinanden.

Men den akademisk viden kan være vanskelig at transformere til praksis, og ifølge Van de Ven opstår derfor en voksende kløft mellem videnskab og praksis (Van de Ven 2007:262). Udfordringen for forskeren bliver derfor ofte, hvordan de færdige forskningsresultater efterfølgende kan bidrage i praksis (Van De Ven og Johnson 2006). Her har '*Engaged Scholarship*' derfor til formål at indarbejde begge typer af viden i det forskningsmæssige arbejde og udvikle dem sammen gennem det videnskabelige arbejde, som illustreret nedenfor (Van de Ven 2007:3). Engaged scholarship gør det altså muligt at kombinerer praksisviden og forskningsviden.

PRAKSISVIDEN ⟺ ENGAGED SCHOLAR ⟺ FORSKNINGSVIDEN

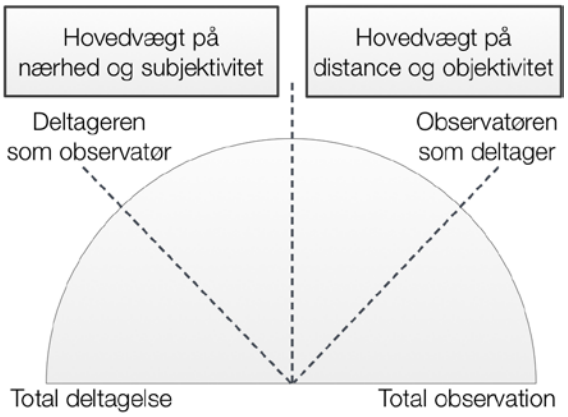
Gennem engaged scholarship er det muligt at opstille og løse problemstillinger med både akademisk og praktisk relevans (Garner 2015; Van De Ven og Johnson 2006; Van de Ven 2007) – en udfordring, Van de Ven forsøger at løse gennem '*engagement*' i forskningen, som det fremgår i det følgende.

4.1.1 ENGAGEMENT: INTERAKTION MELLEM FORSKER OG FELT

I engaged scholarship arbejder forskeren aktivt og opsøgende i feltet, med det formål at udvikle forskerens egne og andres erkendelser af verden: "[...]*obtaining the different perspectives of key stakeholders (researchers, users, clients, sponsors, and practitioners) in producing knowledge about complex problems*" (Van de Ven 2007:265). Herudfra vælger jeg at oversætte '*engagement*' til interaktion mellem forsker og felt i forskningsarbejdet.

En vis grad af interaktion med praksis synes måske at være et grundvilkår i al samfundsvidenskabelig forskning. Det synes nærmest umuligt at bidrive samfundsvidenskabelig forskning uden at interagere med praksis. Men til sammenligning med den gængse forståelse af dataindsamling ved fx et

forskningsinterview (Kvale 1997; Yin 1994), er der her i engaged scholarship tale om en 'overdrivelse' af interaktionen mellem forsker og felt. Dette kan illustreres med følgende figur for forskerens grad af interaktion med feltet. Figuren viser, hvordan forskerens interaktion med feltet kan spænde fra total deltagelse til total observation, varierende ud fra vægten af nærhed og subjektivitet versus distance og objektivitet. Van de Ven bidrager, som jeg ser det, til udviklingen af en mere interagerende og social forskningsdisciplin, hvor forskeren placerer sig i figurens venstre side, i modsætning til den mere positivistiske tilgang, der placeres i figurens højre side.



FIGUR 4: FORSKERENS DELTAGELSE I FELTEN (KRISTIANSEN 2007:228)

Gennem engaged scholarships præcisering af interaktion mellem forsker og praktikere indskriver Van de Ven sig i litteraturen med forskellige interaktive metoder såsom aktionsforskningen (Jørgensen og Hviid Jacobsen 2007), interaktiv metode (Reff, Sørensen, og Sehested 2011) samt mode2-forskningen (Gibbons et al. 1994). Her ser jeg en væsentlig pointe med at fremhæve aktionsforskningen. I aktionsforskningen har blandt andet Kurt Lewins formuleringer bidraget til udviklingen af det ontologiske udgangspunkt, som Van de Ven trækker på: Her ser Lewins interaktion med feltet i et nyt og positivt lys. Aktionsforskningen anlægger en kritisk distance til den positivistiske traditions idealer om dyrkelsen af objektivitetskriteriet, kontrollerede eksperimenter samt distancerede og neutrale forskningsindsatser, hvor nærhed med feltet antages at sænke kvaliteten. Derimod pointerer aktionsforskningen behovet for en interagerende og i nogle tilfælde en normativ indsats i feltet (Jørgensen og Hviid Jacobsen 2007:193f).

Foruden aktionsforskningen hører også til udvikling af en mere interaktiv forskning Gibbons beskrivelse af overgangen fra mode1-forskning til mode2-forskningen (Gibbons et al. 1994). Overgangen betød ifølge Gibbons et opgør den neutrale, objektive og autonome forsker, der agerer løsrevet fra samfundet frem mod udviklingen af forskeren med opmærksomheden på den kontekstspecifikke viden, der ikke kan indfanges af forskeren alene. Det er derfor nødvendigt at interagere med feltet for at forstå den komplekse sociale virkelighed, der ellers er umiddelbart tilgængelig (Gibbons et al. 1994). I diskussionen af forskerens interaktion med feltet er Gibbons mode2-forskning blevet kritiseret for ikke i praksis at gøre sig fri af aktionsforskningens normativitet, samt ikke i tilstrækkelig grad at kunne redegøre for praktikerens og forskerens forskellige vidensbidrag og deres samarbejdes betydning for forskningsresultaternes kvalitet (Reff et al. 2011:53). Interaktionen bliver således potentialet såvel som kritikken mod den interaktive forskning. Men hos Van de Ven er interaktionen trods sine ulemper en nødvendighed. Gennem interaktion med feltet kan forskere, ifølge Van de Ven,

refleksivt blive i stand til i højere grad at forstå kompleksitet og øge muligheden for at vurdere egen forståelse af den sociale kontekst:

> *"You need to talk to other people to understand their viewpoint, in order to figure out your own. Some academics fear that they may lose their distinctive competence by talking to practitioners. But they are mistaken. You identify and build your distinctiveness only by interacting with other"* (Van de Ven 2007:261).

Interaktionen betyder for Van de Ven, at vi – foruden løbende at læse andre forskeres materiale, diskutere vores forskning med fagfæller og indsamle empirisk materiale ud fra videnskabelig gældende praksis, også fortløbende må interagere med andre fagprofessioner og interessenter etc. (Van de Ven 2007:7). Væsentligt for Van de Vens pointering er, at det ikke gennem interaktionen er muligt at fjerne eller overvinde barrierer såsom fx politiske, ledelsesmæssige, magtmæssige eller personlige interesser, der kan blokerer for videregivelse af information. Derimod er interaktionen et forsøg på at få indsigt i barriererne. Det vil sige, at vi gennem interaktion kan gøre interessemæssige barriere synlige.

Gennem engaged scholarship argumenterer Van de Ven således for, at forskning bør udgøre en relationel proces, hvor viden skabes i et samarbejde mellem den praktiske og akademiske sfære. Sagt på en anden måde: *"Social research is an intensely social process"* (Van de Ven 2007:12) – hvilket jeg ønsker at søge værdien af i denne undersøgelse. Mit metodiske spørgsmål bliver derfor:

Hvordan kan en styrket interaktion mellem det akademiske og praktiske felt bidrage til besvarelse af en akademisk opstillet problemformulering, når undersøgelsen samtidig skal leve op til de akademiske metodiske standarder og standarderne for det akademiske teoretiske arbejde?

4.1.2 METODENS FORMÅL: 4 IDEALTYPISKE RELATIONER MELLEM FORSKER OG FELT

Ud fra ovenstående introduktion af engaged scholarship har jeg placeret Van de Ven i litteraturen om de interaktive metoder. Herudfra vil jeg i det følgende synliggøre, hvorledes jeg anvender metoden, gennem 4 idealtyper for brugen af engaged scholarship. Dette vil samtidig afgrænse undersøgelsens relation til feltet og diskutere intentionerne bag interaktionen.

De 4 idealtyper opstilles gennem to forskellige dimensioner for brugen af engaged scholars. Dette gælder henholdsvis undersøgelsens forskningsspørgsmål samt forskerens placering og relation til feltet, illustreret med følgende tabel.

		Research Question/Purpose	
		To Describe/Explain	**To Design/Intervene**
Research Perspective	**Detached Outside**	Basic Science With Stakeholder Advice 1	Policy/Design Science Evaluation Research For Professional Practice 3
	Attached Inside	2 Co-Produce Knowledge With Collaborators	4 Action/Intervention Research For a Client

FIGUR 5: FIRE TYPER AF ENGAGED SCHOLARSHIP (VAN DE VEN 2007:27, 271; VAN DE VEN 2011:193)

I tabellens højre side ses forskningsspørgsmål med intervenerende eller evaluerende sigte. Forskeren har her en anbefalende rolle i forløbet – lig konsulentrollen. I venstre side af tabellen er forskningsspørgsmålet deskriptiv eller forklarende. Her interagerer forskeren med feltet ud fra, hvad Van de Ven definerer som "*reflect basic research objectives*" (Van de Ven 2007:269). Ser vi dernæst på tabellens vertikale dimensioner, opdeler Van de Ven forskerens tilknytning til feltet i en henholdsvis '*Attached Inside*', hvor forskeren interagerer internt i organisationens daglige praksis, versus '*Detached Outside*', hvor forskeren er placeret eksternt uden for organisationens daglige arbejde (Van de Ven 2007:270). Ud fra disse dimensioner beskriver Van de Ven de fire idealtyper: 1. Basisvidenskab med interessenter, 2. Samarbejdsdrevet forskning, 3. Forskning med en konsulerende rolle og 4. Intervenerende forskning.

Jeg vil i min anvendelse af engaged scholarship tage afsæt i 'Basisvidenskab med interessenter' i tabellens øverste venstre hjørne. Med denne positionering fremhæver jeg to centrale elementer for, hvorledes interaktionen mellem forsker og felt i denne undersøgelse finder sted: 1. Min interaktion med feltet sker som eksternt placeret, og 2. Min intention med forskningsspørgsmålet er afgrænset til et indirekte bidrag til forandring. Jeg vil samtidigt også placere mig i en metodisk-akademisk diskussion om forskerens rolle og bidrag i feltet – samt forholde mig til den kritik, metoden møder.

1) **Min interaktion med feltet som eksternt placeret**
   I min interaktion med feltet, gør en række formelle og praktiske kendsgerninger sig gældende. På trods af, at jeg gennem Van de Ven argumenterer for vigtigheden af at interagere med feltet, er jeg ikke ansat eller på anden vis finansieret, men besøger organisationen som gæst ved aftalte møder (observationer, interviews eller kontaktpersonsmøder). Foruden den indsamlede empiri har jeg derfor ikke kendskab til den interne kommunikation såsom adgang til intranet eller interne dokumenter. Metaforisk kan min relation til organisationen beskrives som en turist i et fremmed land. Turisten er ikke som udgangspunkt kendt med

kultur og traditioner og er således ikke en del af det intersubjektive commonsense (med Alfred Schütz begreber). Ser vi ud fra denne betragtning på forskerens eksterne placering, vil forskeren på den ene side, med sit manglende kendskab til den organisatoriske commonsense, risikere at misforstå livet i organisationen.

Muligheden for at kunne forstå organisationen søges foruden i empiri og teori også gennem interaktion med informanter i organisationen. Herigennem forsøger jeg at afdække de handlingsrationaler og commonsense-betragtninger, organisationen handler og forandrer sig i henhold til. Som eksempel kan nævnes kontaktpersonmøder ved udarbejdelsen af spørgeskemaet. Interaktionen skal minimere risikoen for misforståelser samt sikre, at de adspurgte har mulighederne for og indsigten til at kunne svare. Jeg vil således løbende gennem interaktion forsøge at indfange organisationens commensense-betragninger – som det konkret fremgår i redegørelsen for indsamling og bearbejdning af undersøgelsens empiri.

2) Min intention med forskningsspørgsmålet

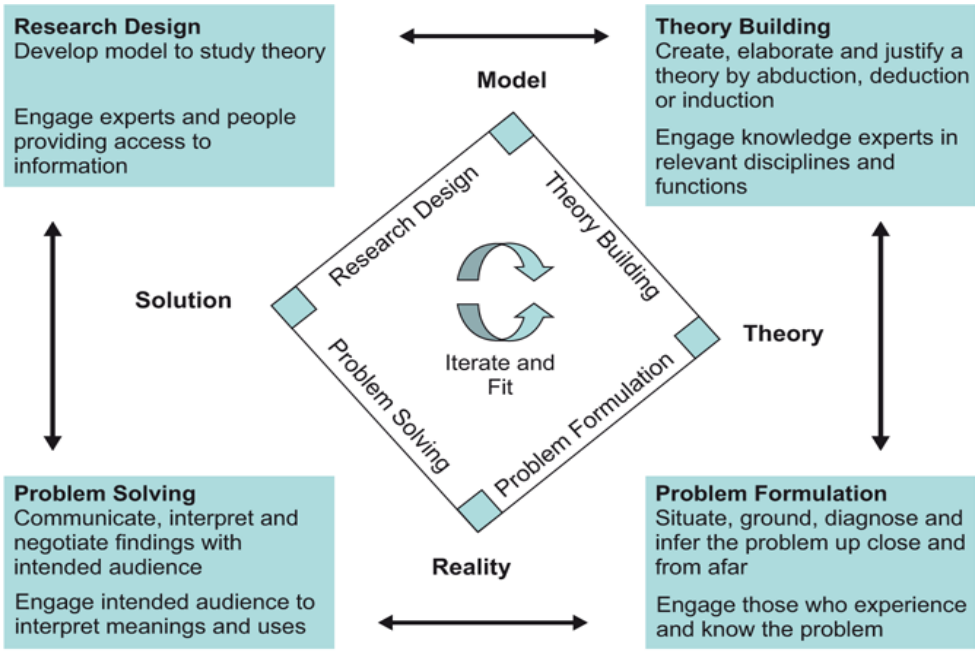
I den samfundsvidenskabelige forskning kan der såvel hos klassikere som Karl Marx, Emilé Durkheim som i aktionsforskningens – uagtet deres vidt forskellige forståelser af mål og middel – anspores et ønske om at tilskynde til sociale forandringer (Jørgensen og Hviid Jacobsen 2007:189). Aktionsforskeren adskiller sig dog ved en direkte og aktiv indsats for at skabe forandring eller empowerment i feltet: ”*At foranstalte handlinger, der kan forandre og forbedre denne praksis for til sidst at evaluere og muligvis strategisk planlægge yderligere handlingstiltag*” (Jørgensen og Hviid Jacobsen 2007:207). Aktionsforskningens bidrag er relevant for overvejelser om, hvorvidt der i denne undersøgelse er ambitioner om at forbedre innovationspraksis i organisationen. Intentionen her er dog af generel og abstrakt karakter, og jeg har ikke i min interaktion med feltet indtaget en intervenerende eller konsulterende rolle, som det er tilfældet i tredje og fjerde element i ovenstående tabel (Van de Ven 2007:271). Jeg har ikke ageret handlingsanvisende i feltet – eller for den sags skyld haft ambitioner herom. Formålet med interaktionen er derimod at inddrage både praktisk og videnskabelig viden for at højne kvaliteten af den videnskabelige viden, at skabe vidensdeling mellem forsker og felt samt at opnå indsigt i den kompleksitet, samfundsvidenskab rummer. Jeg er dog stadig enig med Van de Ven i, at vi som forskere må påtage os opgaven at specificere vidensproduktion i henhold til virkelighedens problemstillinger og give praktikere mulighed for at gøre brug af den akademiske viden[8]. Mine forskningsmæssige resultater er derfor udarbejdet i en rapport og

[8] Et eksempel på formidling af akademisk viden til praktikere er forskningsprojektet CLIPS, der på bagrund af deres forskningsresultater har udarbejdet innovationsspillet: ”*CO-CREATOR©*”. Spillet er et læringsspil, hvor deltagerne gennem spillet bearbejder virkelige innovationscases og bliver præsenteret for CLIPS-projektets innovationsmodel.

fremlagt i DSB, hvilket kan have en indirekte indvirkning (Bak Strandgaard 2013).

Jeg anvender således engaged scholarship med udgangspunkt i, hvad Van de Ven beskriver som 'Basic science with stakeholder advice'. Denne del af Van de Vens engaged scholarship (Van de Ven 2007) samt Gibbons mode2-forskning (Gibbons et al. 1994) og den interaktive forskning (Reff et al. 2011) betoner alle, at interaktion kan give en mere nuanceret indsigt i virkelighedens kompleksitet. Jeg sondrer således mellem interaktion for forandringens skyld versus interaktion for at styrke kvaliteten i forskningen. Interaktion i denne undersøgelse sker altså for at kvalificere forskningen ud fra den viden, praktikere i feltet kan bidrage med, men uden direkte at interagere som forandringsagent.

Ifølge Van de Ven skal interaktionen mellem forsker og felt finde sted gennem hele undersøgelsesforløbet, i såvel udformningen af problemformuleringen, teoriarbejdet, udformningen af undersøgelsens design, som ved bearbejdningen af undersøgelsens resultater. I hvert af disse fire elementer skaber interaktionen en vekslen mellem forskerens akademiske viden og praktikerens anvendte viden. Elementerne sammenfletter Van de Ven i modellen '*Engaged Scholarship Diamond Model*', der illustrerer forskningsarbejdets grundlæggende elementer og deres indbyrdes sammenhænge (Van de Ven 2007:10–11). Modellen er et redskab til at balancere tid og ressourcer samt strukturere det videnskabelige arbejde (Van de Ven 2007:11). Modellens 4 elementer udgør samtidig strukturen i den følgende metodologiske gennemgang, der omhandler udarbejdelse af *forskningsspørgsmålet*, *forskningsdesign*, *undersøgelsens resultater*, samt *teoriens rolle og status*.



MODEL 4: ENGAGED SCHOLARSHIP DIAMOND MODEL (VAN DE VEN 2007:10)

4.2 UDARBEJDELSE AF FORSKNINGSSPØRGSMÅLET

Første opgave i det akademiske arbejde er at udvikle et forskningsspørgsmål. Et forskningsspørgsmål eksisterer ikke uafhængigt af forskeren, men skal udvikles gennem identificering og definering af, hvad 'ikke viden' er: "*For at kunne spørge må man vide, dvs. man må vide, hvad man ikke ved*" (Gadamer 2004:344). At udvikle et forskningsspørgsmål er en øvelse i at finde det spørgsmål, hvis svar kan skabe mening. Der kan derfor også argumenteres for, at det ofte er langt mere vanskeligt at udvikle et spørgsmål end at svare på det (Gadamer 2004:352). I dette afsnit vil jeg beskrive og diskutere udformningen af undersøgelsens forskningsspørgsmål samt interaktionens betydning i dette arbejde.
Udarbejdelsen af et forskningsspørgsmål kan ifølge Van de Ven vanskeligt ske bag kontorets lukkede døre. Arbejdet kræver foruden indføring i den akademiske litteraturs generelle beskrivelser af fænomenet, også interaktion med informanter, der i praksis oplever og kender til fænomenet (Van de Ven 2011:2). Interaktion giver mulighed for, at feltet kan udtrykke, hvad Van de Ven beskriver som forventede og ikke forventede aspekter, der skal føre frem til en problemdiagnosticering (Van de Ven 2007:79–81, 266).

I praksis betyder det, at jeg i arbejdet med at udforme forskningsspørgsmålet har søgt i eksisterende forskning og deltaget i forskellige forskningsmiljøer (såsom CLIPS). Dette har jeg suppleret med otte præ-interviews med praktikere fra forskellige organisationer, der arbejder med innovation, jf. interviewoversigt bilag 1a. Præ-interviewsene har givet indsigt i konkrete innovationsprocesser i organisationer som Novo Nordisk, SAS, Udenrigsministeriet og Pension Danmark. Interaktionen har givet indsigt i forskellige innovationspraksisser samt i de erfaringer og antagelser, der ligger bag. De sidste præ-interviews fandt sted i DSB. Her blev spørgsmål tilpasset til den konkrete kontekst. Interaktion har i udarbejdelse af forskningsspørgsmålet bidraget til:

1) at udfordre antagelser i eksisterende teori og forforståelser hos forskeren selv
2) at opdatere forskeren på nyeste erfaringer og praksisser
3) at specificere og afgrænse forskningsspørgsmålet
4) at belyse hvorvidt et svar kan genereres i den konkrette organisation.

Interaktion mellem forsker og felt i den indledende fase har således genereret en viden om feltet til brug for udviklingen af den opstillede problemformulering. Herefter er det muligt at se nærmere på valget af case, der ligger til grund for denne undersøgelse.

4.3 FORSKNINGSDESIGN: CASEVALG & MIXED METHODS-FORSKNING

Som det andet element i Van de Vens engaged scholarships diamond-model er arbejdet med undersøgelsens forskningsdesign. Foruden valg af selve forskningsdesignet i form af casedesign og videre caseudvælgelsen, omhandler

dette også valget af undersøgelsens mixed methods-strategi samt indsamling og behandling af det empiriske materiale.

4.3.1 VALG AF CASEDESIGN

Et forskningsdesign har til formål at strukturere og operationalisere den opstillede problemformulering, så den videre kan besvares. Ved studier af innovationsforløb argumenterer Van de Ven for det longitudinelle forskningsdesign med gentagne observationer af samme variabler over tid. Jeg er enig med Van de Ven i, at det longitudinelle design potentielt set kan reducere risiko for retrospektive bias, som tilbageblik på en afsluttet proces kan give. Jeg mener dog også, at det retrospektive kan give viden om den læring, forandringsprocesser skaber. Derfor har jeg i stedet for det longitudinelle design udformet undersøgelsen som et casestudie kombineret med mixed methods-forskning. Dette giver, som vi nu skal se, den nødvendige sammenhæng mellem forskningsspørgsmålet og valg af forskningsdesign.

Robert K. Yin pointerer i sin bog om casestudier, at en case kendetegnes ved ikke at have en tydelig grænse mellem fænomenet og konteksten, i dette tilfælde henholdsvis innovationsprocesserne, organisationen DSB og dens omverden (Yin 1994). I modsætning til at eksperimentere forsøger forskeren derfor ikke at reducere antallet af ubekendte kontekstuelle forstyrrelser. Derimod er det pointen i casestudiet, at fænomenet påvirkes af konteksten og kun sjældent kan adskilles herfra (Yin 1994). Yins argument om, at casestudiet er relevant, når grænsen mellem fænomen og kontekst ikke er tydelig, er dog kritiseret, da en sådan opdeling i samfundsvidenskab sjældent vil være mulig. Et andet argument kan derfor være casestudiets mulighed for at søge indsigt ikke blot i de kontekstuelle forhold, men også i deres betydning (Antoft og Salomonsen 2007).

Potentialerne ved at vælge casestudiet er i denne undersøgelse, at forandringsprocessen i DSB ikke har et endeligt start- og sluttidspunkt. Der er derimod tale om en bølge af forandringer, i form af nye teknologier. Casestudiet kan belyse de kontekstuelle udfordringer, der opstår ved udvikling, realisering og spredning af nye innovative løsninger, som organisationen forsøger at tage i anvendelse. Casestudiet er således valgt ud fra muligheden for at skabe viden om DSB's potentialer som kontekst for innovation. Det er ud fra disse overvejelser om forskningsdesignet, at udvælgelsen af case kan påbegyndes.

4.3.1.1 CASEUDVÆLGELSEN

Valg af case er i højgrad koblet til, hvad undersøgelsens resultater efterfølgende kan bidrage til. Der er altså i høj grad sammenhæng mellem forskningsspørgsmålet og valg af case. Flyvbjerg (2009) beskriver to forskellige strategier for caseudvælgelsen: den tilfældige og den informationsorienterede (Flyvbjerg 2009:96). Da jeg ikke søger en generel signifikant forklaring for organisationer, men derimod, som Yin beskriver det, et validt bidrag til forståelse (Yin 1994:48–

49), sker udvælgelsen ud fra casens unikke karakter. Jeg har derfor anvendt en informationsorienteret udvælgelsesstrategi, ud fra blandt andet følgende parametre:

1) **Casen skal arbejde med forandringsprocesser**
   Dette kriterium vurderes ud fra organisationens egen beskrivelse, gennem fx officielle strategier og indledende interviews i organisationen. DSB er her valgt ud fra det igangværende arbejde med øget selvbetjening.

2) **Casen skal ønske deltagelse**
   Ved indledende møder blev beskrevet forventninger såsom ressourcer og velvillighed til at fortælle om forandringens potentielle succes såvel som fiasko. DSB har ønsket at deltage og har stillet kontaktpersoner, respondenter og følgepersoner til rådighed.

3) **Casen skal give forskeren mulighed for at udføre et uafhængigt forskningsprojekt**
   Dette er forsøgt løst ved, at selve afhandlingen bliver udarbejdet uafhængigt af feltet. Der er afrapporteret til DSB i en selvstændig rapport, der har bidraget til fælles refleksion og læring (Bak Strandgaard 2013).

Mit valg af at se på DSB's arbejde med øget selvbetjening betyder, at dette i undersøgelsen udgør et eksempel på innovation eller forsøg med at skabe innovation. Hvorvidt det lykkes, er dog vanskeligt at sige. Blot er det centralt for caseudvælgelsen, at der med de nye teknologier er intentioner om at retænke servicer og skabe forandring. For at skabe de ønskede resultater skal organisationens aktører tænke og agere anderledes i deres valg, betaling og distribution – via selvbetjente kanaler frem for betjent salg (Koch 2010). Herved bliver intentionerne med øget selvbetjening som min definition af innovation: "*Innovation udgør en mere eller mindre intenderet eller tilfældig proces, som udvikler, realiserer og spreder nye idéer, således at der opstår nye tanke- og handlingsmønstre i en given kontekst.*" Foruden at se på det konkrete fænomen – selvbetjening – vil jeg også introducerer konteksten for forandringen, nemlig DSB.

4.3.1.2 DSB – NPM OG DE VIDERE UDFORDRINGER

Ud fra ovenstående kriterier er DSB's forandringsproces med øget selvbetjening valgt som case. DSB er som beskrevet valgt for sin unikke karakter, men vi må samtidigt spørge: Hvad kendetegner DSB? Hvorfor er DSB interessant i henhold til innovation? Og for hvem er et studie af DSB og innovation interessant? Som svar på disse spørgsmål ser jeg nærmere på organisationens udvikling de seneste år, inspireret af 1. New Public Management-bølgen, 2. mængden af interessenter og 3. organisationens økonomiske udfordringer.

1) **New Public Management-bølgen**
   DSB er en offentligt ejet statsorganisation, der skal levere en del af den offentlige transport i Danmark, underlagt public service-aftalerne mellem DSB og staten (Trafikministeriet). Formålet med den offentlige

servicetrafik er at opretholde og sikre infrastrukturen, selv i områder og på tidspunkter, hvor der ikke er et attraktivt marked for togdrift.

I slutningen af det 20. århundrede gennemgik DSB omfattende forandringer med inspiration fra New Public Management-tænkningen (Hood 1991). New Public Management (NPM) defineres her som en tænkning, der siden 1980'erne har domineret i reformer og styringslogikker i og omkring den offentlige sektor i den vestlige verden. NPM-tænkningen er forsøget på at øge brugen af styringsrationaler fra den private sektor i udformningen af den offentlige sektor. NPM har udfoldet sig forskelligt i de vestlige lande, og også inden for de danske grænser har NPM haft vidt forskellig grad af indflydelse. NPM's indflydelse på den danske transportsektor ses i høj grad ud fra idéen om øget privatisering og udlicitering.

Den 1. januar 1997 blev der gennemført en opdeling af Banedanmark og DSB. DSB blev ansvarlig for togtrafikken, mens Banedanmark blev ansvarlig for jernbaneinfrastrukturen. Med opdelingen blev det muligt at udlicitere dele af den danske togdrift, og samtidig fastholde staten som ejer af skinnenettet. Som led i forberedelserne til udlicitering var også omlægning af DSB til en selvstændig, offentlig virksomhed i 1999. Omlægningen betød, at DSB stadig er ejet af staten, men i det daglige er ledet af en direktion, som er ansvarlig over for bestyrelsen og aktieselskabsloven bestemmelser – en konstruktion, inspireret af det private erhvervsliv (DSB 2012f). Som illustreret ved nedenstående tidslinje betød omlægningen, at man i 2002 kunne udlicitere dele af den danske togdrift. Det britiske, i dag tyskejede, selskab Arriva fik en 10-årig kontrakt på togdriften på de midt- og vestjyske jernbaner – inspireret af NPM med øget konkurrence via udlicitering.

FIGUR 6 TIDLINJE FOR DSB'S NPM-FORANDRING

2) Mængden af interessenter

Centralt for den opstillede problemformulering om innovation og valget af DSB som case, er, som vi nu skal se, mængden af aktører, som forsøger at gøre deres indflydelse gældende. Ser vi først på mængden af aktører, har interesseorganisationer, industrier, jordejere og miljøforkæmpere etc. alle gennem tiderne forsøgt at gøre deres indflydelse gældende i fx. kampen om sporenes og stationernes placering eller bevarelse (Marfelt 2005). Samtidig

forsøger skiftende regeringer at sætte deres politiske præg gennem fx forhandlingerne om kontraktaftalerne og diskussioner om privatiseringsgraden, selvstændighed og tilbagebetalingspolitikken mellem staten og DSB (Ritzau 2011). Ligeledes forsøger forskellige europæiske politiske interessenter at få ensrettet togsystemet i Europa, så togene kan krydse grænser og herigennem optimere den europæiske infrastruktur. Dette er dog stadig problematisk og skaber megen uenighed. De forskellige politiske interesser vil jeg dog grænse mig fra at se nærmer på i denne undersøgelse.

Foruden interesseorganisationer og de politiske aktører forsøger også kunderne at få indflydelse på DSB. I NPM beskrives ofte behovet for øget kundeorientering, men allerede tilbage i 1988 beskrev DSB kunden således: *"Dagens og morgendagens kunder stiller krav om korte rejsetider og hyppige afgange hele dagen overalt i landet, gode omgivelser på rejsen, og en betjening der gør det indbydende og enkelt at vælge toget.* [...] *Det er først og fremmest sådanne krav der må indfries, hvis DSB skal vinde frem på transportmarkedet* [...]" (Danske Statsbaner 1988). Togdriftens forandringer skyldes ikke mindst tidernes forskellige kundebehov. Da den første danske jernbane blev indviet i 1847, var kunderne primært udflugtsturister. Siden da har kundernes anvendelse ændret sig radikalt. I dag servicerer DSB hvert år kunder på over 198 millioner rejser og anvendes som et dagligt transportmiddel for de mange pendlere, såvel som af ferierejsende og turister. Kundernes har således gennem tiden haft skiftende behov for togdriften i Danmark.

Interesseorganisationernes kamp, de politiske infights og kundernes skiftende behov synes sammen at skabe en arena af mangfoldighed til udviklingen af DSB. Måske er det med DSB, som Marfelt skriver i sin bog, at *"[a]lle elsker at hade DSB"* (Marfelt 2005:bagsiden). I litteraturen om DSB ses i høj grad en organisation, der oftest fremstilles med omfattende udfordringer og en organisation, der ofte tager de negative overskrifter under stor bevågenhed. Dette omhandler fremstillingen af ledelsesmæssige udfordringer, økonomisk underskud, kritik af materielindkøb (IC4) osv.: *"DSB har næsten altid været omgærdet af skandaler eller i det mindste af politiske uoverensstemmelser. Sådan var det, da statsbanen blev skabt i 1884, og sådan er det forsat frem til vor tid."* (Sinding og Bøllingtoft 2012:173). En lang række af eksterne aktører forsøger således at forandre DSB i deres retning.

3) De økonomiske udfordringer

Historisk set er det tilsyneladende vanskeligt at tjene penge på togdrift i Danmark (Marfelt 2005:37). Uden her at give en dybdegående økonomisk redegørelse, ser jeg det dog som afgørende i forståelsen af organisationen kort at beskrive de økonomiske omstændigheder, som organisationen i dag synes underlagt. Dette skyldes ikke mindst den påvirkning, de økonomiske udfordringer kan have for DSB's image og relation til interne og eksterne aktører (Larsen 2012). DSB's økonomi har i de seneste år været stærkt påvirket af udfordringerne med IC4-togene (Quartz+Co 2011) og aktiviteter

i svensk togdrift med DSBFirst (Quartz+Co 2011). DSB iværksatte i efteråret 2011 en effektiviseringsplan, som skulle sænke virksomhedens udgifter med en milliard kroner i 2015 ud af DSB-koncernens årlige omsætning på ca. 10 milliarder kr. Dette betød blandt andet en række forandringer af drift og organisation samt en række fyringsrunder (Schütze og Lok 2012:3). Organisationens økonomi har således krævet forandring og nytænkning af såvel drift som af servicer.

Til spørgsmålet om, hvorfor DSB's forandring med øget selvbetjening er interessant som case til en undersøgelse af innovation, har jeg således fremhævet organisationens påvirkning af NPM, mangfoldighed af interessenter samt de økonomiske udfordringer. I et innovationsteoretisk lys synes organisationen tvungen til nytænkning. Her udgør rækken af forskellige aktører et potentiale for det innovative arbejde, men udgør samtidig også udfordringen med at håndterer de mange aktører, der forsøger at gøre deres indflydelse gældende. Således er innovation ikke blot et potentiale for organisationen, men udgør også en mulighed for, at forskellige aktører kan præge DSB's udvikling. DSB's økonomiske behov for nytænkning og mangfoldighed af interessenter gør organisationen til en læringsfuld kontekst for undersøgelse af aktørers betydning i innovationsprocessen.

4.3.1.3 KOMPARATIVT STUDIE AF SELVBETJENING – MOBILBILLETTEN OG REJSEKORTET

Ud fra ovenstående valg af design og case er det præciseret, hvordan undersøgelsen tager udgangspunkt i transportvirksomheden DSB. I DSB er som beskrevet indledningsvis gennemført en række tiltag, der i øget grad skal gøre kunderne selvbetjente via henholdsvis mobilbilletten og rejsekortet. For nærmere at beskrive undersøgelsens design vil jeg i det følgende præsentere, hvad Yin beskriver som "*embedded units of analysis*" (Yin 1994:46) eller, på dansk, to analyseenheder i samme case. Herigennem præciseres undersøgelsens design med fokus på øget selvbetjening i DSB med selvbetjeningsløsningerne mobilbilletten og rejsekortet.

BILLEDE 1: PRINTSCREEN AF KØBSPROCES PÅ MOBILEN

Ser vi først på mobilbilletten, udgør den en af flere forskellige servicer, hvor kunden via mobiltelefonen, kan købe sin billet. Kunden kan via sms, en downloadet mobilapplikation eller via mobilens internet købe enkeltbilletter, klippekort ect. Mobilbilletten udregner prisen efter det eksiterende zonesystem. Billedet til højre viser processen med køb af en mobilbillet via DSB's mobilapplikation. Mobilbilletten kan bruges på togrejser, på tværs af trafikselskaberne DSB og Arriva.

Ser vi dernæst på rejsekortet, har ønsket med dette nye system været at gøre det mere simpelt at rejse med den kollektive trafik. Kortet skal kunne benyttes i al kollektiv transport og samle landets forskellige trafikselskaber, takstområder, billetsystemer og rabatordninger i ét fælles system. Kunderne skal ikke længere kende antallet af zoner eller have ny billet ved skift mellem bus, tog eller metro. Ønsket med rejsekortet er, at det på sigt kan erstatte de fleste eksisterende kort og billetter, herunder klippekort, der stammer fra 1970'erne. I stedet for at opdatere det gamle udstyr har trafikvirksomhederne således valgt et nyt billetsystem (Degnbol og Damm 2012:4). Teknologien bag rejsekortet anvendes over hele verden og anses for at være en nødvendig reinvestering og modernisering af billetsystemet. Målet er, at 2 millioner kunder på sigt har et rejsekort (Rejsekort A/S 2015a).

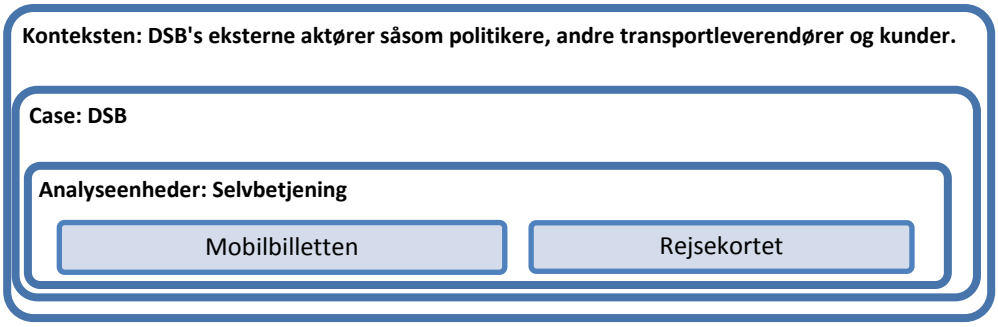
Ser vi på anvendelsen, er rejsekortet et såkaldt smart-kort med indbygget chip, der – når kunden holder kortet mod en kortlæser – registrerer kunden. Dette er illustreret på billedet til højre. Kunder skal holde kortet mod en check-ind-kortlæser ved rejsens start samt ved skift og ved rejsens afslutning holde kortet mod en check-ud-kortlæser [9]. Rejsekortet købes til 50 kr., men har også i en periode været gratis at anskaffe for at opnå større tilslutning. Kortet fungerer som betalingskort, hvorpå der sættes penge ind til at rejse for. Optankning af kortet kan ske automatisk fra kundens bankkonto, eller pengene kan overføres manuelt via automater og på nettet[10].

BILLEDE 2: ET REJSEKORT SCANNES AF KORTLÆSEREN

Opsamlende for valg af casedesign, med præsentationen af casen DSB samt de to analyseenheder kan jeg nu opstille følgende model. Modellen tager udgangspunkt i Yins beskrivelser af forskellige casedesign og illustrerer denne undersøgelses kontekst, case og to analyseenheder (Yin 1994:46):

[9] Rejsekortet kan også aflæses af bærbare enheder, som bruges af kontrolpersonalet i bus, tog og metro (Rejsekort A/S 2016a).

[10] Rejsekortet minder om andre smartkort såsom Londons Oystercard, rejsekortet i Boston eller det californiske Clipper-card fra The Bay Area (San Francisco). Kortene har det til fælles, at man indbetaler penge, samt ved check-ind og -ud hhv. registrerer sig og får trukket sin betaling. Det danske rejsekort adskiller sig alligevel fra disse lignende kort af to grunde: For det første er det danske rejsekort en national investering til brug i al offentlig transport. For det andet adskiller det danske rejsekort sig ved, at der i Danmark ikke er 'gates', af maskinel billetkontrol, der tjekker alles billetter. Gaten sikrer, at du har en valid billet til din rejse, fordi du skal igennem denne for at komme ind på eller ud fra perronen. I stedet for gates er der i Danmark scannere til rejsekortet.



MODEL 5: TYPEN AF CASEDESIGN (YIN 1994:46).

Som modellen viser, er de to analyseenheder indlejret i den samme kontekst og case. Der foretages således i undersøgelsen hvad Yin beskriver som flere analyser i samme case (Yin 1994:50). De to analyseenheder er begge eksempler på selvbetjeningsteknologier, der er udviklet, realiseret og spredt til kunderne. Fælles for processerne er at der i begge tilfælde finder et interorganisatorisk samarbejde sted med andre aktører på transportmarkedet. Mit valg af case bygger altså på principperne om et komparativt studie: ”*Den mest anvendte caseudvælgelseslogik vælger to eller flere enheder ud fra princippet om at få mest mulig variation på den eller de uafhængige variable, samtidig med at alle øvrige uafhængige variable holdes konstant.*” (Andersen, Binderkrantz, og Hansen 2012:91). Ved at vælge to analyseenheder i samme case begrænses muligheden for, at elementer i kontekst og case påvirker fænomenerne forskelligt.

De to analyseenheder har dog stadig forskelle såsom forskellige aktører – mængden af aktører i processen samt deres bidrag – forskelligt omfang – begge startede som en løsning til hovedstaden, udviklede sig forskelligt og er i dag begge landsdækkende – og forskellige tidsperioder: Overvejelserne om rejsekortet tog sin begyndelse i 1995 mens mobilbilletten først kom til i 2008. Teknologierne er trods denne forskel lanceret næsten samtidig. Disse forskelle giver processerne deres unikke karakter og vil altså blive en del af analysen. Analysen af de to løsninger indlejret i samme case, DSB, skal lærer os om processernes forskelle og ligheder samt ikke mindst give indsigt i de konsekvenser, dette har medført.

Til valget af case kan man dog spørge, om der ved en sammenligning ikke mangler en kontrastcase – altså et eksempel på innovation, der ikke lykkes. Valget af mobilbilletten og rejsekortet betyder, at jeg undersøger to processer, der begge til dels er gennemført. Jeg kan derfor ikke ud fra undersøgelsen sige noget om, hvad IKKE-innovation er – altså processer, man kan sige er mislykkedes/ikke gennemført. Ud fra undersøgelsen kan jeg altså ikke sige noget om, hvordan innovationsprocesser adskiller sig fra ikke- innovation. Dette betyder dog ikke noget for at kunne svare på den opstillede problemformulering, der ønsker at undersøge aktørerne i selve innovationsprocessen. Det er altså op til andre forskere at afdække, hvordan innovation adskiller sig fra ikke-innovation.

4.3.1.4 AFGRÆNSNING AF KONTEKSTEN

Jeg har ved casevalg og forinden empiriindsamlingen overvejet, hvordan innovation bør afgrænses i undersøgelsen. Netop det faktum, at Yin fastslår, at casedesignet er relevant ved studier af fænomener, der ikke kan studeres isoleret, efterlader forskere med et praktisk afgrænsningsproblem (Yin 1994). Hvilke af de ca. 9.400 medarbejdere og ledere i DSB bør til- eller fravælges for at forstå det ønskede fænomen? Dertil kommer, hvilke eksterne aktører såsom kunder, potentielle kunder eller politikere, der bør inddrages i undersøgelsen.

FIGUR 7: ORGANISATIONSDIAGRAM DSB (DSB 2015B)

For at lave en tydelig afgrænsning har jeg udvalgt den del af organisationen, der har direkte fokus i arbejdet med øget selvbetjening – i form af afdelingen 'Kommerciel'. Som organisationsdiagrammet til højre viser, er DSB ledet af en administrerende direktør, der holdes til ansvar af bestyrelsen. Under den administrerende direktør er DSB inddelt i linjeenheder med blandt andet 'Personale & Jura', 'Drift', 'Økonomi' og så afdelingen 'Kommerciel'. Afdelingen varetager blandt andet opgaver omkring de digitale kanaler & CRM, forretningsudvikling, Kort & Godt-butikkerne (i dag DSB 7-eleven), marketing, samt DSB rejsekort – som de er listet i organisationsdiagrammet. Målet for 'Kommerciel' er, at den, i samarbejde med den øvrige organisation, skal skabe et mere kunde- og forretningsfokuseret DSB. Her lægges blandt andet vægt på at forstå og tilpasse sig kundernes mangfoldige behov. Afdelingen skal spille en aktiv rolle i udvikling af DSB frem mod en mere *moderne, effektiv og kommerciel servicevirksomhed* (DSB 2012f).

Medarbejderne i afdelingen Kommerciel indbefatter DSB's frontmedarbejdere, der varetager den direkte kundekontakt. Afdeling Kommerciel og dens frontmedarbejderne i DSB's Kundecentre, billetsalg og Kort & Godt-butikkerne har gennem kundekontakten en central betydning for den øgede selvbetjening. Herved spiller afdelingen Kommerciel en central rolle for den øgede selvbetjening. Afdelingen er således et oplagt udgangspunkt for undersøgelsen og skaber en relevant afgrænsning for undersøgelsen af øget selvbetjening.

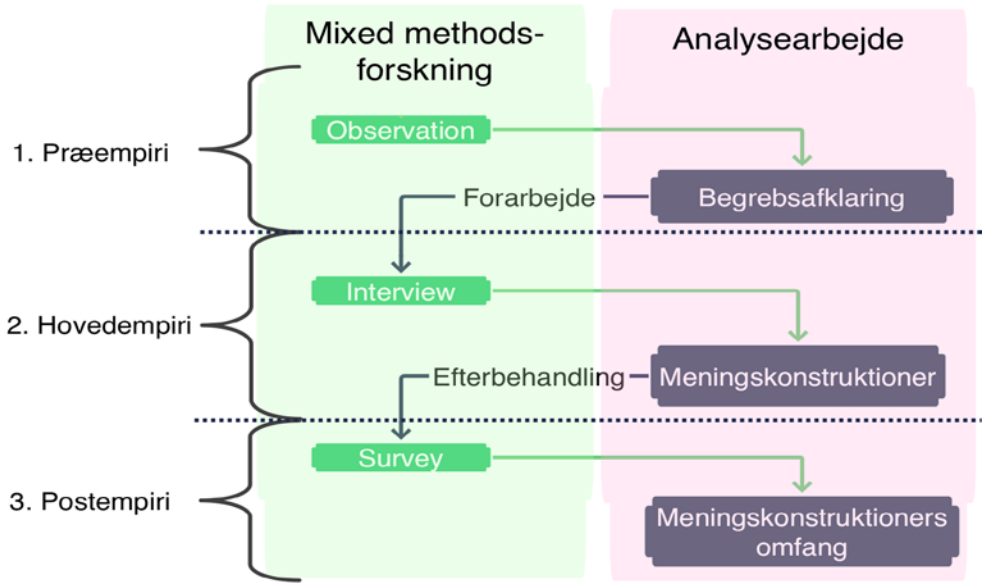
Foruden afgrænsningen til afdelingen Kommerciel, har jeg i undersøgelsen valgt at afgrænse mig fra at vurderer på processernes mere teknologiske og økonomiske aspekter. Dette omhandler det økonomiske afsæt, samt de mulige økonomiske konsekvenser eller gevinster af forløbende. Det er altså vigtigt i læsningen af mine resultater, at forholde sig det faktum, at de økonomiske og teknologiske betragtninger kunne have bidrag til en mere nuanceret forståelse af de to forløb. Jeg mener dog at jeg som sociolog må kende grænserne for min faglighed og kvalifikationer. Jeg vil derfor lade det være op til økonomerne at analysere processernes økonomi såvel som jeg lade det op til ingeniørerne at vurdere selvbetjeningsløsningernes mere tekniske aspekter.

4.3.2 VALG AF MIXED METHODS – EMPIRIINDSAMLING GENNEM METODERNES SAMSPIL

Hvordan er det muligt at indsamle empiri, der kan afdække det ønskede fænomen? Dette spørgsmål vil i det følgende forsøges besvaret via mixed methods-forskningen (Frederiksen 2015; Garner 2015; Morgan 2007). Herigennem vil jeg argumentere for valget af tre forskellige typer af empiri i form af henholdsvis det kvalitative observationsstudium, det kvalitative forskningsinterview og den kvantitative survey. Foruden en kort introduktion til de enkelte metoder beskriver jeg, hvorledes empiriindsamlingen for hver af de tre metoder har fundet sted.

Afsnittet har tre overordnede formål. Afsnittet skal først og fremmest styrke undersøgelsens reliabilitet ved at beskrive processen med empiriindsamling. Herved synliggør jeg mine valg og løbende refleksioner om de akademiske metodiske standarder. For det andet skal afsnittet beskrive, hvorledes den interaktive metode sammen med mixed methods-forskning har styrket den interne validitet. Her argumenterer jeg for, hvorledes engaged scholarship og mixed methods sammen kan bidrage til at indfange organisationers kompleksitet. Johny T. Garner (2015) præciserer det således, at mens engaged scholarship kan opstille forskningsspørgsmål med både akademisk og praksisinteresse, er mixed methods-forskning en måde, hvorpå sådanne komplekse spørgsmål kan besvares. Mixed methods kan nemlig indfange organisationens forskellige perspektiver (Garner 2015:179). Som det tredje og sidste vil jeg i afsnittet beskrive min anvendelse af mixed methods-strategien gennem metodeintergration (Frederiksen 2015:211). Ved metodeintegration skabes forbindelsen mellem metoderne i selve empiriindsamlingen. Dette ses i det følgende ved, at jeg i interview spørger ind til iagttagelser fra observationsstudierne og videre anvender de udførte interview i udarbejdelsen af spørgeskemaet. Metoderne er valgt på baggrund af undersøgelsens problemformulering, hvor metoderne sammen giver mulighed for en ny type indsigt (Fredriksen 2014). I denne undersøgelse omhandler det indsigt i aktørernes relationelle kontakt i *observationer*, aktørers individuelle forståelser af processen gennem *interviews* samt aktøres generelle forståelse for innovationsarbejdet i en *spørgeskemaundersøgelse*. Mixed methods-forskning kan i denne undersøgelse således bidrage med en multidimensional forståelse af innovation (Frederiksen 2015).

Inden jeg videre diskuterer mixed methods-forskningen, vil jeg derfor konkret gennemgå, hvorfor de enkelte metoder er valgt, deres indbyrdes relationer, samt hvilket bidrag de forventes at give til undersøgelsen. Empiriindsamlingens og metodernes samspil i analysearbejdet kan opdeles i tre faser jf. nedenstående model. Modellen synliggør de enkelte metoders bidrag til analysearbejdet og viser samspillet mellem de forskellige typer af empiri. Som modellen viser, bliver observationsstudierne et forarbejde – mens undersøgelsens survey bliver en efterbehandling af, hvad jeg kalder undersøgelsens hovedempiri: interviewene. Dette illustrerer samtidig, at empirien fra de tre metoder ikke vægtes lige, men at hovedfokus er på de kvalitative interviews.



MODEL 6: EMPIRIINDSAMLINGENS TRE FASER MED METODERNES SAMSPIL SAMT DERES VÆGTNING.

Ud fra denne opdeling i henholdsvis en præempiri med observationer, en hovedempiri med interviews samt en postempiri med undersøgelsens survey vil jeg i de følgende beskrive metoderne, deres bidrag samt deres indbyrdes relation.

4.3.2.1 PRÆEMPIRI: DET KVALITATIVE OBSERVATIONSSTUDIE

Første fase af empiriindsamlingen udgør undersøgelsens præempiri i form af observation (modellens øverste del). Observationsstudiet har givet indsigt i organisationens synlige praksis, mens de udfolder sig – uden forskerens direkte indblanding. Observationerne har fundet sted ved et pendlertræfmøde samt i

afdelingen Kommerciels tre frontmedarbejdergruppers arbejdspladser: kundecentre, billetsalg, DSB 7-eleven. Pendlertræfmøderne er arrangeret af DSB, der foruden selv at deltage med repræsentanter fra forskellige afdelinger, har inviteret pendlerrepræsentanter fra stænkninger i hele landet. Møderne er iværksat for at styrke dialogen mellem organisationen og dens brugere (Projektmedarbejder C). Der er således ikke tale om forskningsskabte eksperimentelle observationer, men derimod naturalistiske observationer foretaget i organisationens eksisterende praksis (Szulervicz 2015).

Jeg indtog som forsker en observerende, men marginalt deltagende rolle, der begrænsede sig til min tilstedeværelse. Alt efter situationerne noterede jeg undervejs i observationerne eller foretog efterfølgende en nøje beskrivelse af det observerede. På pendlermødet var det naturligt at notere løbende under mødet, fordi mødedeltagene også noterede, mens det ved de andre observationer var mere passende at notere efterfølgende, da ingen andre her tog noter. Denne vurdering foregik ud fra et ønske om tilpasning til situationen for at forstyrre og deltage mindst muligt.

De udførte observationer har givet indsigt i arbejdsgange i de tre afdelinger samt, ved pendlertræf, i samarbejdet mellem DSB og pendlerne. Metodens mulighed for at få indsigt i det sociale udgør dog samtidig metodens svaghed. Svagheden ved observation er, at situationen kan være præget af forskerens tilstedeværelse og forskerens manglende mulighed for at spørge nærmere ind til det observerede. Observationerne er derfor videre brugt som forarbejde til undersøgelsens interview. For at mindske denne bias har jeg efterfølgende i mine interviews spurgt nærmere ind til det observerede. Dette har verificeret, præciseret og nuanceret mine observationer og således udbygget min forståelse af og indsigten i de sociale processer.

4.3.2.2 HOVEDEMPIRI: DET KVALITATIVE FORSKNINGSINTERVIEW

Undersøgelsens interviews udgør 2. fase af empiriindsamlingen og er undersøgelsens hovedempiri (jf. ovenstående models midterste del). I denne fase er udført en række interviews, der giver indsigt i meningskonstruktion om forandring ved øget selvbetjening. Valget af det kvalitative interview bygger på Steinar Kvales (1997) beskrivelse af, hvordan interviewmetoden gør det muligt at ”*... indhente beskrivelser af den interviewedes livsverden med henblik på at fortolke betydningen af de beskrevne fænomener*” (Kvale 1997:19). Med en sådan indsigt er det i analysen muligt at forstå de meningskonstruktioner, som ledere, medarbejdere og kunder handler og skaber innovation ud fra.

Risikoen ved metoden er, at spørgsmål sjældent er neutrale og kan lede respondenten. Den viden, et forskningsinterview generer, er derfor ikke upåvirket af eller at betragte som spejlinger af virkeligheden. Derimod udgør interviewempiri kontekstuelt baseret viden, der er skabt i interaktionen mellem forsker og respondent. Potentialet om at få indsigt i meningssammenhænge og mønstre om den sociale virkelighed kan altså ikke fortolkes adskilt fra interaktionen mellem forsker og respondenter (Brinkmann og Tanggaard 2015; Glavind Bo 2005).

Med metodens risici i mente er undersøgelsens interviews afholdt i en professionel tone, der adskiller sig fra fx den kollegiale og venskabelige samtale. Jeg har i stedet fastholdt en professionel distance, hvor jeg ikke bidrager med egne holdninger eller oplevelser. De udførte interviews forløb efter en semi-struktureret spørgeguide, hvor der indgik såvel faktuelle spørgsmål om organisationens arbejde som attitudemæssige spørgsmål omkring normer, holdninger og definitioner (se bilag 1b: Interviewguide). Jeg lage her vægt på Steiner Kvales kvalitetskriterier såsom korte åbne spørgsmål og lange svar, løbende afklarende spørgsmål og løbende verificering af fortolkninger (Kvale 1997:149). Fordelene ved interviewmetoden er, at jeg, modsat i surveys og ved observationer, løbende kan verificerer fortolkningerne i det enkelte interview og på tværs af respondenter ved at spørge mere ind og stille opklarende spørgsmål. Jeg anvendte derfor ofte afslutningsvist spørgsmål som: *"Er det rigtig forstået at...?", "Vil det sige...?", "Kan du uddybe det?"* etc.

I henhold til den interaktive tilgang er de udførte interviews afholdt med tre forskellige formål. Først er udført 8 præinterviews med informanter fra forskellige organisationer for at få en generel indsigt i praksisfeltet om innovation. Som det næste er udført 13 interviews i den konkrete kontekst – DSB. Som det sidste er udført 6 interviews/oplæg eller dialogmøder med informanter fra andre organisationer til diskussion af undersøgelsens empiriske og teoretiske resultater (se oversigt i bilag 1a). De forskellige typer af interviews understreger den læringsproces, et forskningsforløb består af, og har gjort det muligt empirisk at få svar på de spørgsmål, der konstant kan dukke op, når et felt udfolder sig. De enkelte interviewpersoner er valgt på kontaktpersoners anbefaling og gennem de udførte observationer og interviews jf. sneboldmetoden, hvor respondenter bliver synlige og tilgængelige gennem empiriindsamlingen. Interviewene er transskriberet og anvendes i analyse med efterfølgende anonymiseret reference. Transskriptionerne er tidskrævende, men bidrager til overblik og systematisering. Samtidig vurderer jeg, at transskriptionen er en læringsprocesses for forskeren, der hører sig selv interviewe.

De kvalitative interviews har givet indblik i fortolkninger af DSB's arbejdsgange samt i arbejdet med øget selvbetjening – til behandling i analysen. Svagheden ved den kvalitative tilgange er dog, en manglende viden om meningskonstruktionernes mere generelle karakter. I henhold til mixed methods' metodeintergration har de udførte interviews også bidraget til udformningen af det kvantitative survey, som vi skal se nærmere på i det følgende.

4.3.2.3 POSTEMPIRI: DEN KVANTITATIVE SURVEY – "SPØRGESKEMA OM REJSEKORT OG MOBILBILLET"

Den indsigt, undersøgelsens interviews har givet, er videre efterbehandlet i udformningen af undersøgelsens survey – empiriindsamlingens 3. fase (jf. ovenstående models nederste del). Her indsamles postempiri i form af kvantitative data, der ser på omfanget af meningskonstruktionerne fra undersøgelsen interviews.

Potentialet med de kvantitative data er at få indsigt i omfanget af de individuelle forståelser, som observationer og interviews har genereret. De kvantitative data er således ikke udviklet med henblik på egentlig hypotese- eller teoritest, men snarere som en måde til at opnå indsigt i rækkevidden af de synspunkter, den kvalitative empiri har genereret. Indledende for konstruktion af spørgsmål er det afgørende at udvikle indikatorer for undersøgte variable og evaluere de udvalgte indikatorer (De vaus 2002:5, 43). Til dette arbejde spiller den kvalitative empiri en afgørende rolle. Svagheden ved den kvantitative metode er risikoen for, at definitioner fastlåser respondenten, og at nuancer og meningen med social handling forsvinder, mens indsigt i meningskonstruktioner er styrken ved det kvalitative interview (De vaus 2001:11). Denne bias er forsøgt modarbejdet gennem anvendelse af de kvalitative interviews som forarbejde til survey. For at udnytte de enkelte metoders styrker er der ud fra undersøgelsens interview opstillet fire temaer i spørgeskemaet: 1. Baggrundsspørgsmål, 2. DSB's kunder, 3. DSB's udvikling samt 4. DSB's billetsystemer: rejsekort og mobilbillet (nedenstående tabels første kolonne).

Ved opbygning af spørgeskemaet er foruden baggrundsvariabler såsom køn og alder også anvendt faktuelle og holdningsmæssige spørgsmålstyper til indsigt i mere kompleks viden (Hansen, Marckmann, og Nørregård-Nielsen 2008). De faktuelle spørgsmål henviser til ydre, testbare forhold såsom fx adfærd og hændelser. Svaret vil dog altid være en vurdering og skal således forstås som respondentens oplevelse og ikke som faktuel viden. Holdningsspørgsmål omhandler respondentens specifikke eller generelle holdning[11]. Derudover er anvendt en kombination af de sidstnævnte i form af holdning til noget faktuelt. Ser vi på tabellen nedenfor, viser den, hvorledes de forskellige temaer (første kolonne) fordeler sig på henholdsvis de faktuelle, holdnings- samt holdning til faktuelle spørgsmål (øverste række).

TABEL 6: SPØRGESKEMAETS FIRE TEMAER OG SPØRGSMÅLSTYPER

	Faktuelt/oplevelse	**Holdning**	**Holdning til faktuelt**
1. Baggrundsspørgsmål	Køn, alder, uddannelse, afdeling, landsdel, anciennitet og stillingsbetegnelse		
2. DSB's kunder	Kundekontakt: tlf., mail, eller fysisk	Holdning til kunden	Aktørers bidrag til innovation
3. DSB's udvikling	Medarbejdernes bidrag til innovation	Holdning til forandring og DSB	Holdning til strategiske mål
4. DSB's billetsystemer: rejsekort og mobilbillet	Ændringer i arbejdet	Holdning til selvbetjening	Holdning til, hvordan selvbetjening ændrer arbejdet

Ud fra denne tabel var det således muligt at udarbejde spørgsmål og konstruere undersøgelsens spørgeskema med følgende fire blokke af spørgsmål (se også bilag 2: 'Undersøgelsens spørgeskema').

[11] Som en fjerde type spørgsmål er også vidensspørgsmål, der kan anvendes til at teste respondenternes vidensniveau, hvilket ikke har været relevant i denne undersøgelse (Hansen et al. 2008).

1) **Baggrundsspørgsmål**
I spørgeskemaet er spurgt til to typer af baggrundsvariable: Generelle baggrundsvariable (køn, alder og højeste uddannelsesniveau) samt arbejdsrelaterede baggrundsvariable (stillingsbetegnelser, antal års ansættelse i DSB samt daglige arbejdsopgaver). Spørgsmålene bruges primær til betragtninger om stikprøves repræsentativitet (jf. afsnit 5.3.2.3.1).

2) **DSB's kunder**
Spørgeskemaets anden blok omhandler spørgsmålene om DSB's kunder. Spørgsmålene omhandler respondenternes kundekontakt, kundeforståelse, oplevelse af kundernes bidrag til forandring samt holdningsspørgsmål om DSB's relation til kunden. Spørgsmålene skal som det fremgår af analysen bidrag til at belyse kundernes betydning i processen med øget selvbetjening. Spørgsmålene er her, samt ved de nedenstående temaer, lavet som 2 positive og 2 negative statements ud fra de udførte interviews. Resultaterne fra undersøgelsens første empiriske kvalitative del med observationer og interviews bidrager således til udformning af spørgsmål og som en form for efterprøvning af udbredelsen af de kvalitative udsagn (se bilag 2: 'Undersøgelsens spørgeskema').

3) **DSB's udvikling**
Som en tredje blok er spørgsmålene om forskellige aktørers bidrag og indstilling til innovation. Dette omhandler aktører såsom medarbejdernes, ledere og politikere, der i det kvalitative materiale har vist sig interessante. Jeg har i udformningen af de enkelte spørgsmål valgt ikke at gøre brug af begrebet innovation. Ved testning af spørgeskemaet stod det klart, at begrebet fornyelse skaber større forståelse hos respondenterne såsom ved spørgsmålet: *"Jeg oplever fornyelse som et ledelsesmæssigt ansvar"* (se bilag 2: 'Undersøgelsens spørgeskema').

4) **DSB's billetsystemer: rejsekort og mobilbillet**
Som den sidste blok indgår spørgsmål om rejsekortet og mobilbilletten. Her er stillet en række ens spørgsmål om de to teknologier for at kunne sammenligne dem. Spørgsmålene tager foruden afsættet i interviewene også afsæt i Wanda J. Orlikowski og Debra C. Gashs forskning i nye teknologier i organisationer (Orlikowski og Gash 1994:183–184) samt i teorien om spredning (Rogers 1995) og i tidligere litteratur om selvbetjening (Jæger og Rieper 1991). Teoretisk er der fx lagt vægt på potentialer for spredning ud fra elementer som inventionens gennemskuelighed, fordele og kompleksitet, hvilket sammen med det kvalitative materiale har inspireret til spørgsmål om teknologiens muligheder og funktioner (spørgsmål i blok 14 og 16/ 17 og 19), og teknologiens anvendelse med de forventninger og konsekvenser, teknologierne medfører (spørgsmål i blok 15). De sidste spørgsmål om selvbetjeningsløsningerne generelt omhandler strategien bag teknologien inklusive systemets værdi for organisationen (alle spørgsmål i blok 22), (se bilag 2: 'Undersøgelsens spørgeskema').

Foruden formulering af entydige spørgsmål kræver spørgeskemaet også forståelige og udtømmende svarkategorier. Holdningsspørgsmålenes svarmuligheder ligger hovedsageligt på en skala fra helt enig, enig, hverken/eller, uenig eller helt uenig. Der er valgt to grader af enig; en neutral og to forskellige grader af uenig. Jeg har valgt at undlade svarkategorien 'ved ikke'– af hensyn til datasættets lille størrelse er den statistisk bedste prioritering at samle respondenterne på så få kategorier som muligt. Dette krævede dog, at jeg formulerede spørgsmålene, så alle respondenter kunne besvare. Ved spørgsmålet om jobrisiko har jeg dog valgt at have et 'ved ikke', så respondenten kunne fravælge at tage stilling til spørgsmål af særlig personlig karakter. For at sikre, at de enkelte svar er tilstrækkeligt udtømmende, har jeg ved enkelte spørgsmål valgt at gøre svarkategorien åben med spørgsmål som 'Hvad er din stillingsbetegnelse?', og andre steder har jeg tilføjet en åben 'andet'-kategori. Den sidstnævnte blev dog kun anvendt i mindre grad, hvilket kan betyde, at svarkategorierne var tilstrækkelige.

Efter konstruktionen af spørgsmål og svar gav kolleger inputs til forbedringer af validitet og refleksioner omkring de akademiske standarder og en kontaktperson i DSB gav inputs til spørgeskemaet ud fra sit kendskab til undersøgelsens respondenter. Der er her tale om en direkte anvendelse af den interaktive tilgang med inputs fra både praktikkere og kolleger i akademia – med potentiel styrket reabilitet- og validitet for undersøgelsen. Derudover blev der udført en pilottest, hvor to respondenter udfyldte spørgeskemaet, mens de læste og 'tænkte' højt for mig. Dette gav inputs om respondenternes forståelse og fortolkning, og svarene indgår ikke i det endelige datamateriale. De spørgsmål, der ikke gav mening i pilottest, blev omformuleret eller, om nødvendigt, droppet. Pilottesten gav konkret følgende ændringer:

- Undlod spørgsmål, som respondenterne manglede information til at svare på.
- Længden af spørgsmål blev afkortet til fordel for et mere simpelt og præcist sprogbrug. Fx blev begrebet realisering vurderet som vanskeligt og derfor fravalgt.
- Spørgeskemaet blev afkortet da det i testen viste sig for langt. Afkortning sker trods risikoen for at færre spørgsmål kan forringe validiteten. Dette har jeg opvejet mod den bias en svigtende koncentration et for langt spørgeskema kan medføre.
- Nuanceringsniveauet blev ændret: Fx blev spørgsmål om idéudvikling, realisering og spredning ændret til forandring som dækkende for alle tre begreber. Nuanceringen mellem begreberne gav ikke mening for respondenterne.

Kolleger, praktikere og testrespondenterne bidrog således til udvikling og forbedring af spørgeskemaet.

Efter konstruktion og test af spørgeskema var næste step i processen udsending af spørgeskemaet og behandling af datasættet, som jeg nu vil se nærmere. Ved udsendingen er der lig undersøgelsens afgrænsning taget højde for den mangfoldighed af opgaver, som medarbejdere og ledere i DSB varetager. Survey-undersøgelsens er derfor også kun sendt til frontmedarbejdere og ledere fra kundecentrene, billetsalg samt personale fra DSB 7-eleven-butikkerne. Fælles for den valgte population er, at alle, den omfatter, varetager salg af billetter, og at det således er deres arbejde, der med øget selvbetjening skal varetages af kunderne selv. Fravalget af andre personalegrupper såsom logomotiv- og

togfører/kontrollører eller projektmedarbejdere skyldes, at disse personalegruppers kernefunktion ikke omfatter salg af billetter. Jeg har i min afgrænsning samtidig valgt ikke at udarbejde et spørgeskema til DSB's kunder. Dette skyldes mit organisatoriske fokus jf. problemformulering. Samtidig eksisterer allerede tilgængeligt data om kunderne, der kan anvendes efter behov (DSB 2004; Rejsekort A/S 2011).

Spørgeskemaerne er så vidt muligt sendt digitalt via SurveyXact og i nødvendigt omfang pr. brev til medarbejderne i DSB 7-eleven-butikkerne, som ikke har en DSB-mail. Til analysearbejdet er data overført fra SurveyXact til statistik-behandlingsprogrammet SPSS, mens spørgeskemaerne pr. brev er indtastet manuelt.

Forinden analysearbejdet foretog jeg en klargøring af datasættet, hvor fx fejlindtastninger blev fjernet, og de enkelte variabler gennemgået. Konkret er der efter dataindsamlingen foretaget følgende ændringer i datasættet: fjernelse af respondenter uden svar, gennemgang af alle skalavariabler med frekvenstabeller, og frasortering af utroværdige, fx respondenter på 12 år, samt fjernelse af en respondent, der har arbejdet 76 år i DSB, men kun er 56 år gammel. Åbne variabler er kodet - fx er spørgsmålet om stillingsbetegnelse anvendt til at konstruere en variabel for, om respondenten er leder eller medarbejder. De kvantitative data er nu klar til analysen, og vi kan herudfra vurdere deres kvalitet:

4.3.2.3.1 REPRÆSENTATIVITETS-, RELIABILITETS- OG VALIDITETSVURDERING AF DE KVANTITATIVE DATA

Efter indsamlingen og klargøring af det statistiske datamateriale er det nødvendigt at vurdere datasættets kvalitet. Vurderingen sker i det følgende ud fra de videnskabelige standarder der stilles til statistisk materiale såsom repræsentativitet, reliabilitet og validitet.

Undersøgelsens population omhandler som beskrevet frontmedarbejderne i DSB kommerciel – hvilket udgør godt 1000 ansatte (Haumann 2011:10). Det samlede datasæt udgør efter en grundig klargøring 189 besvarelser. Tabellen nedenfor viser, at svarprocenten ved den elektroniske form er langt højere end pr. brev. Samtidigt må den samlede svarprocent anses som lav (Hansen et al. 2008:54).

TABEL 7: OVERSIGT OVER INDSAMLINGEN AF DE KVANTITATIVE DATA

	Distributionsform	**Stikprøve ca.**	**Besvarelser fra**	**Svarprocent**
Billetsalg /Kundecentre	Elektronisk	200	149 respondenter	74,5 %
DSB 7-eleven	Pr. brev	200 (18 butikker)	40 respondenter (8 butikker)	20 %
I alt ca.		400	189	47,25 %

Jeg har forsøgt at øge svarprocenten ved at ringe til DSB 7-eleven-butikkerne og opfordre dem til at deltage. Dette er dog kun i mindre omfang lykkes. En mulighed var derfor ikke at bruge det kvantitative materiale, da det ikke levede op til forventningerne. En anden mulighed var at anvende datematerialet, men som her præcisere at dataet må fortolkes med en stor grad af usikkerhed. Derudover må jeg tage højde for dette ved i analyserne af det kvantitative materiale.

Analyserne af undersøgelsens kvantitative data bygger hovedsagelig på frekvens- og krydstabeller. Ved de bivariate analyser gøres brug af simple korrelationsstatistik. Som et eksempel anvender jeg chi^2-testen til at se på, hvorvidt der er signifikante forskelle mellem en uafhængig nominel variabel såsom de tre frontmedarbejderafdelinger, når det fx gælder den afhængige variabel om frontmedarbejdernes oplevelse af ændringer i arbejdet ved øget selvbetjening. Chi^2-test anvendes altså til at påvise, hvorvidt de observerede forskelle er signifikante for hele populationen. Datasættes lille størrelse betyder at jeg ved anvendelsen af chi^2 medfører, at jeg i analysen flere gange må sammenlægge kategorier, såsom at 'helt enig', 'enig', 'hverken/eller', 'uenig', og 'helt uenig' lægges sammen til kun tre kategorier: 'grad af enig', 'hverken/eller' og 'grad af uenig'. Dette er problematisk, da det udvisker de nuancer, respondenten har udtrykt sig igennem. Det er dog en nødvendighed at sammenlægge kategorierne, for at de forventede observationer i chi^2-testen bliver over 5 – grundet datasættes størrelse. Overholdes dette ikke, er kriterierne for chi^2-testen ikke opfyldt, og testens resultater forbundet med stor usikkerhed. I analysen vil det fremgå tydeligt ud fra variablens navn, om svarkategorier er slået sammen, da alle disse variabler hedder Recode + 'navn'. Erfaringerne fra dette survey har lært mig, at det ved mindre stikprøver kan være en fordel at konstruere spørgeskemaer med færre svarkategorier.

Repræsentativitetskrav omhandler, hvorvidt stikprøven kan repræsentere populationen. Dette kan vurderes ud fra at sammenligne variablerne køn, alder og geografiske fordeling i stikprøve med populationen dvs. DSB's egne opgørelser. Ser vi på, hvorledes stikprøven ligner populationen, viser tabellen nedenfor i de første kolonner populationens, og i den sidste kolonne stikprøven. Sammenligner vi stikprøven med DSB's egne opgørelser, synes der, som tabellen nedenfor viser, at være tegn på overensstemmelser, men også forskelle:

TABEL 8: SAMMENLIGNING AF POPULATION OG STIKPRØVE

	DSB 2011 [12]	**Egen stikprøve**
Køn (Kvinder/mænd)	59% / 41%	76 % / 23 %
Alder	20-29år 5,7% 30-39år 18,1% 40-49år 34,8% 50< 41%	>29år 14,6% 30-39år 18% 40-49år 32% 50år< 35%
Geografisk (region)	Nord: 2,7 % Midt 18,5 % Syd. 12,3 % Sjælland 6,2 % Hovedstad 60,3 %	Nord: 5,7 % Midt 13,2 % Syd. 23 % Sjælland 13,2 % Hovedstad 41,4 %

[12] Tallene i tabellen er fra DSB's medarbejderregnskab (Haumann 2011).

Ser vi på køns- og aldersfordelingen er der i stikprøven en mindre overrepræsentation af kvinder og af ansatte under 29 år – som det er opgjort i tabellen ovenfor. Dette kan skyldes, at jeg ikke kun som i DSB's opgørelse medtager fuldtidsansatte, men også inddrager timelønnet medarbejdere, som der er mange af i Kort & Godt-butikkerne - specielt unge kvinder (Haumann 2011:17). Den høje repræsentation af kvinder (blå) i stikprøven i netop DSB 7-eleven ses da også i diagrammet til højre.

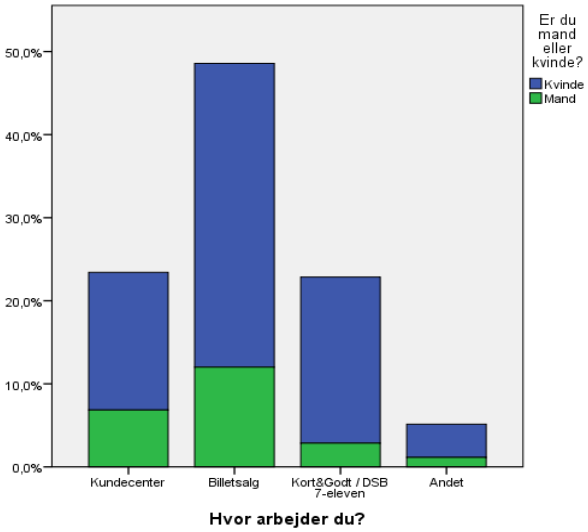


DIAGRAM 1: KØNSFORDELINGEN I KUNDECENTER, BILLETSALG OG DSB-7/ELEVEN

Geografisk er der samtidig en lille overrepræsentation af ansatte uden for hovedstadsområdet versus DSB's egen opgørelse. Ser vi på den geografisk placering, er der i stikprøven en overrepræsentation af ansatte uden for hovedstatsområdet. Dette siger ikke, hvorvidt undersøgelsen på andre parametre er biased. Ovenstående variabler viser blot, at der i henhold til køn, alder og geografisk fordeling er relativ sammenhæng mellem population og stikprøven, med de forbehold, der således her er beskrevet.

Ser vi dernæst på datamaterialets reliabilitet og validitet, omhandler dette henholdsvis muligheden for gentagelse, samt hvorvidt forskeren måler det forventede. Reliabilitet udtrykker graden af stabilitet i målingerne eller modsat målefejl med høj grad af tilfældighed i de angivne svar. Ved udformningen af spørgeskemaet er det beskrevet, hvorledes møder med kontaktpersoner samt pilottestene har styrket den statistiske reliabilitet. Som eksempel har jeg herigennem forsøgt at undgå misforståelser og fejlfortolkninger.

Ser vi på validiteten af de kvantitative data, omhandler det fx bias i form af systematiske udsving samt om jeg måler det forventede. Her bør jeg blandt andet være opmærksom på italesættelsen af begreber som forandring og innovation. De sidste års fokus på innovation har måske givet begrebet en positivt betydning i form af noget, der tilstræbes, og en kompetence, der efterspørges. Er dette tilfældet, kan det medføre systematiske udsving, hvor efterspørgsel på forandringsparate medarbejdere indebærer, at respondenterne søger at fremstille sig selv i et sådan perspektiv jf. konstruktion af spørgeskema.

Et andet væsentligt element for validiteten er, hvordan de enkelte spørgsmål er operationaliseret. Her spiller kombinationen af metoder en afgørende rolle. De enkelte spørgsmål er udledt af de forståelser, den kvalitative empiri har genereret.

Dette fremgår tydeligt i analyserne, hvor de kvalitative forståelser følges op af kvantitative opgørelser. Det fremgår herigennem i analysen, hvad de enkelte spørgsmål ønsker at måle. En central udfordring for arbejdet med kvalitativ og kvantitativ empiri er måden, hvorpå empirien metodisk operationaliseres. Mine erfaringer med at koble kvalitativ og kvantitativ empiri fra denne undersøgelse har vist en udfordring med overgangen fra det kvalitative til det kvantitative. De meningsfyldte udsagn fra de kvalitative interviews har været vanskelige at omforme til simple og målbare spørgsmål, der kan anvendes i de statistiske beregninger. Overgangen fra kvalitativ til kvantitativ risikerer at forsimple de nuancerede udsagn, eller de kvantitative spørgsmål bliver for komplicerede, når de kvalitative nuancer indarbejdes i spørgeskemaformatet. Fx se afsnit 8.3.3.1 om mistillid mellem organisation og kunder. Det er således vanskeligt at overfører kvalitative udsagn til målbare spørgsmål uden tab af nuancer og mangfoldighedens forståelse. Trods det, at de kvantitative data bygger på interviews, fremgår de kvalitative udsagn således stadig i undersøgelsens analyser, diskussion og konklusion, hvor de skal give nuancer til undersøgelsens resultater. Denne vurdering af det kvantitative materiale, leder altså videre til en vurdering af min kombination af kvantitativ og kvalitativ empiri.

4.3.2.4 VURDERING OG DISKUSSION AF MIXED METHODS-FORSKNING

Ovenstående gennemgang har beskrevet arbejdet med de enkelte metoder, samt hvorledes de forbindes, når de bidrager til yderligere empiriindsamling. Et miks af metoder kræver både konstruktion af åbne og lukkede spørgsmål, forskellige former for dataindsamling og både kvalitativ tekstanalyse og statistisk databehandling (SPSS) (Creswell 2003:16–17). Men det omfattende arbejde med de tre forskellige metoder har, som vi nu skal se, et tilsvarende forskningsmæssige udbytte for undersøgelsens validitet samt for analysen med to forskellig typer af viden.

Metodekombinationen i denne afhandling har to forskellige bidrag med hensyn til henholdsvis validitet og supplerende perspektiver. Ser vi først på det validerende bidrag, kendetegnes den kvalitative empiri ved, at meningsfortolkning sker efterfølgende, hvorimod et spørgeskema har meningen skabt på forhånd og efterfølgende afprøvet. Forskellen mellem den kvalitative og kvantitative empiri er derfor beskrevet som henholdsvis meningsskabende i det kvantitative over for meningstydende i det kvalitative (Olsen 2006:12). Argumentet for anvendelsen af flere metoder og den valgte rækkefølge er, at jeg ved først at observere og interviewe opnår viden til konstruktion af spørgeskemaet – hvilket Morten Frederiksen i litteraturen om mixed methods-forskning beskriver som metodeintergration (Frederiksen 2015:211). Ved metodeintegration kombineres de metodiske 'strenge' (Frederiksen 2015:202) gennem empiriindsamlingen. Her kan metodernes forskellige styrker og svagheder kombineres, så undersøgelsens validitet styrkes. Som eksempel kan nævnes, hvordan de kvalitative interview giver mulighed for at stille spørgsmål til tidligere observeret adfærd. Kombinationen af metoder giver altså mulighed for at øge min forståelse af det umiddelbart

observerede. Pointen med metodemikset er derfor, at fortolkningen af de kvantitative informationer kræver indsigt og forståelse i en kontekst, hvilket kan opnås gennem kvalitative interviews (Riis 2001:111). Et miks af metoder hjælper her til at håndtere informationers tilgængelighed.

Ser vi dernæst på metodernes supplerende formål, producerer den kvalitative og den kvantitative metode to forskellige typer af viden. Den kvalitative empiri skal belyse definitioner og forståelser, mens den kvantitative empiri belyser de generelle aspekter (Riis 2001:113–120). Anvendelse af begge metoder giver mulighed for indsigt i feltets henholdsvis generelle karakter og mere detaljerede og komplekse samspil i innovationsprocessen. At anvende forskellige metoder handler således om at begribe det sociale fra forskellige aspekter. Her kan både opnås viden om et *synligt* aspekt i form af den observerbare handling og et *forklarende* aspekt i form af refleksion og handlingsrationaler, som samtalen med det handlende individ kan give indsigt i, samt – sidst, men ikke mindst – et *generelt* aspekt til beskrivelse af det intersubjektive.

Undersøgelsens miks af metoder indskriver sig i en langvarig metodediskussion mellem den kvantitative og den kvalitative metode samt modstanden mod kombinationen af dem (Frederiksen 2015; Morgan 2007; Yin 1994:14). Morgan beskriver det som en kamp mellem metoderne, som har udgangspunkt i forskellige paradigmemæssige afsæt i henholdsvis positivismen og den fænomenologisk/hermeneutiske tilgang – med paradigmerne som styrerende for valg af forskningsspørgsmål og metode (Morgan 2007:49). Den øgede accept af den kvalitative metode blev i høj grad etableret på et opgør med den positivistisk tænkning og medførte et nyt paradigmes opstående med den kvalitative metode (Morgan 2007:55–58). Der er i kampen mellem metoderne lagt vægt på de paradigmemæssige forskelle og argumenteret for, hvordan paradigmerne bygger på så grundlæggende forskellige antagelser, at kombination ikke er muligt (Morgan 2007:63). Morgan repræsentere herfra den amerikanske tilgang til mixed methods-forskning og introducerer det pragmatisk paradigme, hvor metoderne vælges ud fra deres relevans i henhold til at kunne svare på den opstillede problemformulering. Gennem den pragmatiske tilgang finder Morgan muligheden for at kombinere metoderne (Morgan 2007:70). Den europæiske mixed methods-litteratur synes frem for paradigmestriden optaget af at afhjælpe problematikker ved metodekombinationen ud fra den enkelte metodes udfordringer (Frederiksen 2015). Uanset et europæisk eller amerikansk afsæt er der behov for ved mixed methods-forskning som ved alle andre metodiske afsæt at præciserer og systematisere, hvorledes metoderne anvendes og integreres i det videnskabelige arbejde. Det skal klarligge, hvad der ønskes med kombinationen, og på hvilken måde dette kan opnås, som jeg har forsøgt at beskrive i dette afsnit.

4.4 PROBLEMLØSNING – VURDERING AF UNDERSØGELSENS RESULTATER

Sammenspillet mellem forsker og felt har ikke mindst betydning i engaged scholarships arbejde med bearbejdningen af undersøgelsens resultater. Her består interaktionen mellem forsker og felt i at diskutere undersøgelsens empiriske materiale.

Efter jeg havde indsamlet empirien, udarbejdede jeg en afrapportering til DSB (Bak Strandgaard 2013). Afrapporteringen skyldes for det første et ønske om, at mine resultater skal kunne bidrage til arbejdet i DSB, og dernæst et ønske om fra DSB at få input til egen forståelse og fortolkning. Van de Ven påpeger, hvorledes der i forskningspraksis generelt kun bruges bemærkelsesværdigt lidt tid på at skabe en fælles forståelse for resultaterne mellem forsker og felt, til trods for at dette kan være en gevinst for forskerens forståelse samt skabe grundlag for, at resultaterne anvendes i organisationen (Van de Ven 2011:3). Den ofte udeblevne interaktion skyldes dog nok, at forskerne med deres pressede tid må prioritere, og at det ofte må være de akademiske publikationer, der kommer i første række. Jeg har trods tidsaspektet vurderet, at interaktionen med feedback fra feltet har en væsentlig betydning for undersøgelsens validitet:

1) Som forsker kan vi ikke indfange alt eller forklare alle problemer; vi må være præcise i afgrænsningen af resultaterne i henhold til problemformuleringen. Interaktionen med feltet skaber fokus på mulige uforudsete, men for dem væsentlig perspektiver og fortolkninger i forsøget på at besvare den opstillede problemstilling.

2) Som forsker kan vi ikke undgå at være påvirket af forforståelser eller teorietiske dispositioner. Gennem interaktionen om de empiriske resultater skabes refleksion over eget ståsted og mulige begrænsninger. Interaktionen med feltet udfordrer således eksisterende forståelsesrammer.

3) Som forsker er ontologien styrende for, hvad vi skaber viden om; vi må eksplicitere vores ontologi og beskrive de begrænsninger og muligheder, dette medfører. Interaktionen giver indblik i ontologiens 'blinde pletter' og ekspliciterer undersøgelsens potentialer og begrænsninger.

Interaktionen med feltet giver således bidrag til fortolkning, udfordrer forforståelser og er med til at afgrænse undersøgelsens potentialer og begrænsninger. At interagere med feltet i denne del af undersøgelsen skal ikke forveksles med en afstemme af resultaterne. Derimod handler det om som forsker at udbygge egen erkendelse – også erkendelsen af resultaterne: Når empiriske fund fra et akademisk ståsted kan virke paradoksale, meningsløse, tilfældige, indlysende eller overraskende – er der gennem interaktionen mulighed for at få indsigt i, hvordan resultaterne virker fra organisationens ståsted. Der er således også i sidste del af undersøgelsen frugtbare pointer og perspektiver at hente i interaktionen med feltet.

4.5 TEORIENS ROLLE OG STATUS – ABDUKTION

Som det sidste af Van de Vens fire elementer i forskningsarbejde hører også teoriens rolle og status. Skal teorien anvendes til at udvikle plausible forklaringer/hypoteser i henhold til den deduktive tilgang, eller skal forskeren alternativt gå mere åbent til feltet og lade empiri guide mod centrale analyseenheder gennem den induktive tilgang? Som et tredje alternativ til at forstå teoriens rolle og status vil jeg i det følgende argumentere for anvendelsen af den logiske slutningsform: abduktion[13].

Valget af den abduktive tilgang har betydning for følgende elementer: 1. Undersøgelsens teoretiske udgangspunkt, 2. Teoriens rolle i analysearbejdet samt 3. Teorigenerering: Udformning af teoretiske pointer.

1) **Undersøgelsens teoretiske udgangspunkt**
   Ser vi først på undersøgelsens udgangspunkt, er innovationsteorien, som beskrevet i de indledende teorikapitler, ikke ny i akademisk kontekst. Forud for denne undersøgelse eksisterer store mængder af tidligere studier samt forskellige teoretiske tilgange til innovation. Disse spiller en central rolle for, at jeg som forsker går i gang med denne undersøgelse. Mit kendskab til innovationslitteraturen gør, at en fuld åbenhed til feltet vil være en illusion, eller som Van de Ven betegner det: at den induktive metode synes urealiserbar, da forskerens hoved er fyldt med idéer (Van de Ven 2007:41–42). Konkret i denne undersøgelse har de teoretiske betragtninger i kapitel 2 og 3 været afgørende fra begyndelsen med opstillingen af den valgte problemformulering. Teorien er dog ikke anvendt til brug for en hypotetisk-deduktiv metode, hvor videnskaben finder sted som en udledning og testning af en eksisterende hypotese, som blandt andet Popper beskriver det (Kirkeby 1990:121). Dette skyldes, at jeg konkret i denne undersøgelse allerede ved udformningen af den valgte problemformulering har suppleret den teoretiske viden med de indledende interviews. Der er fra undersøgelsens begyndelse tale om et sammensurium af erkendelser gennem akademiske litteraturstudier, indsamling af praktiske erfaringer, pludseligt opstående nye betragtninger af teoretiske antagelser, nye forståelser af eksisterende empiri eller empiriske overraskelser. Nysgerrighed og åbenhed over for den teoretiske og praktiske forklaring har konstant præget min epistemologi. Jeg oplever konstant at være i en proces af læring, hvor nye elementer guider mig gennem en både teoretisk og empirisk undren, hvor jeg professionelt har forsøgt at kontrollere elementerne i en fælles retning. Det er en sådan dynamisk læringsproces, jeg hverken kan betegne som induktiv eller deduktiv – men som abduktiv. Der er tale om abduktion; ikke som en vekslen mellem induktion og deduktion, men som en epistemologisk tilgang, der giver plads til en både empirisk og teoretisk søgen gennem forskningsarbejdet.

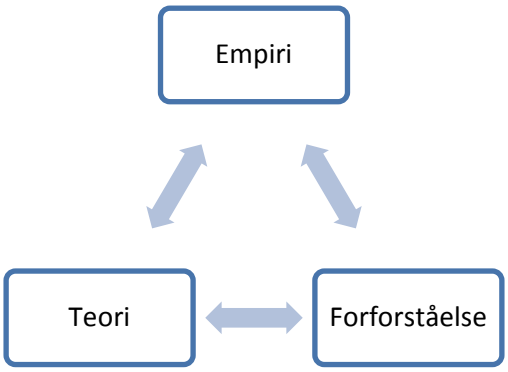
[13] Abduktionbegrebet stammer fra den amerikanske filosof Charles Sanders Peirces (1839-1914) som en vej til erkendelse.

2) **Teoriens rolle i analysearbejdet**
Foruden overvejelser om teoriens rolle i undersøgelsens udgangspunkt er også overvejelserne om teoriens rolle i analysearbejdet. Teorien er i analysearbejdet anvendt som en afgørende hjælp og støtte til at forstå det empiriske fænomen gennem de opstillede teoriparametre. Teorien kan hjælpe til ikke at overse centrale elementer i empirien, udbygge vores opfattelse af feltet, bevidstgøre os om forforståelser og udfordre det forventede (Weick 2002:7–12)[14]. Til sammenligning med den deduktive tilgang er risikoen i den mere åbne og dynamiske abduktive analyse en manglende fastholdelse med tilfældigheder til følge. Men det bør præciseres og nuanceres, at den abduktive metode ikke kan forveksles med en tilfældig proces. Her er det blot problemstillingen og arbejdsspørgsmålene, der guider forskeren. De opstillede parametre og arbejdsspørgsmål kan ikke ses som teorigenererede hypoteser, men derimod som et redskab, der guider forskeren gennem såvel det empiriske som det teoretiske arbejde og sikrer, at forskningen holder sin kurs, men samtidigt afsøger ukendte spor og tilføjer disse om nødvendigt.

3) **Teorigenerering: Udformning af teoretiske pointer af empirisk materiale.**
Som det tredje element ved den abduktive tilgang må diskuteres formålet med akademisk arbejde, der fraskriver sig intentioner om at generere universelt gældende teoretiske forklaringer. Projektets teoretiske ambitioner skal stemme overens med undersøgelsens form for empiri og forskningsdesign. Såvel det empiriske materiale som det valgte forskningsdesign definerer ønsker, muligheder og begrænsninger for undersøgelsens teorigenerering. Ser vi på overensstemmelsen mellem det valgte forskningsdesign og de teoretiske ambitioner, har jeg valgt at anvende casedesignet. Formålet for casedesignet er, at det forsøger at betragte undersøgelsens analyseenhed i sin kontekst. Analyseenheden, i dette tilfælde innovationsprocessen, forventes at være afhængig af den kontekst, hvori processen finder sted. Med dette forskningsdesign vil de teoretiske ambitioner derfor rette sig mod at forstå og begribe innovation i sin kontekst. Valget af casestudiet betyder, at de teoretiske ambitioner ikke kan omhandle udformningen af en universelt gældende lovmæssighed. Ej heller kan casestudiet producere teoretiske antagelser, der rummer mere end hvad den enkelte modtager synes at finde interessant for forståelsen af andre kontekster (Yin 1994) fx hvor barrierer for innovation gør sig gældende i en anden kontekst. Den afgrænsede validitet må dog ikke forveksles med undersøgelsens reliabilitet og interne validitet.

[14] Ifølge Van de Ven vil en ren teoretisk bearbejdning efter den deduktive metode være begrænset af, at data ikke giver viden i sig selv, men for at kunne fortælle noget kræver, at vi fortolker dem(Van de Ven 2007:44–45).

MODEL 7: DEN ABDUKTIVE FORSKNING GENSIDIGE BEVÆGELSER MELLEM EMPIRI, TEORI OG FORFORSTÅELSER.



Opsamlende for denne gennemgang af teoriens rolle og statur vil jeg således argumentere for den abduktive metodes anvendelighed i denne undersøgelse. Jeg vil ud fra disse metodiske betragtninger fremstille en model for den abduktive tilgang. Modellen synliggør, hvorledes abduktion ikke blot udgør en vekslen mellem den induktive og deduktive tilgang. Ved abduktion tilføjes forholdet mellem empiri og teori et tredje element i form af forskerens forforståelse, hvor læring kan opstå. Abduktion gør det muligt at betragte og erfare verden anderledes, end forskerens forforståelse begrænser det til jf. hermeneutikken. Kendetegnende for den abduktive metode er forskningsforløbets *processuelle* og *påvirkelige* udvikling – der gør det muligt at afdække nye aspekter af det sociale. Med det processuelle menes et forløb med afsøgning af teori, empiri og fortolkning som fortløbende og sammenhængende bevægelser. Påvirkeligheden henviser til de nye erkendelser, processen kan medføre, og som kan indarbejdes i undersøgelsens begrebsapparat (Kirkeby 1990). Den abduktive tænkning bygger på præmissen om, at ny viden skabes ved ikke blot at måle, veje, evaluere eller teste eksisterende forståelser. Ej heller går jeg udelukkende empirisk til værks som ved den induktive metode. Derimod er det muligt ved den abduktive tilgang at udfordre eksisterende rammer og generere ny viden. Gennem forskerens forforståelser, teoriramme og empiri skabes mulighed for at betragte det sociale på nye måder.

Væsentligt for arbejdet med den abduktive metode er også at forstå de svagheder, der følger metoden. Svagheden ved den abduktive metode bliver, at det processuelle og påvirkelige kan medføre overbetoning af enkelte aspekter eller modsat ensidighed i fortolkningen. Da processen hverken tager udgangspunkt i teori eller empirisk data, risikere vi som forskere med en abduktiv metode at blive vildledt af nye forestillinger. Potentialet for at finde ny viden gennem nye forestillinger bliver også tilgangens svaghed. Det abduktive ræsonnement har, som Peter Bogason (2006) beskriver det, en grad af gætteri involveret, med risiko for fejltagelser til følge (Bogason 2006). Han udtrykker dog alligevel de pointentialer, abduktion har for ikke mindst at forstå den innovative proces: "*Abduction plays a strong role in processes of innovation which may be seen as going back and forth between a version of generalized knowledge - lessons learned, maybe based on events from one's past - and concrete action or concretization in a particular situation*" (Bogason 2006:16). En væsentlig pointe er, at graden af abduktion kan variere, således at teorien kan være mere eller mindre dominerende i empiriindsamlingen, i analysearbejdet eller ved de teoretiske ambitioner, projektet fremsætter. En anden svaghed ved tilgangen er foruden det processuelle og påvirkelige også metodens manglende evne til at begribe det studerede fænomens grænser. Med dette menes, at abduktion viser, hvad der gør sig gældende, men ikke fortæller noget om, hvad der ikke gør sig gældende. Dette ses tydeligt, når det

opstilles i modsætning til teoritest ved en hypotetisk deduktiv tilgang. Her opstiller du en række teoretiske hypoteser og tester dem. De teoretiske antagelser viser, hvad der gør sig gældende, men også hvad der ikke gør. Fordelen ved abduktion er dog, at jeg ved at arbejde abduktivt går mere åbent til empirien – tilbage til teorien og videre i empirien (Bogason 2006). Min endelig forståelse er altså et produkt af empirisk og teoretisk nysgerrighed. Her bliver teorien gennem mine opstillede teoriparametre min guidning til en videnskabelig udforskning af 'ukendt land'.

4.6 REFLEKTIONER OM DET METODISKE AFSÆT OG SVAR PÅ MIT METODESPØRGSMÅL

Efter nu at have bearbejdet de fire elementer i engaged scholarship, forskningsspørgsmål, forskningsdesign, problemløsning samt teoriens rolle og status, vil jeg som afslutning på metodekapitlet give et samlet billede af undersøgelsen udformning. Først vil jeg give en samlet vurdering af arbejdet med engaged scholarship samt den interaktive metodes potentiale og udfordringer – og kritisk forholde mig til tilgangens styrker og svagheder. Det skaber afsættet til at svare på det opstillede metodiske spørgsmål:

Hvordan kan en styrket interaktion mellem det akademiske og praktiske felt bidrage til besvarelse af en akademisk opstillet problemformulering, når undersøgelsen samtidig skal leve op til de akademiske metodiske standarder og standarderne for det akademiske teoretiske arbejde?

Svaret på dette spørgsmål finder jeg gennem en præcisering af undersøgelsens videnskabsteoretiske, epistemologiske og ontologiske afsæt – et samspil mellem abduktion, interaktion, socialkonstruktivisme og pragmatisme.

4.6.1 UDFORDRINGER OG POTENTIALER VED INTERAKTIV FORSKNING

Undersøgelsens faser med udvikling af forskningsspørgsmål, forskningsdesign, problemløsning samt teoriens rolle og status, har som beskrevet fundet sted gennem interaktion med såvel DSB som med en række forskellige andre aktører inden og uden for akademia. Dette har som beskrevet fundet sted ud fra Van de Vens metode: engaged scholarship. Det er nu tid til at gøre status og vurdere den interaktive metode ud fra egne erfaringer.

Tabellen nedenfor giver overblik over interaktionen såsom formål, aktører samt ikke mindst potentialet og udfordringerne ved interaktion gennem forskningsprocessens fire faser.

TABEL 9: VURDERING AF DEN INTERAKTIVE METODE

	Interaktionens formål	**Interaktionens bidrag**	**Interaktionens potentialer**	**Interaktionens udfordringer**
Forsknings-spørgsmål:	Interaktion til udvælgelse af problemstilling og case: 1. Introduktion til feltet, og forskellige aktør-perspektiver.	Informantinterview med aktører fra forskellige organisationer (SAS, Novo Nordisk, Pension Danmark, DSB).	• At belyse "ikke-viden". • At udfordre antagelser i teori og forforståelser hos forskeren. • At blive opdateret på nyeste praksisser.	Vanskeligt at vurdere, hvilket spørgsmål det skal opstilles for både at opnå akademisk og praktisk relevant viden, som Van de Ven pointerer det skal være. I forskningsmæssigt sammenhæng vil fokus ofte rettes mod det forskningsmæssige bidrag i akademia. At feltet har interesse i resultaterne, har dog bidraget til forskningen med nye perspektiver ved for eksempel afrapportering om de empiriske resultater (Bak Strandgaard 2013).
	Interaktion med case: 2. Skabe en fælles forståelse af ansvar, forpligtigelser, intentioner for samarbejde.	Møde med kontaktpersoner hos DSB	• At belyse, hvorvidt et svar på et konkret spørgsmål kan genereres.	En klar udfordring ved den interaktive forskning er til og fravalg af aktører at interagere med. Som forsker må du her kunne navigere selvstændigt, i et felt af mangfoldige interesser. Dette gælder gennem alle faser i arbejdet.
Forsknings-design:	Interaktion om undersøgelsens empiriindsamling: 1. Metodevalg og empiriindsamle 2. Valg af population og respondenter.	Møde med kontaktpersoner i DSB: Hjælp med det praktiske i form af udsendelse af spørgeskema og at få kontakt til interview- og survey-respondenter.	• Vurdering af forskellige metoders potentialer og udfordringer i den konkrete kontekst. • Opnå kontakt til et bredt og relevante udvalg af respondenter.	At lytte til casen og samtidig stille sig kritisk over for inputs, fx udtalte en leder: "*Nej medarbejderne, de ved altså ikke noget om innovation*." Jeg valgte dog alligevel at interviewe medarbejdere.
	1. Verificere begrebers betydning i organisatorisk sammenhæng.	Møde med kontaktpersoner i feltet, udgjort af DSB, om spørgeskemaets udformning.	• At styrke validiteten og begrænse bias.	At balancere mellem egne krav og kontaktpersoners forventninger i forhold til relevante spørgsmål i fx spørgeskemaet.

Problem-løsning:	Interaktion om undersøgelsens empiriske resultater: 1. Kvalificerer undersøgelsens resultater. 2. Inspiration til fortolkning af undersøgelsens empiri.	Udarbejdelse af empiriske resultater samt interaktion med kontaktpersons- og informantmøder herom, fx en række informantmøde under mit forskningsophold på UC Berkeley.	• Skaber fokus på mulige u-forudsete per-spektiver og fortolkninger. • Udfordre faste forståelses-mønstre. • Give indblik i ontologiens og undersøg-elsens poten-tialer og be-grænsninger.	At interagere med kontaktpersoner og informanter om undersøgelsen er tidskrævende. For ikke blot kræver hvert enkelt møde forberedelse, men også efterfølgende bearbejdning af de inputs, møderne giver, samt refleksion over nye perspektiver.
Teoriens rolle og status:	Interaktion om teori og begreber: 1. Udfordre og udvikle teorirammen.	Inddragelse af relevant teori.	• Abduktion er afgørende for at kunne anvende den viden og de perspektiver, interaktionen bidrager med.	At interaktionen risikerer at skabe manglende styring og kontrol med forskningsforløbet. At udøve interaktiv forskning kræver således en høj grad af selvstændighed og selvsikkerhed.

Som tabellen illustrerer, har der ud fra interaktionens formål i de enkelte faser været behov for at inddrage og samarbejde med forskellige typer af aktører. Der er ikke blot tale om interaktion mellem forsker og felt, men om interaktion mellem en række forskellige aktører gennem processen. Som det fremgår af tabellen skaber interaktionen med de forskellige aktører behov for at overveje, hvilken betydning eller indflydelse de enkelte aktører skal have i undersøgelse. Følgende tabel viser de forskellige typer af aktører i undersøgelsen samt deres forskellige bidrag:

TABEL 10: FORSKELLIGE BIDRAG TIL UNDERSØGELSEN

	Metode	**Ansvar**	**Perspektiver på under-søgelsens udformning**	**Interaktion med forskeren**	**Interesse i undersøgel-sens resultater**
Respon-denter	Survey	Ingen	Pilottest	Ingen	Individuel
	Interview	Ingen	Ingen	Høj grad	Individuel
	Observation	Ingen	Ingen	Lav grad	Individuel
Kontaktper-son i DSB	Mødeform	Bindeled til organisationen	Delvis	Høj grad	Høj grad
Følgeperson i DSB	Mødeform	Har givet tilladelse	Ingen		Høj grad
Informanter ved start	Interview	Ingen	Høj grad	Høj grad	Individuel
Informanter ved slut	Oplæg	Ingen	Ingen	Høj grad	Individuel

De første aktører i tabellen er *respondenterne. Survey-*, *interview- og de observerede* respondenter har alle en lav tilknytning til og indflydelse på undersøgelsens udformning, men bidrager empirisk til undersøgelsen. Interviewrespondenterne har dog høj grad af interaktion med forskeren, mens de observerede ingen direkte forskerkontakt har, men kan som tidlige beskrevet være

påvirket af min tilstedeværelse. Respondenterne til survey, interview og ved observationerne er med i undersøgelsen pga. den interaktive tilgang – men kunne også indgå i forskningsprocesser med en ikke-interaktiv tilgang. Derimod er de følgende resterende aktører i tabellen et resultatet af denne undersøgelses interaktive tilgang.

Kontaktpersonerne adskiller sig fra både de observerede-, survey- og interviewrespondenterne. Møderne bliver ikke som interviewene optaget, og de er ikke struktureret efter en interviewguide, men med en dagsorden. Kontaktpersonerne kan beskrives som åbningen ind i organisationen. De formidler kontakt til respondenterne og inviterer til relevante møder for observationsstudier. Samtidig har de været sparringspartnere på spørgeskemaet i det omfang, at jeg har præsenteret et udkast, som de har kommenteret på og tilføjet enkelte spørgsmål. Kontaktpersonerne har også givet sparring på de empiriske resultater via rapporten, jeg har udarbejdet til organisationen (Bak Strandgaard 2013). Gennem interaktionen har jeg benyttet praktikere i feltet til at udvikle min forståelse og til at se på empirien fra nye vinkler.

Den tredje gruppe af aktører udgør følgepersonerne. Disse har spillet en afgørende rolle i udviklingen af undersøgelsens problemstilling og godkendelsen af projektet i organisationen. Følgepersonerne udgør foruden direktionsmedlemmer også forskellige afdelingsledere.

Den sidste og fjerde gruppe af aktører i undersøgelsen er informanterne. Informanterne er alle kendetegnede ved ikke at være tilknyttet den undersøgte organisation, men kan i stedet karakteriseres som eksterne betragtere såsom forskere og praktikere fra andre organisationer. Informanterne har spillet en afgørende rolle i henholdsvis undersøgelsens start og slutning. I den indledende del har informanterne bidraget til udviklingen af undersøgelsens problemstilling og udformning, mens informanter i slutningen af processen har bidraget med kommentarer på undersøgelsens resultater.

Interaktion med feltet er ud fra dette afsæt, en erkendelse af at forskerens empiri hver end den er kvalitative eller kvantitativ, er en begrænset erkendelse. Men hvis den lever op til de akademiske standarter, er det en videnskabelig erkendelse, der kan acceptere under de akademiske præmisser. Videnskaben er en type af erkendelse, med et regelsæt der er udviklet gennem mange år og traditioner (ligesom dogmefilmen er en type af film skabt efter et defineret regelsæt). Hverken akademikerens eller praktikerens erkendelse kan ligestilles med sandheden, men har forskellige typer af erkendelse af gøre sine betragtninger ud fra. At interagere med feltet er ikke at afstemme resultater til virkeligheden, med handler om at udbygge min erkendelse som forsker[15].

[15] Fx. når jeg udveksler hvem jeg gerne vil interviewe siger lederen; nej medarbejderne, de ved altså ikke noget om innovation. Det er interessant i forhold til at forstå forholdet /kulturen i organisationen.

Gennem undersøgelsen har der således været inddraget en række forskellige aktører, der har bidraget forskelligt til undersøgelsen. Aktørerne har alle i forskellig grad bidraget med informationer og med forskellig grad af interaktion med forskeren. I stedet for at betragte forskerens relation til feltet som en fast størrelse, er der tale om:

1. forskellige grader af interaktion, 2. med forskellige aktører i feltet, 3. i forskellige faser af undersøgelsen.

4.6.1.1 VURDERING AF ENGAGED SCHOLARSHIP

Ud fra ovenstående status over interaktionens bidrag til undersøgelsen vil jeg her vurdere engaged scholarships udfordringer og potentialer i forskningsarbejdet. Intentionerne med at udforme og gennemføre undersøgelsen med udgangspunkt i Van de Vens '*Engaged Scholarship*' kan have vidt forskellige incitamenter. Pointen hos Van de Ven er, at forskeren gennem forskningsspørgsmålet, forskningsdesignet, problemløsningen og i teoriens rolle og status skal interagere med feltet. Interaktionen skal forbinde akademisk og praksisviden (Van de Ven 2007:11).

Efter min anvendelse af metoden gør jeg i det følgende afsnit status over, hvordan metoden har bidraget, udfordret og til tider voldt problemer for undersøgelsens udformning og dens resultater. Dette kan opdeles i tre centrale elementer: 1. ressourcekrav, 2. metodevalg, 3. relationen mellem forsker og felt.

1) **Ressourcekrav:**
   Det er tidskrævende at være 'engaged'. Tilgangen kræver tid til møder, tid til at skabe fælles forståelser, samt tid til at afstemme forventninger. Interaktion er tidskrævende både for forskeren selv og praktikere. Investeringen i interaktion kan dog bidrage med nye perspektiver samt modvirke bias.

2) **Metodevalg:**
   Med valget af den kvantitative metode har jeg valgt en empiriindsamling uden direkte interaktion med respondenten. Man kan derfor spørge: Hvordan kan kvantitative data være engaged? Bør man som interaktiv forsker som minimum tale med respondenterne? Metodevalget kan derfor synes modstridende med ønsket om at bedrive interaktiv forskning. Men i arbejdet har jeg oplevet, hvordan de derimod komplementerer hinanden. Ved kombinationen af den interaktive metode og den kvantitative empiriindsamling, har jeg ikke blot fortaget en pilottest, som den kvantitative metode foreskriver. Jeg har også udvekslet spørgeskemaet med forskellige informanter til gavn for både udviklingen af spørgeskemaet og for udviklingen af min forståelse af organisationen. Interaktionen har således bidraget ikke mindst ved undersøgelsens survey.

3) **Relationen mellem forsker og felt:**
I min brug af Van de Vens metodologiske tilgang er det væsentligt at tilføje mine egne overvejelser om, hvilke kompetencer jeg som forsker kan efterspørge hos praktikerne. I henhold til Van de Vens reference til praksisviden finder jeg det væsentligt at pointere, hvordan forskeren i interaktionen med praktikere må sikre en adskillelse mellem principperne for produktionen af praksis viden og akademisk viden, for at sikre undersøgelsens validitet. Øget interaktion kræver således, at forskeren overvejer, hvad feltet kan bidrage til. Som et konkret eksempel kan nævnes udarbejdelse af nærværende survey. Ved udarbejdelsen af spørgeskemaet er det væsentligt, at forskeren i sin kontakt med feltet ikke ser igennem fingre med de akademiske metodiske standarder og retningslinjer, da disse kan adskille sig fra interesser og ønsker i feltet. I min undersøgelse har feltet derfor ikke haft medbestemmelse i processen, men udelukkende bidraget med deres viden og indsigt til, at jeg har kunnet træffe mine valg basseret på akademisk forskningspraksis. Dette ser jeg som et afgørende skridt for, at den interaktive forskning kan bidrage frugtbart.

Jeg har igennem mit samarbejde med organisationen oplevet et spændende og engageret felt med interesse i at deltage. Jeg er dog ikke i tvivl om, at den interaktive metode kan skabe problemer i det øjeblik, der opstår uoverensstemmelse mellem forsker og felt. Spændingen kan opstå, hvis fx forsker og felt ikke har samme intentioner, forventning eller målsætning. En anden udfordring kan være fyring af en kontaktperson, som det har været gældende i mit tilfælde. Jeg fandt det her nyttigt at have flere kontakter i organisationen for ikke at miste kontakten.

Til anvendelse af engaged scholarship knytter sig således både ressourcemæssige, metodiske og samarbejdsmæssige udfordringer. Overvejes disse udfordringer ikke nøje før undersøgelsens start, kan metoden fører til både komplicerede forskningsforløb, men også skabe problematiske validitetsmæssige konsekvenser for undersøgelsens resultater. På baggrund af afsnittet om interaktionens bidrag til forskningen samt dette afsnit med pointering af udfordringerne ved brug af engaged scholarship kan jeg opsummerende konkluderer, at engaged scholarship har været et afgørende bidrag til at besvare en både praksis- og forskningsrelateret problemstilling i samarbejde mellem akademia og praksisfeltet. Men i anvendelsen af tilgangen må vi ikke overse de udfordringer, engaged scholarship skaber i form af et stort tidsmæssigt ressourceforbrug, metodiske overvejelser samt samarbejdsmæssige udfordringer.

4.6.2 SAMSPILLET MELLEM ABDUKTION, INTERAKTION, SOCIALKONSTRUKTIVISME OG PRAGMATISME

I dette kapitel har jeg beskrevet, hvilke metoder jeg har anvendt til at besvare den opstillede problemformulering. Foruden forholdet mellem teori og empiri, som jeg har redegjort for gennem abduktion, omhandler dette også mit ontologiske og

epistemologiske afsæt. Samspillet mellem abduktion, min ontologi og epistemologi udgør kernen i mit metodiske arbejde. Dette danner afslutningen på mine metodiske pointer. Herudfra vil jeg gøre status over det metodiske arbejde og forsøge at besvare mit metodiske spørgsmål:

> *Hvordan kan en styrket interaktion mellem det akademiske og praktiske felt bidrage til besvarelse af en akademisk opstillet problemformulering, når undersøgelsen samtidig skal leve op til de akademiske metodiske standarder og standarderne for det akademiske teoretiske arbejde?*

Kapitlet har beskrevet, hvorledes jeg tager afsæt i et problemorienteret undersøgelsesspørgsmål. Som Van de Ven (2007) henfører jeg dette til den pragmatiske tilgang og dens potentielle bidrag. Pragmatismen tog sit afsæt i årene 1860 i USA og er blandt andet beskrevet som et opgør med den eksisterende forståelse af viden. Pragmatismen manifesterer sig gennem sin forståelse af videnskabens opgave: ”*Målet med viden er snarere at hjælpe til at interagere med verden på en intelligent og kontrolleret måde* [...]. *Snarer end at løse de gamle problemer følger pragmatismen den strategi at skubbe hele paradigmet til side og derved åbne mulighederne for nye forslag og begreber*” (Gimmler 2005:76). Opgøret med eksisterende vidensforståelser førte til kritik fra blandt andet de europæiske teoretikere, der mente, at pragmatismen risikerede at udviske sandhedsbegrebet til fordel for det nyttige. Kritikken kan minde den pragmatisk orienterede forsker om at ekspliciterer formålet jf. Van de Vens fire idealtyper for engaged scholarship (Van de Ven 2007:271) og min indledende positionering i: ”*Basic science with stakeholder advice*” (afsnit 5.1.2).

Foruden pragmatismens opgør med eksisterende vidensforståelser anlægger den med sin handlingsteoretiske tilgang en forståelse af handling med fokus på det praktiske, situationelle og det problemløsende (Gimmler 2005:76). Pragmatismen betoner vigtigheden af såvel den nyskabende handling som den konstituerende. Ikke mindst derfor er den et oplagt udgangspunkt i forsøget på at studere innovation og innovative processer, der udgør et balanceret arbejde mellem nye og eksisterende handlinger og åbner for nye erkendelser.

Mere konkret kommer pragmatismens problemorienterede tilgang i denne undersøgelse til udtryk gennem 1. en abduktiv forskningslogik, 2. en interaktiv epistimologi og 3. en socialkonstruktivistisk ontologi:

1) **Forskningslogik: abduktion**
   Med et abduktivt udgangspunkt bliver forskningsforløbet som tidligere beskrevet en processuel og påvirkelig teoriramme, der løbende bearbejdes af teoretiske og empiriske inputs. Abduktionen forbindes til pragmatismen gennem pointering af behovet for både teoretisk og praksisviden for at opnå læring (Bogason 2006).

2) **Epistemologi: interaktion**
   Vejen til erkendelse har i denne undersøgelse lagt vægt på interaktionen. Anvendelse af engaged scholarship er et strategisk valg om at øge interaktionen, med det formål at skabe en dybere forståelse af

forskningsobjektet. Jeg beskriver interaktionen som kernen i min epistimologi, da den udgør det grundlæggende i, hvordan min viden i denne undersøgelse erkendes. Interaktionen er øget i forhold til det normale og for størstedelen af den samfundsvidenskabelige forskning uundgåelige minimum af samspil (Bogason 2006:20). Trods den øgede interaktion fraskriver jeg mig et normativt formål (jf aktionsforskningen), men har i stedet ambition om at øge kvaliteten af min vidensproduktion. Interaktionen kan dog potentielt set bidrage til læring, når praktikeren skal eksplicitere egen handling: ”*How do I know what I mean until I hear what I say*?” (Van de Ven 2007:273). Forskeren kan altså med interaktionen skabe nyttige refleksioner hos praktikeren, hvorved den forbinder undersøgelsen til en pragmatisk målsætning.

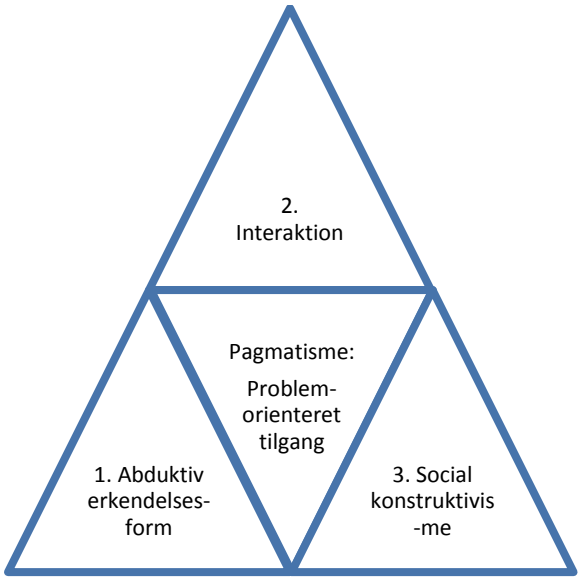
3) **Ontologi: en socialkonstruktivistisk tilgang**

Socialkonstruktivismen udgør undersøgelsens ontologi. Denne virkelighedsopfattelse er tidligere belyst i blandt andet gennemgangen af forskellige innovationstilgange såsom STS – hvor det fx er sociale aktørers meninger og handlinger, der er afgørende for teknologiens og for innovationsprocessens udvikling. At den sociale virkelighed er en social konstruktion betyder, at individets intentioner, overbevisninger og informationer er med til at definere en selvstændig virkelighed, der således er andet og mere end den materielle virkelighed: ”*Det er en virkelighed, der konstitueres af den mening, den har for aktørerne*.” (Berger og Luckmann 2003:22). Virkeligheden som en social konstruktion betyder, at viden udgør en sum af subjektive realiteter eller forståelser. En socialkonstruktivistisk ontologi skaber en meningshorisont, hvor forskellige individers opfattelser kan bidrage til helheden og til en mere værdifuld konklusion. Væsentligt for mit ontologiske afsæt i en socialkonstruktivistisk tradition er, at hverken akademikerens eller praktikerens erkendelse kan ligestilles med sandheden, men har forskellige gyldigheds- og validitetskriterier.

Udgangspunktet i pragmatismen bliver en måde at tage sit socialkonstruktivistiske ståsted alvorligt på, ved at udleve den gennem interaktion. Hvis virkeligheden er en konstruktion, kan vi gennem nye erkendelse bidrage til udvikling af forståelser, der kan lede til forandring. Gennem interaktionen kan vi få indsigt i andre intersubjektive eller subjektive konstruktioner. Konstruktivismen har ikke i sig selv et mål om at forandre verden, men med mit afsæt i en pragmatisk tilgang, hvor læring er afgørende, bliver det de forskellige konstruktioner, der kan bidrage til nye erkendelser. Der er således ikke en direkte forandringsagent, men et pragmatisk håb om, at forskning gennem interaktion kan påvirke sociale konstruktioner, bidrage til læring og derigennem til forandring.

Sammenhængen mellem pragmatismen, en interaktiv epistemologi, en socialkonstruktivistisk ontologi og en abduktiv tilgang har jeg forsøgt at illustrere med figuren nedenfor.

FIGUR 8: ILLUSTRATION AF UNDERSØGELSENS AFSÆT I PRAGMATISMEN



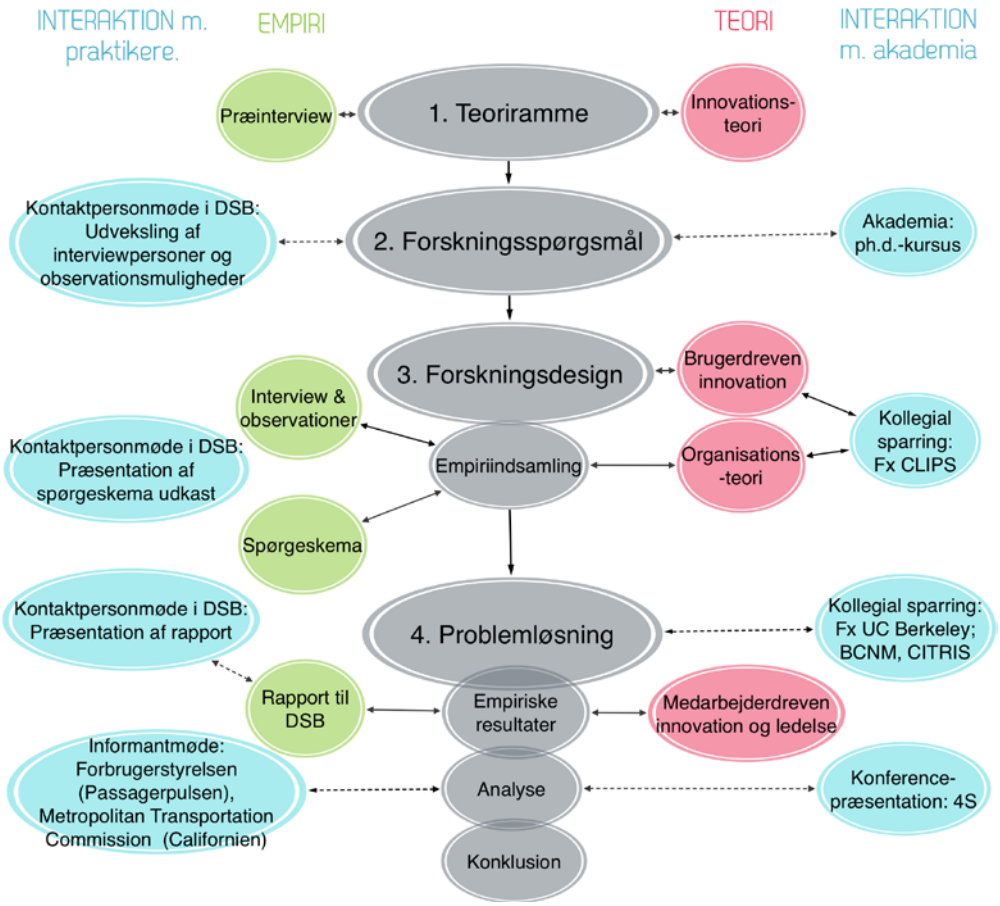
I figurens midte er undersøgelsens udgangspunkt i pragmatismen placeret. Herudfra er undersøgelsens 1. abduktive erkendelsesform, 2. interaktive epistemologi og 3. socialkonstruktivistiske ontologi. Fælles for de tre er det intersubjektive: *Interaktion* mellem den praktiske og akademiske sfære skaber mulighed for, at de tilsammen påvirker eksisterende forståelser og danner nye intersubjektive forståelser af virkeligheden. *Abduktion* udvikler eksisterende intersubjektive teoriforståelser gennem den påvirkelige processuelle teoriamme. Sidst, men ikke mindst bygger *socialkonstruktivistisk viden* på det intersubjektive som summen af forskellige forståelser. Kernen i kombinationen af de tre tilgange bliver, hvad jeg betegner som en intersubjektiv pragmatisme – en fælles forståelse af virkelighedens oplevede problematikker. Undersøgelsens pragmatiske problemstilling er således besvaret med: 1. en abduktiv tilgang, der skaber en processuel og påvirkelig teoriramme for undersøgelsen, hvor 2. interaktion mellem den akademiske og praktiske sfære har genereret 3. socialkonstruerede erkendelser.

Van de Ven slår med sit metodiske bidrag fast, at interaktion med praktikere *kan* bidrage i forskningsarbejdet (Van de Ven 2007). Dette har jeg forsøgt at viderebearbejde i en dansk forskningstradition gennem mit metodiske spørgsmål: *Hvordan kan en styrket interaktion mellem det akademiske og praktiske felt bidrage til besvarelse af en akademisk opstillet problemformulering, når undersøgelsen samtidig skal leve op til de akademiske metodiske standarder og standarderne for det akademiske teoretiske arbejde?*

Svaret i denne undersøgelse er således fundet i en pragmatisk tilgang med 1. Udgangspunkt i abduktion der skaber den nødvendige åbenhed til feltet, men dog stadig relaterer arbejdet til et teoretisk ståsted. 2. Et epistemologisk ståsted i den interaktive forskning. Dette har jeg udfoldet i såvel indsamlingen af kvalitativ som kvantitativ empiri. 3. En socialkonstruktivistisk ontologi der skaber en meningshorisont, hvor forskellige individers opfattelser kan bidrage til helheden og til en mere værdifuld konklusion.

Disse mere abstrakte beskrivelser kan ekspliciteres i en model for forskningsforløb som det konkret har udviklet sig. Nedenstående model er opstillet for at konkretiserer undersøgelsens balancerede forhold mellem interaktion med

praktikkere feltet og de akademiske metodiske standarder samt forholdet mellem teori og empiri i undersøgelsen. Modellen læses fra oven, hvor processen starter med udgangspunkt i innovationsteorien og de indledende præinterviews. Med det grundige afsæt i den eksisterende teoretiske innovationslitteratur og en åben analytisk tilgang kan undersøgelsen bidrage med nye læringsmæssige erkendelser og potentielt nye teoretiske perspektiver (Kirkeby 1990:141). Modellens grå felter viser arbejdsprocessen med opstilling af problemformulering, empiriindsamling, analyser og til sidst konklusionen nederst i modellen. Modellens pile viser arbejdets vekslen mellem teori (rød), empiriindsamling (grøn) og interaktion med henholdsvis praktikere og akademia (blå). De grå felter viser arbejdsprocessen.



MODEL 8: ILLUSTRATION AF UNDERSØGELSENS VEKSLEN MELLEM TEORI, EMPIRI OG INTERAKTION MELLEM AKADEMIA OG PRAKSISFELTET

Modellen synliggør, hvilke interaktionsformer der er anvendt, samt hvornår i processen de enkelte interaktionsformer er anvendt. Modellen præsenterer og synliggør ikke blot denne undersøgelses fremgangmåde og arbejdsproces, men illustrerer også selve kernen i det interaktive og abduktive arbejde, med vekselvirkning mellem teori, empiri og i denne undersøgelse også interaktion som kilde til læring, inputs og fremdrift løbende i processen.

ANALYSE

ANALYSE AF IDÉUDVIKLING, REALISERING OG SPREDNING

Indledningsvis i denne afhandling opstillede jeg problemformuleringen:

Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?

De centrale begreber i problemformuleringen er operationaliseret i de to teorikapitler med først innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning (kapitel 2) samt dernæst forskellige aktørers bidrag (kapitel 3). Teorikapitlerne udgør ikke blot den teoretiske ramme for undersøgelsen, men danner også strukturen for de følgende tre analysekapitler. Her vil jeg analysere innovationsprocessen empirisk ud fra begreberne idéudvikling, realisering og spredning, som de blev operationaliseret i kapitel 2 samt jf. analysestrategien, afsnit 4.10. Det vil sige: *Idéudvikling* analyseres som udviklingen af DSB's nye selvbetjeningsløsninger. *Realisering* analyseres som anvendelse af selvbetjening i den organisatoriske drift. *Spredning* analyseres som organisationens distribution af selvbetjening til kunderne. Med fremstillingen af innovationsprocessen delt i tre kapitler bliver det tydeligt, hvordan processen vanskeligt kan inddeles i tre afgrænsede faser. Opdelingen bidrager dog til at synliggøre de specifikke opgaver og udfordringer, der kendetegner innovationsprocessen.

Med afsæt i problemformuleringen og den teoretiske ramme, ser strukturen for analysen altså således ud:

- **Idéudvikling** (kapitel 5): Aktørers bidrag til udvikling af nye selvbetjeningsløsninger.

- **Realisering** (kapitel 6): Aktørers bidrag ved realisering af selvbetjening i den organisatoriske drift.

- **Spredning** (kapitel 7): Aktørers bidrag ved spredning af selvbetjening til organisationens kunder.

I analysen undersøger jeg således aktørers bidrag ved idéudvikling, realisering og spredning af nye selvbetjeningsløsninger. Som guidelines er hvert af de tre analysekapitler inddelt efter undersøgelsens tre underspørgsmål, om aktørernes betydning i henhold til teknologierne, organiseringen og eksterne relationer med de tilhørende teoriparametre genereret i kapitel 3(jf. analysestrategien, afsnit 4.10). Underspørgsmålene og parametrene anvendes som nedslagspunkter i det

empiriske materiale og skal styre analysen frem til besvarelsen af problemformuleringen. Analysen er altså struktureret efter nedenstående tabel, som den er præsenteret i undersøgelsens analysestrategi jf. afsnit 4.10.

TABEL 11: ANALYSESTRATEGI JF. AFSNIT 3.10

		Ideudvikling		**Realisering**		**Spredning**	
Under-spørgsmål	**Parametre**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**
Den innovative løsning (teknologi)	Reinvention						
	Mind-set						
	Praksis						
Innovations-processens organisering	Ledelse						
	Grad af assisterende top-down /bottom-up						
	Grad af fleksibilitet						
	Grad af usikkerhed						
	Samarbejds-strategi						
Organisa-tionens eksterne relationer	Kunderne som passiv kilde						
	Kunderne co-designer						
	Kundernes grad af kontrol						

I analysen er det således begreberne idéudvikling, realisering og spredning (tabellens øverste række) samt underspørgsmålene og parametrene (tabellens første og anden kolonne), der fastholder undersøgelsen i sit fokus på at besvare den opstillede problemformulering. Samtidig hjælper det teoretiske afsæt med at strukturere og afgrænser læsningen af det empiriske materiale, der er indsamlet ud fra min kombination af metode. Det vil sige, at der i analysen både refereres til empiri fra observationer, interviews og survey. Derudover anvendes forskellige officielle dokumenter, der beskriver processernes forløb.

Ud fra denne introduktion til de tre analysekapitler vil jeg nu se på det første analysekapitel om ideers opståen og udvikling.

KAPITEL 5

5 IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING

Ud fra mit teoretiske arbejde med innovationsprocessen (kapitel 2) samt forskellige aktørers bidrag igennem innovationsteoriens udvikling (kapitel 3) er der som beskrevet skabt en teoretisk ramme for undersøgelsens tre analysekapitler. I dette første analysekapitlet vil jeg se på de centrale aktører i DSB's arbejde med idéers opståen og udvikling, for at skabe øget selvbetjening. I den teoretiske gennemgang har jeg defineret samt diskuteret grundlæggende teoretiske antagelser om denne del af innovationsprocessen. Det blev her beskrevet, hvorledes en mangfoldighed af aktører har betydning for idéers opståen, udvælgelse og udvikling. Mangfoldigheden af aktører kan forbedre idéers kvalitet og bidrage til en bredere accept af idéen. Derudover skaber idéudvikling afsættet for, hvordan idéer efterfølgende kan realiseres og spredes (Sørensen og Torfing 2011a, 2011b; Tanggaard 2010).

Som introduktion til kapitlet beskriver jeg først idéernes opståen og udvikling af de nye digitale selvbetjeningsløsninger: mobilløsningen og rejsekortløsningen. Introduktionen skal give indblik i processernes afsæt samt overblik over de centrale aktører i udviklingen af de nye selvbetjeningsløsninger. Dette omhandler aktører såsom kunder, ledere, medarbejdere samt eksterne samarbejdsparters forskellige bidrag til idéerne bag den øgede selvbetjening. Efter introduktionen ser jeg nærmere på idéudvikling med afsæt i undersøgelsens tre underspørgsmål. Kapitlet om idéers opståen og udvikling er derfor struktureret således:

Introduktion: Ideernes opstående og udvikling af nye mobilløsninger/rejsekortløsningen.

Den innovative løsning: Idéen om en ny teknologi.

- Afsnittet tager afsæt i undersøgelsens underspørgsmål om aktørernes betydning i forhold til den innovative løsning. Her viser det teoretiske parameter om teknologiernes krav om tilpasning af aktørers mind-set sig interessant. I afsnittet diskuterer jeg de to selvbetjeningsløsningers vidt forskellige krav til, hvad jeg beskriver som aktørers teknologiske, økonomiske og adfærdsmæssige mind-set.

Etablering og organisering af et innovativt forløb

- Dette afsnit tager afsæt i undersøgelsens andet underspørgsmål om aktørernes betydning i forhold til innovationsprocessens organisering. Afsnittet ser på DSB's etablering og organisering af processerne med de to selvbetjeningsløsninger. Processerne tager afsæt i henholdsvis samarbejde med løbende vurdering versus det kontraktlige samarbejde. Heraf følger diskussion om de forskellige samarbejdsstrategier og det interorganisatoriske samarbejdes formelle og uformelle karakter.

De eksterne relationer: Kunderne som udgangspunkt for en ny idé

- Afsnittet tager afsæt i det tredje underspørgsmål, der omhandler aktørernes betydning i forhold til organisationens eksterne relationer. Her viser det sig, at specielt kundernes indflydelse løbende i processen versus et mere afgrænset kundeafsæt kan være en væsentlig drivkraft i det innovative arbejde.

Kapitlets dele belyses gennem det empiriske materiale. Her indgår interviews med kunder, projektmedarbejdere, ledere og frontmedarbejderne samt det kvantitative materiale, der skaber indsigt i idéers opståen og udvikling generelt i DSB. Derudover anvender jeg dokumenter såsom strategier, kontrakter og samarbejdsaftaler. Dokumenterne er afgørende for at få indsigt i etableringen af processen med idéudvikling og i forskellige aktørers bidrag til udviklingen af de nye selvbetjeningsløsninger. Blandt de centrale dokumenter her er Rigsrevisionens undersøgelser af processen med rejsekortet (Rigsrevisionen 2010, 2011, 2015b) samt Trafikstyrelsens årsrapporter af hovedstadssamarbejdet omkring mobilbilletten (Trafikstyrelsen 2008, 2010, 2013). I anvendelsen af disse dokumenter er jeg opmærksom på, at der her er tale om to centrale aktører, hvis vurderinger og resultater kan have haft afgørende betydning for processernes videre forløb – hvilket ikke mindst gør dem relevante for denne undersøgelse.

5.1 INTRODUKTION: UDVIKLING AF NYE MOBILLØSNINGER

I de seneste år er brugen af mobilteknologi verden over eksploderet, og anses for at være et af de største teknologiske paradigmeskift længe. Mobiltrafikken steg med 240 % alene i første halvår af 2012 (Medieudvikling DR 2012). Også i DSB har denne tendens gjort sig gældende med udvikling af et nyt selvbetjeningsprodukt på mobiltelefonen. I 2008 stillede DSB sig selv spørgsmålet: *"Hvad skal DSB udvikle af fysiske rammer og services for at udnytte det elektroniske udstyr, kunderne selv har*?" (Fuhr 2008). For at svare på spørgsmålet, betragtede DSB kunden fra det tidspunkt, toget erkendtes som en transportmulighed, og studerede kunden under rejsen, helt frem til rejsen slutter. Studierne af kunden satte fokus på muligheden for anvendelse af kundens mobiltelefon (Fuhr 2008). Med udgangspunkt i kunderne og anvendelse af kundens egen teknologi (mobiltelefonen) kom også idéen om mobilbilletten som selvbetjeningsløsning.

Udviklingen af mobilløsningen til billetkøb tog sin begyndelse i et samarbejde mellem trafikselskaberne i hovedstadsområdet. Trafikstyrelsen, DSB S-tog, DSB, Movia og Metroselskabet udgjorde projektets hovedaktører, med det fælles mål at sikre brugerne af den kollektive trafik i hovedstaden en mere sammenhængende service:

"Formålet er at sikre, at de enkelte dele af trafikken fremstår som et hele for brugerne, selvom ansvaret for udførelsen er delt på forskellige parter. [...]. Om samarbejdet bliver en succes beror på parternes evne til i fællesskab at fastlægge konkrete mål og nå frem til dem" (Trafikstyrelsen 2008:3).

Formålet med projektet var således at samle hovedstadens trafikleverandører om et fælles mål til glæde for brugerne, hvor projektets succes bindes op på parternes evne til at samarbejde (Trafikstyrelsen 2008).

Samarbejdet betød, at DSB sammen med DSB S-tog, Movia og Metroselskabet i 2009 kunne tilbyde kunderne i hovedstadsområdet at købe billet til bus, tog og metro via mobiltelefonen fx på sms. Mobilbilletten blev lanceret som et pilotforsøg, men kunderne viste sig hurtigt meget positive over for denne nye løsning: *"Hovedstadssamarbejdet har haft stor succes med indførelsen af mobilbilletter til brug i den kollektive trafik i hovedstadsområdet"*(Trafikstyrelsen 2013). Trafikselskaberne besluttede derfor at gøre mobilbilletten permanent og forsætte udviklingen af den. Et nyt og mere omfattende billetsystem til mobiltelefonen i hovedstadsområdet blev lanceret i november 2010 (1415.dk 2012, 2013; Trafikstyrelsen 2010:16).

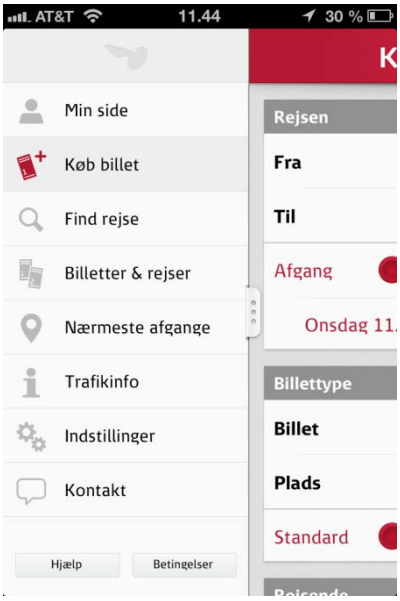
Med mobilbilletten var det ifølge Trafikstyrelsen lykkedes DSB i samarbejde med andre aktører at gøre kunderne mere selvbetjente, med en gevinst for både kunder og trafikselskaberne selv: *"Mobilbilletsalgskanalen gør det lettere for kunden at betjene sig selv. Derved øges tilgængeligheden af produkter i den kollektive trafik og der spares tid i forhold til betjent salg både for kunden og trafikselskaberne*"(Trafikstyrelsen 2010:16). Med mobilbilletten blev kunderne mere selvbetjente, og de sparede tid ved den manuelle betjening.

DSB har efterfølgende alene og sammen med andre aktører fra transportmarkedet løbende udviklet sms-billetten og andre mobile selvbetjeningsløsninger: I marts 2011 begyndte salget af mobilklippekort, i februar 2012 blev det muligt at anvende 'mobilpenge' som betaling for mobilbilletterne[16] (DSB 2012e), og i marts 2012 kom en ny opdateret GPS-baseret applikation[17] (DSB 2012c). Succes forsatte og salget af mobilbilletter og -klippekort i hovedstadsområdet steg fra knap 100 mio. kroner i 2010 til knap 185mio. kroner i 2011 (Sloth Schouboe 2012). Flere mobilbilletløsninger er blevet landsdækkende, og flere andre af DSB's produkter er blevet gjort tilgængelige på mobile enheder. I august 2015 blev DSB applikationen opdateret med mulighed for også at betale billetten gennem MobilePay (DSB 2015a).

[16] En betalingsform, hvor mobiltelefonen er knyttet til en bankkonto, så pengene trækkes direkte fra kontoen i stedet for på telefonregningen (DSB 2012e).
[17] Application anvender mobiltelefonens GPS og håndterer både rejseinformation, finder den oplagte rute og guider igennem købsprocessen af billet (DSB 2012c).

Billedet til højre viser DSB's mobilapplikation med GPS. I applikationen er der samlet en række tjenester, både billetkøb, trafikinformation og rejseplan, hvilket samler flere af DSB's mobilservicer og erstatter tidligere applikationer. En medarbejder beskriver udviklingen med mobilbilletterne således:

> *"Markedet er jo eksploderet, ikke'. Og det er så startet med sms-billetterne. Det kom som det første. Sms-klippekort og hvor du selv kunne sms'e. Og så kom vores app, hvor man så for det første kunne lave billetter og pladsbilletter"* (Medarbejder 1).



BILLEDE 3: PRINTSCREEN FRA DSB'S MOBILAPPLICATION

Denne frontmedarbejder beskriver udviklingen af mobilbilletten med nye versioner og funktioner, der konstant bliver tilføjet, så eksisterende produkter flyttes over på den mobile enhed. Den løbende udvikling af de mobile løsninger italesættes videre som drevet af *'et ønske hos vores kunder'*:

> *"Vi har længe tilbudt Mobilbilletter og Mobilklippekort, og vi er rigtig glade for, at vi nu kan give vores kunder en meget nemmere og hurtigere måde at købe de mobile billetter og kort på, for det har længe været et ønske hos vores kunder"* (DSB 2012c).

Den løbende udvikling af mobilbilletten synes at finde sted som en progressiv udvikling i relation til kunderne, hvor kundens mening om applikationen er afgørende for udviklingen. Succesen blandt kunderne, har således ført til videreudviklingen af løsningen.

Mobilbilletten anses af DSB som en succes med over 150.000 månedlige brugere af DSB's applikation og omkring 25.000 downloads hver måned (DSB 2015a).

Opsamlende for idéers opståen og udvikling af mobilløsningen er således, hvordan løsningen i første pilotforsøg løbende er blevet videreudviklet. Fra at mobilbilletten i første omgang var afgrænset til kunderne i hovedstadsområdet, er den med afsæt i kundernes positive respons videreudviklet til en landsdækkende løsning, og nye funktioner er tilføjet. Produktets udvikling har ikke været defineret fra start, men er defineret løbende ud fra kundernes behov og efterspørgsel, fx fra hovedstadsløsning til en landsdækkende løsning. Idéen med mobilbilletten er således ikke en fastlagt eller afsluttet proces, men eksisterer kun i en første version, når den bliver tilgængelig for kunderne. Der synes altså i processen at have været et

tæt samarbejde og åbenhed til kunderne. Denne tilgang til produktudviklingen har været mulig, fordi mobilbilletten er udviklet, samtidig med at den blev tilgængelig for kunderne i pilotprojektet. Dermed bliver det muligt at redefinere idéen i form af nye versioner i relation til kundernes reelle anvendelse. Idéudvikling, realisering og spredning synes således i høj grad ved mobilbilletten at ske som sideløbende og gensidigt afhængige processer, som det beskrives af Van de Ven (Van de Ven et al. 1999).

Ud fra denne beskrivelse af mobilbillettens udvikling skal vi nu se på rejsekortet. Derefter vil jeg sammenligne idéudviklingen for de to selvbetjeningsteknologier.

5.2 INTRODUKTION: UDVIKLING AF NY REJSEKORTLØSNING

En anden teknologisk udvikling i at skabe øget selvbetjening blandt DSB's kunder er rejsekortet. De overordnede målsætninger for rejsekortet blev beskrevet som: "[...] *systemet skal resultere i: flere tilfredse kunder, et øget passagertal, øgede indtægter, og reducerede omkostninger*"(Holmgren 2003). Der var således fra processens start høje forventninger til det nye system. Men som vi nu skal se, gik processen med rejsekortet ikke som forventet. Processen blev både længere og dyrere end ventet, og det har været svært at indfri forventningerne til løsningen.

Ved idéens begyndelse i 1995 var kun to aktører involveret. Her begyndte DSB S-tog og HUR (nu Movia) sammen at udtænke de første idéer til et nyt billetsystem for hovedstadsområdet. Året efter kom DSB med. I 1999 indledte hovedstadens trafikselskaber [18] et officielt samarbejde om at finde en erstatning for det eksisterende zonebilletsystem. Rejsekortet var ved projektet start på mange måder lig det ovenstående projekt med mobilbilletten også kun tiltænkt hovedstadsområdet: *"Projektets formål er at etablere et nyt elektronisk billetteringssystem i hovedstadsområdet kort efter årtusindskiftet"*(Holmgren 1999). Men i modsætning til mobilbilletten blev idéen om rejsekortet hurtigt udvidet til en landsdækkende løsning. I 2000, da projektet var på vej i udbud, blev det inspireret af rejsekortsystemet i Hongkong og af et nyetableret dansk samarbejde mellem bus og tog. Hermed skiftede fokus fra udvikling af en løsning udelukkende til hovedstaden til en ny landsdækkende løsning (Degnbol, Damm, og Larsen 2012; Sørensen 2013a). Et landsdækkende rejsekortsystem skulle, som det blev beskrevet dengang, være: *"en langt mere fremtidssikker vision*"(Mathiessen 2002).

I 2003 blev Rejsekort A/S stiftet. Selskabet udgjorde et samarbejde mellem DSB og en række lokale trafikselskaber [19] . Trafikselskaberne skulle sammen lede

[18] DSB, Ørestadsselskabet (nu Metroselskabet) og Movia.
[19] Nordjyllands, Vejle Amts, Vestsjællands og Storstrøms Trafikselskab samt HUR (nu Movia) og Ørestadsselskabet (nu Metroselskabet).

udviklingen af et nyt nationalt billetsystem til den kollektive trafik i Danmark med DSB og Movia som hovedaktionærer (Degnbol et al. 2012)[20].

For at sætte rejsekortprojektet i udbud, var det nødvendigt med en godkendelse i det danske Folketing, da DSB som statsejet virksomhed skal have godkendt større investeringer af Folketingets Finansudvalg. Forinden blev rejsekortet diskuteret i Transportudvalget, hvor daværende transportminister Flemming Hansen svarede på spørgsmål om rejsekortsystemets kvalitet for kunderne såsom effektiviteten ved skift mellem transportmidler, kortets anvendelse samt spørgsmål om trafikselskabernes økonomiske vinding (Transportministeriet 2005a, 2005b, 2005c, 2005d, 2005e). Trods disse spørgsmål og en række andre overvejelser blev idéen om rejsekortet i juni 2005 godkendt af et politisk flertal og rejsekortprojektet var klar til at komme i udbud.

Udliciteringen blev gennemarbejdet ud fra de på daværende tidspunkt dårlige erfaringer med offentlige IT-projekter: *"Store offentlige IT-projekter har det med at løbe af sporet her i landet. Samme skæbne har overgået flere regionale trafikselskabers forsøg på at gøre gammeldags papirbilletter til elektroniske transaktioner. Men sådan går det ikke for 'rejsekortet'.* [...] *Vi vil ikke gentage tidligere fejl"* (Mathiessen 2002). Med overskrifter som: *'Rejsekortet har lært af andres fejl'* (Mathiessen 2002) blev projektet udbudt, og tre konsortier bød på projektet. Der synes stor optimisme omkring projektet, allerede inden kontrakten var underskrevet:

> *"Eftersom tilbuddene er afgivet af erfarne leverandører med internationale referencer fra eksempelvis Melbourne, Hong Kong, Singapore, New York og London, kan rejsekortsystemet etableres på grundlag af kendt teknologi. Tilbuddene dækker veldokumenterede tekniske løsninger, der er afprøvet i praksis."* (Marfelt 2004).

Ifølge daværende adm. direktør for Rejsekort A/S var tilbudsgiverne erfarne eksperter, der kunne føre projektet i mål.

Resultatet af udbudsrunden blev en kontrakt med konsortiet East-West Denmark ApS. 80 % af East-West Denmark ApS er ejet af den franske elektronikleverandør Thales Group[21], mens de resterende 20 % ved kontraktens indgåelse var ejet af konsulentfirmaet Accentures danske afdeling. Thales skulle stå for udvikling af hardware og infrastruktur, mens Accenture skulle stå for systemdriften[22]. Rejsekort

[20] DSB ejer 50,5 % af aktierne i Rejsekort A/S og besidder 12,5 % af stemmerne (DSB 2013b:56). Til trods for DSB's økonomiske engagement og deres store rolle i den offentlige transport i Danmark, har de ikke flertal i Rejsekort A/S. Deres rolle i beslutningsprocessen er altså mindre end deres aktieandel.

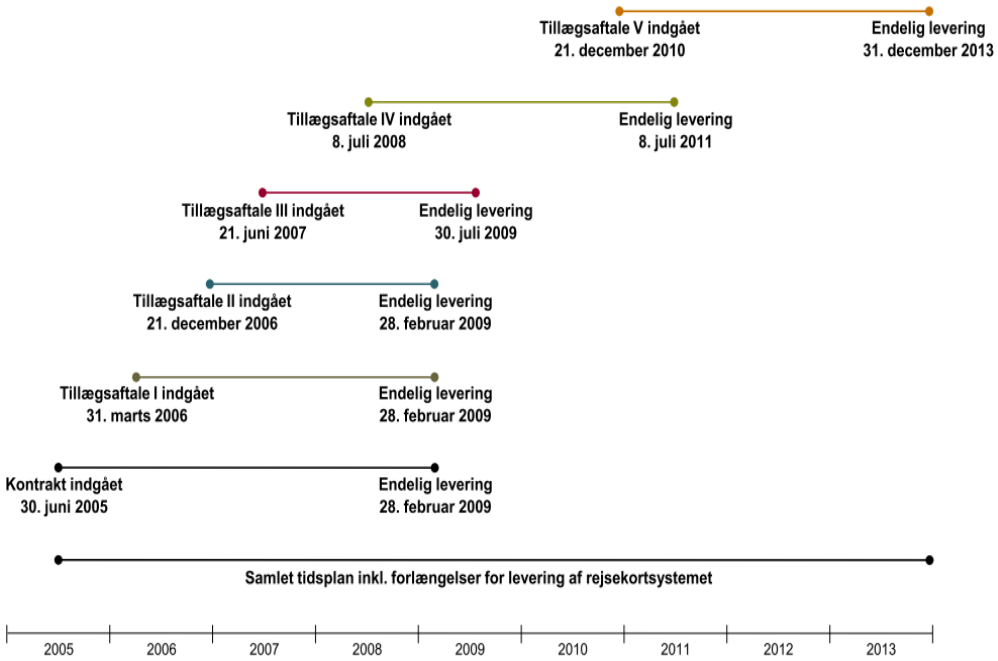
[21] Valget af selskabet Thales Group har dog senere vakt en del kritik fra blandt andet det danske pensionsselskab Pensam og FOA, da selskabet ifølge egen hjemmeside også producerer missiler og missilskjold (Sørensen 2013b).

[22] Accenture har videreudliciteret driften af rejsekortets it-system til IBM (Sørensen 2013a).

A/S og East-West Denmark ApS forhandlede herefter en såkaldt 'betinget kontrakt', der skulle godkendes af både trafikselskaberne bag rejsekortet og Folketingets Finansudvalg.

Med kontrakten på plads var processen og målsætningerne for rejsekortet nedskrevet. Detaljerne omkring rejsekortet var fastformuleret med mål for antal brugere, omfanget som landsdækkende til både tog, bus og metro, teknologien i form af et 'smart card' samt anvendelsen med check-ind og -ud. Kortet skulle kunne købes online og på 400 salgssteder over hele landet. Herefter kunne det anvendes i 4.000 busser, på 447 togstationer og 22 metrostationer (Infrastrukturkommissionen 2008:73). For DSB betød det en forventning om, at 85-90 % af deres kunder ville have et rejsekort (Leder C). Rejsekortsystemet skulle dog først udrulles løbende i de enkelte landsdele og være fuldt udrullet senest ved udgangen af 2009 (Holmgren 2003; Mathiessen 2002). Men sådan gik det dog lang fra.

Som modellen nedenfor viser, bliver processen med rejsekortet præget af en række udfordringer. Foruden selve kontrakten fra juni 2005 må der, som modellen nedenfor illustrerer, gennem processen indgås en række tillægsaftaler med nye datoer for den endelig levering. Figuren viser, hvordan der i perioden fra 2005 til 2013 løbende blev indgået 5 tillægsaftaler (fem øverst linjer), samt hvordan tidsplanen løbende gennem processen blev forlænget (nederste linje, ved tidslinjen):



MODEL 9: TIDSMÆSSIG OVERSIGT OVER KONTRAKTINDGÅELSE, TILLÆGSAFTALER OG FORVENTEDE LEVERINGTIDSPUNKTER (Rigsrevisionen 2011:7).

Ser vi først på årene lige efter kontraktindgåelsen bliver der i årene fra 2006-2008 indgået fire supplerende tillægsaftaler, som modellen viser. Rigsrevisionens beretning fra 2011 pegede kritisk på forløbsperioden frem mod 2008. Rigsrevisionen konkluderede blandt andet, at Rejsekort A/S ikke i tilstrækkelig grad gennem tydelige kravspecifikationer havde sikret sig, at East-West Denmark har forstået ønskerne til systemet: "*Det har været et centralt problem i projektet, fordi leverandøren ikke til fulde forstod selskabets ønsker til systemets funktioner, da kravene kunne tolkes i forskellige retninger, og kravspecifikationen ikke beskrev, hvilke konkrete arbejdsopgaver der skulle understøttes*" (Rigsrevisionen 2011:3). Ifølge Rigsrevisionen var kravspecifikationerne om takstsystemet umiddelbart fyldestgørende. Derimod var kravspecifikationerne ikke entydige på back-office-delen, som senere i processen var den del af systemet, der gav problemer, bl.a. ved salg af rejsekort, ved optankning samt ved ændringer i takster og regler (Rigsrevisionen 2011). For at imødekomme det administrative pres steg fx antallet af medarbejdere hos Rejsekort A/S i 2008-2009 først fra 11 til 16 medarbejdere, og senere til 31 (Sørensen 2013a).

I 2007 blev med 5 måneders forsinkelse udført de første pilottest af rejsekortet på strækningen mellem Roskilde og Tølløse. Nye udfordringer blev synlige, og den videre udvidelse til tog og busser på hele Sjælland blev udskudt til 2009 (Degnbol et al. 2012). Da testforsøgene igen blev udvidet i løbet af 2010, opstod der nye problemer, og East-West Denmark ønskede en ny tillægsaftale med lancering i 2013. Dette blev afvist af Rejsekort A/S, der ønskede, at kortet blev landsdækkende senest i 2012. I december 2010 gik transportminister Hans Christian Schmidt ind i sagen. Han gav East-West Denmark A/S en 14-dages-deadline til at garantere, at systemet ville køre over hele landet i 2012. Ellers ville projektet med rejsekortet blive endeligt opgivet. Det lykkedes at få en aftale på plads, og projektet med rejsekortet kunne fortsætte. Kompromiset i tillægsaftale V af 21. december 2010 (ovenstående models øverste linje) blev, at rejsekortet blev leveret i 2 faser: Selve udrulningen i hele landet blev skudt til december 2012 og leveringen af det endelige system sat til december 2013. Med denne sidste tillægsaftale var leveringen af rejsekortet i alt rykket med mere end 4 år i forhold til kontrakten (Rigsrevisionen 2011).

I april 2011 blev salget af det eksisterende klippekort stoppet i Vestsjælland, hvilket således blev det første sted i landet, hvor rejsekortet blev fuldt realiseret. Rejsekortet er herfra trinvist blevet udbredt i landet område for område, og i 2012 blev det muligt at bruge rejsekortet i alle DSB's og Arrivas tog over hele landet samt i alle busser og lokalbaner på hele Sjælland.

I foråret 2013 blev den politiske opmærksomhed igen rettet mod rejsekortet. Efter politisk pres fra både daværende transportminister Henrik Dam Kristensen samt Enhedslisten, Dansk Folkeparti og Konservative Folkeparti blev udfasningen af klippekortet i hovedstadsområdet rykket til juli 2014 (Sørensen 2013a). Dette blev senere igen udskudt frem til februar 2015, hvor salget af klippekort ophørte.

Sommeren 2015 er rejsekortet tilgængeligt på alle strækninger, men stadig ikke udviklet til alle de bestilte funktioner. Flere kundegrupper skal derfor ifølge Rejsekort A/S endnu ikke benytte rejsekortet. Dette gælder fx pensionister, studerende og pendlere, hvor rejser med rejsekort kan være dyrere end med andre billettyper[23] (Rejsekort A/S 2015b). Arbejdet med rejsekortet har i den forbindelse været at kommunikere, hvem der skal, og altså også hvem der ikke skal anvende denne nye selvbetjeningsløsning. Der er således trods en langvarig proces stadig et arbejde med forsat at udvikle rejsekortsystemet.

I direkte modsætning til den succesfulde oplevelse af processen med mobilbilletten beskriver DSB rejsekortet således: ”*Rejsekortet er blevet forsinket, for kompliceret og for dyrt*” (DSB 2013a). Processen med mobilbilletten og rejsekortet har således gennem denne introduktion vist sig at have forskellige udviklingsforløb, med vidt forskellig grad af succes. Fælles for dem er dog, at der ved ideens opståen og udvikling er forsøgt at skabe et samarbejde mellem en række af aktører – men hvor samarbejdet ved mobilbillet synes at være sket som et progressivt samarbejde med kunderne, har samarbejdet om rejsekortet været udfordret af kontraktbrud og – som DSB selv beskriver det ovenfor – været: ”*forsinket, for kompliceret og for dyrt*” (DSB 2013a).

Efter denne introducerende gennemgang af de to selvbetjeningsløsningers udvikling, ser jeg i det følgende nærmere på de enkelte idéers opståen og udvikling ud fra undersøgelsens tre underspørgsmål:

- *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien*?
- *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering*?
- *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til organisationens eksterne relationer*?

De følgende afsnit omhandler således aktørernes betydning i henhold til teknologien, innovationsprocessens organisering og organisationens eksterne relationer ved idéers opståen og udvikling:

[23] Disse kundegrupper skal som udgangspunkt endnu ikke anvende rejsekortet, men kan ved hjælp af rejsekortets prisberegner – ud fra individuelle rejsemønstre – afgøre, om rejsekortet eller andre billettyper bedst kan betale sig (Rejsekort A/S 2015b).

5.3 DEN INNOVATIVE LØSNING: IDÉEN OM EN NY TEKNOLOGI

Ud fra ovenstående introduktion af idéudviklingen af de to selvbetjeningsteknologier, er det nu muligt ud fra den teoretiske operationalisering i kapitel 3 at besvare det første af de tre underspørgsmål: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien?*

I det følgende afsnit diskuterer og sammenligner jeg idéudviklingsprocessen for henholdsvis rejsekortet og mobilbilletten. Som det fremgår af analysestrategien, undersøges aktørernes betydning i forhold til den innovative løsning blandt andet gennem begrebet mind-set, som jeg nu vil analysere empirisk.

5.3.1 MIND-SET: TEKNOLOGISK, ØKONOMISK OG ADFÆRDSMÆSSIG TILPASNING

Introduktionen af de to selvbetjeningsteknologiers udvikling har vist to processer – med forskellig succesrate. For at forstå de forskellige aktørers betydning for disse processer, ser jeg i det følgende nærmere på de to nye selvbetjeningsteknologier ud fra det opstillede teoretiske parameter om mind-set. Parameteret tager afsæt i teorien om, hvorledes nye teknologier kan stille forskellige krav om ny viden eller nye forståelser hos aktører (Grosen 2012:13–14). Parameteret om aktørers mind-set illustrerer således en teoretisk pointe om, at et nyt og anderledes mind-set kan modarbejde innovation, mens et konvergerende mind-set har et større innovationspotentiale. Mind-set er i det teoretiske afsæt udformet i dette parameter:

Analyse af tilpasning af aktørernes mind-set som afgørende for innovation:

Tilpasning af mind-set: Divergerende mind-set → Konvergerende mind-set

Innovationspotentialet: Lav → Høj

I dette afsnit vil jeg nuancere denne teoretiske pointe gennem beskrivelse af behovet for tre forskellige mind-sets: 1. Det teknologiske mind-set, hvilket omhandler kenskabet til teknologien, 2. Det økonomiske mind-set i form af kendskabet til prisberegning og betalingstidspunkt, samt 3. Det adfærdsmæssige mind-set i form af en divergerende eller konvergerende handlingsadfærd. Her ses centrale forskelle og ligheder mellem de to teknologier.

Ser vi først på det teknologiske mind-set, stiller de enkelte selvbetjeningsløsninger forskellige teknologiske krav til brugerne. Mobilbilletten lanceres på en for potentielle brugere kendt teknologi - nemlig deres mobiltelefon. Mobilbilletten bygger på mobiltelefonbrugerens eksisterende forståelser af det at afsende og

modtage en sms-besked eller forståelse af nethandel. Rejsekortet derimod er et nyt teknologisk koncept med plastikkortet, kortlæsere (check-ind og -ud) og optankning. Rejsekortbrugeren skal således lære en ny teknologi. Rejsekortet kan altså for brugerne kræve et ny teknologisk mind-set, hvilket ikke er tilfældet for mobilbilletbrugeren.

Ser vi dernæst på det økonomiske mind-set, stiller de to løsninger også ved køb og pris forskellige krav til brugerne. Her bygger mobilbilletten på eksisterende takseringssystemer, mens rejsekortet bryder med den eksisterende forståelse af zoner og takster. Skift til rejsekortet medfører tre ændringer i købsprocessen: For det første medfører rejsekortet et nyt prissystem, hvor prisen som noget nyt beregnes ud fra fem faktorer: strækning, tidspunkt for rejse, rejsekorttype, hyppigheden af rejser, og om man rejser på standard- eller første klasse (Rejsekort A/S 2016b). Det nye prissystem er ikke tilfældigt, men en af grundene til rejsekortets indførelse. I projektbeskrivelsen til rejsekortet beskrives det gamle system som ”*en ofte uhensigtsmæssig prisstruktur*” (Holmgren 2003:2) og ”*en prisstruktur, der pga. den indbyggende logik i zonesystemerne kan give uforståelige resultater*” (Holmgren 2003:2)[24]. Der var således et klart ønske om fornyelse. Som et andet centralt punkt for det økonomiske mind-set er det ændrede betalingstidspunkt med rejsekortet. Hvor prisen ved mobilbilletten som tidligere nævnt fremgår ved rejsens start, så er prisen ved rejsekortet først synlig ved check-ud ved rejsens afslutning. Kunderne har dog mulighed for inden rejsens start at udregne prisen på Rejsekort.dk ved at indtaste de tidligere omtalte fem faktorer. Det ændrede betalingstidspunkt betyder dog at 45 % af kunderne er utilfredse eller meget utilfredse med muligheden for at få overblik over prisen på forskellige rejser med rejsekortet. Kun 21 % er tilfredse eller meget tilfredse (Epinion A/S 2015). Som et tredje centralt punkt for det økonomiske mind-set introducerer rejsekortet en ny konceptuel forståelse af billetten. Tidspunktet for betaling ændres til efter rejsen, hvilket betyder at betaling sker efter forbrug – modsat tidligere og som ved mobilbilletten, hvor billetten er en tilladelse. Rejsekortet ændrer således prisberegningen, betalingstidspunktet og konceptet for køb af billet.

Det nye økonomiske mind-set har i processen med rejsekortet stillet krav til DSB: ”*Det er vores ansvar at lære kunderne teknologien og produkterne bedre at kende*” (Preisler 2013). DSB skal lære alle nuværende og potentielle kunder og medarbejdere at forstå og acceptere den nye prisstruktur, betalingstidspunktet og konceptet. En medarbejder oplever – trods sit daglige arbejde med rejsekortets – prisstruktur som: ’*enormt komplekst*’:

> ”*Vi er begyndt at have noget nu, der hedder sidemandsoplæring, hvor man sidder to og to, og det er virkelig, virkelig godt.* [...] *Og specielt med rejsekortet, fordi det er enormt komplekst med rejsekortet. Helt vildt!* [...] *man kan sige, hele prisstrukturen i det er enormt kompleks, fordi man har jo forskellige takster i forskellige trafikområder. Du har rabattrin: Jo mere kunden rejser, jo mere rabat får du. Du har tidspunktet, altså hvad for et tidspunkt rejser du på, så kan det give en anden pris i forhold til den, du kan*

[24] Zonegrænserne er blandt andet baseret på grænserne mellem de gamle amter (Leder D).

> *få måske en time senere. Så det er virkelig, virkelig noget, du skal holde tungen lige i munden på.* (Medarbejder 1).

Rejsekortet kræver altså både tid og ressourcer til oplæring af kunder og medarbejdere, før de innovative potentialer kan opnås.

Foruden rejsekortets krav om et nyt teknologisk og økonomisk mind-set er også kravet om et nyt adfærdsmæssigt mind-set. Til trods for, at mobilbilletten er en digitalisering af de fysiske billetter, anvendes der ved mobilbilletten samme købsadfærd som tidligere. Kunden skal forsat købe en billet inden afrejse. Billetten er nu blot tilgængelig på kundens telefon i stedet for som en papirlab i lommen. Billetten er endda afbildet på mobiltelefonen præcis som den velkendte fysiske billet. Mobilkunderne kan fastholde eksisterende adfærd med køb af billet inden rejsens start. Dette står i modsætning til købsprocedurerne ved rejsekortet. Rejsekortet bryder med den eksisterende forståelse af at have en billet. Her er ingen synlig billet – hverken fysisk eller afbildet digitalt. Kunden kan ikke se på kortet, om det er check-ind eller -ud. Samtidig indfører rejsekortet en ny adfærd for kunden med at checke ind og ud på kortlæserne. Rejsekortkunderne må ændre adfærd og huske at checke ind og ud. Rejsekortet har mødt kritik, da rejsende glemmer at checke ud, hvilket medfører bøde (Kildebogaard 2011)[25]. Rejsekortet nye adfærdsmønstre pålægger DSB en enorm opgave med at omstille kundernes adfærd til den nye løsning: *"I takt med at vi lancerer flere digitale produkter og får udrullet rejsekortet, skal vi hjælpe kunderne igennem den svære adfærdsændring, som følger med.* (Preisler 2013). Rejsekortet ændring i kundernes adfærdsmæssige mind-set kræver, som DSB's Marketingchef Line Nielsen formulerer det ovenfor at DSB må '*hjælpe kunderne igennem den svære adfærdsændring*'.

De to selvbetjeningsteknologiers forskellige krav om tilpasning af mind-set kan opsummeres i følgende tabel. I kolonnen til venstre ses de tre forskellige mind-sets. Dette omhandler for det første det teknologiske mind-set med en henholdsvis kendt og ukendt teknologi. Som det næste er rejsekortets krav om et nyt økonomiske mind-set, med en ny prisberegning, et nyt betalingstidspunkt og en ny billetforståelse. Som det sidste er det adfærdsmæssige mind-set. Hvor mobilbilletkunden ved billetkøb følger samme praksis, nu blot på mobilen, skal rejsekortkunden agere anderledes med check-ind og -ud. Derudover adskiller de to løsninger sig ved billetternes forskellige synlighed for kunden – som det fremgår af tabellens sidste række.

[25] En leder fortæller, at det ud fra organisationens tal er de unge, der fredag og lørdag nat glemmer at checke ud (Leder D).

TABEL 12: SELVBETJENINGSTEKNOLOGIERNES ANVENDELSE AF EKSISTERENDE ELLER NYE MIND-SETS

		MOBILBILLETTEN	REJSEKORTET
1. Det teknologiske mind-set	Redskab	Telefon: tekstbesked eller applikation	Rejsekortet (Check-ind og -ud, optankning)
2. Det økonomiske mind-set	Betalingstids-punkt	Pris ved køb inden rejsen	Pris ved check-ud eller på Rejsekort.dk
	Prisberegning	Pris udregnes efter eksisterende takstsystem	Pris = (normalpris – kundetyperabat) – mængderabat – tidsbestemt rabat + tillæg
	Billetkoncept	Køb en tilladelse	Leje/gebyr efter forbrug
3. Det adfærds-mæssige mind-sets	Billetkøb	Udfører samme handling i form af billetkøb	Check-ind og -ud
	Billettens synlighed	Synlig på telefonen	Usynligt

Tabellen viser, at de to idéer – på trods af deres fælles mål om at bidrage til øget selvbetjening – stiller vidt forskellige krav til kunderne og medarbejderne. Løsningerne adskiller sig i måden, hvorpå de gør op med eksisterende teknologiske, økonomiske, og handlingsmæssige mind-set. Disse ændringer opsummeres rammende af Rejsekort A/S i nedenstående citat.: ”*Overgang til rejsekort er en meget stor omvæltning både for kunder og for trafikselskaber*” (Rejsekort A/S 2012).

At det er overgangen, der i høj grad er udfordringen, cementeres af, at der hos de etablerede kunder er en tilfredshed med rejsekortet. Eksempelvis fremgår det, at 73,2 % i nogen eller høj grad oplever, at det er nemmere at anvende kollektiv transport med rejsekortet (Rejsekort A/S 2012). Også Forbrugerstyrelsens undersøgelse, som blev foretaget af Epinion, viser, at 80 % mener, at rejsekortet er en meget god idé eller en god idé, mens kun 10 % mener, det er en dårlig idé eller meget dårlig idé. Rejsekortet opleves altså positivt for mange af de etablerede brugere. På grund af ændringen i mind-sets – eller ”*en meget stor omvæltning*”, som Rejsekort A/S selv kalder det – kan det altså være en af flere faktorer, der kan begrænse idéens innovative potentiale. Når øget selvbetjening sker samtidigt med et omfattende opgør med eksisterende forståelser, så synes det mere vanskeligt sammenlignet med idéer, der anvender eksisterende forståelser, der er genkendelige for brugerne. Det betyder, at vi ved udvikling af nye idéer således kan vurderer dem ud fra, hvorvidt de kræver ændringer i eksisterende mind-sets eller ej.

I innovationsteorien ses distinktionen mellem radikale og inkrementelle innovationer (Hartley 2006:8; Juul Kristensen og Voxted 2009:17). Som jeg beskrev ved opstillingen af parameteret om mind-set, beskriver Van de Ven dette som førsteordensforandring med afsæt i eksisterende forståelser, og andenordensforandring der gør op med tidligere forståelser og skaber noget

radikalt nyt (Van de Ven 1986:595). Ud fra disse begreber vil jeg således tilføje, at ved en radikalt ny idé såsom rejsekortet, der ændrer eksisterende mind-sets, må tages højde for tid og omkostninger til at ændre eksisterende mind-sets blandt brugere. Inkrementelle og radikale innovationer sætter vidt forskellige konsekvenser for brugerne og dermed den organisatoriske opgave med at realisere og sprede den nye løsning. En ny idé, der bygger på omfattende forandringer, kræver, at organisationen skal lære alle nuværende og potentielle kunder dette nye mind-set at kende. Lams pointe (Lam 2005:27), at innovation afhænger af organisationens evne til at tilpasse sig teknologien, synes således også at kunne anvendes proaktivt i idéudviklingsfasen. I arbejdet med idéudvikling argumenterer jeg for, at man bør tilføje og overveje:

1. **Idégenerering:** Hvilke ønsker er der for at bryde med eksisterende mind-set?
2. **Idéudvikling:** Hvilket krav stiller idéen til udvikling af eksisterende mind-set?
3. **Idéudvælgelse:** Kan der afsættes de forventede ressourcer til at omstille brugeres mind-set?

Det er altså spørgsmål som disse, der ud fra erfaringerne med øget selvbetjening bør tilføjes arbejdet med at generer, udvikle og udvælge den innovative idé.

5.4 ETABLERING OG ORGANISERING AF ET INNOVATIVT FORLØB

Som beskrevet i den teoretiske gennemgang er der foruden fokusset på den innovative løsning – i dette tilfælde teknologien – også interesse for, hvorledes innovationsprocessen er organiseret. Dette er beskrevet ud fra litteraturen om innovationsledelse samt medarbejderdreven innovation. Derudover er der ved det postmoderne innovationsparadigme præsenteret forskellige samarbejdsstrategier til organiseringen af innovationsarbejdet (Eggers og Singh 2009). Ud fra pointeringen af, hvorledes samarbejde og åbenhed forventer at øge innovationspotentialet er der opstillet nedenstående parameter.

Analyse af det interorganisatoriske samarbejde:

Samarbejdsstrategi: Intet samarbejde → Interorganisatoriske Samarbejde

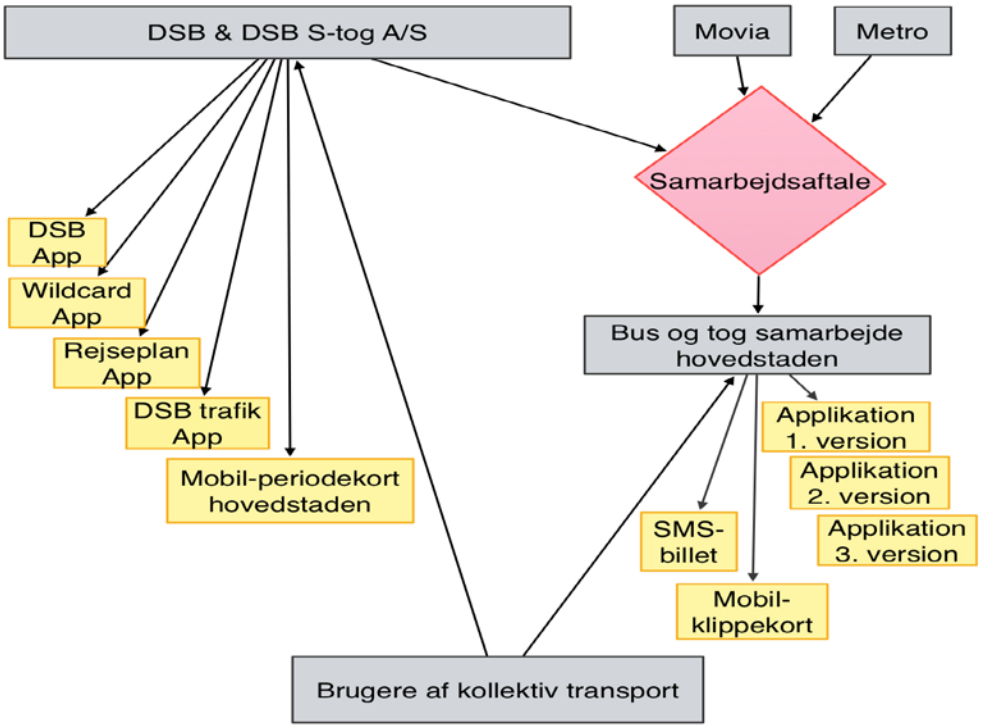
Innovationspotentialet: Lav → Høj

I dette afsnit om innovationsprocessens organisering vil jeg i det følgende tage udgangspunkt i samarbejdsstrategierne for at give svar på underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering*? Herudfra ser jeg først på organiseringen af processen med mobilbilletten og dernæst på processen med rejsekortet.

5.4.1 ORGANISERING AF PROCESSEN MED MOBILBILLET: SAMARBEJDE MED LØBENDE VURDERING

Ud fra den tidligere beskrivelse af mobilbillettens udvikling ser jeg i dette afsnit nærmere på samarbejdet i udviklingen af mobilbilletten gennem beskrivelser af aktørernes samarbejdsrelationer. Her argumenterer jeg for, hvorledes udviklingen af mobilbilletten trækker på elementer fra både partnerskabsstrategien og netværksstrategien.

Nedenstående figur viser i de grå felter de forskellige aktører, der er med i udviklingen af de forskellige versioner og varianter af mobilbilletten (de gule felter). Derudover illustrerer pilene de forskellige relationer mellem aktørerne.



FIGUR 9: AKTØRERNES ORGANISERING VED UDVIKLINGEN AF MOBILBILLETTEN

Figurens højre side illustrer aktørsamarbejdet mellem hovedstadsområdets trafikleverandører: DSB, DSB S-tog, Movia og Metroselskabet. Samarbejdet bygger på en samarbejdsaftale (lyserøde felt), hvorudfra der løbende introduceres nye løsninger (sms-billet, mobilklippekort) og nye versioner (applikationens 1., 2. og 3. version). Udviklingen sker i tæt relation til kundernes ønsker og behov (illustreret med pilen tilbage til bus og tog-samarbejdet i hovedstaden). Fra brugerne af den

kollektive trafik er der foruden en relation tilbage til bus og tog-samarbejdet også en pil tilbage til DSB og DSB S-tog i modellens venstre side. Pilen illustrerer, hvorledes den positive feedback fra brugerne fører til, at DSB også selv udvikler en række mobilservicer. Dette bidrager til udviklingen af blandt andet DSB-applikationerne, hvorved løsningen ikke længere kun er forbeholdt hovedstaden, men nu er en landsdækkende løsning.

Ud fra det opstillede parameter om interorganisatorisk samarbejde synes to centrale aspekter her at gøre sig gældende. Dette omhandler 1. kundesamarbejdet samt 2. samarbejdet mellem trafikselskaberne:

1) **Kundesamarbejdet med kunderne som drivkraft**
   Centralt for processen er, at der ikke fra start er sat et endeligt mål. Den videre udvikling sker i stedet løbende ud fra processens succes blandt kunderne. Dette ses blandt andet ved udviklingen fra et pilotforsøg til en permanent løsning, udviklingen fra en mulighed for hovedstadsområdes kunder til en landsdækkende løsning samt udviklingen fra få mobilbilletløsninger til udvikling af nye funktioner og nye versioner. Processen synes her drevet af succesen hos kunderne (1415.dk 2012, 2013; Trafikstyrelsen 2010:16). Det er således kundefeedbacken, der sætter nye målsætninger om udvikling af nye produkter såsom at gøre løsningen landsdækkende. Som en væsentlig erfaring fra arbejdet med den løbende udvikling er behovet for kundefeedback: ”*Noget af det, som vi kommer til at gøre fremadrettet på de digitale platforme, det er at tænke kundefeedback ind i højere grad. Fx i forhold til vores mobil-apps, hvor den feedback og kritik vi får af vores mobil-app', den foregår inde i app-store eller på diverse sociale medier. Der giver det meget mere mening at vi som en del af en app giver kunderne mulighed for at komme med tiltag og produktudvikling*” (Projektmedarbejder B). Medarbejderen beskriver behovet for at videreudvikle eksisterende kommunikationskanaler mellem organisation og kunde. Kommunikationskanalerne skal give organisationen en mere direkte feedback fra kunderne. Det er således håbet at gøre feedbacken mere tilgængelig som en del af teknologien – hvilket understrejer kundefeedbackens høje værdi.

2) **Interesseafstemt samarbejdet mellem trafikselskaberne:**
   Centralt for samarbejdet er foruden relationen til kunderne en konstante indbyrdes koordinering mellem de samarbejdende trafikselskaber. Finder denne indbyrdes koordinering ikke sted, påvirkes kundeoplevelsen negativt: *”I visse tilfælde har der været igangsat tiltag, der ikke har omfattet alle selskaber. Det har skabt usikkerhed hos nogle brugere, og tiltagene har fremstået ukoordineret.* [...]*Et centralt budskab er, at parterne skal styrke det fælles ansvar for den kollektive trafik i hovedstadsområdet”* (Trafikstyrelsen 2010). Ifølge Trafikstyrelsen, der løbende evaluerer tog og bus-samarbejdets arbejde samt kundeværdien, vurderes det, at koordinering mellem aktørerne er afgørende for en positiv kundeoplevelse. Kundernes tilfredshed synes afhængig af, et interesseafstemt samarbejde mellem trafikselskaberne.

Erfaringerne fra processen med udvikling af mobilbilletten har således lært os, at en fælles koordineret indsats mellem samarbejdspartner og et tæt samarbejde med kunderne kan øge innovationspotentialet. Der er i dette empiriske materiale eksempler på, at et tæt samarbejde mellem disse aktører kan være med til at styrke mobilbillettens innovationspotentiale. Samtidig påpeges det, at innovationspotentialet synes at kunne forbedres yderligere gennem udvikling af mere effektive og simple feedback-mekanismer mellem organisation og kunder – direkte via den pågældende teknologi.

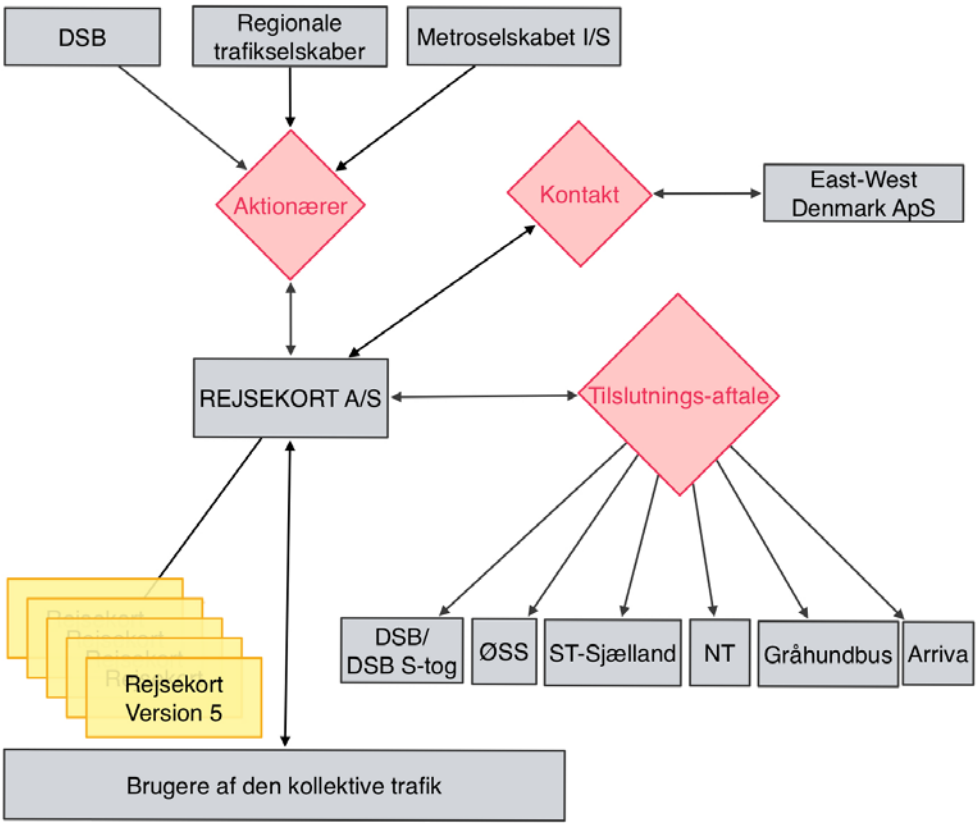
I henhold til Eggers og Singhs samarbejdsstrategier synes mobilbillettens udvikling at tage afsæt i et interorganisatorisk samarbejde på tvær af organisatoriske skel. I samarbejdet indgår nemlig foruden DSB og DSB S-tog også andre trafikselskaber og kunderne. Samarbejdet har fællestræk med, hvad Eggers og Singhs beskriver som partnerskabsstrategien og netværksstrategien (Eggers og Singh 2009). Partnerskabsstrategien kan i det empiriske materiale ses ved aktørernes gensige forpligtigelse gennem samarbejdsaftalen. Partnerskab kan overvinde interne begrænsninger for at lave en fælles billet til al kollektiv trafik i hovedstaden. Samtidig trækker processen dog også på idéerne fra netværksstrategien ved kundernes aktive deltagelse. På trods af, at kunderne alle er brugere af den kollektive transport, repræsenterer de også en mangfoldighed af forskellige ønsker, behov og teknologiske kompetencer – der kan inddrages i innovationsarbejdet. Dette synes i høj grad at være tilfældet med de mange kunder, der bidrager til udviklingen af mobilbilletten.

Videre herfra vil jeg nu se på organiseringen af rejsekortet – for derefter at se, hvad vi kan lærer om organiseringen af innovation ud fra de to empiriske eksempler.

5.4.2 ORGANISERING AF PROCESSEN MED REJSEKORTET: KONTRAKTSAMARBEJDE

I dette afsnit ser jeg på organiseringen af processen for rejsekortets udvikling. I afsnittet argumenterer jeg for, hvorledes udviklingen af rejsekortet – i højere grad end ved mobilbilletten – trækker på partnerskabsstrategien, da der her er tale om et kontraktligt samarbejde.

Ud fra tidligere beskrivelse kan samarbejdet ved udviklingen af rejsekortet illustreres på følgende måde. Aktørerne er illustreret som grå, skriftlige aftaler, og kontrakter er lyserøde, mens de forskellige versioner af rejsekortet er gule:



FIGUR 10: ORGANISERING AF AKTØRERNE VED UDVIKLINGEN AF REJSEKORTET

Øverst i figuren er aktionærerne, der gennem deres økonomiske bidrag er forbundet til Rejsekort A/S. DSB er den største aktionær med 50,1 % af aktierne, hvor Metroselskabet I/S har 8 %, og de regionale trafikselskaber har 41,9 %. Rejsekort A/S er gennem udlicitering og kontraktlige aftaler forbundet med leverandøren af rejsekortsystemet: East-West Denmark ApS, der er konstrueret til formålet (ejet 80 % af Thales og 20 % af Accenture). Derudover er Rejsekort A/S via tilslutningsaftalen forbundet til rækken af trafikselskaber i Danmark. Trafikselskabernes tilslutning betyder, at rejsekortet kan anvendes på de rejser, de varetager. Det er således aktionærenes aftale, den kontraktlige aftale med leverandøren samt tilslutningsaftalen, der udgør forbindelsen og relationer mellem aktørerne i udviklingen af rejsekortet. Foruden disse relationer er også Rejsekort A/S' relation til brugerne af den kollektive trafik, der går via selve rejsekortet. Her går pilen mellem Rejsekort A/S og brugerne begge veje, da brugerne er med til at udforme teknologien. Dog er der også en relation fra kunderne til 'ikke mulig tilpasning', som det fremgår i afsnittet om reinvention (afsnit 8.2.1).

I henhold til samarbejdsstrategierne synes organiseringen af rejsekortets udvikling at tage afsæt i den samarbejdsform, som Eggers og Singh beskriver som partnerskabsstrategien (Eggers og Singh 2009). Partnerskabsstrategien kan i det

empiriske materiale ses ved aktørernes gensidige forpligtigelse gennem kontraktsamarbejdet. Gennem partnerskabet kan DSB samarbejde med udvalgte aktører, eller som Eggers og Singh beskriver det, samarbejde med specialiserede aktører valgt ud fra deres unikke kompetencer og specifikke produkt (Eggers og Singh 2009:74–75). Med NPM's indtog i den offentlige sektor i de tidlige 1980'ere er det kontraktbaserede samarbejde blevet et anvendt værktøj (Hood 1991; Regeringen 2004). Rejsekortet synes at udgøre et eksempel på et sådan samarbejde. Processen trækker på klassiske elementer af partnerskabsstrategi, hvor en part kontraktligt forpligtiger sig til at levere en ydelse eller et produkt til en anden part mod betaling. Her er elementer som projektets samlede pris, processens udførelse samt eventuelle aftaler om efterfølgende drift af projektet defineret og præciseret fra processens start. Det kontraktlige samarbejde i processen med rejsekortet har da også betydet, at selve teknologien, prisstrukturen, produktet, processen, målsætningen og økonomien har været defineret indledningsvist i de kontraktmæssige forhandlinger (Rigsrevisionen 2011). Processen med udviklingen af rejsekortet har således været et forløb med udgangspunkt i kontraktlige forhold og forpligtigelser mellem samarbejdspartnere.

Ud fra denne beskrivelse af rejsekortet og den ovenstående beskrivelse af mobilbillettens samarbejdsrelationer er det nu muligt at sammenligne organiseringen af de to selvbetjeningsteknologier. Her skal vi blandt andet se nærmere på de udfordringer, processen med rejsekortet medførte.

5.4.2.1 KONTRAKT VERSUS LØBENDE FORMÅLSREGULERING I INTERORGANISATORISK SAMARBEJDE

Ud fra ovenstående beskrivelser af de to innovationsprocesser vil jeg i det følgende sammenligne deres organisering. Dette sker i henhold til den opstillede teori om forskellige samarbejdsstrategier (jf. afsnit 3.8.3.3).

Kendetegnende for både udviklingen af rejsekortet samt udviklingen af mobilbilletten er et interorganisatoriske samarbejde. Begge trækker da også på elementer fra partnerskabsstrategien. Men samtidig ses også forskelle. Samarbejdet er ved rejsekortet indledningsvis etableret gennem de kontraktlige forpligtigelser. I modsætning hertil har samarbejdet ved mobilbillettens udvikling fundet sted gennem løbende målsætninger ud fra idéens succes. Projektet med mobilbilletten trækker, som beskrevet, på idéerne fra henholdsvis partnerskabs- og ikke mindst netværksstrategien. Den løbende formålsregulering ved processen med mobilbillettens adskiller sig således fra processen med rejsekortets kontraktfastsatte formål. Men hvilken betydning og muligheder har et kontraktmæssigt samarbejde med fast målsætning versus et samarbejde baseret på løbende målsætninger for at skabe innovation?

Van de Ven & Ring (1992) definerer interorganisatoriske samarbejde som direkte eller indirekte interaktionen ud over organisationens grænser med gentagne transaktioner mellem de samme parter over tid (Ring og Van de Ven 1992:484). Samarbejdet mellem organisationer bygger på en forståelse af, at den enkelte organisation er afhængig af ressourcer, som eksisterer uden for organisationen relateret til fx netværksteorien. De manglende ressourcer kan være tilgængelige hos andre aktører såsom kunder såvel som i andre organisationer. Hvad enten der er tale om individer eller organisationer, må der over tid investeres i relationerne for at opbygge en stærkere og mere stabil relation.

Men centralt for det interorganisatoriske samarbejde er, som Van de Ven påpeger, behovet for tillid i et succesfuldt samarbejde: "*The more frequently the parties have successfully transacted, the more likely they will bring higher levels of trust to subsequent transactions. As the level of trust increases, greater reliance may be placed on the actions of the trusted party.*" (Ring og Van de Ven 1992:489). Tillid er altså en mulig forklaring på, hvorfor samarbejde ikke altid er forbundet med vellykkede resultater.

Ring og Van de Ven (1994) beskriver tre gentagende stadier for interorganisatorisk samarbejde: 1. Forhandling, 2. Forpligtigelse, 3. Implementering. Hvad der er interessant i denne sammenhæng med kontraktligt samarbejde versus et samarbejde med løbende formålsdefinering, er Ring og Van de Vens pointering af balancen mellem formelle og uformelle relationer i hvert af de tre stadier (Ring og Van de Ven 1994:97). I alle tre stadier gælder det om at fastholde en ligevægt mellem uformelt og formelt samarbejde. Som eksempel kan nævnes balancens betydning ved forhandlingerne: "*Repeated efforts at negotiations through formal bargaining and informal sensemaking processes are often necessary in order to provide participants opportunities to assess uncertainty associated with the deal, the nature of each other's role, the other's trust-worthiness (if that is not already known), their rights and duties in the transaction being considered, and possible efficiency and equity of the transaction as it relates to all parties*" (Ring og Van de Ven 1994). De formelle forhandlinger skal således balancere med de mere uformelle forståelser mellem parterne. Hvis de uformelle relationer får overvægten, er der en risiko for, at relationen bliver for personafhængig. Omvendt kan de formelle kontrakter gennem overdetaljering medføre, at samarbejdet må ophøre på grund af manglende tillid.

Ligevægten mellem de formelle og uformelle relationer skal fastholdes gennem hele processen. De formelle relationer vil dog vægtes tungest i starten af et interorganisatorisk samarbejde, men efterhånden, som relationen udvikler sig, vil de uformelle sociale relationer øges: "*The institutionalization of a relationship is evident in three basic interactions that evolve over time between formal and informal processes of negotiation, commitment, and execution*" (Ring og Van de Ven 1994:103). I innovationssamarbejdet skal der altså ud fra Ring og Van de Vens beskrivelse skabes en balance mellem uformelle og formelle relationer for at opnå de ønskede resultater.

Ser vi med disse øjne på relationen mellem Rejsekort A/S og leverandøren, synes der at opstå en interessant udvikling gennem processen. Dette beskrives blandt af Rigsrevisionens konklusion i deres 'Beretning til Statsrevisorerne om rejsekortprojektet':

> "*Rigsrevisionen finder, at Rejsekort A/S ikke forberedte rejsekortprojektet tilfredsstillende, da selskabet ikke sikrede, at leverandøren til fulde havde forstået ønskerne til det danske rejsekortsystem.* [...]. *Rejsekort A/S prioriterede at sikre sin juridiske position og reagerede ikke tilstrækkeligt i sin risikostyring på leverandørens problemer med at levere*" (Rigsrevisionen 2011:2).

Ifølge Rigsrevisionen var der således tale om et svigt fra den ene part i forhold til først at sikre en fælles forståelse af det kontraktlige og dernæst et svigt i forhold til at følge processen hos leverandøren så tæt, at man undgik, at samarbejdsparten fejlede på '*allerede udpegede*' risici. I stedet var fokus på den formelle relation i form af kontrakten:

> "*Fra kontrakten blev indgået i midten af 2005 til slutningen af 2007, lykkedes det ikke Rejsekort A/S i tilstrækkelig grad at imødegå de risici, som selskabet allerede udpegede i forberedelsesfasen, og som medførte overskridelser af tidsplanen og problemer i udviklingen af den tekniske løsning. Rejsekort A/S baserede primært sin styring på kontraktens bestemmelser om, at leverandøren havde det fulde ansvar, og fulgte dermed ikke fra starten leverandørens arbejde tilstrækkeligt aktivt*" (Rigsrevisionen 2011:4).

Som rigsrevisionen beskriver, var relationen mellem Rejsekort A/S og leverandøren fra start '*på kontraktens bestemmelser*'. Derimod bliver samarbejdet senere i processen bedre, hvad Rigsrevisionen beskriver som, at de "*nu arbejder tæt sammen*": "*Fra 2008 begyndte Rejsekort A/S dog at reagere på de tiltagende problemer i projektet, og fra midten af 2008 begyndte selskabet at følge leverandøren nærmere. Den seneste tillægsaftale fra slutningen af 2010 har medført, at Rejsekort A/S nu arbejder tæt sammen med leverandøren for at sikre, at selskabet får leveret det ønskede system efter den nuværende tidsplan*" (Rigsrevisionen 2011:4). Der beskrives således et skifte fra, hvad der med Ring og Van de Vens begreber kan beskrives som en overvægt af de formelle kontraktlige relationer frem til 2007. Herefter indgår parterne også et mere uformelt samarbejde, beskrevet som et "*tættere samarbejde*":

> "*3 år inde i projektet (i 2008) blev det tydeligt for Rejsekort A/S, at der var behov for en anden tilgang til leverandøren, og selskabet styrkede derefter løbende organisationen og opfølgningen på leverandørens arbejde. Først i slutningen af 2010 forpligtede selskabet og leverandøren sig med den seneste tillægsaftale til et tæt samarbejde om at få leveret den sidste del af systemet. Det tættere samarbejde udgør et godt grundlag for, at Rejsekort A/S får leveret det rejsekortsystem, som selskabet forventer, men projektet er fortsat forbundet med risici*" (Rigsrevisionen 2011:2).

De kontraktlige forpligtigelser kan således ikke gøre parterne uafhængige af hinanden i processen, men de skal suppleres med opbygning af gensidige

forståelser og interne justeringer i processen via et tæt samarbejde: ”[...]*så selskabet* [Rejsekort A/S] *nu inddrages allerede i designfasen, når arbejdsflow og brugergrænseflader skal defineres. Dette finder Rigsrevisionen positivt, da det giver Rejsekort A/S og leverandøren mulighed for at afstemme forventningerne*[...]”(Rigsrevisionen 2011:27). Til et velfungerende kontraktligt samarbejdet hører således også beskrivelser som inddragelse og forventningsafstemning.

Behovet for et tæt og stærkt samarbejde, som blev afgørende for processen med mobilbilletten, synes således at være bekræftet af processen med rejsekortet. Ud fra erfaringerne fra processerne med øget selvbetjening i DSB vælger jeg således at tilføje nedenstående parameter til organiseringen af et innovativt interorganisatorisk samarbejde:

Analyse af et innovativt interorganisatorisk samarbejde:

Organisering:		Et balanceret formelt og uformelt samarbejde
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

De empiriske eksempler er således her kombineret med de teoretiske pointeringer af først de interorganisatoriske samarbejdsstrategier og dernæst de uformelle og formelle relationers betydning for innovationspotentialet.

5.5 DE EKSTERNE RELATIONER: KUNDERNE SOM AFSÆT TIL FORANDRING

I denne sidste del af kapitlet om idéers opståen og udvikling vil jeg se på de eksterne relationers betydning. Afsnittene skal give svar på det tredje underspørgsmål: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til organisationens eksterne relationer*? For at give svar på dette spørgsmål er der i det teoretiske arbejde formuleret tre parametre fra litteraturen om brugerdreven innovation. Disse tre parametre vil jeg anvende i det følgende, hvor jeg ser på kundernes bidrag til forandring. Dette omhandler parameteret om 1. Kunderne som passive leverandører af indsigt, 2. Kunderne som aktive co-designere samt 3. Kundernes grad af kontrol.

5.5.1 KUNDERNE SOM PASSIVE LEVERANDØR AF INDSIGT

I det første parameter ser jeg på, hvorvidt kunderne passivt bidrager til idéudviklingen af den innovative løsning gennem fx markeds-, forbrugs- og kundeanalyser:

Analyse af kunderne som passive leverandører af indsigt:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Passiv kilde

Innovationspotentialet: Lav Høj

Ser vi først på kunderne som passive leverandører af indsigt, er der i både ved mobilbilletten og rejsekortet fra processernes begyndelse taget afsæt i kundernes erfaringer med eksisterende systemer. Teknologierne er begge udviklet på baggrund af behov og ønsker hos kunderne samt på baggrund af kundernes udfordringer med det eksisterende billetsystem. Dette omhandler fx ønsket fra kunderne om at kunne bruge samme billet ved skift mellem forskellige transportmidler. I processen med mobilbilletten blev dette formuleret således: *"at give passagererne mulighed for at benytte bus og tog på samme billet"* (Trafikstyrelsen 2008) og ved rejsekortet: *"et kort – til alle typer rejser"* (Holmgren 2003). Ved etableringen af processen med rejsekortet blev også andre alternativer overvejet såsom en videreudvikling af eksisterende system. Her blev smart card-løsningen vurderet som den mest attraktive ud fra netop et kundeperspektiv: *"Udviklingsmulighederne vil uden teknologiskift være temmelig begrænsede. [...] kun vanskeligt lader sig gennemføre uden at gøre billetsystemet betydeligt mere uigennemskueligt for kunderne"* (Holmgren 1999).

De to selvbetjeningsløsninger tog altså begge afsæt i brugerinformation, med brugerne som passive leverandører, som det er beskrevet i det første af de ovenstående parametre.

5.5.2 KUNDERNE SOM AKTIVE CO-DESIGNERE

I det andet parameter ser jeg på, hvorvidt brugerne aktivt deltager i processen med idéudvikling som co-designere af den innovative løsning:

Analyse af kunderne som aktive co-designere:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Co-designere

Innovationspotentialet: Lav Høj

Ser vi lidt videre i processen med de to systemer, får kunderne også en mere aktiv rolle. Dette ses ved, at der i begge processer etableres brugertest af hvert af de to systemer. Rejsekortet testes først gennem kvalitative interviews med, hvad der beskrives som repræsentative brugergrupper, ud fra alder, grad af tekniske

færdigheder samt graden af anvendelse af offentlig transport (Holmgren 1999). Den kvalitative brugerundersøgelse resulterede i følgende vurdering:

> *"Generelt modtages rejsekortet overordentlig positivt. Der er bred enighed om, at det er en god idé at indføre det nye billetteringssystem som erstatning for det nuværende. Trafikselskabernes initiativ til at indføre ny teknologi mødes generelt med en positiv holdning. Respondenternes imødekommende interesse og nysgerrighed over for det nye billetteringssystem afspejler, at de oplever trafikselskaberne som dynamiske, nyskabende og på forkant med udviklingen, idet de tager ny teknologi i anvendelse"* (Holmgren 1999).

Rejsekortsystemet blev ud fra disse indledende kvalitative tests vurderet positivt for kunderne: *"et sådant system vil være et kundemæssigt meget attraktivt system"* (Holmgren 1999). Kontrakten blev derfor også underskrevet i 2005, og i 2007 blev udført de første pilottests af rejsekortet på enkelte strækninger (Degnbol et al. 2012).

Også i processen med mobilbilletten blev kunderne inddraget aktivt. Som beskrevet blev mobilbilletten lanceret som et pilotforsøg, og kunderne viste sig hurtigt meget positive over for løsningen. Pilottesten viste, at mobilbilletløsning var ønsket: *"sms-billetterne har dækket et udtalt behov hos kundegrupperne,* [...]" (Trafikstyrelsen 2010:10). Ud fra det andet parameter synes kunderne umiddelbart i både processen med mobilbilletten og rejsekortet også at spille en mere aktiv rolle i udviklingen gennem pilotforsøg.

I begge processer synes kunderne altså umiddelbart at indgå i arbejdet med at udvikle de nye selvbetjeningsløsninger som passiv kilde til kundeindsigt samt som en mere eller mindre aktiv bidragsyder via fx brugertests. Men til trods for dette beskriver flere pendlere i de udførte interviews en manglende kundetilpasning af rejsekortet. En pendler mener, at pendlerne kunne have bidraget mere aktivt i udviklingen: *"Man kunne jo godt bruge pendlerrepræsentanterne til at udstyre os hver især med et kort* [rejsekort] *i en meget tidlig fase og så sige: Prøv det parallelt med, hvad I gør, når I rejser jeres rejseruter. Og så vende tilbage med alskens ris og ros af enhver art"* (Pendler A). Pendleren her beskriver ønsket om en meget aktiv deltagelse i processen tidligt i forløbet og efterspørger et øget fokus brugeroplevelsen: *"* [...] *Altså, der er så mange af de der ting, hvor man siger: Der har man ikke tænkt igennem, de der situationer, som brugerne oplever"* (Pendler A). Pendleren beskriver således, hvordan teknologien er udviklet uhensigtsmæssig for brugeren, hvilket en anden pendler konkret beskriver som et manglende brugerperspektiv:

> *"Med min egen viden omkring, hvordan man tester systemer og sådan nogle forskellige ting, der forekommer det mig at være fuldstændigt planløst, det der er foregået med rejsekortet.* [...] *Man skal sørge for at tænke ned i brugerens perspektiv"* (Pendler B).

Kunden her oplever altså ikke, som vi så ovenfor, at processen med rejsekortet er tilpasset brugerne og udviklet efter brugernes behov. Dette leder mig videre til næste parameter om kundernes grad af kontrol i innovationsprocessen.

5.5.3 KUNDERNES GRAD AF KONTROL

Ud fra det tredje parameter undersøger jeg kundernes grad af kontrol i innovationsprocessen. Herudfra ser jeg på kundernes direkte eller indirekte grad af kontrol ved idéudvikling:

Analyse af kundernes grad af kontrol

Grad af kontrol:	Lav kontrol →	Høj kontrol
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

Når det kommer til det tredje parameter, der omhandler kundernes grad af kontrol, synes kundernes bidrag i det to processer forskellig. Kundernes mulighed for direkte kontrol synes, som vi nu skal se, i højere grad at være tilfældet ved mobilletten end ved rejsekortet.

Som det er beskrevet, var det mobilbillettens succes blandt kunderne, der styrede processen. Først ved at gøre løsningen permanent og senere med udvikling af nye og flere mobile løsninger – efterspurgt af kunderne. Kundesuccessen blev processens drivkraft og kunderne har gennem deres anvendelse af løsningen været styrende for processen. Derimod synes det her anderledes med processen for rejsekortet.

I 2009 udtaler direktøren for Rejsekort A/S på baggrund af pilotforsøgene således:

> *"Men på baggrund af det pilotprojekt, vi har kørt mellem Taastrup og Roskilde samt de råd, vi har fået fra Holland, hvor de har stået med samme udfordring, har vi nu besluttet at implementere systemet langsommere.* [...]*De 1100 kunder, der tester systemet, har haft mange spørgsmål, og det skal vi kunne tage os af. Medarbejderne skal også geares ordentligt, og generelt er vi blevet lidt mere ydmyge*" (Stage 2009).

Det afgørende ved dette citat er rejsekortets udfordrende modtagelse hos kunderne ved pilottesten. Idéen med rejsekortet modtages ikke som forventet, hverken hos kunderne, der stiller flere spørgsmål end ventet, eller hos medarbejderne, der skal "*geares ordentligt*". Interessant for processen er, at kundernes test af rejsekortet var en del af udrulningen og sker samme år, som projektet skulle have været færdigt. Muligheden for, at kunderne kan kontrollere udviklingen, er på dette tidspunkt mindre, da projektet her er defineret i kravspecifikationer og de kontraktlige aftaler. Der er således risiko for, at kundernes respons i pilotforsøget kommer ind i processen på et for sent tidspunkt, hvor processen og teknologien er defineret. Dette synes at få fatale konsekvenser for kundernes oplevelse af produktet og processen. Kunderne står tilbage med oplevelsen af, at de har forsøgt at advare DSB, men uden held:

> *"Vi har advaret, advaret, advaret, advaret og advaret og alligevel, så kører man det bare igennem* [...] *Hvis man havde lyttet til os, havde man ikke fået den tur rundt i Trafikudvalget. Hvis man havde gidet at lytte, men det havde*

> *man ikke. Derfor skulle de ind og stå skoleret den dag, hvor det blev udskudt. Så dybt, dybt, dybt problematisk"* (Pendler B).

Pendlerne oplever således, at de forsøger at hjælpe i processen med rejsekortet, men at de ikke bliver lyttet til. Dette sker også i tilfælde, hvor de oplever at komme med konkrete forslag til forbedringer ved fx placering af rejsekortstanderne. Men også her konkluderer pendleren: "[...] *men der bliver ikke lyttet. Der er ingen, der lytter til den problemstilling"* (Pendler B). Pendleren udtrykker således en manglende lydhørhed. En pendler beskriver, hvordan hun oplever at stå tilbage med oplevelsen af, at DSB kun ønsker at spare penge og ikke ønsker kundeinddragelse:

> *"Deres kræfter bruger de på at spare penge. Og de bruger ikke deres energi på ligesom at servicere. Og det mærker man meget tydeligt, fordi alle deres initiativer handler om at optimere og spare penge. Og at vi andre så siger: Det kan man jo da godt gøre, hvis man samtidig med tænker ind: Kan vi bruge pendlerklubberne? Kan vi bruge vores passagerer som konsulenter i stedet for at hyre store konsulentbureauer fx, men sådan tænker de ikke"* (Pendler A).

I forhold til udvikling og tests af rejsekortet oplever pendlerne altså en direkte modvilje fra DSB til at inddrage kunderne i arbejdet og sikre en større tilpasning til kunden.

Ser vi på organisationens beskrivelse af pendlernes bidrag til forandring, beskrives også her en stor interesse i rejsekortet fra pendlerne. Pendlerne har vist stor interesse for at diskutere rejsekortet på deres møder med DSB:

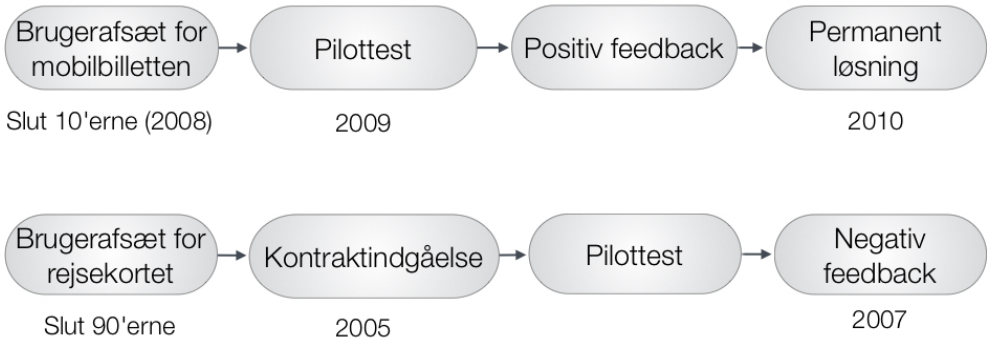
> *"Der er forskellige punkter, som altid er af interesse* [...] *rejsekortet er også en storhitter her i nyere tid. Man kan sige... Vi har ikke noget pendlerprodukt, så henvendelserne omkring rejsekort handler meget om, at de har lidt erfaringer fra Fritidsrejser på rejsekort, eller de har spørgsmål til det produkt, der kommer til dem, og det kan vi ikke svare særlig meget på endnu, fordi det ligger ikke fast, hvad der kommer til at ske for pendlerne i forbindelse med rejsekortet"* (Projektmedarbejder C).

Rejsekortet er endnu ikke udviklet til brug for pendlerne, og ifølge ovenstående citat oplever DSB derfor en barriere for at kunne involvere pendlerne i processen. Som projektmedarbejderen siger det: "*det ligger ikke fast*". Der eksisterer her en tilbageholdenhed fra organisationen til at inddrage kunderne tidligt i processen ved fx udvikling af produktet. Man synes først at ville inddrage kundegruppen i processen, når et konkret produkt er tilgængeligt. Det ville kunne gøre det mere håndgribeligt at beskrive produktet for i dette tilfælde pendlerne, men samtidig risikerer man at begrænse brugernes indflydelse.

Selv om forløbene viser, at begge selvbetjeningsløsninger har et kundeafsæt, og der udføres pilottests, oplever pendlerne *"ikke at blive lyttet til"*. Her synes fra organisationens side at være en barriere for at anvende information fra pendlerne tidligt i processen. Udfordringen bliver derfor, hvor meget produktet kan tilpasses brugerne, når det, som projektmedarbejderne beskriver, ikke kan præsenteres for

pendlerne, fordi ”*det ligger ikke fast*”. Kundernes grad af kontrol i processen med rejsekortet synes altså ikke lige så tydelig som ved processen med mobilbilletten. Kunderne viser sig dog at få kontrollen med processen for rejsekortet på anden vis – gennem deres negative bedømmelse, hvilket ingeniøren.dk beskriver som: ”*Bjørn Wahlsten* [Rejsekort A/S] *er klar over, at med den negative omtale, projektet hidtil har fået, skal der ikke meget til, før der bliver dømt fiasko*” (Krøyer 2008). Kunderne får således med deres bedømmelse af rejsekortet en høj grad af kontrol ved, at ”*der bliver dømt fiasko*”. Der er således ikke kun tale om, at kunderne kan have en direkte kontrol over innovationsprocessen som styrende aktører, som ved mobilbilletten. Kunderne kan også få en indirekte kontrol over processen ved at fravælge løsningen.

Ud fra de tre parametre om brugerinddragelse synes kundernes bidrag til idéudvikling, at være betinget af, hvornår i udviklingsprocessen kundernes idéer til forbedring inddrages. Her synes nemlig at være fordele i at udfører pilottesten på et så tidligt tidspunkt, hvor så mange udfald som muligt stadig kan inddrages i processen. Opsummerende for de tre parametre ser de kronologiske forløb således ud:



FIGUR 11: DET KRONOLOGISKE FORLØB FOR HENHOLDSVIS MOBILBILLETTEN OG REJSEKORTET

Forløbene viser, at begge selvbetjeningsløsninger tager afsæt i kunderne. I processen med mobilbilletten foretages efterfølgende en pilottest, hvor løsningen får positiv feedback. Med dette udgangspunkt gøres løsningen permanent. I modsætning hertil bliver der i processen med rejsekortet efter det indledende brugerafsæt og de kvalitative interviews først indgået kontrakt og derefter foretaget pilottest af systemet. Pilotforsøget med rejsekortet finder altså sted senere i processen end ved mobilløsningen. Rækkefølgen i processen med rejsekortet kan virke naturlig, da kontraktindgåelsen er nødvendig, for at teknologiens reelle udformning kan finde sted, og derefter kan testes. Pilottesten viser afgørende udfordringer, der vanskeligt kan udbedres, med risiko for kundernes fravalg. Kundernes mulighed for fravalg af rejsekortet giver dem en indirekte kontrol i processen.

Ud fra ovenstående synes kundernes bidrag til arbejdet med øget selvbetjening således at have været en afgørende drivkraft ved mobilløsningen. Derimod synes kundernes bidrag til udviklingen af rejsekortet mere begrænset. For nærmere at forstå relationen mellem DSB og kunderne ser jeg videre på dette gennem den kvantitative empiri.

5.5.3.1 KUNDERNES GENERELLE BIDRAG TIL FORANDRING

Ud fra den kvalitative empiri er det pointeret, at kunderne bidrager som afsæt til de nye selvbetjeningsløsninger, men at de i mindre grad ved rejsekortet end ved mobilbilletten har haft en afgørende positiv indflydelse på processen. Ud fra den manglende oplevelse hos pendlerne af inddragelse har jeg i undersøgelsens survey spurgt til medarbejdernes oplevelse af kundernes bidrag til innovation.

Ser vi på kundernes bidrag til fornyelse, fordeler frontmedarbejdernes sig som illustreret med diagrammet nedenfor således, at knap 10 % oplever, at kunderne 'slet ikke' bidrager til fornyelse. Godt 32 % mener, at kunder 'i mindre grad' bidrager, og knap 30 % mener, at kunderne 'i nogen grad' bidrager. Mindre end 6 % oplever, at kunderne 'i høj grad' bidrager til fornyelse. Der tegner sig altså ikke her et tydligt billede af kundernes bidrag til innovation.

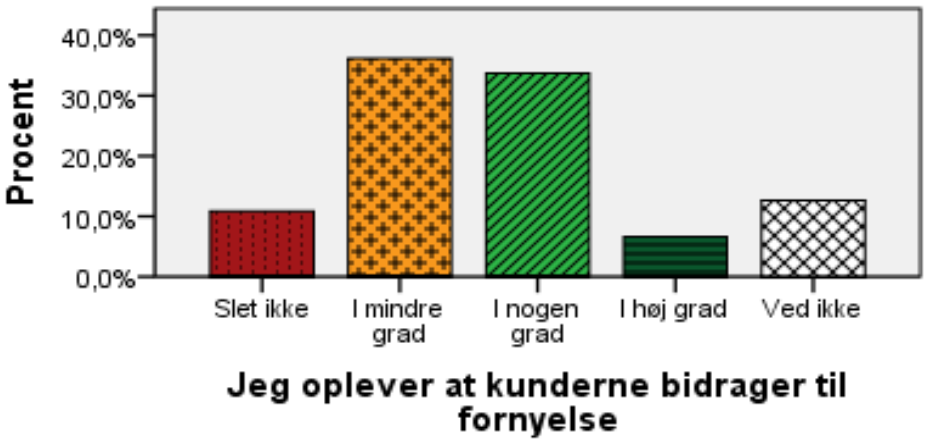


DIAGRAM 2: MEDARBEJDERNES OPLEVELSEN AF KUNDERNES BIDRAG TIL FORNYELSE (N=1000 , VALID n=166)

For at forstå kundernes bidrag til forandring versus andre centrale aktører har jeg opstillet spørgsmålet: 'Hvem oplever du som den vigtigste kilde til innovation i DSB?' Spørgsmålet gør det muligt at sammenligner kundernes bidrag til innovation med andre aktørers. Her viser kunderne sig kun for knap 13 % af frontmedarbejderne som den vigtigste kilde til innovation (cirkeldiagrammets gule felt). I diagrammet ses også i de tre blå felter tre forskellige ledelsesniveauer i DSB.

Her viser diagrammet, at ca. 30 % oplever topledelsen som den vigtigste kilde til innovation, 10,3 % ser mellemlederne som den vigtigste kilde, mens kun 3,6 % af frontmedarbejderne oplever den politiske ledelse (Folketinget) som den vigtigste kilde til innovation (se afsnit 7.3.4). 23 % peger på medarbejderne. Diagrammet viser, at frontmedarbejderne i højere grad oplever de interne aktører såsom den interne topledelse og medarbejderne som afgørende for innovation, frem for eksterne aktører såsom politikere og kunder[26]. Sammenlignet med andre aktørgrupper opleves kunderne altså kun i begrænset omfang at være den mest afgørende kilde til innovation.

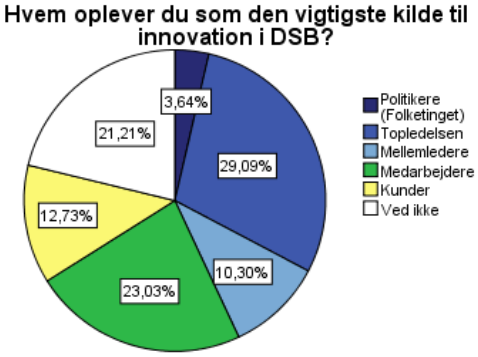


DIAGRAM 3: MEDARBEJDERNES OPFATTELSE AF DEN VIGTIGSTE KILDE TIL INNOVATION (N=1000, VALID n=165)

For at opnå en mere nuanceret forståelse af kundernes bidrag til innovation, har jeg spurgt til fire holdningsmæssige aspekter ved inddragelse af kunderne til forandring. Her er undersøgt to udsagn, der fokuserer på at øge kundernes bidrag til forandring, såsom: 'DSB skal øge deres interesse for kunden' samt konkret i relation til produktet 'DSB skal gøre det mere attraktivt for flere kunder at vælge toget, frem for andre transportmidler' (angivet i røde nuancer nedenfor). De to andre udsagn vurderer DSB's nuværende indsats som mere tilfredsstillende: 'DSB tilpasser sig kundernes behov' samt konkret i relation til produktet 'DSB giver en tilfredsstillende kundeservice' (angivet i de blå nuancer nedenfor).

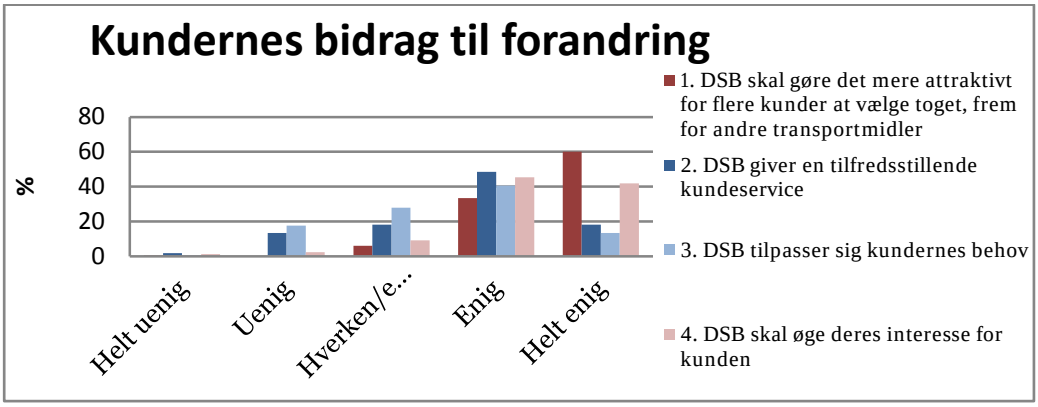


DIAGRAM 4: FIRE VARIABLER OM KUNDERNES BIDRAG TIL FORANDRING (N=1000, VALID n=165)

[26] Spørgsmålet har kun belyst, hvem der opleves som den vigtigste kilde til innovation. Som det er argumenteret for i det teoretiske afsnit, kan aktører sammen skabe innovation, og de enkelte aktørers bidrag behøver derfor ikke at udelukke hinanden. Samtidig er det påfaldende, at hele 20 % svare 'ved ikke'. Dette kan skyldes en usikkerhed ved spørgsmålet eller en manglende viden hos medarbejderne.

Søjlediagrammet synes at indikere, at kunderne kan yde et mere væsentligt bidrag til forandring. Dette ses ved, at medarbejderne ved de to udsagn, der omhandler en øget kunderettet indsats, primært fordeler sig på 'enig' og 'helt enig' (de røde søjler). Til påstanden om at 'DSB bør øge interessen for kunderne' svarer hele 87 % 'enig' eller 'meget enig', som de lyserøde søjler viser. Kun 3,6 % svarer, at de er 'uenige' eller 'helt uenige'. Den brede forståelse af behovet for øget kundefokus synes også bekræftet af en generel forståelse af, at DSB skal gøre det mere attraktivt for flere kunder at vælge toget frem for andre transportmidler, hvilket helt op mod 93 % af respondenterne er 'enige' eller 'helt enige' i. Behovet for at øge interessen for kunden og gøre DSB mere attraktiv for kunden ses til trods for, at flere oplever, at der allerede eksisterer en tilpasning til kunderne. Dette ses ved, at omkring 50 % er 'enige' eller 'helt enige' i påstanden om at '*DSB tilpasser sig kundernes behov*' og 65,5 % er 'enige' eller 'helt enige' i påstanden om at '*DSB giver en tilfredsstillinde kundeservice*' (de grønne søjler). Medarbejderne oplever således en tilpasning til kunderne, men ser ud fra denne opgørelse umiddelbar ikke tilpasningen som tilstrækkelig.

Ved en sammenligning af de to første spørgsmål om DSB's produkt og de to sidste spørgsmål om kunderne viser forskellene sig at være signifikant forskellige (sig. $p<0,000$)(bilag 3). Medarbejdernes ønske om øget kundeinddragelse vil jeg se nærmere på i analysen af realisering og spredning af de nye selvbetjeningsløsninger.

Ud fra det innovationsteoretiske afsæt i de tre parametre for kundeinddragelse har jeg i dette afsnit belyst kundernes bidrag til innovation. Først gennem konkrete eksempler med de to selvbetjeningsteknologier ud fra dokumenter og interviews med kunder og projektmedarbejdere og afslutningsvis gennem frontmedarbejderne i den kvantitative empiri.

Dette har tegnet et billede af, at kunderne anvendes som afsæt i innovationsarbejdet, konkretiseret med de to selvbetjeningsteknologier. Fælles for teknologierne er, at de tager afsæt i kundemæssige behov, som de manifesterer sig både gennem kundernes passive bidrag til indsigt og som deres mere aktive bidrag gennem pilottest. Ved idéernes videreudvikling er det centralt, hvordan kunderne ved mobilbilletten tildeles en aktiv rolle for processens videre forløb. Kunderne deltager her aktivt i idéudvikling gennem deres bedømmelse og efterspørgsel på nye funktioner. Processen med rejsekortet virker derimod mere kompleks. Pilotforsøgene synes udført senere i processen, hvilket kan have gjort det vanskeligere at anvende informationen. Dette bekræftes af pendlere, der ikke oplever at have haft indflydelse på processen. Derimod får de med deres manglende accept og negative omtale af rejsekortet en indirekte kontrol med processen. Afsnittet viser herved, hvordan kunderne trods manglende deltagelse alligevel får en stor grad af kontrol gennem deres vurderinger af rejsekortet. Kundernes kontrol omhandler således ikke kun selve arbejdet med innovation, men også en indirekte kontrol gennem negativ omtale. Til trods for, at kunderne i begge forløb både har bidraget passivt og mere aktivt, synes det altså i højere grad at være lykkedes i

processen med mobilbillettens frem for i processen med rejsekortet. Dette synes at kunne forklares ud fra pilotforsøgenes placering i processen.

Både blandt kunder og frontmedarbejderne opleves et behov for at øge kundernes indflydelse på arbejdet i DSB. Et væsentligt innovationspotentiale for organisationen synes således at være inddragelse af kunderne i det innovative arbejde. Ikke fordi en tilpasning ikke allerede finder sted, men fordi DSB har brug for at øge interessen for kunderne. Et kundeafsæt er således ikke nok til at udvikle nye innovationer. Kunderne skal også løbende gennem idéudviklingsarbejdet have indflydelse på processen. Dette skal sikre, at produkter udvikles i *brugerens perspektiv*, som pendleren pointerer det.

Ud fra erfaringerne med øget selvbetjening i DSB bør det i arbejdet med kundernes bidrag til idéers opståen og udvikling overvejes:

1. Hvordan sikres en åbenhed i processen, så kundernes bidrag og erfaringer til fulde kan anvendes til udviklingen af den innovative løsning?

5.6 OPSAMLING FOR IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING

I ovenstående er idéudviklingen med de nye selvbetjeningsløsninger – mobilbilletten og rejsekortet – beskrevet. Ser vi på problemformuleringen, *hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?*, har jeg i kapitlet set på aktørernes betydning i idéudvikling i henhold til først den innovative løsning, dernæst innovationsprocessens organisering og som det sidste i henhold til de eksterne relationer.

I kapitlets første del om idéudvikling af de innovative løsninger påpeges teknologiernes forskellige anvendelse af eksisterende og nye mind-set. Analysen viste, at mens mobilbilletten byggede på aktørernes eksisterende mind-set, kræver rejsekortet nye teknologiske, økonomiske og adfærdsmæssige forståelser. Afsnittet har lært os, at idéens inkrementelle eller radikale opgør med eksisterende mind-sets kan have afgørende tids- og ressourcemæssig betydning, når kunderne skal omstilles. Der bør i arbejdet med idéudvikling derfor inddrages følgende overvejelser:

1. Idégenerering: Hvilke ønsker er der for at bryde med eksisterende mind-set?
2. Idéudvikling: Hvilket krav stiller idéen til udvikling af eksisterende mind-set?
3. Idéudvælgelse: Kan der afsættes de forventede ressourcer til at omstille brugernes mind-set?

I kapitlets næste del har jeg set på organiseringen af processerne med de to selvbetjeningsløsninger. Udviklingen af de nye løsninger sker med inddragelse af en række forskellige aktører på transportmarkedet. Begge processer bygger på interorganisatorisk samarbejde og begge trækker de på elementer fra partnerskabsstrategien. Derudover synes processen med mobilbilletten også inspireret af netværkssamarbejdet. Her argumenteres for, at kundernes bidrag og et tæt samarbejde mellem aktørerne er afgørende for en positiv kundeoplevelse.

En nærmere analyse af første del af processen med rejsekortet viser en overvægt af de formelle kontraktlige aftaler, men at der igennem processen udvikles mere uformelle relationer – beskrevet som et *'tættere samarbejde'*. De kontraktlige forpligtigelser kan således ikke gøre parterne uafhængige af hinanden i processen, men de skal suppleres med opbygning af gensidige forståelser og interne justeringer i processen via et tæt samarbejde. Afsnittet har påpeget, at innovationspotentialet kan øges gennem et balanceret formelt og uformelt samarbejde. Jeg har derfor ud fra Ring og Van de Vens beskrivelser af det interorganisatoriske arbejde opstillet følgende parameter:

Organisering:	→	Et balanceret formelt og uformelt samarbejde
Innovationspotentialet: Lav		Høj

Som det tredje og sidste element i dette første analysekapitel, har jeg set på kundernes bidrag til processen med idéers opståen og udvikling. Her har det vist sig, at kunderne i begge processer har været udgangspunkt for idéen. Kunderne har i begge processer bidraget som passiv kilde til information og har deltaget aktivt i pilottest. Samtidig synes det dog at have været vanskeligt at tilpasse idéen om rejsekortet til kunderne. Ved mobilbilletten viser kundernes positive modtagelse sig som en drivkraft i processen, mens kunder ved rejsekortet risikerer at blive en barriere for innovation. Studiet af kundernes bidrag til idéudviklingen har vist os, at tidspunktet for pilottest kan have afgørende betydning for det videre forløb. Ud fra erfaringerne med øget selvbetjening i DSB bør det i arbejdet med kundernes bidrag til idéers opståen og udvikling overvejes:

2. Hvordan sikres en åbenhed i processen, så kundernes bidrag og erfaringer til fulde kan anvendes til udviklingen af den innovative løsning?

Ud fra dette første analysekapitel om idéudvikling, kan jeg nu udfylde de første felter i tabellen, som jeg opstillede i analysestrategien (se afsnit 4.10):

TABEL 13: RESULTATER FRA ANALYSE AF IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING

		Ideudvikling	
Underspørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobilbillet**	**Rejsekort**
Den innovative løsning (teknologi)	Mind-set	Eksisterende mind-set	Ændrer det teknologiske, økonomiske og adfærdsmæssige mind-set – hvilket kræver øget tid og ressourcer.
Innovationsprocessens organisering	Samarbejdsstrategi	Partnerskabs- og netværksstrategi	Partnerskabsstrategi
	Balanceret formelt/ uformelt samarbejde	Samarbejdsaftale med løbende målsætning: Stor kundetilpasning og tæt samarbejde mellem aktørerne fra transportmarkedet.	Kontraktsamarbejde: År 2005-2008: Overvægt af formelt samarbejde. Efter 2008: Et mere balanceret formelt/uformelt samarbejde.
Organisationens eksterne relationer	Kunderne som passiv kilde	Kundeafsæt	Kundeafsæt
	Kunderne som co-designere	Pilottest: Mobilbilletløsningen bliver ud fra succesen til en permanent løsning og videreudvikles med nye funktioner.	Kvalitative brugerundersøgelse og pilottest: Processen møder udfordringer med at tilpasse teknologien til den viden, pilottesten har genereret. Kunderne oplever derfor, at der ikke lyttes.
	Kundernes grad af kontrol	Kundernes positive bedømmelse som afsæt for videre udvikling giver kunderne en positiv direkte kontrol	Kundernes negative indstilling giver kunderne en negativ indirekte kontrol

KAPITEL 6.

6 REALISERING AF SELVBETJENING I ORGANISATIONENS DRIFT

Ud fra mit teoretiske arbejde med innovationsprocessen skal vi foruden at forstå idéudvikling også se, hvordan arbejdet med at realisere de nye selvbetjeningsløsninger finder sted. Som operationaliseret i kapitel 2, afsnit 2.3 omhandler denne del af innovationsprocessen arbejdet med at realisere den innovative idé i organisationens daglige drift. Her argumenterede jeg for, at innovation kan kræve forandring i organisationen og fordre nye rutiner. Men modsat innovation bygger organisering på stabilitet og forudsigelighed, der skal sikre organisationens drift (Kanter 2001). I dette kapitel om realisering ser jeg derfor på innovationspotentialet i forholdet mellem netop innovation og organisation – hvor den nye idé møder den eksisterende drift. Jeg sætter her fokus på processen, hvor de organisatoriske stabile arbejdsrutiner konfronteres med forandring, i dette tilfælde en øget selvbetjening.

Kapitlet belyser, hvordan frontmedarbejderne, der varetager den manuelle betjening, nu skal introducere rejsekortet og mobilbilletten for kunderne, så de kan blive selvbetjente. Dette kræver dog, som vi skal se, brud med eksisterende praksis samt nye udfordringer for både topledere, mellemledere og frontmedarbejderne. Medarbejdere, mellemledere og ledere skal alle tilpasse sig de nye løsninger, og som vi skal se, betyder det at en række forskellige interesser kommer i spil, i organisationen.

Kapitlet er opbygget, så jeg først som introduktion til realisering beskriver udviklingen i selvbetjening og manuel betjening samt de centrale aktører ved realisering: frontmedarbejderne i DSB 7-eleven, billetsalg og kundecenter. Derefter ser jeg nærmere på realisering med afsæt i to af undersøgelsens tre underspørgsmål, der ud fra det empiriske materiale synes afgørende ved realisering. Kapitlet om realisering er derfor struktureret således:

Introduktion: Realisering af en ny type betjening

Realisering af den innovative løsning: en ny praksis – fra salg til support

- Efter introduktionen til kapitlet ser jeg i anden del på realisering af ny teknologi i henhold til parameteret om tilpasning af praksis. Her skildres det, hvorledes realisering kan kræve omfattende ændringer i driften.

Innovationsprocessens organisering ved realisering

- I denne del af kapitlet behandles innovationsprocessens organisering i den interne drift. Jeg ser her på det teoretiske parameter om processen som top-down- eller bottom-up-styret samt parametrene om fleksibilitet,

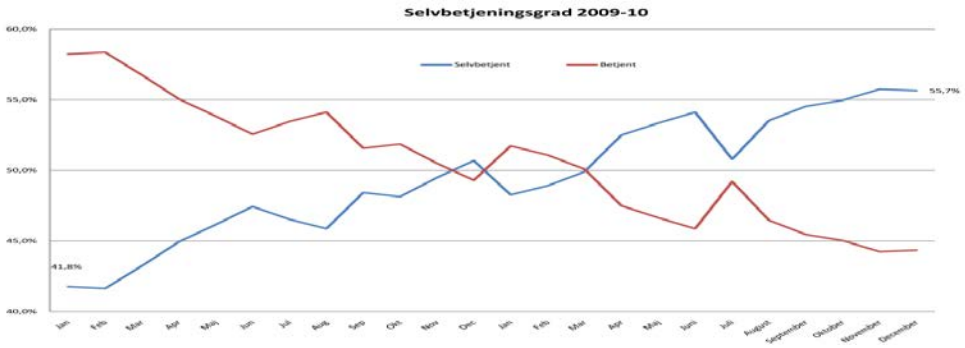
usikkerhed og innovationsledelse. Dette viser, medarbejdernes forskellige bidrag i de to processer med øget selvbetjening, samt hvordan innovationsprocessen medfører at der hos frontmedarbejderne efterspørges nye kompetencer. Derudover opstår der hos frontmedarbejderne tre forskellige typer af usikkerhed relateret til arbejdet med de nye selvbetjeningsløsninger. Som det sidste i afsnittet ser jeg på ledelsens arbejde med realisering af øget selvbetjening. Ledelsen viser sig her at spille en afgørende rolle for at motivere frontmedarbejderne til forandring.

Kapitlet om realisering belyses empirisk gennem interviews og survey med frontmedarbejderne, som betjener og har organisationens daglige kontakt med kunderne. Jeg finder dog ikke empirien fra frontmedarbejderne dækkende. Dette skyldes, at realisering ikke foregår som en isoleret proces hos medarbejderne, men sker i samspil med andre aktører såsom gennem anmodning og forventninger fra ledere og i interaktion med kunderne. Det empiriske afsæt for kapitlet om realisering trækker derfor også på interviews med kunder, projektmedarbejdere og ledere.

6.1 INTRODUKTION: REALISERING AF EN NY TYPE BETJENING

”*Hvad kan jeg hjælpe med*?” spørger medarbejderen bag skranken. Sætningen er måske stadig velkendt. Men sådan lyder det færre og færre gange på DSB’s stationer. Langt fra alle kunder kommer længere forbi medarbejderen ved skranken. I stedet for den manuelle betjening ved skranken kan kunderne blandt andet købe deres billet på mobiltelefonen eller betale for rejsen via rejsekortet.

De nye selvbetjeningsteknologier har igangsat en forventet udvikling fra et betjent salg til selvbetjening. I den toårige periode 2009-10 voksede kundernes brug af selvbetjening fra 41 % til 55 % med et omtrent tilsvarende fald i det betjente salg, som det kan læses ud af nedenstående graf. Grafen viser, at de nye selvbetjeningsløsninger er taget i anvendelse:



GRAF 1: Udvikling i brugen af selvbetjening og betjent salg (Koch 2010).

Udvikling med øget brug af selvbetjening er fortsat. I 2012 benyttede 60 % af DSB's kunder sig af selvbetjeningsløsningerne (Sloth Schouboe 2012).

Centralt for denne udvikling er frontmedarbejderne i kundecentre, billetsalg og DSB 7-eleven. Medarbejdere i kundecentrene, billetsalg samt DSB 7-eleven varetager den daglig kundekontakt og er alle en del af det betjente billetsalg. Dog adskiller de tre afdelinger sig også fra hinanden, som det kan ses ved følgende præsentation:

Billetsalg
Billetsalgene er lokaliseret på landets togstationer. Her varetager frontmedarbejdere kundesupport bl.a. ved salg af billetter og rejseinformation. Som et led i den øgede selvbetjening introducerede DSB i 2010 på en række stationer et nyt koncept for billetsalget. Her er blandt andet opstillet computere til netbestilling og print-selv, så kunderne ikke længere skal betjenes af medarbejderne (DSB 2010b).

DSB 7-eleven
DSB 7-eleven butikkerne er ligesom billetsalget placeret på togstationerne. Ikke at forveksle med 7-eleven-butikker er personalet i DSB 7-eleven ansat af DSB. Frontmedarbejderne skal varetage salg og billetsupport, men har samtidig kiosksalg, som DSB har udliciteret til 7-eleven-kæden.

Kundecentrene
Kundecentrenes frontmedarbejdere har kontakt med kunderne telefonisk og pr. mail. Centerets arbejdsdeling er delt i tre grupper. 1. gruppe modtager kundeopkald og servicerer med rejseinformation, support og billetsalg. Kundeforespørgsel af avanceret teknisk karakter kan viderestilles til tekniske specialister i 2. gruppe. Yderligere er 3. gruppe specialiserede medarbejdere, der varetager den interne tekniske support såsom fejlmeldinger.

Til trods for, at de tre medarbejdergrupper alle arbejder med salg og support, ses en tydelig forskel i deres kundekontakt. Den fysiske kundekontakt varetages primært i billetsalget og i DSB 7-eleven-butikkerne. Den telefoniske kundekontakt og kontakt pr. mail varetages derimod af kundecentrene (se bilag 4).

Yderligere adskiller de tre afdelinger sig ved at afdelingerne kundecenter og Billetsalg er en del af DSB. DSB 7-eleven-butikkerne er derimod en del af både DSB og 7-eleven-kæden. 7-Eleven stiller koncept, indretning og markedsføring til rådighed, mens DSB står for den daglige drift og ledelse af butikkerne. I de udførte interviews beskriver en DSB 7-eleven-butiksleder, hvordan hun oplever, at DSB 7-eleven-butikkerne bliver glemt af DSB:

"Det er, som om vi er blevet glemt lidt ... og jeg er helt med på, at DSB er en virksomhed, der lever af transport og af at fragte mennesker. Men jeg synes bare, at vi ville være de værste at glemme. Vi er det første, kunden ser, når den kommer, og den sidste, kunden ser, når de stiger af toget. Så hvis der er nogen, der er vigtige for det har firma, så er det os. Så kan det godt være, der

sker en masse under rejsen – men vi må være det vigtigste, efter som vi er det sidste og det første. Det, synes jeg, er blevet glemt rigtig meget de sidst år" (Leder B).

Lederen beskriver, hvad hun oplever som, at DSB glemmer dem som en del af forretningen og overser den store betydning, de har for kundeoplevelsen. Ifølge lederen er deres tilknytning til DSB også udfordret af et begrænset samarbejde med andre af DSB's afdelinger. Her opleves et minimalt samarbejde:

"*Det nærmeste, jeg kommer med at have noget med DSB at gøre, det er ejendomme, tror jeg. Det er sådan det eneste jeg har noget kontakt med, altså fra store DSB, ik'. Selvfølgelig har vi vores eget hovedkontor med Kort & Godt* [nu DSB 7-eleven], *og det er selvfølgelig dem, jeg har mest kontakt med, men ellers ikke. Der har før været snak om, at vi skulle lave en masse tværfaglige projekter og have mere med hinanden at gøre, men det er bare blevet glemt. Og jeg ved faktisk heller ikke, hvem jeg skal samarbejde med.*" (Leder B).

Der eksisterer altså hos butikslederen en opfattelse af, at organisationen glemmer butikkerne og deres betydning, samt at de kun har et meget begrænset samarbejde med andre af DSB's afdelinger. Medarbejderne er heller ikke en del af DSB medarbejdertilfredsanalyse og arbejdspladsvurdering.

De tre afdelinger med frontmedarbejdere arbejder således alle med betjent salg, men adskiller sig altså også ud fra deres forskellige kundekontakt via fysisk kontakt, pr. mail eller pr. telefon og deres forskellige tilknytning til DSB.

Ud fra denne introduktion til realisering af øget selvbetjening samt til de tre frontmedarbejdergrupper vil jeg nu ser nærmere på processen med realiseringen ud fra underspørgsmålene om den innovative løsning og dernæst innovationsprocessens organisering.

6.2 DEN INNOVATIVE LØSNING: REALISERING AF EN NY TEKNOLOGI

Ud fra ovenstående introduktion til realisering af de to selvbetjeningsteknologier, er det nu muligt ud fra den teoretiske operationalisering i kapitel 3 at besvare det første af de tre underspørgsmål: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien?*

I det følgende afsnit diskuterer og sammenligner jeg realiseringen af henholdsvis rejsekortet og mobilbilletten ud fra det opstillede parameter om tilpasning af praksis.

6.2.1 ORGANISATIONENS PRAKSIS – FRA SALG TIL SERVICESUPPORT

Som introduktion til dette kapitel om realisering er det beskrevet, at kunderne i stigende grad gør brug af de nye selvbetjeningsløsninger. I stedet for at anvende det manuelt betjente salg i billetsalg, kundecentre og DSB 7-eleven-butikker betjener kunderne i øget grad sig selv. Ud fra det teoretiske arbejde med udvikling af nye teknologier stod det klart, hvorledes innovation kan kræve en tilpasning af praksis. Eller som Lam beskriver det: "*The ability of an organization to adapt to technological change thus is influenced by the speed at which new competences and skills can be developed to match the demands of the new technologies.*" (Lam 2005:27). Udvikling og anvendelse af ny teknologi kan kræve ændring i praksis såsom forandrede arbejdsopgaver eller arbejdsdeling. Følgende teoriparameter for tilpasning af aktørernes praksis til teknologien er opstillet:

Analyse af tilpasning af aktørernes praksis som afgørende for innovation:

Tilpasning af praksis: Divergerende praksis → Konvergerende praksis

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Ud fra dette parameter vil jeg i afsnittet her se på frontmedarbejdernes praksis ved realiseringen af de nye selvbetjeningsløsninger. Her pointerer jeg, hvorledes frontmedarbejderne bidrager til realiseringen af øget selvbetjening, hvilket dog kræver etablering af ny praksis. Arbejdet med øget selvbetjening ændrer praksis fra salg til support og udvikler et nyt syn på service. Samtidig belyser afsnittet, hvordan ændringerne i arbejdet rammer flere frontmedarbejderne ved rejsekortet end ved mobilbilletten. Jeg vil i afsnittet først se på frontmedarbejdernes praksis gennem det kvalitative materiale og dernæst gennem den kvantitative empiri.

Indledningsvis i dette kapitel er beskrevet, hvordan frontmedarbejderne i kundecentrene, billetsalget og DSB 7-eleven varetager den daglige kundekontakt. Ved overgangen fra manuel betjening til øget selvbetjening beskriver frontmedarbejderne, hvorledes deres arbejdsgange er under forandring. En medarbejder beskriver ændringen som en omstilling i arbejdet fra salg til support:

> *"Der er rigtig mange, der benytter de her forskellige nye løsninger* [selvbetjeningsløsninger]. *Men det betyder jo så, at vi jo så også skal til at omstille os til at kunne håndtere de her løsninger og hjælpe kunden med det. Fordi at, hvor det før var rigtig meget med, at kunden bookede en rejse fra København til Århus. Det gør de selv nu, men så skal vi så hjælpe dem, hvis der går noget galt i det. Så der kan man sige, at vores arbejdsopgaver nok skiftede fra at være salg til mere at være support eller vejledende"* (Medarbejder 1).

Medarbejderen oplever med den øgede selvbetjening en forandring i arbejdet. Hvor medarbejderen tidligere varetog betjening af billetslaget, er betjeningen nu målrettet support af selvbetjeningsløsningerne. En anden medarbejder beskriver ændringen fra salg til support således:

> *"Den funktion, vi havde før, som var en salgsfunktion, den er mere eller mindre erstattet af en supportfunktion. Fordi det handler ikke så meget om at sælge fra a til b. Selvfølgelig er der stadig folk, der gør det, men det handler mere om at vejlede kunden"* (Medarbejder 2).

I disse citater beskriver medarbejderne, hvorledes den øgede selvbetjening har ændret deres daglige praksis. De nye selvbetjeningsløsninger forandrer de eksisterende arbejdsprocedurer blandt frontmedarbejderne. Eller som det beskrives konkret med rejsekortet i DSB's egen medarbejderblad: *"Rejsekortet giver os en anden rolle med mere fokus på information og service frem for salg"* (Degnbol et al. 2012). Den øgede selvbetjening har således skabt nye arbejdsgange hos frontmedarbejderne – fra en salgsfunktion til en supportfunktion.

Som en konsekvens for frontmedarbejdernes ændrede praksis ved den øgede selvbetjening er udviklingen af en ny serviceforståelse. De nye arbejdsgange med support af selvbetjeningsteknologierne skaber en ny forståelse af, hvad der kendetegner god service. En medarbejder beskriver det som, at deres nye opgave er 'at få folk til at bruge' de nye teknologier: *"Det, vi har fået at vide, er, at vi skal få folk til at bruge de elektroniske selvbetjeningsmidler der, ik'?"* (Medarbejder 2). Medarbejderne skal motivere kunderne til selvbetjening. Som et eksempel på dette beskriver medarbejderen videre en konkret situation, hvor medarbejderen instruerer kunden i at bruge selvbetjeningen:

> *"Jeg havde én i går, for eksempel, hvor jeg solgte billetter, hvor jeg sagde:* [...] *Jeg laver det selvfølgelig nu og siger: Jamen næste gang, hvis du ikke har tid til at stå i kø, så kan du selv lave det. 'Nå, kan man det - Jamen det var da dejligt. Det vil jeg da prøve, ik'?"* (Medarbejder2).

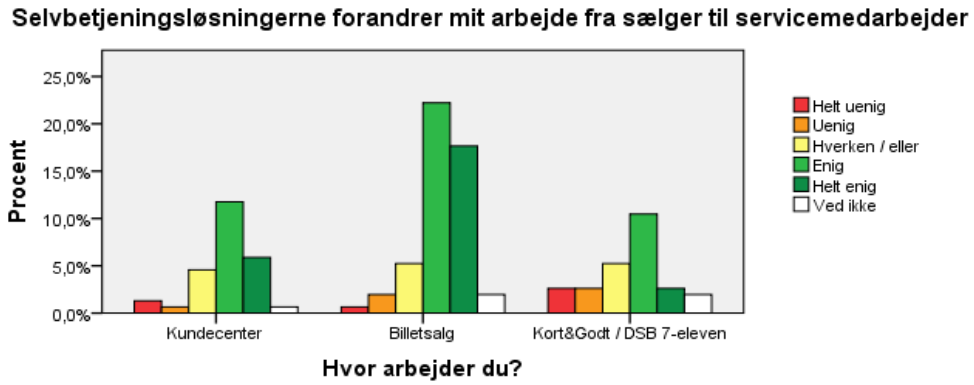
Medarbejderen beskriver her service som at skabe en positiv overgang for kunden til de nye selvbetjeningsløsninger. Medarbejdernes service består i at hjælpe kunderne til at anvende de nye løsninger og sikre, at en øget selvbetjening dermed finder sted. Forandringen i praksis og serviceforståelsen er da også ifølge ledelsen nødvendig for at øge kundernes grad af selvbetjening, da frontmedarbejderne gennem deres kundekontakt skal motivere kunden til at anvende de nye løsninger (Leder D). Ved realiseringen af de nye selvbetjeningsløsninger er praksisændring blandt frontmedarbejderne fra salg til servicesupport således afgørende, da disse medarbejdere skal motivere og vejlede kunden i selvbetjening.

Når vi ser på frontmedarbejdernes praksis ved øget selvbetjening, ses altså i de kvalitative interview en oplevelse af, at praksis har ændret sig fra salg til servicesupport samt udviklet en ny serviceforståelse. Disse beskrivelser af ændret

praksis har ført til spørgsmålet i undersøgelsens survey om, hvordan frontmedarbejderne forholder sig til følgende udsagn: *'Selvbetjening ændrer mit arbejde fra sælger til servicemedarbejder?'* Spørgsmålet skal vise, om der eksisterer en mere generel opfattelse blandt frontmedarbejderne af, at øget selvbetjening har ændret praksis fra salg til support. Surveyen viser, at godt 70 % af medarbejderne i de tre afdelinger er 'helt enig' eller 'enig', mens mindre end 10 % er 'helt uenige' eller 'uenige' i, at den øgede selvbetjening har ændret praksis.

Ser vi nærmere på opfattelsen fordelt på kundecentre, billetsalg og DSB 7-eleven butikker, synes opfattelsen umiddelbart at være repræsenteret i alle tre afdelinger, som det er illustreret med de grønne søjler i diagrammet nedenfor. Ser vi nærmere på, hvordan ændringerne i arbejdet relateres til den enkelte afdeling, viser der sig dog forskelle.

DIAGRAM 5: OPLEVELSE AF FORANDRING FRA SALG TIL SERVICE, FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=161)



Mens godt halvdelen af medarbejderne i DSB 7-eleven (53 %) er 'helt uenig' eller 'uenig' i forandringen, er godt halvdelen af medarbejderne i billetsalget (54 %), der er 'helt enig' eller 'enig' i, at arbejdet er ændret. Denne forskellige opfattelse af ændret praksis i billetsalg og DSB 7-eleven-butikkerne gør sig ikke kun gældende for stikprøven, men også for populationen, da forskellen er signifikant (sig. $p<0{,}020$). Forskellen er ikke overraskende, da medarbejderne i DSB 7-eleven også varetager andre opgaver med betjening af kioskkunderne, hvorimod arbejdet i billetsalget er fuldt fokuseret på billetsalg og service. Der er ingen signifikante forskelle mellem kundecenter og de andre afdelinger (se bilag 5).

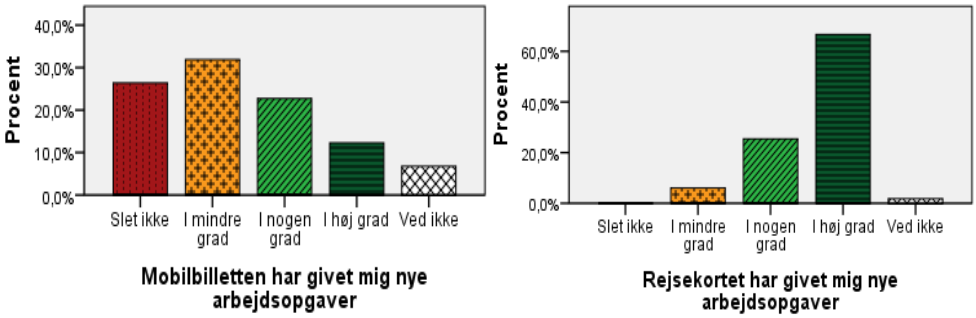
Ser vi nærmere på ændringerne i frontmedarbejdernes praksis, relaterer det sig forskelligt til de enkelte selvbetjeningsløsninger. En medarbejder oplever de to selvbetjeningsteknologiers forskellige indvirkninger på arbejdet således: *"Mobilbilletkunderne, de passer sig selv [...] Jamen folk, de er vel så meget inde i at hente en app"* (Medarbejder 2). Anderledes gør det sig gældende for rejsekortet:

"Der har været meget mere spørgsmål til rejsekortet. Og det er måske også fordi, det er os, der skal lave det. Det [Mobilbilletten] *er jo ikke noget, vi som sådan skal lave"* (Medarbejder 2).

For at kunderne kan blive selvbetjente med rejsekortet, er det nødvendigt at få lavet et rejsekort. Dette kan ske via Rejsekort.dk eller gennem den manuelle betjening. Ønsker kunderne derimod at anvende mobilbilletten, kan de blot selv sende en sms eller downloade en applikation. Mobilbilletkunderne behøver således ikke i samme grad hjælp hos DSB's frontmedarbejdere, som det gør sig gældende med rejsekortet.

Ud fra disse forståelser i undersøgelsens interviews er i spørgeskemaet udformet følgende to spørgsmål: '*Rejsekortet/mobilbilletten har givet mig nye arbejdsopgaver?*' Her er en klar forskel på rejsekortet og mobilbillettens indflydelse på forandringen i frontmedarbejdernes praksis. Rejsekortet har skabt de største ændringer i det daglige arbejde, hvor op mod 90 % af frontmedarbejderne oplever, at rejsekortet 'i nogen' eller 'i høj grad' har ændret praksis – illustreret med de grønne søjler i diagrammet til højre. Sammenlignet med det oplever kun 34 %, at mobilbilletten 'i nogen grad' eller 'i høj grad' har ændret praksis – illustreret med de grønne søjler i diagrammet til venstre.

DIAGRAM 6: DIAGRAMMERNE VISER ÆNDRINGERNE I ARBEJDSOPGAVE VED HENHOLDSVIS MOBILBILLETTEN (n=163) OG REJSEKORTET (n=165), (N=1000)



Ser vi videre på, hvordan forandring af praksis i henhold til de enkelte selvbetjeningsløsninger fordeler sig på de tre afdelinger, viser der sig nye forskelle mellem afdelingerne. Ser vi først på mobilbilletten, er det medarbejderne i kundecentret, der oplever de største ændringer i arbejdet. Mens 75 % af medarbejderne i kundecentre oplever, at mobilbilletten 'i nogen grad' eller 'i høj grad' har skabt nye arbejdsopgaver, oplever kun henholdsvis 30,1 % i billetsalget og 11,4 % af medarbejderne DSB 7-eleven det – som tabellen nedenfor viser. Forskellen mellem kundecentre og DSB 7-eleven er signifikante (chi^2-test:

P<0,000) (se bilag 6). De tre afdelinger oplever altså i forskellig grad, at mobilbilletten påvirker deres arbejdsopgaver[27].

TABEL 14: NYE ARBEJDSOPGAVER MED MOBILBILLETTEN, FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=144).

		Recode Mobilbilletten har givet mig nye arbejdsopgaver		
		'Slet ikke' eller 'I mindre grad	'I nogen grad' eller 'I høj grad'	Total
Hvor arbejder du?	Kundecentre	25,0 %	75,0 %	100 %
	Billetsalg	69,9 %	30,1 %	100 %
	DSB 7-eleven	88,6 %	11,4 %	100 %
Total		63,2 %	36,8 %	100 %

Ser vi til sammenligning hermed på ændrede arbejdsopgaver ved rejsekortet, er forskellen mellem afdelingerne langt mindre. Der er i alle afdelinger over 92 % af medarbejderne, der har oplevet, at rejsekortet har skabt nye arbejdsopgaver – som tabellen under viser.

TABEL 15: NYE ARBEJDSOPGAVER MED REJSEKORTET, FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=154).

		Recode Rejsekortet har givet mig nye arbejdsopgaver		
		'slet ikke' eller 'i mindre grad	'i nogen grad' eller 'i høj grad'	Total
Hvor arbejder du?	Kundecentre	5,3 %	94,7 %	100 %
	Billetsalg	3,8 %	96,2 %	100 %
	DSB7-eleven	7,9 %	92,1 %	100 %
Total		5,2 %	94,8 %	100 %

Ud fra det kvantitative empiriske materiale synes rejsekortet således i langt højere grad at kræve ny praksis for medarbejderne i alle tre afdelinger. Derimod har realisering af mobilbilletten primært krævet nye opgaver for medarbejderne i kundecentret og i langt mindre grad for medarbejderne i DSB 7-eleven.

[27] Svarkategorierne 'Slet ikke' og 'I mindre grad' samt 'I nogen grad' og 'I høj grad' er omkodet og slået sammen til kun to kategorier. Dette er problematisk, da jeg risikerer at udviske væsentlige nuancer. Grundet datasættes størrelse har dette dog været nødvendigt for at udfører chi^2-testen – der kræver minimum fem forventede observationer. Er dette kriterie for chi^2-testen ikke opfyldt, er resultatet forbundet med stor usikkerhed (se også afsnit 4.3.2.3.1, i metoden, hvor jeg vurderer kvaliteten af de kvantitative data).

Ser vi ud fra disse empiriske resultater igen på det opstillede teoretiske parameter om tilpasning af praksis, har analysen altså vist, at medarbejderne bidrager til øget selvbetjening gennem deres indsats med at vejlede i og motivere kunderne til at anvende de nye selvbetjeningsløsninger. Medarbejderne skal gå fra at sælge billetter til i øget grad at yde hjælp til selvbetjening, hvor frontmedarbejderne guider kunden til selvhjælp. Frontmedarbejderne bidrager således til det organisatoriske arbejde med at få kunderne flyttet over på de nye teknologiske løsninger, så de kan blive selvbetjente. Dette kræver dog, 1. udvikling af en ny serviceforståelse hos frontmedarbejderne samt 2. etablering af nye arbejdsgange, hvilket dog afhænger af de konkrette løsninger:

1) **Udvikling af et nyt syn på service hos frontmedarbejderne:**
   Realisering af øget selvbetjening betyder, at kunderne i øget grad udfører arbejdet, som frontmedarbejderne plejer at gøre gennem den manuelle betjening. Medarbejdernes serviceforståelse udvikler sig fra, at service er at varetage salg, til, at service er at hjælpe kunden til selv at gøre det. Den eksisterende forståelse af service, skal således ændres, og medarbejderne skal indstille sig på en ny type service.

2) **Etablering af nye arbejdsgange hos frontmedarbejderne:**
   Ud fra de empiriske observationer synes realiseringen af de nye selvbetjeningsløsninger at have skabt ændring i den organisatoriske drift. Over 70 % af frontmedarbejderne oplever, at praksis er ændret. Når jeg ser konkret på de to selvbetjeningsløsninger, viser det sig dog, at der ved realiseringen af rejsekortet er over 92 % af DSB's frontmedarbejdere, der oplever ny praksis. Over 94 % af medarbejderne i kundecentrene, 96 % billetsalg samt 92 % i DSB 7-eleven oplever, at rejsekortet ændrer praksis. Derimod ændrer mobilbilletten kun praksis for primært medarbejderne i kundecentre (75 %), mens det kun gælder for 30 % i billetsalg og 11,4 % i DSB-7-eleven. Rejsekortet ændrer altså i større omfang end mobilbilletten praksis hos frontmedarbejderne. Rejsekortet stiller krav til en større gruppe medarbejdere end mobilbilletten.

Ud fra det opstillede parameter om tilpasning af praksis, er det belyst hvordan de enkelte teknologiske løsninger kan stille forskellige krav til aktørerne i innovationsarbejdet, hvilket i dette tilfælde omhandler frontmedarbejderne. Der bør altså i innovationsarbejdet ved udvikling af nye teknologiske løsninger således tages følgende i betragtning:

Hvilke krav, stiller den nye teknologi for ændringer i praksis?

For videre at forstå de krav, teknologien stiller til frontmedarbejderne, vil jeg i det følgende se nærmere på medarbejderne ud fra parametrene om top-down/bottom-up, fleksibilitet og usikkerhed.

6.3 REALISERING I DEN ORGANISATORISKE DRIFT

I de følgende afsnit vil jeg se nærmere på organisationens aktører ved realisering af de nye innovative tiltag. Dette omhandler organisationens medarbejderes og lederes betydning i henhold til underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering*? Tidligere har jeg introduceret det teoretiske argument om, hvorledes det organisatoriske arbejde består af en vis grad af stabilitet i praksis, mens innovation derimod ændrer eksisterende praksis (Kanter 2001). Dette kan medføre en modstilling mellem organisering og forandring som en mulig begrænsning af realisering og barriere for innovation. Den øgede brug af selvbetjening betyder da også, som beskrevet ovenfor, omstilling for frontmedarbejderne i DSB. Realisering af øget selvbetjening ændrer praksis fra salg til support og gør dermed op med eksisternede serviceforståelse. Men hvilke konsekvenser har det for medarbejdere og ledere i den organisatoriske drift?

Realisering af idéen i den organisatoriske drift belyses ud fra de teoretisk opstillede parametre om strategierne top-down/bottom-up, fleksibilitet, usikkerhed og hands-on-innovationsledelse (opstillet i afsnit 4.6.3). Det er således ud fra disse parametre, at jeg i det følgende vil se på, hvordan realisering af øget selvbetjening er organiseret blandt aktørerne i DSB's drift.

6.3.1 MEDARBEJDERNES BIDRAG: TOP-DOWN/BOTTOM-UP-STRATEGI

Som beskrevet i den teoretiske gennemgang er det med litteraturen om den medarbejderdrevne innovation beskrevet, at medarbejderne kan bidrage til det innovative arbejde. Medarbejderne har informationer og indsigt i den daglige drift samt et kendskab til kunderne, som de dagligt interagerer med (Juul Kristensen og Voxted 2009; Klitmøller et al. 2007). Derudover kan medarbejderne, som vi har set i afsnittet ovenfor, bidrage til realisering af den innovative idé til kunderne. Medarbejderne kan bidrage til innovation gennem forskellige strategier såsom top-down, hvor ideer fra ledelsen realiseres gennem medarbejderne eller gennem bottom-up-processer, hvor medarbejdernes erfaringer og information anvendes som ressource for innovationsarbejdet. Herudfra har jeg opstillet følgende parameter for medarbejdernes bidrag til innovation:

Analyse af organisationens top-down- eller bottom-up-strategi:

Strategi: Begrænsende → Assisterende top-down /bottom-up

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Ser vi ud fra dette parameter på de kvalitative interviews, fortæller en medarbejder, hvordan hun blev inddraget i arbejdet med rejsekortet. Interessant for det

opstillede parameter er, om medarbejdernes opgave er at formidle *om* projektet eller at formidle *til* projektet:

> *"Jeg blev spurgt, om jeg ville være ambassadør for det der rejsekort. Der var vi nogen, der fik lidt information inden, det overhovedet skulle i gang. Vi skulle jo snakke godt om det her ude. Så det var inden, vi nogensinde kunne begynde at snakke om det, eller sælge det [...] Der blev trukket en ud fra hver station, og så skulle vi gå tilbage og fortælle kollegaerne om det. Hvad det var for noget, der kom, og hvordan. Altså, det vi fik at vide, det skulle vi formidle ud til resten af personalet på stationen. [...] Det var så lidt, egentlig, de fik at vide. Men de fik sådan lige det mest basale, så hvis der kom en kunde ind og spurgte, hvad det var. Jamen det var jo så nyt, og det var nok ikke lige nu, det kom og... Så, det fungerede, men det var ikke så meget, vi vidste. Og det var et par år, jeg var det, så gled det ud, det der ambassadørkorps."* (Medarbejder2).

Medarbejderen beskriver her, hvordan informationer, gennem en ambassadørordning, videregives til frontmedarbejderne, så de er rustet til mødet med kunden. Medarbejderen bidrager altså her til processen med rejsekortet som formidlere til kolleger og kunderne. I processen med rejsekortet er der således i høj grad tale om informationskanaler top-down.

Anderledes gør det sig gældende i processen med mobilbilletten. I processen med mobilbilletten synes hverken at være en tydelig top-down- eller bottom-up-strategi blandt organisationens interne aktører. Derimod synes processens med mobilbilletten at ske mere direkte mellem udviklere (projektmedarbejdere) og kunden som beskrevet i første analysekapitel.

Ser vi mere generelt på bottom-up-processerne, hvor fx informationer fra kunderne videregives gennem frontmedarbejderne synes disse umiddelbart begrænset. Her oplever en pendler manglende mulighed for at videreformidle kundeoplevelsen:

> *"Når vi diskuterer, siger de [frontmedarbejderne]: 'Ja, men vi har jo ingen indflydelse'. De kan ikke gøre noget alligevel: 'Hvis der er problemer, jamen så skriv, vi kan ikke gøre noget'. Det er sådan, opfattelsen er. De har ingen mulighed for at bringe noget videre: Prøv at høre her, du står her som DSB-repræsentant med uniform på, jeg vil aflevere noget til DSB?: 'Ja, men skriv ind til dem i København, fordi vi kan ikke. Vi har ingen mulighed – vi bliver ikke lyttet til' "* (Pendler C).

Ifølge pendlerne opleves der en begrænset mulighed for at få informationerne videreformidlet – hvor det beskrives i eksemplet her, at frontmedarbejderen ikke i konkrette tilfælde kan give informationerne videre fra kunderne. Heller ikke, når det omhandler det mere overordnede, synes frontmedarbejderne ikke relevante at inddragelse. En leder i DSB beskriver: "*De* [frontmedarbejderne] *sidder i et job, hvor de skal levere service, ikke bidrage til udvikling*" (Leder D). Lederen giver altså her udtryk for et medarbejdersyn, hvor innovation ikke skal skabes gennem bottom-up.

Ud fra det opstillede parameter om top-down/bottom-up peger disse udsagn fra frontmedarbejder, pendler og leder på en opfattelse af, at medarbejderne ikke udgør en væsentlig ressource for innovation gennem bottom-up. Derimod bidrager medarbejderne som formidlere til kolleger og kunderne – altså gennem top-down-strategien. Dette er interessant, da disse medarbejdere er den eneste gruppe i DSB med direkte kundekontakt i forbindelse med billetsalg. Frontmedarbejderne er altså en central kilde til kundeindsigt relateret til billetsalget.

Ud fra disse kvalitative udsagn har jeg i den kvantitative undersøgelse på forskellig vis spurgt til medarbejdernes oplevelse af at bidrage til innovation. Som tidligere beskrevet ser knap 21 % af de adspurgte, medarbejderne som den vigtigste kilde til innovation, som i diagrammet til højre.

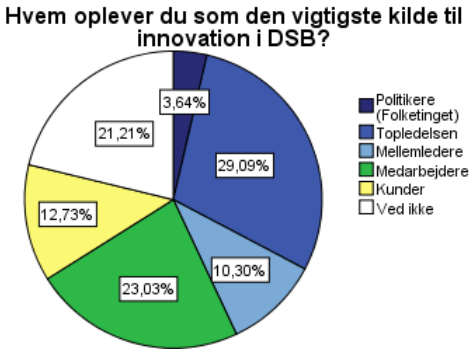


DIAGRAM 7: MEDARBEJDERNES OPFATTELSE AF DEN VIGTIGSTE KILDE TIL INNOVATION (N=1000, VALID n=165)

For at få en mere nuanceret forståelse af medarbejdernes bidrag til innovation har jeg i spørgeskemaet spurgt til medarbejdernes oplevelse af i det daglige arbejde at bidrage til den generelle forandring ud fra 5 indikatorer. Det centrale er ikke, hvorvidt medarbejderne har bidraget med en ny idé eller ej. Derimod er det interessant, om medarbejderne oplever at bidrage som en ressource til innovation. Dette kan teoretisk set sikre, at medarbejdernes indsigt om fx kunderne bliver en del af organisationens innovationspraksis og begrænse en evt. modstand mod forandring fra medarbejderne (Klitmøller et al. 2007). De fem indikatorer udtrykker alle forskellige måder, hvorpå medarbejdernes innovationspotentiale kan sættes i spil:

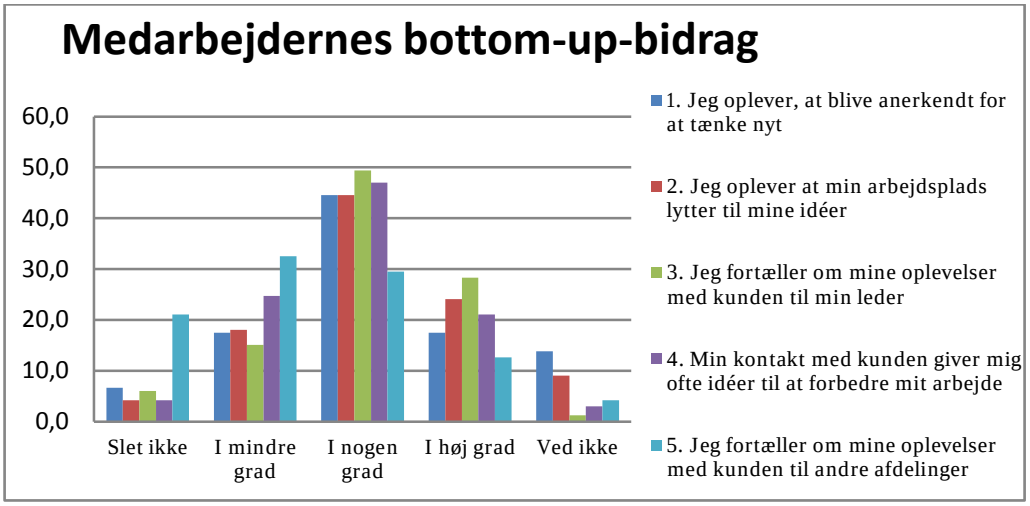


DIAGRAM 8: VISER 5 INDIKATORER FOR MEDARBEJDERNE SOM EN RESSOURCE I INNOVATIONSARBEJDET (N=1000, VALID n=166)

Spørgsmål 1 og 2 indikerer en overvejende oplevelse blandt medarbejderne af, at de bidrager til innovation med idéer og anerkendes for det. Dette ses i diagrammets først spørgsmål (de mørkegrønne søjler), hvor det fremgår, at 62 % svarer, at de 'i nogen grad' eller 'i høj grad' oplever at blive anerkendt for at tænke nyt. I andet spørgsmål (lyseblå søjler) svarer 69 %, at de 'i nogen grad' eller 'i høj grad' oplever, at arbejdspladsen lytter til deres idéer, mens en mindre andel på 18 % 'i mindre grad' og 4 % 'slet ikke' oplever, at der bliver lyttet til deres idéer. Spørgsmål 3, 4 og 5 indikerer, at medarbejdernes information om kunderne videregives. Dette ses ved, at det i tredje spørgsmål fremgår, at hele 75 % 'i nogen' eller 'i høj grad' fortæller om kundeoplevelser til nærmeste leder, mens kun 21 % svarer 'slet ikke' eller 'i mindre grad'. Også i det fjerde spørgsmål er det en større andel på 68 % af medarbejderne, der 'i nogen grad' eller 'i høj grad' oplever, at kundekontakten skaber forbedringer i arbejdet, mens 25 % 'i mindre grad' og kun 4 % 'slet ikke' mener, det er tilfældet. Spørgsmål 3 og 4 indikerer altså at medarbejdernes kundekontakt bidrager til at forbedre eget arbejde og at kundeoplevelserne kommunikeres videre til nærmeste leder. Derimod viser det femte spørgsmål, at kun 37 % 'i nogen grad' eller 'i høj grad' kommunikerer informationerne til andre afdelinger, mens 48 procent svarer 'i mindre grad' eller 'slet ikke' (diagrammets brune søjle).

Søjlediagrammet tegner altså et billede af, at kundeinformation blandt frontmedarbejderne i højere grad anvendes af medarbejderne selv og kommunikeres til egen leder frem for at blive delt med andre uden for afdelingen. Dette risikerer at bremse forbedringer af idéen, der kan kræve indsigt fra andre afdelinger. Generelt har medarbejderne dog i de fire første indikatorer en positiv oplevelse af at bliver lyttet til, anerkendt, forbedre eget arbejde og tale med nærmeste leder om kundeoplevelserne. Dette kan teoretisk set potentielt begrænse modstanden fra medarbejderne i innovationsarbejdet, når medarbejderne oplever, de bliver hørt.

Samler vi de fem indikatorer i et samlet indeks for medarbejdernes bidrag til innovation, viser der sig forskelle ud fra, hvilken afdeling medarbejderne arbejder i (bilag 7 og 8). Medarbejderne i DSB 7-eleven oplever ikke i samme grad at bidrage til innovation, som medarbejderne i de to andre afdelinger. Dette bekræfter tidligere beskrivelse af, at frontmedarbejderne i denne afdeling ikke har den samme tilknytning til DSB som de andre afdelinger. Ser vi på andre baggrundsvariabler, er der ingen sammenhænge mellem alder, anciennitet eller uddannelsesniveau og medarbejdernes oplevelse af at bidrag til innovation (bilag 9).

Opsamlende for medarbejdernes bidrag til innovation, kan således ud fra det kvantitative datamateriale siges, at frontmedarbejderne selv oplever at bidrag bottom-up i modsætning til hvad både pendler og leder har beskrevet i det kvalitative materiale. For nærmere at se og forstå medarbejdernes bidrag i innovationsprocessen skal vi videre se på frontmedarbejdernes konkrette bidrag ved selvbetjeningsløsningerne realisering i organisationens daglige driftspraksisser.

6.3.2 FLEKSIBILITET: BEHOV FOR EN NY TYPE ARBEJDSKRAFT MED NYE KOMPETENCER

I det teoretiske arbejde er ud fra Sennetts betragtninger beskrevet, hvorledes det moderne arbejdsliv kræver konstante omstillinger. Sennett kendetegner blandt andet det moderne arbejdsliv gennem *'Fleksibel specialisering af produktionen'*. Dette omhandler organisationens evne til hurtigere markedstilpasning via produktionsomlægninger. For medarbejderne betyder det omskiftelige krav og skiftende opgaver (Sennett 1999:54). Følgende parameter er således opstillet:

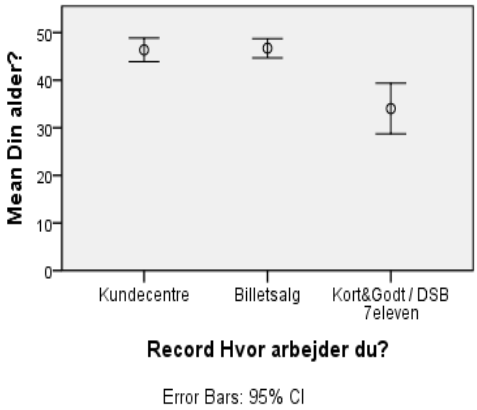
Analyse af kravet om fleksibilitet i organiseringen:

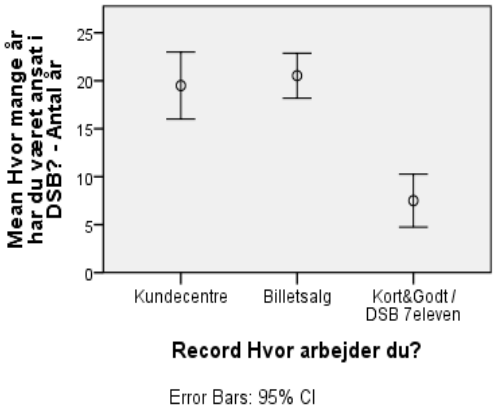
Grad af fleksibilitet: Begrænset fleksibilitet → Høj fleksibilitet

Innovationspotentialet: Lav → Høj

For at belyse dette empirisk ser jeg i det følgende først på medarbejdernes mangeårige ansættelser i DSB samt på, hvordan ledelsen beskriver behovet for en ny type arbejdskraft. Afsnittet skal give viden om, hvorledes innovationsprocessens krav om fleksibilitet opleves i den organisatoriske kontekst, samt hvordan dette relaterer sig til de to selvbetjeningsteknologier.

Samlet set har frontmedarbejderne en gennemsnitlig ansættelse på omkring 18 år i DSB. Den gennemsnitlige anciennitet i afdelingerne er for kundecentre og billetsalg begge oppe på omkring 20 år, mens de for medarbejderne i DSB 7-eleven-butikkerne er langt mindre: 7½ år (se bilag 10). Forskellen mellem afdelingerne kan illustreres med følgende histogrammer. Histogrammet til venstre viser medarbejdernes alder i de enkelte afdelinger, mens histogrammet til højre viser frontmedarbejdernes anciennitet i afdelingerne.





HISTORGRAMMER: GENNEMSNITSALDER OG GENNEMSNITLIG ANCINITET FOR MEDARBEJDERNE I KUNDECENTER, BILLETSALG OG DSB 7-ELEVEN.

Histogrammerne udgør en grafisk illustration af gennemsnitsintervallet for alder og anciennitet i de tre afdelinger. Med 95 % sikkerhed kan vi sige, at gennemsnitsalderen/anciennitetеn for medarbejderne i kundecentre er mellem 44-49år/16-23år, for billetsalg er alder/anciennitet mellem 45-49år/18-23år og for DSB 7-eleven-butikkerne er det alderen mellem 29-40 år og anciennitet mellem 5-11 år. Den gennemsnitlige medarbejder i kundecentre og billetsalg er altså ældre og har haft flere år i DSB end medarbejderne i DSB 7-eleven. Der er ingen signifikant forskel mellem dem, der arbejder i kundecentre og billetsalg. Derimod er der en signifikant forskel mellem disse to afdelinger og DSB 7-eleven, da gennemsnitsværdierne befinder sig inden for adskilte intervaller uden overlap mellem intervallet for medarbejderne i DSB 7-eleven og de to andre afdelingers.

De mange års ansættelse i henholdsvis kundecentre og billetsalg beskrives af flere medarbejdere i interviewene. Både medarbejdere og ledere giver udtryk for, at deres fastholdelse i organisationen blandt andet skyldes glæden ved at arbejde med kunderne og ved et stærkt kollegialt sammenhold:

> *"Jeg har været i DSB i ca. 36 år. Stort set kun ude i driften. Jeg har været en kort periode inde og lave lidt køreplaner og besvare kundehenvendelser, men det kunne jeg simpelthen ikke holde ud. Jeg syntes, det er sjovest at være ude, hvor der er kunder, og hvor der er medarbejdere"* (Leder C).

Lederen beskriver en glæde ved arbejdet i driften. Som et andet eksempel på glæden ved arbejdet kan nævnes medarbejdernes fremhævelse af et stærkt kollegialt sammenhold: *"Det kollegaskab, vi har herinde... Det er helt unikt."* (Medarbejder 1). Og fortsat:

> *"Altså, det betyder jo netop, at du gerne vil hjælpe andre, og de gerne vil hjælpe dig, når du har brug for det. Og det synes jeg, man fornemmer, når man snakker med andre kollegaer, så er der en enorm vilje til at hjælpe...*[...] *Netop som jeg sagde før. Det er en stor familie. Altså, man har et enormt tillidsforhold til DSB, når man først kommer ind. Og man føler virkelig, det er en fælles... Ikke kamp, men det er en fælles vej. Man har mod på, at det hele skal lykkes. Og det, synes jeg, er enormt spændende. Og det er på tværs af det hele. Uanset om du snakker med folk i driften eller togføreren, lokofører, eller hvad det nu er. Altså, det er det samme, man fornemmer"* (Medarbejder 1).

Medarbejderen udtrykker således et kollegialt fællesskab omkring det, han kalder: '*en fælles vej, man har mod, at det hele skal lykkes*'. Medarbejderen og lederen beskriver en stor arbejdsglæde i relationen til kunder og kollegaer samt en høj grad af loyalitet til organisationen. Dette pointeres af en anden leder: *"Altså, jeg tror, at dem, der i sin tid kom ind til DSB i deres unge dage, jamen de kan slet ikke forestille sig at leve uden DSB"* (Leder A).

Medarbejdernes høje anciennitet betyder dog også ifølge en leder, at medarbejdernes kompetencer gennem årene ikke længere stemmer overens med organisationens behov. En leder beskriver forskellen mellem de opgaver, som medarbejderne gennem tiden er blevet ansat til at udføre, og de opgaver, som de i

dag reelt skal løse. Her har den øgede selvbetjening skabt behovet for en ny type medarbejdere. En leder beskriver det skiftende medarbejderbehov ud fra forskellige persontyper.

> ”*Jeg har rigtig mange medarbejdere, som er i S* [den stabile type, red.] *og C* [den præcise type, red.]. *Dengang de blev ansat, der var det jo vigtigt at have nogle medarbejdere, som var stabile, som kunne deres reglementer. Når der kom en kunde og siger sådan, så skal billetten se sådan ud. Og hvis han vil have den tilbagebetalt, så er der sådan nogle regler for, hvad man må, og hvad man ikke må. Det er vi jo ved at gå bort fra. Nu skal vi jo prøve at forstå kunden og hjælpe kunden. Allerhelst lige nu og her og ikke begynde at sende ham rundt i systemet. Så vi har jo ikke behov for alle dem der, der siger, at det står sådan på side 8 i... Nu har vi jo behov for nogen, der kan træffe nogle beslutninger.* [...] *Og det viser sig jo, at ¾ af mine medarbejdere, de lå hernede* [den stabile og den præcise type, red.]. *Ikke så smart, når DSB vil den anden vej, vel? Så det tager lang tid at få dem her* [medarbejderne] *til at forstå, at nu vil vi noget andet*”(Leder C).

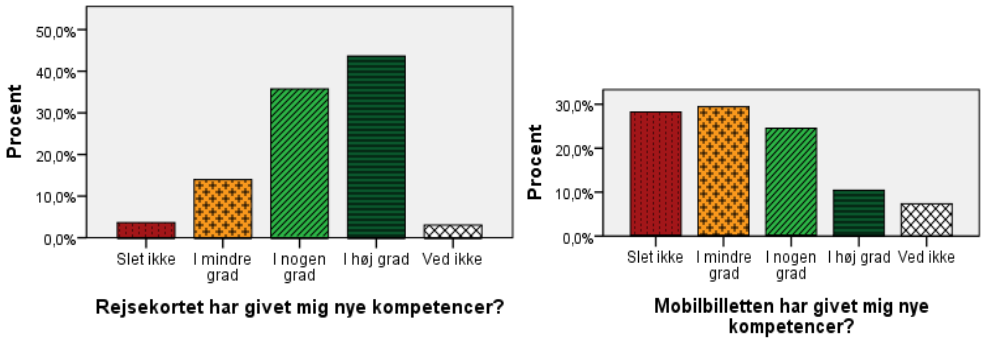
Medarbejderbehovet synes altså at være skiftet fra behovet for stabile og præcise medarbejdere til medarbejdertyper, ’*der kan træffe nogle beslutninger*’. Lederen karakteriserer ¾ af medarbejderne som stabile og præcise, såsom at ’*kunne deres reglementer*‘, og beskriver en udfordring med at ’*få dem her* [medarbejderne] *til at forstå, at nu vil vi noget andet*’. Medarbejdernes lange anciennitet og organisationens udvikling mindsker behovet for de nuværende medarbejderes kompetencer, og medarbejderne skal derfor omstilles. Dette sker konkret ved realisering af de nye selvbetjeningsløsninger:

Omstillingen til øget selvbetjening stiller krav om nye kompetencer – eller som DSB officielt beskriver det: ”*I disse processer skal det tillige sikres, at gode og dygtige medarbejdere fastholdes, og at der tilføres nye kompetencer i takt med de stigende krav*” (DSB 2010a). DSB har oplært medarbejderne i at håndtere den øgede selvbetjening.

Ud fra ovenstående parameter om fleksibilitet synes den kvalitative empiri at påpege, at der med øget selvbetjening efterspørges en fleksibilitet blandt medarbejderne til at tilpasse sig organisationens nye behov. For at realisere en øget selvbetjening er det således afgørende, at der udvikles nye kompetencer blandt frontmedarbejderne, så de kan drive innovationsprocessen videre.

Efterspørgslen på en ny type medarbejder og på nye kompetencer har ført til spørgsmålet i undersøgelsens survey om, hvorvidt der er en generel oplevelse af, at mobilbilletten/rejsekortet har givet nye kompetencer. Herudfra viser det sig, at op mod 80 % af medarbejderne har oplevet, at rejsekortet i nogen eller i høj grad har givet dem nye kompetencer. Ca. 35 % oplever, at mobilletten i nogen eller i høj grad har givet nye kompetencer, som det fremgår af diagrammet nedenfor.

DIAGRAM 9: DIAGRAMMERNE VISER NYE KOMPETENCER VED HENHOLDSVIS REJSEKORTET (n=165) OG MOBILBILLETTEN (n=163)(N=1000)



Diagrammerne styrker den tidligere forståelse af, at rejsekortet har skabt de største ændringer i det daglige arbejde, hvor op mod 90 % af frontmedarbejderne oplever, at rejsekortet har ændret praksis, mens kun 34 % oplevede, at mobilbilletten har ændret praksis (se afsnit 6.2.1). Når det konkret omhandler rejsekortet, er over 20.000 medarbejdere fra den danske transportsektor blevet uddannet i rejsekortsystemet (Rejsekort A/S 2015a). Dette gælder også for mange af medarbejderne i DSB, der har været på et 3-dageskursus i håndtering og vejledning i brugen af rejsekortet. I løbet af 2012 er der i DSB uddannet knap 900 togpersonaler, 100 medarbejdere i Kort & Godt-butikker og omkring 500 medarbejdere i billetsalg og kundecentre (DSB 2012g). Herefter er oplæringen i rejsekortet forsat i den daglige drift. En medarbejder beskriver, hvordan kollegiale relationer er afgørende for videreudvikling af de nye kompetencer:

> *"Uddannelse, ja. Og altså også, at vi har hinanden, som vi spørger. Altså, hvis du sidder herinde en dag, så går man jo på kryds og tværs og spørger hele tiden. Og det er jo rigtig godt, at man kan det. Og der er alle jo søde og rare til at hjælpe. Og alle har måske oplevet noget, som man kan dele med hinanden, ik'?" (Medarbejder 2).*

Foruden et sådant uformelt kollegialt samarbejde er en mere formel koordineret indsats med instruktører:

> *"Der er to, der er superinstruktører i det rejsekort. Så hvis de lige er der, så er vi jo mange gange hurtige lige og gribe fat i dem."* (Medarbejder 2).

Hvor det i den første beskrivelse var et mere uformelt samarbejde, er det kollegiale samarbejde her formaliseret i form af rejsekortinstruktører. I begge tilfælde fremhæver respondenten, hvorledes det kollegiale samarbejde hjælper til at varetage de nye opgaver. Samarbejde bliver afgørende for de kompetencer, der skal sikre, at forandring finder sted.

Ser vi nærmere på de nye kompetencer, viser der sig også forskelle mellem afdelingerne, som det fremgår af nedenstående tabel. Henholdsvis 86,8 % og 90,9

% af medarbejderne i kundecentre og billetsalg oplever i høj grad, at rejsekortet giver nye kompetencer. Dette opleves derimod kun af 56,8 % af medarbejderne i DSB 7-eleven (chi^2-test: P<0,001) (bilag 11).

TABEL 16: NYE KOMPETENCER MED REJSEKORTET FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=143).

		Recode Rejsekortet har givet mig nye kompetencer		
		Mindre grad	Højere grad	Total
Hvor arbejder du?	Kundecentre	13,2 %	86,8 %	100 %
	Billetsalg	9,1 %	90,9 %	100 %
	DSB 7-eleven	43,2 %	56,8 %	100 %
Total		18,4 %	81,6 %	100 %

Ser vi på mobilbilletten, synes denne selvbetjeningsløsning kun i højere grad at stille krav om nye kompetencer til medarbejderne i kundecenteret. Mens 75 % af medarbejderne i kundecentrene i højere grad oplever nye kompetencer med mobilbilletten, opleves dette kun af 5,9 % af medarbejderne i DSB 7-eleven (chi^2-test: P<0,000) (bilag 12).

TABEL 17: NYE KOMPETENCER MED REJSEKORTET FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=152).

		Recode Mobilbilletten har givet mig nye kompetencer		
		Mindre grad	Højere grad	Total
Hvor arbejder du?	Kundecentre	25,0 %	75,0 %	100 %
	Billetsalg	68,5 %	31,5 %	100 %
	DSB 7-eleven	94,1 %	5,9 %	100 %
Total		63,6 %	36,4 %	100 %

Ud fra det teoretiske parameter om fleksibilitet bliver det her tydeligt, hvordan forandring kræver fleksibilitet i form af behovet for en ny type medarbejder og nye kompetencer. Eller som Pernille Tanggaard Andersen beskriver det ud fra Sennetts perspektiv, at det, der karakteriserer den gode medarbejder, konstant forandres (Andersen 2001:442). I de kvalitative interviews blev beskrevet, at forståelsen af den gode medarbejder var ændret fra en præcis og stabil medarbejder til en mere selvstændig. Dette adskiller sig ifølge lederen fra de kompetencer og forventninger, som medarbejderne er ansat ud fra og valgt til at varetage. Denne udfordring har DSB valgt at løse ved at omskole medarbejderne og give dem nye kompetencer.

Alternativet ville være at fyre medarbejderne og ansætte nye med de efterspurgte kompetencer – et alternativ, der ifølge en leder ville være at foretrække:

> *"Vi kan ikke bare fyre folk! Havde det været min private virksomhed, så havde jeg selvfølgelig sagt: Kære venner, nu drejer den her supertanker. Vi skal noget helt andet. I er mega dygtige til det her, I kan, men det er ikke det, jeg har brug for. I må finde jer et andet arbejde. Men det gør man bare ikke i sådan en virksomhed som DSB. Så prøver man jo at uddanne og give dem de her kompetencer og træne dem og træne dem og træne dem"* (Leder C).

Medarbejderne er altså blevet omskolet. Dette gælder specielt ved rejsekortet hvor op mod 90 % af medarbejderne i kundecentre og billetsalg samt 57 % i DSB 7-eleven oplever, at rejsekortet i højere grad har givet nye kompetencer. Derimod er oplevelsen af, at mobilbilletten har givet nye kompetencer, mere afgrænset til kundecentre, hvor hele 75 % i højere grad oplever det, mens det i DSB 7-eleven kun gælder for 6 %, i billetsalg 32 %. Eller som en leder beskriver: "*Rejsekort har vi mange flere spørgsmål på, end vi nogensinde har haft på mobilbillet*" (Leder B). Forskellige innovationsprocesser kan altså stille forskellige krav om fleksibilitet. Ved udvikling af nye løsninger bør det altså overvejes:

1. Hvilke kompetencemæssige krav stiller løsningen til medarbejdere?
2. Hvordan kan medarbejderne oplæres til disse nye kompetencer?

I det følgende ser jeg på bagsiden af den øgede selvbetjening blandt medarbejderne. Her viser det sig, at tre forskellige typer af usikkerhed gør sig gældende blandt frontmedarbejderne.

6.3.3 USIKKERHED: FORANDRINGENS FØLGESVEND?

Det er i ovenstående beskrevet, hvordan den øgede selvbetjening har krævet ny praksis samt efterspørgsel på en ny type af arbejdskraft og nye kompetencer hos DSB's frontmedarbejdere. I det følgende ser jeg nærmere på konsekvenserne af kravet om omstilling blandt medarbejderne. Her har tre typer af usikkerhed vist sig at være gældende. Følgende parameter for usikkerhed er opstillet i det teoretiske arbejde ud fra blandt andet Sennetts beskrivelse af det moderne arbejdsliv:

Analyse af usikkerhed i organiseringen:

Grad af usikkerhed: Høj grad af usikkerhed → Lav grad af usikkerhed

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Ud fra dette parameter har en gennemgang af empirien vist tre typer af usikkerhed. Dette omhandler frontmedarbejdernes usikkerhed med de nye selvbetjeningsteknologier, frontmedarbejdernes usikkerhed i relation til kunderne samt frontmedarbejdernes usikkerhed omkring at miste jobbet ved øget selvbetjening.

6.3.3.1 USIKKERHED OMKRING NYE TEKNOLOGIER

Som den første af de tre typer usikkerhed vil jeg i det følgende beskrive den teknologiske usikkerhed blandt frontmedarbejderne. Realiseringen af de nye selvbetjeningsløsninger kræver, at frontmedarbejderne lærer de nye teknologier og bliver i stand til at håndtere dem i deres kundeservice. Som beskrevet har medarbejderne været på kursus for at lære om rejsekortet. En medarbejder beskriver, hvordan der trods de tre dages kursus efterfølgende opleves en usikkerhed i det daglige arbejde: *"Tre dage. For at lære det der rejsekort [...] Jamen altså, det er jo som med alt nyt, ik'. Årh... Kan man nu... Ved man nu, hvordan man gør?'"* (Medarbejder 2). Medarbejderen beskriver videre, hvordan usikkerheden konkret relateres til de nye teknologier og behovet for nye tekniske færdigheder:

> *"Før i tiden, hvor du sådan* [skulle sælge en rejse, red.] *fra København til Århus, det var ikke så svært. Så skal du måske nu kunne flere tekniske ting. Hvis den her app pludselig ikke fungerer, så skal du ligesom sige: Okay, hvad kan der være gået galt*" (Medarbejder 2).

Medarbejderen beskriver usikkerheden ved de nye selvbetjeningsteknologier og relaterer dette til et nyt behov for teknisk viden. En leder beskriver, hvordan kendskabet til teknologi er nødvendig, for at medarbejderne kan være med til at drive innovationsprocessen frem:

> *"Arbejdet har jo også ændret sig. Så nu skal man jo kende noget til en iPhone, hvordan man gebærder sig på nettet, og hvad en browser er, og alt muligt andet*." (Leder A). Og fortsat: *"Jeg ved da, app'en kom, der var rigtig mange, der var på herrens mark. Fordi, der var ikke nogen, eller vi havde måske to eller tre, der havde en iPhone. Så... De anede slet ikke, hvordan den så ud, eller hvordan man betjente den. Så er det svært, ik'? Og så skulle man sådan visuelt på PowerPoint forestille sig, hvordan kunderne bestilte og sådan... Det er ikke helt det samme som at ha' det i fingrene.* [...] *Medarbejderne skal også have den tekniske viden. Og det har da for nogen været rigtig svært at vejlede kunderne i teknikdelen"* (Leder A).

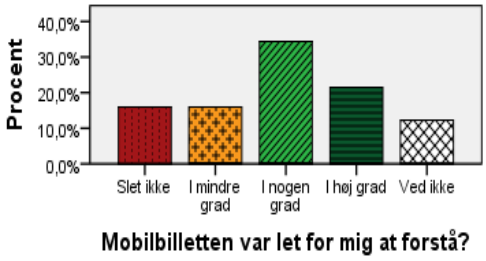
Lederen beskriver her udfordringen for frontmedarbejderne med at forstå de nye teknologier. Medarbejderne må kende teknologien for at kunne hjælpe kunden. Behovet for kendskab til teknologien bekræftes af en medarbejder, der tager afsæt i egne erfaringer:

> *"Nu har jeg selv en smartphone. Det hjælper selv at sidde med tingene, fordi uden det, så er man altså rimelig lost. Og vi har en iPhone liggende også, som vi kan benytte. Du er simpelthen nødt til at vide, hvad det er, kunden oplever, fordi uden det så... Altså, vejledningen kan sige så og så meget, men du er nødt til at have det i hånden og så at prøve det engang imellem* (Medarbejder 2).

Teknologien skal være tilgængelig for medarbejderne, hvilket kan styrke forståelsen og reducere den teknologiske usikkerhed.

Overstående citater indikere altså, at øget selvbetjening kan medføre en teknologisk usikkerhed, når teknologierne skal integreres i arbejdet. Øget selvbetjening synes at kræve en større teknologisk forståelse hos medarbejderne og en forståelse for de nye teknologier. Dette har ført til spørgsmålet i undersøgelsens survey om medarbejdernes oplevelse af, i hvor høj grad de nye løsninger var forståelige. Som illustreret nedenfor er der kun mindre forskelle mellem de to teknologier. Dog ses det, at mens knap 30 % af medarbejderne kun i mindre grad oplever rejsekortet som let at forstå, er det omkring 15 % ved mobilbilletten [28].

DIAGRAM 10: DIAGRAMMERNE VISER I HVOR HØJ GRAD HENHOLDSVIS REJSEKORTET (n=165) OG MOBILBILLETTEN (n=163) VAR AT FORSTÅ (N=1000)



Specielt for den tredjedel af medarbejdere, der har svært ved at forstå de nye teknologier, kan opgaven med at introducere de nye løsninger for kunden synes mere vanskelig end for den restende gruppe medarbejdere. Ser vi nærmere på gruppen, viser det sig at, det for 50 % af medarbejderne i DSB 7-eleven-butikkerne og for 41,7 % af medarbejderne i billetsalget var svært at forstå mobilbilletten, mens det kun er gældende for 20 % af medarbejderne i kundecenteret (chi^2-test: $P<0{,}031$, se bilag 13). Medarbejderne i kundecentrene var også den gruppe af frontmedarbejderne, der oplevede størst ændring i praksis med mobilbilletten (afsnit 6.2.1), og at mobilbilletten gav nye kompetencer (afsnit 7.3.2). Den positive opfattelse af egen forståelse af mobilbilletten er altså størst hos medarbejdere, der arbejder med mobilbilletten. Mens den mere negative oplevelse af egen forståelse er størst hos medarbejderne, der ikke arbejder med teknologien.

I modsætning til ved mobilbilletten ses ved rejsekortet ikke nogen signifikante forskelle mellem afdelingerne. For alle tre afdelinger gælder det at omkring 37-42 % af medarbejderne har rejsekortet 'slet ikke' eller 'i mindre grad' været let af forstå, mens det for 57-63 % 'i nogen grad' eller 'i høj grad' har været let at forstå (se bilag 14).

[28] Den høje andel af 'Ved ikke'-besvarelser ved mobilbilletten kan skyldes, at medarbejderne, som tidligere beskrevet, er mindre i kontakt med mobilbilletkunderne, hvorved medarbejderne kan have et minimalt kendskab til produktet.

Ud fra parameteret om usikkerhed er der således i det kvalitative materiale eksempler på et behov for nye teknologiske færdigheder og forståelse for de nye teknologier. Det kvantitative materiale viser, at medarbejderne i kundecentrene, der dagligt er i berøring med mobilbilletten, har en positiv opfattelse af egne forståelse af mobilbilletten. Derimod vurderer medarbejderne, der ikke i samme grad har berøring med mobilbilletten, den mindre let at forstå. Svarene på udsagnet om, at, 'rejsekortet var let for mig at forstå', fordeler sig derimod ikke forskelligt for de tre afdelinger. Herudfra argumenterer jeg for, at usikkerheden ved mobilbilletten i større grad knytter sig til de medarbejdere, der ikke er i berøring med teknologien, mens der trods oplæringen i rejsekortet har været en usikkerhed hos mellem 37-42 % af frontmedarbejderne[29].

6.3.3.2 USIKKERHED I RELATIONEN TIL KUNDEN

En anden type af usikkerhed ved øget selvbetjening er usikkerheden i relation til kunderne. Her beskriver frontmedarbejderne på forskellig vis, hvordan forandringerne i arbejdsopgaverne skaber en usikkerhed i mødet med kunden: *"Man er jo så bange for at gøre noget forkert, ik'?"* (Medarbejder2). En medarbejder beskriver problemet og frygten for usikkerheden i relation til kunden således:

> *"Hvis man ikke føler sig godt nok klædt på, så sidder man her bagved, og så føler man sig måske lidt nervøs, eller man føler sig usikker, og det fornemmer kunden lige med det samme. [...]Det sidste de [kunderne, red.] vil høre, det er én eller anden, der sidder og siger: Øh! Det ville jeg heller ikke selv bryde mig om. Så ville jeg tænke: De har ikke styr på det derinde, vel? Det går ikke, altså. Det synes jeg ikke"* (Medarbejder 1).

En anden medarbejder beskriver mere konkret usikkerheden i mødet med kunden i forhold til rejsekortsystemets ustabile drift: *"Der er nogle dage også, hvor det ikke virker, selve systemet. Vi kan ikke komme ind i det, og det er jo surt når... Vi har jo reklameret med det i fjernsynet, at I skal have et rejsekort, I skal have et rejsekort. Og så kommer de ind til os: Vi kan altså ikke lave det lige nu, og det varer måske et par timer. Det kan være, det først er i eftermiddag, vi kan. Det er ikke så heldigt!"* (Medarbejder 2). Frontmedarbejderen oplever her i mødet med kunden at skulle stå til ansvar for organisationens markedsføring og drift af rejsekortet.

---

[29] Med formulering af udsagnet: 'Mobilbilletten/rejsekortet var let for mig at forstå', bør det for validiteten præciseres, at der således ikke er spurgt direkte til usikkerhed med teknologi. Når jeg i opsummeringen konkluderer på usikkerheden med teknologierne, er det således en fortolkning i de kvalitative udsagn, der går igen i min forståelse af de kvantitative svar. En anden mulighed er, at fortolkning af de kvalitative udsagn udformer selve spørgsmålet: 'Har du i arbejdet oplevet usikkerhed med mobilbillettens/rejsekortets teknologi?' Dette mener jeg dog ikke indfanger de nuancer, de kvalitative udsagn giver. Derfor vælger jeg at anvende udsagn fra det kvalitative materiale mere direkte i spørgeskemaet. Herved fremstår mine fortolkninger mest synligt, som når jeg ovenfor skriver: 'Herudfra argumenterer jeg for... '. Eksemplet her understrejer samtidig de udfordringer og overvejelser, kombinationen af forskellige metoder skaber (se også afsnit 5.3.2.4).

Usikkerheden i medarbejdernes relation til kunderne opleves også af en leder. En leder beskriver, hvordan den øgede selvbetjening har ført til, at medarbejderne skal agere anderledes med kunderne. Frontmedarbejderne i billetsalget skal som noget nyt møde kunderne stående ude i rummet, hvorimod det før foregik siddende ved skranken. Her beskrives det, hvordan de fysiske rammer er ændret:

> *"Rigtig mange af mine medarbejdere, de har haft det rigtig svært med at komme ud på gulvet. Fordi pludselig så kan det være kunden han ... nej nej nej altså, så kan du jo komme til lige at røre ved mig, ik'? De kan godt lide skranken og glasset og sådan noget, ik'?"*(Leder C).

Den øgede selvbetjening skaber altså en usikkerhed for frontmedarbejderen i relationen til kunden grundet systemets ustabile drift samt de ændrede fysiske rammer.

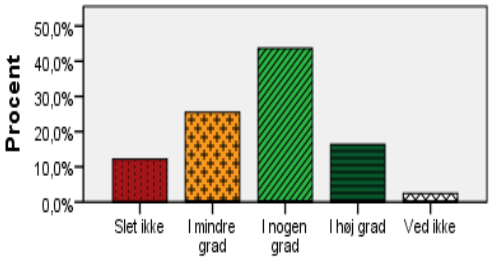
For at mindske usikkerheden i relationen til kunden beskriver en medarbejder behovet for et større kendskab til kunderne:

> *"Altså, alt hvad vores kunder får... Jeg tilmelder mig alt. Fordi, jeg vil gerne vide, når en kunde ringer, så hader jeg ikke at være forberedt. Jeg hader ikke at vide, hvad kunden ved. Så derfor vil jeg gerne have det. Det kan godt være, jeg får for meget information, men så kan man så sortere i det"* (Medarbejder 2).

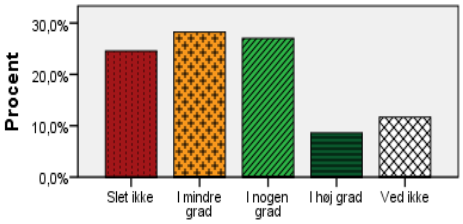
For at modarbejde usikkerheden i relationen til kunden er det her vigtigt for medarbejderen at få den information, kunden har brug for, da behovet for information er afgørende for at yde den ønskede service. Dette omhandler kendskab til nye produkter, nye opdateringer af mobilapplikationen eller fejlmeldinger, der kan medføre spørgsmål til frontmedarbejderne (Medarbejder 2). Informationerne kan ifølge medarbejderen mindske den usikkerhed, som medarbejderne kan opleve i mødet med kunden.

Frontmedarbejdernes usikkerhed i relationen til kunden har i spørgeskemaundersøgelsen ført til spørgsmålene om, hvorvidt henholdsvis rejsekortet og mobilbilletten i konkrete tilfælde har gjort medarbejderne usikre ved betjening af kunden? Her viser sig en klar forskel mellem usikkerhed knyttet til rejsekortet og mobilbilletten. Søjlediagrammerne nedenfor viser, at næsten 60 % oplever, at rejsekortet 'i nogen grad' eller 'høj grad' har gjort dem usikre ved kundebetjening, hvorimod det kun gælder for 35 % af medarbejderne ved betjening af mobilbilletkunder. Søjlediagrammerne viser altså en øget tendens til usikkerhed i relation til kunden med rejsekort frem for mobilbillet. Forskellen mellem de to teknologier kan skyldes den større kontakt med rejsekortkunderne end med mobilbilletkunder, som det tidligere er beskrevet (Se afsnit 7.2).

DIAGRAM 11: DIAGRAMMERNE VISER I HVOR HØJ GRAD HENHOLDSVIS REJSEKORTET (n=165) OG MOBILBILLETTEN (n=163) VAR AT FORSTÅ (N=1000)



Rejsekortet har i konkrete tilfælde gjort mig usikker ved betjening af kunden?



Mobilbilletten har i konkrete tilfælde gjort mig usikker ved betjening af kunden?

Usikkerheden med rejsekortet relaterer sig ikke bemærkelsesværdigt forskelligt i de tre afdelinger. Dette ses ved, at der i alle tre afdelinger er 34,2-41 % af medarbejderne, der 'slet ikke' eller 'i mindre grad' har oplevet usikkerhed ved kundebetjeningen, mens 59-65,8 % 'i nogen' eller 'i høj grad' har oplevet usikkerhed med rejsekortet. Tabellen nedenfor viser ingen tydelige forskelle mellem afdelingerne og usikkerheden relateret til rejsekortet (chi^2-test: P<0,76) (bilag 15).

TABEL 18: VISER I HVOR HØJ GRAD REJSEKORTET HAR GJORT MEDARBEJDEREN USIKKER VED BETJENING AF KUNDER, FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=154).

		Rejsekortet har i konkrete tilfælde gjort mig usikker ved betjening af kunden				
		Slet ikke	I mindre grad	I nogen grad	I høj grad	Total
Hvor arbejder du?	Kundecenter	13,2 %	23,7 %	50,0 %	13,2 %	100 %
	Billetsalg	9,0 %	32,1 %	42,3 %	16,7 %	100 %
	DSB 7-eleven	15,8 %	18,4 %	42,1 %	23,7 %	100 %
Total		11,7 %	26,6 %	44,2 %	17,5 %	100 %

Ved mobilbilletten derimod ses signifikante forskelle mellem afdelingerne (chi^2-test: P<0,003). Her er det 51,4 % af medarbejderne i kundecentre, der i højere grad oplever usikkerheden, mens kun 21,4 % af medarbejderne i DSB 7-eleven-butikkerne oplever usikkerhed med mobilbilletten (se bilag 15). Dette er ikke overraskende da vi ved, at det er medarbejderne i kundecentrene, der er mest i berøring med mobilbilletten.

TABEL 19: VISER I HVOR HØJ GRAD MOBILBILLETTEN HAR GJORT MEDARBEJDEREN USIKKER VED BETJENING AF KUNDER, FORDELT PÅ AFDELINGERNE (N=1000, n=137).

		Mobilbilletten har i konkrete tilfælde gjort mig usikker ved betjening af kunden				
		Slet ikke	I mindre grad	I nogen grad	I høj grad	Total
Hvor arbejder du?	Kundecenter	20,0 %	28,6 %	48,6 %	2,9 %	100 %
	Billetsalg	20,3 %	35,1 %	28,4 %	16,2 %	100 %
	DSB 7-eleven	57,1 %	21,4 %	17,9 %	3,6 %	100 %
Total		27,7 %	30,7 %	31,4 %	10,2 %	100 %

Ud fra det teoretiske parameter om usikkerhed er det her belyst, at der ved øget selvbetjening kan opstå en usikkerhed blandt medarbejderne i mødet med kunderne. Usikkerheden synes i højere grad at relatere sig generelt til betjening af kunder med rejsekort, mens usikkerheden med mobilbilletten ved betjening af kunder primært omfatter medarbejdere med størst berøring med mobilbilletten.

6.3.3.3 USIKKERHED I JOBFASTHOLDELSE

Foruden frontmedarbejdernes usikkerhed i henhold til teknologien og i relation til kunderne ses i det empiriske materiale en tredje type af usikkerhed. Denne usikkerhed knytter sig til risikoen for at miste sit job grundet den øgede selvbetjening. Som vi her skal se, er der hos medarbejderne en usikkerhed i jobbet ved den øgede selvbetjening, som relaterer sig til deres fremtidige rolle i organisationen. I takt med at kunderne bliver selvbetjente, vil frontmedarbejderne, der varetager den manuelle betjening, skulle overgå til nye opgaver eller i værste fald fyres.

I det strategiske oplæg om den øgede selvbetjening er en forventning om, at selvbetjening ikke blot skal ændre frontmedarbejdernes arbejde fra salg til service, men at der på sigt ved øget selvbetjening vil være behov for færre medarbejdere (leder D), eller som det præcist bliver formuleret omkring rejsekortet: ”*Der kan opnås effektiviseringsgevinster i salg og administration*” (Holmgren 1999). Eller som det beskrives om selvbetjeningsstrategien generelt: ”*Dels for at gøre det nemmere for kunderne, dels fordi det er mere effektivt for DSB*” (Sloth Schouboe 2012).

Medarbejderne påpeger forskellige usikkerhedsaspekter i jobfastholdelse i forbindelse med den øgede selvbetjening. Dette omhandler at gøre sig selv unødvendig, frygten for at blive arbejdsløs samt det psykiske arbejdsmiljø i forbindelse med fyringsrunder: ”*Med alle de nye selvbetjeningsløsninger, altså vi*

skærer jo den gren over, vi selv sidder på. Vi gør os selv unødvendige, i hvert fald størstedelen af os" (Medarbejder 3). Den øgede selvbetjening opleves her som en direkte trussel mod medarbejdernes egen jobsituation. En anden medarbejder beskriver det som at spare sig selv væk. Her lægges vægt på frygten for at stå uden job:

> *"Vi står jo og sparer os selv væk, ik'? På en eller anden måde kan man jo godt sige, vi sparer os selv væk, men* sådan *er fremtiden jo.*[...] *Mennesker, der er hernede i 40'erne, de har børn... Eller 50'erne for den sags skyld, ik'? Det er ikke sådan at komme hen og få et nyt job"* (Medarbejder 2).

Med den øgede selvbetjening har de første fyringsrunder fundet sted, hvilket en tredje medarbejder beskriver:

> *"Der var omkring 30 procent af medarbejderne, der forsvandt. Det var noget, der tog på psyken og kroppen. Alle tænker: Det er måske min tur næste gang, ik'?"* (Medarbejder 3).

Blandt frontmedarbejderne er således en erkendt usikkerhed for at miste jobbet ved den øgede selvbetjening. En leder fortæller da også, at medarbejderne fra start har været informeret om forandringsprocessens konsekvenser: "*Vi har ikke lagt skjul på, at der blev færre jobs*" (Leder D).

Interessant for frontmedarbejderne som en central aktør i forandringsprocessen er den ambivalens, som usikkerheden skaber. Medarbejderne skal realisere øget selvbetjening for derefter at risikere at miste jobbet, hvilket en afdelingsleder beskriver således:

> "*Det kommer til at lyde meget, meget forfærdeligt. Jeg ser det lidt ligesom, at vi skræmmer vores egne kunder væk. Og jeg kan godt se pointen i, at de skal være selvbetjente, fordi det vil være det nemmeste for både os og kunden og alle mulige andre*" (Leder B).

Lederen kan, som hun siger, 'se pointen' med øget selvbetjening. Samtidig beskrives den trussel, som den øgede selvbetjening er for afdelingen, hvilket er beskrevet som det '*at skræmme sine egne kunder væk*'. Afdelingen vil altså miste sin værdi i takt med, at kunderne bliver selvbetjente. En anden leder det som at: "*Og når først alle har eller 80, 85, 90 % har et rejsekort, jamen så kommer de kunder jo aldrig ind i vores butik*" (Leder C). Samme leder beskriver videre, hvordan beslutningen om øget selvbetjening begynder at have konsekvenser i afdelingen:

> "*DSB har truffet den beslutning, at vi skal have mange flere kunder ovre på de selvbetjente kanaler. Det er der meget logik i. [...] Vi har jo hele tiden vidst, at rejsekortet efterhånden skulle tage over flere og flere af vores kunder...*[...]. *Så skal vi jo selvfølgelig være færre i betjeningen. Det har vi hele tiden vidst, så det er ikke, fordi det sådan kommer bag på os. Men nu*

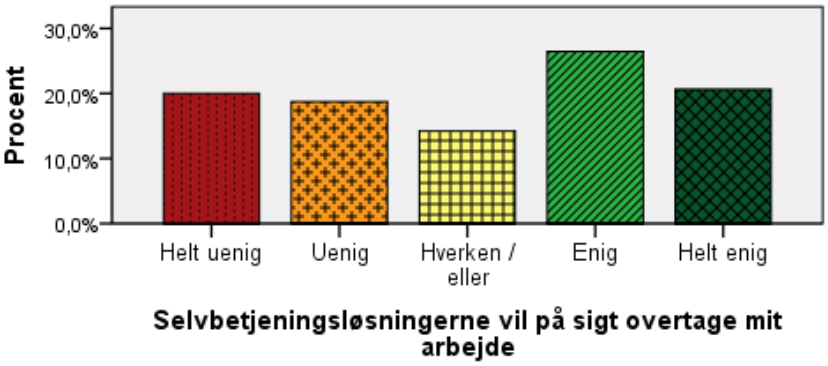
begynder det sådan at snerpe derhenad. Fordi nu begynder vi at skære i det betjente salg" (Leder C).

Lederen beskriver således, hvordan effekterne af den øgede selvbetjening nu mærkes i form af nedskæringer i afdelingen. Samme leder foretager en sammenligning mellem DSB's behov for medarbejderne og behovet for medarbejderne på Storebæltsfærgerne til den sidste sejltur:

"*Men det er jo lidt det samme, dengang Storebæltsfærgerne sejlede, ik'? Altså, de skulle jo også sejle lige til sidste dag, hvor man åbnede broen. Da skulle du altså også få de der mennesker, der var på de færger, til at blive på den arbejdsplads. For du havde brug for dem indtil sidste dag*" (Leder C).

Situationen er således, at frontmedarbejderne har til opgave at skabe øget selvbetjening, samtidig med at de ved den øgede selvbetjening risikerer at unødvendiggøre sig selv og dermed miste jobbet. Når kunderne er selvbetjente og ikke længere i samme grad har brug for frontmedarbejdernes support, vil de blive overflødige. Medarbejderne påpeger således i innovationsarbejdet forskellige aspekter såsom at gøre sig selv unødvendig, frygten for at blive arbejdsløs samt det psykiske arbejdsmiljø i forbindelse med den øgede selvbetjening. Trussel mod afdelingerne og de enkelte medarbejderes jobsituation ses også i resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen. Ud fra det kvalitative materiale har jeg i undersøgelses survey spurgt, hvor enig eller uenig medarbejderne er i udsagnet: '*Selvbetjeningsløsningerne vil på sigt overtage mit arbejde*'. Som søjlediagrammet nedenfor viser, tegner spørgsmålet ikke noget præcist billede. Mellem 18 % og 20 % er 'uenig' eller 'helt uenig' og 20-26 % er 'enig' eller 'helt enig'.

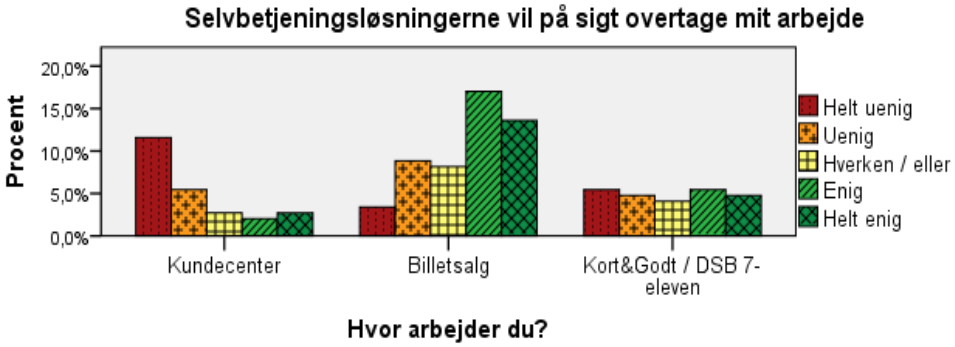
DIAGRAM 12: MEDARBEJDERNES OPLEVELSE AF SELVBETJENING OG JOBFASTHOLDELSE (N=1000, VALID n=161)



Derimod viser der sig et mere tydeligt billede, når vi fordeler opfattelsen ud på de tre afdelinger. Søjlediagrammet nedenfor viser, at den oplevede usikkerhed i jobbet er stærkest blandt medarbejderne i billetsalget, hvor hele 60 % mener, at selvbetjeningsløsninger vil overtage deres arbejde. Derimod udtrykker kun 19,4 % i kundecentrene, at selvbetjening vil overtage deres arbejde, og oplever således en langt større jobsikkerhed. Frontmedarbejdernes forskellige oplevelser af risikoen for at miste jobbet viser sig at have en tydelig og signifikant sammenhæng med,

hvilken af de tre arbejdspladser medarbejderen er tilknyttet (chi²-test: P<0,000) (se bilag 16).

DIAGRAM 13: MEDARBEJDERNES OPLEVELSE JOBFASTHOLDELSE FORDELT PÅ AFDELING (N=1000, VALID n=147)

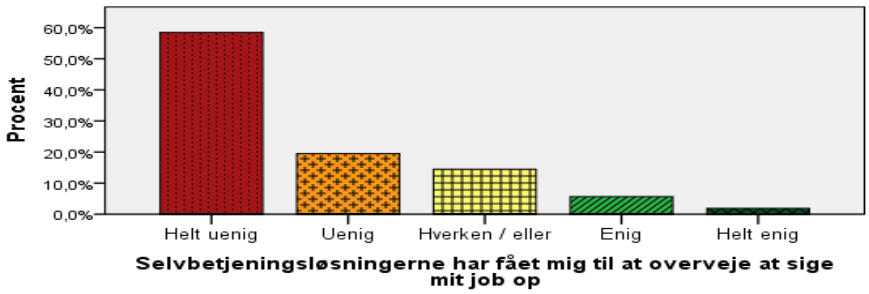


På trods af, at en medarbejder beskriver, at de *"skærer den gren over, de selv sidder på"*, beskriver en anden medarbejder fra billetsalget dét, hun kalder *"at abstrahere fra de personlige negative konsekvenser ved øget selvbetjening"*. I stedet handler det om at fokusere på organisationens interesser og glæden for arbejdet:

> "*Det* [usikkerheden i jobbet] *må man abstrahere fra, altså. Vi har fået at vide, at det er det, vi skal. Vi har fået at vide: Det er dit job nu, det er at fortælle kunderne om automater, telefoner, rejsekort. Det er dit arbejde nu*" (Medarbejder2).

På trods af de negative konsekvenser udviser medarbejderen loyalitet for DSB's beslutning om øget selvbetjening, og hun arbejder mod fuld realisering af de nye løsninger. Dette har ført til spørgsmålet i surveyundersøgelsen om, hvorvidt selvbetjeningsløsningerne har fået medarbejderne til at sige deres job op. Her viser det sig, at hele 58,02 % er 'helt uenige', og 19,14 % er uenige i, at de ved den øgede selvbetjening har overvejet at sige deres job op, som det fremgår af diagrammet nedenfor.

DIAGRAM 14: MEDARBEJDERNES OPLEVELSE AF SELVBETJENING OG OPSIGELSE (N=1000, VALID n=161)



Ifølge en leder kan den umiddelbare, høje loyalitet skyldes, at en stor andel af de adspurgte er ansat som tjenestemænd, og at de dermed kan se frem til en lukrativ pensionsordning (Leder D). DSB beskriver det selv således: *"DSB stoppede med at ansætte tjenestemænd i 1996. Gennem de seneste 10 år er DSB gået fra at være en virksomhed, hvor en overvejende del af de ansatte var ansat som tjenestemænd til at være en virksomhed, hvor 2/3 del af de ansatte er ansat på overenskomst, på kontrakt eller som timelønnet.*" (Haumann 2011:10). Risikoen for fyring og lysten til at sige op kan være præget af medarbejdernes forskellige ansættelsesvilkår. En medarbejder beskriver da også usikkerhedens forskelligartede betydning alt efter ansættelse således: *"Jeg kan godt forestille mig nogle kolleger, som er overenskomstansatte, der måske frygter at miste deres job"* (Medarbejder 3). Medarbejderen oplever således, at risikoen for at blive fyret opleves forskelligt alt efter ansættelsesvilkår. Den øgede selvbetjening som trussel mod medarbejdernes jobsituation kan være årsagen til, at kun 13 % er 'helt enig' eller 'enig' i, at selvbetjeningsløsningerne har givet dem større arbejdsglæde, mens mere end dobbelt så mange (30 %) er 'uenige' eller 'helt uenige' (Se også bilag 17).

Opsummerende har afsnittet pointeret, hvorledes der med øget selvbetjening kan opstå en usikkerhed i jobfastholdelse blandt frontmedarbejderne. En leder oplever selvbetjening som noget, der '*skræmmer kunderne væk*', og specielt medarbejderne i billetsalget frygter at miste deres job. Til trods for fyringsrisici har medarbejderne en høj loyalitet til DSB og abstraherer for personlige interesser. Det bør dog ikke overses, at øget selvbetjening for nogle ansatte i organisationen vil have negative konsekvenser.

De tre usikkerhedselementer teknologisk usikkerhed, usikkerhed i kundekontakten samt ikke mindst usikkerhed i jobfastholdelse viser, at frontmedarbejderne placeres i en ambivalent situation. En større andel af de medarbejdere, der skal lære kunderne at anvende de nye muligheder, oplever samtidig usikkerhed omkring teknologien og relation til kunderne – specielt i forbindelse med rejsekortet. Herudover oplever de usikkerhed omkring at miste deres job, hvilket særligt er kendetegnende for medarbejderne i billetsalget. I et innovationsteoretisk perspektiv er det her interessant, hvordan jobusikkerhed rammer de samme aktører, som skal være med til at realisere den øgede selvbetjening. DSB stiller krav til frontmedarbejderne om at sikre, at øget selvbetjening finder sted, men samtidig vil selvsamme ændring gøre dem arbejdsløse. Forandringen, innovationen skaber, kan være i modstrid med interessen blandt organisationens medarbejdere. For at forstå aktørers rolle i innovationsprocessen bør man således være opmærksom på de opgaver, som de enkelte aktører stilles, og de negative konsekvenser, de kan medføre – ikke mindst for de medarbejdere, der er afgørende for, at innovationen lykkes, som det gør sig gældende med frontmedarbejderne. Ud fra parameteret om usikkerhed synes det således ud fra erfaringen med øget selvbetjening, at innovation er forbundet med usikkerhed. For at opnå et høj innovationspotentiale må denne usikkerhed håndteres, så divergerende interesser ikke står i vejen for processen. Følgende overvejelser bør altså indgå i innovationsarbejdet:

1. Hvilke divergerende interesser skaber innovationsarbejdet?

2. Hvordan kan den usikkerhed, innovationen risikerer at skabe hos medarbejderne, overvindes eller kompenseres?

Disse spørgsmål leder samtidigt videre til næste parameter hvor jeg ser nærmere på ledernes rolle.

6.3.4 INNOVATIONSLEDELSE: SÆT HOLDET, MOTIVER SAMT INFORMER

I overstående er det beskrevet, at den øgede selvbetjening ændrer praksis og kræver nye kompetencer blandt medarbejderne. Samtidig opstår hos frontmedarbejderne usikkerhed i relation til teknologierne, kunderne og i jobfastholdelsen. Men hvilken rolle spiller de nærmeste ledere for frontmedarbejderne ved forandring?

For at forstå det organisatoriske arbejde med innovation må vi ikke blot se på medarbejderne, men se dem i samspil med organisationens ledere. Dette er teoretisk belyst i litteraturen om innovationsledelse med udgangspunkt i Van de Vens fire udfordringer for innovationsledelse. De fire udfordringer omhandler ledelsens arbejde med at 1. synliggøre behovet for forandring, 2. realisere innovation i praksis, 3. sikre mangfoldighed af aktører i processen, samt ikke mindst 4. skabe et innovativt miljø i organisationen. Ledere i organisationens skal altså på forskellig vis assistere innovationsprocessen. Herudfra er ledelsen som aktør sat i spil i det innovative arbejde, og følgende parametre for innovationsledelse er opstillet:

Analyse af ledelsens bidrag til innovation:

Ledelse: Begrænsende ledelse → Assisterende ledelse

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Med afsæt i parameteret om innovationsledelse har der i det empiriske materiale vist sig tre forskellige opgaver for organisationens mellemledere. Ledelse af innovation udspiller sig i det empiriske materiale i relationen mellem frontmedarbejderne og deres leder på mellemniveau i DSB. Mellemlederne beskriver, hvordan de i deres direkte kontakt med frontmedarbejderne må forholde sig til de nye arbejdsgange, selvbetjeningsløsningerne medfører. Dette omhandler 1. at sætte holdet, 2. at motivere medarbejderne, samt 3. at informere om strategien.

6.3.4.1 SÆT HOLDET – UDVÆLGELSE AF MEDARBEJDERE

En leder tæt på frontmedarbejderne beskriver innovationsledelse som det at udvælge, hvilke medarbejdere der først skal oplæres i de nye selvbetjeningsløsninger:

> ”[...]*at man ved, når man sætter dem i gang med det, at de kan magte det. For det også vigtigt at tage dem, hvor man har en succes med det, ik? Det ville jo være forfærdeligt at sende fem på uddannelse, så kommer de hjem, og så brækker de halsen på det. Så man skal også vide, om de magter opgaven*” (Leder A).

Lederen beskriver, hvordan man ved forandring må sikre sig, at medarbejderne oplever succes med den nye praksis. Dette kræver et kendskab til medarbejderne:

> *”Det er alfa og omega, ja. Det er det! At man kender hver enkelt og så siger: 'Du skal måske ikke af sted nu. Du skal måske vente lidt, og du skal af sted og sådan'... det er man nødt til! For ellers så bliver det en dårlig oplevelse*” (Leder A).

Lederen beskriver, hvordan kendskabet til medarbejderne er afgørende for at kende deres indstilling til forandring. Her afskiller nogle medarbejdere sig fra andre:

> *”Fordi det er dem, der går forrest. Dem, der tåler lidt større forandringer uden, at det betyder noget. Hvor de andre, der skal ikke så meget til. Før man bliver usikker på: Hvad sker der nu? Kan jeg det, eller kan jeg det ikke?*”(Leder A).

Der er således forskel på medarbejdernes forandringsparathed. Måden, hvorpå lederen styrer medarbejderne gennem forandring, er således at udvælge de rette medarbejdere. Videre skal lederne, som vi nu skal se, motivere medarbejderne til forandring.

6.3.4.2 MOTIVER MEDARBEJDERNE TIL FORANDRING

Lederne skal sikre, at forandringen forbindes med noget positivt for medarbejderne. En frontmedarbejder ser sin nærmeste leders arbejde som afgørende for, at de er motiverede til forandring (Medarbejder 1). En anden medarbejder beskriver den ledelsesmæssige opgave med øget selvbetjening således: ”*Man* [lederen] *skal nok være rigtig opmærksom på, om man taber nogen. Og være opmærksom på, at folk, de er med*” (Medarbejder 2). Og medarbejderen forsætter ”*Hun* [lederen] *skal jo også motivere sit personale til, at det er det, vi skal. Og det har hun været god til*” (Medarbejder 2). Medarbejderen giver således udtryk for, at lederne motiverer medarbejderne til det innovative arbejde.

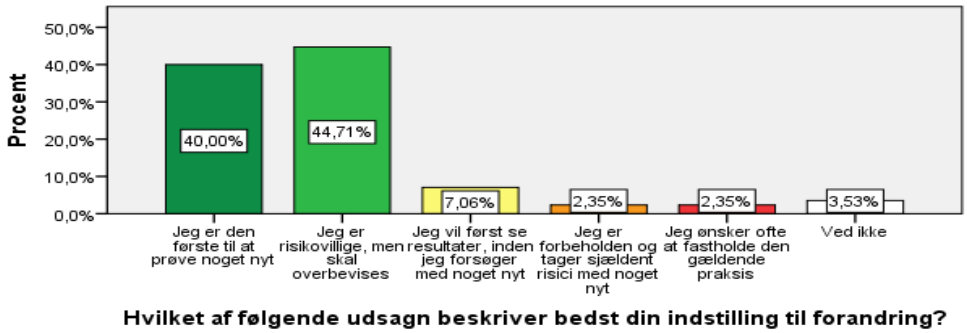
En leder beskriver som eksempel herpå medarbejdernes forandringsvillighed således:

> *”Altså, jeg har jo masser af medarbejdere, som synes, det er ærgerligt, at de ikke længere skal lave de ting, som de synes, er sjove at lave og prøve at hjælpe kunden, ik'? Og det er jo også en forandring, de skal igennem, at de skal finde ud af at øh.. jamen det er ikke os, der skal løse alting for kunderne. Kunderne skal klare sig selv i større grad, ik'?*” (Leder C).

Her beskriver en leder således selv arbejdet med at motivere medarbejderne. Som et andet eksempel beskriver en anden leder, hvordan medarbejdernes motivation kan påvirkes undervejs. Undervejs i processen med øget selvbetjening er klippekortets udfasning udsat, hvilket lederen kalder for en *'rød klud i ansigtet'* (Leder D) på medarbejderne. Hun beskriver et stort ledelsesansvar for at genetablere medarbejdernes motivation og opbakning til fortsat øget selvbetjening (Leder D).

I den teoretiske fremstilling af innovation er beskrevet forskellige indstillinger til forandring og forskellig grad af villighed til at tilslutte sig noget nyt (Rogers 1995). Dette omhandler mennesker, der er blandt de første til at prøve noget nyt versus folk, der ønsker at fastholde eksisterende praksis. Dette er beskrevet i det teoretiske afsnit om spredning (afsnit 3.2.3.1). Dette har ført til spørgsmålet i undersøgelsens survey om, hvordan medarbejderne oplever deres egen indstilling til forandring. Ser vi på søjlediagrammet nedenfor, fremgår det, at størstedelen af medarbejderne oplever sig selv som meget positivt indstillet til forandring. Dette ses i diagrammets to grønne søjler, der tilsammen udgør hele 84 % af de adspurgte frontmedarbejdere. Heraf har hele 40 % beskrevet sig selv som: 'Jeg er den første til at prøve noget nyt'. Kun i alt små 5 % har placeret sig i den modsatte ende af skalaen som enten: 'Jeg er forbeholden og tager sjældent risici med noget nyt, eller 'Jeg ønsker ofte at fastholde den gældende praksis', som det fremgår af den orange og røde søjle.

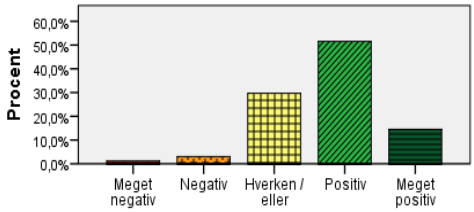
DIAGRAM 15: MEDARBEJDERNES INDSTILLING TIL FORANDRING (N=1000, VALID n=169)



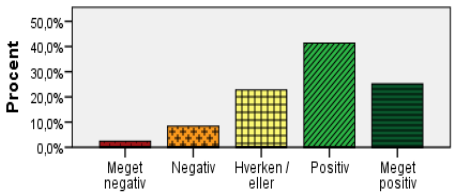
Den positive indstilling til forandring gælder også helt konkret i henhold til de nye selvbetjeningsløsninger. På en femtrinsskala, som spænder fra en meget negativ til en meget positiv holdning til de nye selvbetjeningsteknologier, beskriver over 60 %, at de er 'positive' eller 'meget positive' over for rejsekortet og mobilbilletten. Dette ses i nedenstående figurers grønne felter. Kun en ganske lille andel beskriver sig selv som 'negative' eller 'meget negative', som det fremgår af de orange og røde felter. Behandler vi variablerne som skalavariabler, er der heller ingen signifikant forskel mellem holdningerne til de to selvbetjeningsløsninger (se bilag 18)[30].

[30] Problematisk, at jeg her vælger at behandle en ordinalskala som en intervalskala. Beregning kræver, at afstanden mellem de enkelte svar er den samme, hvilket ikke gør sig gældende for en ordinalskala. Testen skal derfor ses med stor usikkerhed.

DIAGRAM 16: DIAGRAMMERNE VISER DEN GENERELLE HOLDNING TIL HENHOLDSVIS MOBILBILLETTEN (VALID n=165) OG REJSEKORTET (VALID n=167) (N=1000)



Din generelle holdning til mobilbilletten



Din holdning til rejsekortet

Interessant her er, at den enkelte medarbejder er mere positivt indstillet til rejsekortet, end de oplever det hos kolleger (Sig.< 0,000), kunder (Sig.< 0,000) og i medierne (Sig.< 0,000) (se bilag 19). Det samme gør sig gældende ved mobilbilletten ved kollegerne (Sig.< 0,000) og i medierne (Sig.< 0,000). Derimod ses ingen synlige forskelle mellem medarbejdernes vurdering af kundernes og deres egen indstilling til mobilbilletten (Sig.=0,914), (se bilag 20). Det er således ikke kun ved forandring generelt, at medarbejderne oplever sig selv som positivt indstillede. Dette gør sig også gældende, når det omhandler de konkrete selvbetjeningsteknologier. Frontmedarbejderne beskriver således sig selv som positivt indstillet til de nye løsninger.

Den høje grad af vilje til forandring kan ifølge en leder skyldes, at frontmedarbejderne reelt set ikke har noget valg (Leder D). Gennem undersøgelsens interviews er der hos både ledere og medarbejdere beskrevet et behov for stor forandringsvillighed: *"Altså, man skal være meget forandringsparat, når man skal være i det firma, fordi vi er blevet overtaget og skiftet rundt så mange gange"* (Leder B). Medarbejderne er loyale og følger beslutninger truffet ovenfra uanset deres eget incitament. En medarbejder beskriver fx forandring som en nødvendighed:

> *"Altså, jeg vil sige, det kræver i hvert fald lysten til at omstille sig* [at arbejde som frontmedarbejder, red.]. *Fordi, hvis du ikke har lyst, hvis du ikke har vilje, jamen så bliver du sat af. Så kan man jo ikke. Fordi altså... Fordi mere og mere og mere det skifter jo også til selvbetjening. Så det er fremtiden, det er helt sikkert"* (Medarbejder 1).

Medarbejderen beskriver her, at hvis ikke de omstiller sig, 'bliver de sat af'. Der er således ikke et alternativ for medarbejderen. Samme medarbejder fortsætter:

> *"Med hensyn til rejsekortet, i starten, der var det jo sådan set ikke frivilligt, men der var nogen, der blev spurgt: Har du lyst til at være med på rejsekortet? Og det var der rigtig mange, der havde. Der var sådan mange, der var bange for det, fordi det var nyt, ik'? Og der er det så blevet nu, at enten er du med, eller også så er du ikke med. Fordi, du kan ikke undvære det, og det bliver landsdækkende på et tidspunkt. Så der er man altså nødt til at være med"* (Medarbejder 1).

Hvis medarbejderne forsat ønsker at arbejde i DSB, må de være indstillet på forandring. Hvad medarbejderen beskriver som 'at være nødt til', kan her ses i et citat af en leder:

> *"De ved jo også godt, det er vejen frem. Altså, at nettet har været, app'en er der, og sms specielt, i hvert fald til de unge, de bruger den jo rigtig, rigtig meget. Og rejsekortet bliver jo det, vi kommer til at køre på sådan lidt ud i fremtiden. Så de ved godt, hvis man skal beholde sit arbejde, så skal man ligesom stige på den vogn"* (Leder A).

Medarbejdernes omstilling til den øgede selvbetjening er altså en nødvendighed for at beholde jobbet, men som også tidligere beskrevet er det den øgede selvbetjening, der på sigt vil gøre dem overflødige. Medarbejderne følger beslutninger truffet ovenfra uanset deres eget incitament. Medarbejderne er nødt til at være omstillingsparate, hvis de på den korte bane vil beholde jobbet, eller, som de selv beskriver det, at *"man altså er nødt til at være med"*, eller som en leder beskriver: *"Hvis man skal beholde sit arbejde, så skal man ligesom stige på den vogn."* Forandring er dermed et uundgåeligt krav til medarbejdernes fremtidige ansættelsessituation. Medarbejdernes positive indstilling til forandring er således en nødvendighed såvel som et krav. Viljen til forandring er her et spørgsmål om, at der ikke er andre muligheder end at følge med.

Ledelsen og medarbejderne synes samtidigt at have forskellige opfattelser af medarbejdernes indstilling til forandring. Her vurderer frontmedarbejderne sig selv mere positivt, end lederne oplever dem. Derudover vurderer medarbejderne sig selv mere positivt over for både mobilbilletten og rejsekortet end deres kolleger, kunder og medierne – dog med undtagelse af mobilbilletkunderne, der også har en positiv vurdering. Til trods for, at ledelsen oplever medarbejderne anderledes, er det ikke overraskende for ledelsen, at medarbejderne oplever sig selv meget positivt indstillede til forandring, da forandring er et krav, som medarbejderne er nødt til at indfri som en del af deres arbejde (Leder D).

6.3.4.3 INFORMERE MEDARBJEDERNE OM STRATEGIEN

Som en tredje opgave for lederne tættest på frontmedarbejderne er arbejdet med at sikre information til medarbejderne. En medarbejder beskriver behovet for mange informationsmøder, så de kender strategien og forløbet: *"Vi har haft mange informationsmøder. Altså personalemøder hvor,* [lederens navn] [...] *prøver at motivere medarbejderne og gøre det som den øverste ledelse har sat som et mål"* (Medarbejder 2). Medarbejderen oplever således et behov for, at lederen tydeligt kommunikerer strategien for forandring. Eller som en leder beskriver dagligdagen i organisationen: *"Vi taler enormt meget om forandring"* (Leder D).

Dette har ført til udsagnet i spørgeskemaundersøgelsen om: 'Ledelsen hat tydeligt præsenteret strategien for selvbetjeningsløsningerne for mig'.

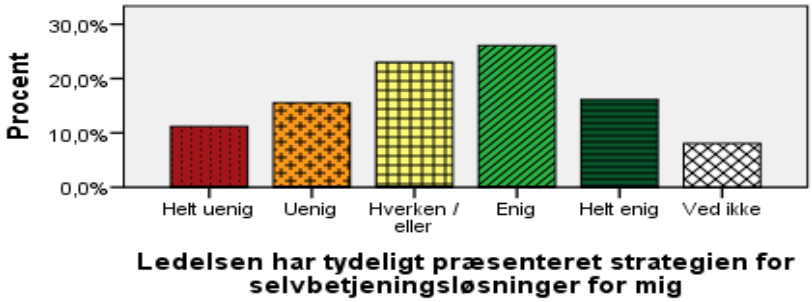
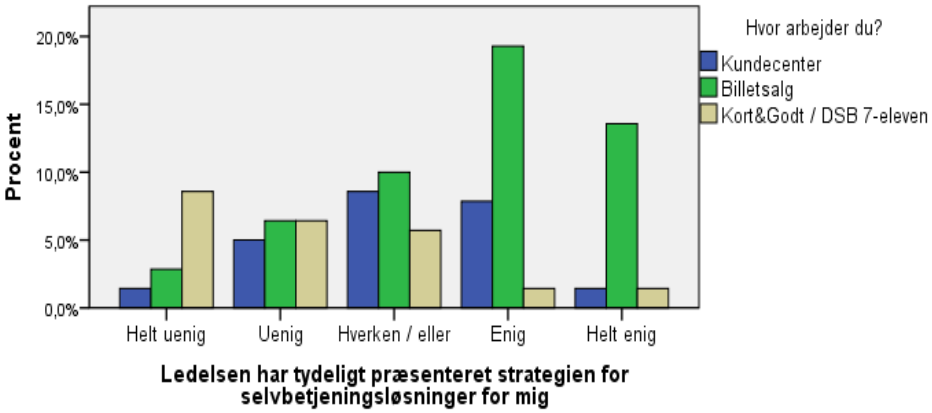


DIAGRAM 17: LEDELSENS PRÆSENTATION AF STRATEGIEN FOR SELVBETJENING (N=1000, VALID n=161)

Her er 40 % af medarbejderne 'enig' eller 'helt enig', mens 28 % er 'uenig' eller 'helt uenig', som det ses illustreret i diagrammet ovenfor. Hvorvidt ledelsen har formået tydeligt at præsentere strategien for selvbetjeningsløsningerne, er således oplevet meget forskelligt hos medarbejderne. Dette skal blandt andet forstås ud fra det faktum, at afdelingerne har forskellig ledelse, der kan have udfyldt opgaven forskelligt, og at medarbejderne i de forskellige afdelinger dermed kan have fået præsenteret strategien forskelligt. Nedenfor ser jeg derfor på, hvordan oplevelsen af ledelsen fordeler sig i de tre forskellige afdelinger. Her viser der sig en signifikant sammenhæng mellem de enkelte afdelinger og oplevelsen af, hvordan ledelsen har præsenteret strategien for de nye selvbetjeningsløsninger. Medarbejderne i DSB 7-eleven, illustreret med den gråbrune farve i søjlediagrammet nedenfor, er overvejende 'helt uenig' eller 'uenig' i, at ledelsen tydeligt har præsenteret strategien. Medarbejderne i billetsalget er derimod overvejende 'enig' eller 'helt enig', mens medarbejderne i kundecentrene fordeler sig med flest i hverken/eller. De statiske beregninger viser, at der her er tale om en signifikant sammenhæng (chi^2-test: P<0,000) (bilag 21). De enkelte afdelinger har altså forskellige oplevelser af, hvordan ledelsen har præsenteret strategien for de nye selvbetjeningsløsninger.

DIAGRAM 18: PRÆSENTATION AF STRATEGIEN OM SELVBETJENING HOS AFDELINGERNE (N=1000, VALID n=140)



At ledelsen har afgørende betydning i det innovative arbejde ses da også ved spørgsmålet om, hvem der opleves som den mest afgørende kilde til innovation i DSB. I diagrammet til højre ses i de tre blå felter tre forskellige ledelsesniveauer i DSB: den politiske ledelse i form af det danske Folketing, topledelsen såsom direktionen samt mellemlederne i organisations drift, såsom lederne for fx frontmedarbejderne. Diagrammet viser, at knap 30 % af de adspurgte oplever topledelsen som den vigtigste kilde til innovation, mens 10,3 % ser mellemlederne som den vigtigste kilde. Det bør noteres, at kun 3,6 % af frontmedarbejderne oplever den politiske ledelse (Folketinget) som den vigtigste kilde til innovation, til trods for at DSB er offentlig ejet. Når det handler om at finde den mest afgørende kilde til innovation, opleves den politiske ledelse altså som mindre betydningsfuld end den interne ledelse i organisationen. Herudfra tegner der sig altså et billede af, at ledelsen i DSB anses som en afgørende aktør i arbejdet med innovation.

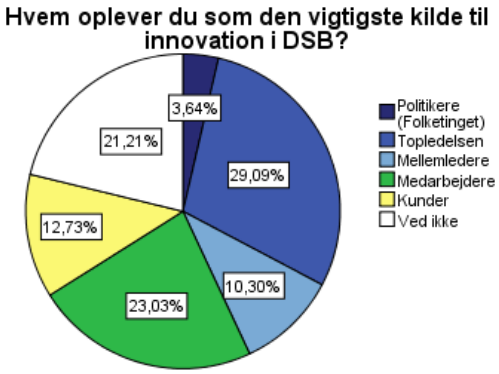
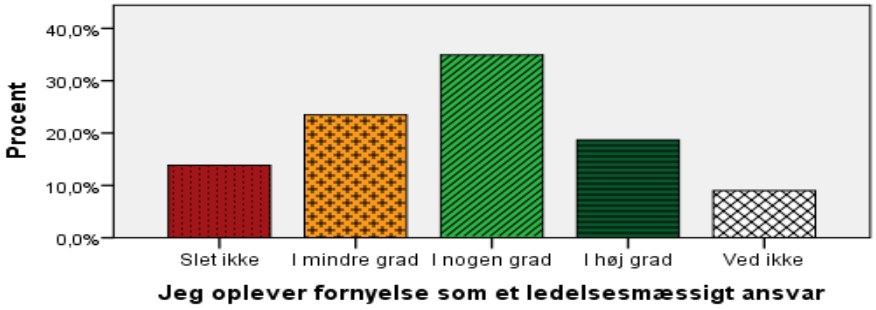


DIAGRAM 19: MEDARBEJDERNES OPFATTELSE AF DEN VIGTIGSTE KILDE TIL INNOVATION. (N=1000, VALID n=165)

Dette bekræftes af, at over 50 % af respondenterne mener, at innovation 'i nogen grad' eller 'i høj grad' er et ledelsesmæssigt ansvar. Dette ses i nedenstående diagrams to grønne søjler. En samlet andel på 37,7 % mener, at innovation 'i mindre grad' eller 'slet ikke' er et ledelsesmæssigt ansvar.

DIAGRAM 20: OPLEVELSE AF FORNYELSE SOM ET LEDELSESMÆSSIGT ANSVAR (N=1000, VALID n=166)



Ser vi nærmere på ledelsens ansvar, viser der sig ingen større forskelle mellem afdelinger (se bilag 22), derimod ses en afgørende forskel mellem medarbejdere og ledere. Krydstabellen nedenfor viser, hvorledes opfattelsen af, at fornyelse er et ledelsesmæssigt ansvar, er stærkest hos lederne selv og mindre hos medarbejderne. Mens knap 15 % af medarbejderne svarer 'i høj grad', svarer hele 54 % af lederne, at fornyelse er et ledelsesmæssigt ansvar (sig. < 0,001) (se bilag 22).

TABEL 20: OPLEVELSEN AF FORNYELSE SOM ET LEDELSESMÆSSIGT ANSVAR BLANDT MEDARBEJDERE OG LEDERE (N=1000, VALID n=125)

	Jeg oplever fornyelse som et ledelsesmæssigt ansvar				
	Slet ikke	I mindre grad	I nogen grad	I høj grad	Total
Medarbejder	17,2 %	26,2 %	41,8 %	14,8 %	100,0 %
Ledere		25,0 %	20,8 %	54,2 %	100,0 %
Total	14,4 %	26,0 %	38,4 %	21,2 %	100,0 %

Det empiriske materiale peger således på behovet for, at ledelsen bidrager til innovation ved her at udvælge og motivere medarbejderne samt at informere om forandringen. Derudover er der både en forståelse af, at ledelsen er den vigtigste kilde til innovation, og at lederne selv i højere grad end medarbejderne oplever innovation som et ledelsesmæssigt ansvar.

Herudfra må beskrivelserne i tidligere afsnit ses i lyset af en omfattende ledelsesindsats. Medarbejdernes ny praksis (afsnit 7.2) og nye kompetencer (afsnit 7.3.2) og usikkerhed med blandt andet risikoen for fyring (afsnit 7.3.3) skal ses i lyset af en ledelsesmæssig indsats, der konstant forsøger at sætte det rette hold af medarbejdere, motivere medarbejderne og informere medarbejderne om de forandringer, der sker – som dette afsnit har belyst. Ud fra Sennetts optik kan vi således se forandringen i selve opgavevaretagelsen blandt medarbejderne i DSB som et udtryk for den konstante mobilitet, fleksibilitet og reorganisering, det senmoderne arbejdsliv er underlagt.

6.4 OPSAMLING FOR REALISERING

I dette kapitel om innovationers realisering er beskrevet, hvordan aktører i organisationens drift har en afgørende betydning for innovationsprocessens udvikling. Analysen af realisering har vist, hvordan innovation kan gøre op med eksisterende praksis og kompetencer, når frontmedarbejdernes arbejde ændrer fra salg til service. Medarbejderne udvikler en ny forståelse af service. Hvor de tidligere skulle være dygtige til salg, er dette ikke længere i samme grad værdsat i organisationen. God service er i stedet at lære kunden at kunne betjene sig selv. Dette skaber samtidigt efterspørgsel efter nye kompetencer. Innovation betyder altså, at der i organisationen stilles spørgsmålstegn ved det, der normalt værdisættes som god service og som den gode medarbejder.

Mere specifikt på de to forskellige selvbetjeningsteknologier viser analysen af realisering de forskellige krav, som de to selvbetjeningsløsninger stiller. Udviklingen i praksis opleves i højere grad ved rejsekortet, mens forandringen med mobilbilletten er afgrænset til dele af frontmedarbejderne. Hvor medarbejderne skal uddannes og oplæres i rejsekortet, sker udvikling fra betjent salg til

selvbetjening med mobilbilletten i højere grad uden samme høje krav om fleksibilitet og nye kompetencer til alle frontmedarbejderne.

Men med forandring opstår også usikkerhed. Her synes den teoretiske modstilling mellem organiseringen som stabil versus ønsket om innovation at medføre forskellige typer af usikkerhed blandt medarbejderne. Bruddet med rutiner medfører usikkerhed i henhold til teknologierne, betjening af kunderne og jobfastholdelsen. Usikkerheden synes at opstå hos de medarbejdere, hvor praksis ændres, og relateres derfor også ved mobilbilletten til en mindre gruppe af medarbejdere sammenlignet med rejsekortet.

Ledelsen har her til opgave at motivere og udvælge de rigtige medarbejdere samt tydeligt præsentere strategien om forandring. Innovation vender altså op og ned på den organisatoriske orden med usikkerhed til følge – og ledelsen har afgørende betydning for at fastholde den nye kurs.

Overordnet for dette kapitel om realisering har vi således lært følgende om de to selvbetjeningsløsninger:

TABEL 21 RESULTATER FRA ANALYSEN AF REALISERING

		Realisering	
Under-spørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobilbillet**	**Rejsekort**
Den innovative løsning (teknologi)	**Praksis**	**Fra salg til service** 34 % oplever, at mobilbilletten 'i nogen' eller 'i høj grad' har ændret praksis. Dette omhandler primært ændringer hos medarbejderne i kundecentre (75 %), i mindre grad billetsalg (30 %) og for en lille andel af medarbejderne i DSB 7-eleven (11 %).	**Fra salg til service** Rejsekortet har skabt større ændringer i det daglige arbejde end mobilbilletten. Her har op mod 90 % af frontmedarbejderne oplevet, at rejsekortet 'i nogen' eller 'i høj grad' har ændret praksis. Rejsekortet har krævet nye opgaver for medarbejdere i alle tre afdelinger (92-96 %).
Innovations-processens organise-ring	**Top-down /bottom-up**	Ingen tydelig top-down- eller bottom-up-strategi, blandt organisationens interne aktører. Hvad angår organisationens eksterne aktører, se nærmere i afsnittet om kundernes bidrag (afsnit 5.5).	Medarbejdere formidler information om rejsekortet videre til kolleger gennem en ambassadørordning (top-down).
	Fleksibili-tet	**Nye kompetencer** Mobilbilletten kræver hos 35 % af medarbejderne nye kompetencer. Primært hos medarbejderne i kundecentre (75 %), i mindre grad billetsalg	**Nye kompetencer** Rejsekortet kræver hos 80 % af medarbejderne nye kompetencer. Primært i kundecentre og billetsalg (86-90 %),

		(31 %) og for en lille andel af medarbejderne i DSB 7-eleven (6 %). Medarbejdernes behov for nye kompetencer fordeler sig således ved mobilbilletten på samme måde som de nye opgaver (se praksis, ovenfor).	mens det gælder for godt 56 % af medarbejderne i DSB 7-eleven. Rejsekortet stiller altså krav til flere medarbejderne om fleksibilitet end mobilbilletten.
	Usikker-hed	**Usikkerhed om ny teknologi (30 %):** Usikkerheden med mobilbilletten ses primært hos medarbejdere med størst berøring med mobilbilletten (kundecentre).	**Usikkerhed om ny teknologi (40 %):** Usikkerheden med rejsekortet ses på tværs af afdelingerne.
		Usikkerhed ved kundebetjening (35 %): Usikkerheden omfatter primært medarbejdere med størst berøring med mobilbilletten (kundecentre).	**Usikkerhed ved kundebetjening (60 %):** Usikkerheden med rejsekort ved betjening af kunder ses på tværs af afdelingerne.
		Usikkerhed i jobfastholdelse: Selvbetjening generelt skaber en usikkerhed i job, primært i billetsalg[31].	
	Innovation sledelse	Generelt for begge selvbetjeningsløsninger gælder det at lederne[32]: - Udvælger de rette medarbejdere. - Motiverer til forandring såsom at sikre medarbejdernes forandringsparathed. - Præsenterer forandringsstrategien for medarbejderne.	

[31] Kolonnerne er slået sammen, hvor de empiriske resultater omhandler selvbetjening generelt, uden en specifik tilknytning til enten rejsekortet eller mobilbilletten. Dette har konkret vist sig ved en af de tre usikkerheder: jobfastholdelse. Da det er selvbetjening generelt, der skal skabe effektiviseringen, har jeg ikke vurderet det som meningsfyldt at spørge til, hvordan usikkerheden i jobfastholdelsen relaterer sig til de enkelte selvbetjeningsteknologier.

[32] Kolonnerne er slået sammen, ved parameteret om innovationsledelse da de empiriske resultater omhandler selvbetjening generelt. Dette har konkret vist sig. Her har det ikke været muligt at adskille behovet for innovationsledelse ud fra de to teknologier – de ledelsesmæssige opgaver relateres altså til begge løsninger.

KAPITEL 7.

7 SPREDNING AF SELVBETJENING – FORANDRING FOR OG MED KUNDERNE?

Vi har nu i de to første analysekapitler set på idéudvikling og realisering af øget selvbetjening. Som den sidste aktivitet i innovationsprocessen er der i dette analysekapitel fokus på spredning af den øgede selvbetjening til kunderne. Som der er gjort rede for i det første teorikapitel (kapitel 2) omhandler spredning institutionalisering af den innovative løsning blandt kunderne. I dette analysekapitel vil jeg først give en kort introduktion til spredning af de nye selvbetjeningsteknologier til kunderne. Derefter ser jeg nærmere på spredning med afsæt i to af undersøgelsens tre underspørgsmål, der har vist sig interessant ved spredning. Dette omhandler henholdsvis spredning af den innovative løsning samt organisationens eksterne relationer. Kapitlet om spredning er derfor struktureret således:

Introduktion til spredning: selvbetjeningsløsningernes kundemodtagelse

- I introduktionen til dette kapitel om spredning beskriver jeg kundernes modtagelse af henholdsvis rejsekortet og mobilbilletten samt giver en vurdering af processerne gennem en sammenligning af de to løsningers spredning. Her viser rejsekortet sig at have lagt flere udfordringer end spredning af mobilbilletten.

Den innovative løsning: spredning af en ny teknologi.

- I afsnittet ser jeg på spredning i henhold til det teoretiske parameter om reinvention. Her diskuterer jeg de nye teknologiers forskellige muligheder for reinvention, ved spredning til kunderne.

Organisationens eksterne relationer

- I sidste del af kapitlet ser jeg først på de forandringer, øget selvbetjening skaber i relationen mellem DSB og deres kunder. Herudfra beskriver jeg tre forskellige måder hvorpå, DSB forsøger at gøre kunderne handlingsanvisende. Dette omhandler samarbejde med pendlerne, anvendelse af digitale kundeinformationer, samt kundeambassadørens arbejde. Disse tre elementer skal alle styrke de eksterne relationer, men konkrete udfordringer synes at gøre sig gældende. Speciel synes tre udfordringer at kunne distancere DSB fra omverdenen, og begrænse de eksterne aktørers indflydelse. Dette omhandler en mistillid mellem kunder og organisation, en stor offentlig bevågenhed samt en modstand i driften mod at styrke de eksterne relationer.

Analysekapitlets dele belyses gennem både den kvalitative empiri og de kvantitative data. Her indgår interviews med kunder og projektmedarbejdere, der på forskellig

vis arbejder med DSB's selvbetjeningsløsninger og organisationens eksterne relationer. Derudover trækker jeg også på interviews og survey med frontmedarbejderne. Pointen med at inddrage interviews og survey med frontmedarbejderne er, at de i processen med spredning både møder de kunder, der gerne vil selvbetjening, og dem, der ikke vil eller kan anvende de nye løsninger.

7.1 INTRODUKTION TIL SPREDNING: SELVBETJENINGSLØSNINGERNES KUNDEMODTAGELSE

Som det første i dette analysekapitel om spredning vil jeg se på de centrale aktører i DSB's arbejde med at sprede de nye selvbetjeningsløsninger til kunderne. Dette omhandler aktører såsom kunder og frontmedarbejdere. Introduktionen er opdelt i tre dele. Første og anden del omhandler kundernes modtagelse af henholdsvis mobilbilletten og rejsekortet, mens jeg i tredje del sammenligner spredningen af de to teknologier.

7.1.1 KUNDERNES MODTAGELSE AF MOBILBILLETTEN

Som den første af de to selvbetjeningsløsninger vil jeg se på spredningen af mobilbilletten til kunderne. I de udførte interviews med pendlere og frontmedarbejdere beskrives en positiv modtagelse af mobilbilletten blandt kunderne. En projektmedarbejder beskriver det direkte som at: "*Kunderne har jo taget rigtig, rigtig godt imod det her* [mobilbilletten]" (Projektmedarbejder B). En pendler konstaterer: "*Mobilløsningerne fungerer meget godt*" (Pendler B). Der er således her en positiv vurdering af mobilbilletten at spore.

I det udførte interview er dog også beskrevet udfordringer i henhold til spredning af mobilbilletten. En systemopdatering fra Apple resulterede i efteråret 2013 i, at kundernes mobilpendlerkort pludselig ikke længere var synlig på telefonen. Interessant for mobilbilletten er det, at kritikken ikke her rettes mod selve teknologien, men mod DSB. Kritikken rettes af en pendler mod DSB's håndtering og kundekommunikation:

> "*Der har vi igen et kommunikationsproblem. For det første beder man kunderne om at lægge ud for billetterne. Det vil sige, man skal betale ind, til de fik styr på det.* [...]*Hvis man ikke har sit kreditkort med, så kan man ikke tage toget, selv om man har et månedskort. Det er ikke kundernes problem, det er DSB's problem. Så hvis man vil det her med selvbetjeningsprodukter, så er man også nødt til at køre konstant*" (Pendler B).

Pendlerens kritik rettes her mod DSB's håndtering af situationen. I den offentlig debat lyder kritikken fra en kunde under overskriften, '*Ups: DSB-smutter blev dyr for kunder*', således:

> *"Jeg forstår ikke, at en virksomhed som DSB ikke holder sig opdateret og sørger for, at deres produkter virker[...] Drev jeg min servicevirksomhed på denne måde, kunne jeg snart dreje nøglen om. DSB – tænk kundeorienteret i stedet for at tænke i administrative systemer. Det er ikke kundens skyld, at jeres systemer ikke virker*" (Lindevall Hansen 2013).

Citatet viser en stor utilfredshed med manglende kundeorientering hos DSB. Debattøren opfordrer ifølge citatet ovenfor DSB: "*tænk kundeorienteret*". Kritikken af mobilløsningen er altså ikke rettet mod selve mobilløsningen, men mod organisationens håndtering af situationen og mod en manglende kundeorientering.

Foruden disse beskrivelser er i undersøgelsens survey udformet en række udsagn om mobilbillettens kundemodtagelse. Dette har givet indsigt i, hvordan frontmedarbejderne med den daglige kundekontakt oplever mobilbillettens modtagelse hos kunderne. Her er opstillet 7 positive udsagn om mobilbilletten. Udsagnene er opstillet ud fra det kvalitative materiale samt ud fra Rogers teori om spredning (afsnit 3.2.3). Søjlediagrammet nedenfor viser, at medarbejderne oplever kundernes modtagelse af mobilbilletten som overvejende positiv.

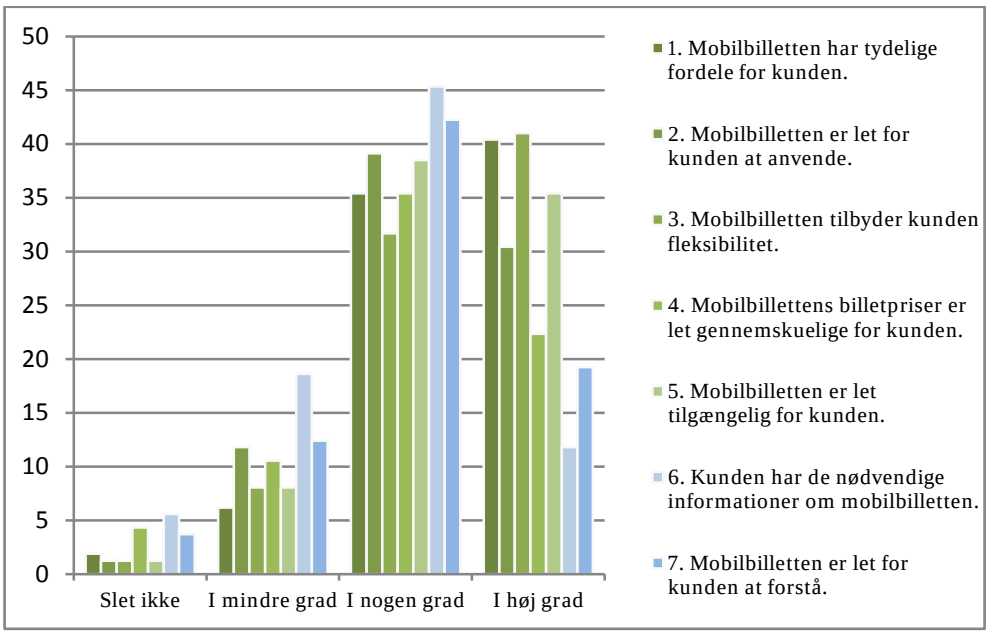


DIAGRAM 21: SYV POSITIVE UDSAGN OM KUNDERNES MODTAGELSE AF MOBILBILLETTEN (N=1000 VALID n=161)

Søjlediagrammet viser, at en overvejende andel af frontmedarbejderne oplever mobilbilletten positivt – specielt udsagn 1 til 5. Disse udsagn omhandler dens tydelige fordele, anvendelighed, fleksibilitet, et gennemskueligt prissystem samt dens tilgængelighed for kunden. Her svarer omkring 60-70 % af frontmedarbejderne, at de 'i nogen grad' eller i 'høj grad' er enige i de positive udsagn (diagrammets fem grønne søjler). Ser vi på de sidste to udsagn vurderes mobilletten også af mange medarbejdere som let forståelig, og kunderne har de nødvendige informationer om mobilbilletten (diagrammets to blå søjler). Her svare 15-20 % af frontmedarbejdere dog, at de 'slet ikke' eller 'i mindre grad' er enige i det positive udsagn (Se også bilag).

Ser vi overordnet på kundemodtagelse af mobilbilletten har jeg ud fra citater med pendler og projektmedarbejder fremhævet en positiv kundetilgang til mobilløsningen. Dette bekræftes i undersøgelsens survey, hvor en stor andel af frontmedarbejderne også oplever en positiv kundemodtagelse. Udfordringer, der relaterer sig til mobilbilletten, skyldes ifølge en pendler DSB's håndtering.

7.1.2 KUNDERNES MODTAGELSE AF REJSEKORTET

Ser vi dernæst på rejsekortet, viser der sig i de udførte interviews et mere komplekst billede for kundemodtagelsen. En medarbejder beskriver et mere langstrakt processuelt forløb ved spredning af rejsekortet. Her var kunderne fra start skeptiske, men er med tiden blevet mere positivt indstillede:

> *"Altså, jeg oplever kunderne som værende meget mere positive om rejsekortet nu, end de var tidligere. Fordi man også kan se, at det bliver mere og mere udbredt.* [...] *Jeg føler så også, at de her bagvedliggende systemer, de kører meget bedre, end de gjorde i starten."* (Medarbejder 1).

Overgangen til en mere positiv indstilling til rejsekortet er ifølge medarbejderen sket, i takt med at rejsekortet er blevet mere udbredt, og systemet forbedret. Ifølge frontmedarbejderen omhandler kundernes spørgsmål til rejsekortet primært rejsehistorikken og rejsekortets nye prissystem (Medarbejder 1). Der tegner sig således i de udførte interviews et kompleks billede af processen med spredning af rejsekortet, hvor processen har krævet en tilvænning hos kunderne.

I undersøgelsens survey er opstillet en række positive udsagn om rejsekortet – identiske med de ovenstående udsagn om mobilbilletten. Som ved mobilbilletten kan vi derfor her opstille følgende diagram, der viser medarbejdernes oplevelse af rejsekortets kundemodtagelse. Her synes frontmedarbejdernes oplevelse af rejsekortets kundemodtagelse at adskille sig fra deres oplevelse af mobilbillettens kundemodtagelse. Her synes medarbejderne i flere tilfælde end ved mobilbilletten at svare 'slet ikke' og 'i mindre grad' til de positive udsagn, som det ses ved de blå søjler.

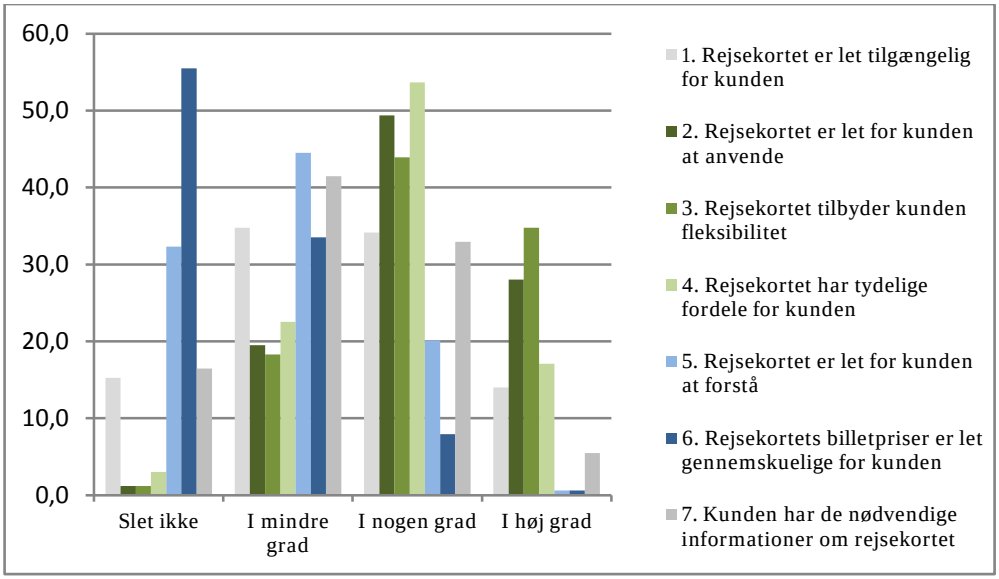


DIAGRAM 22: SYV POSITIVE UDSAGN OM KUNDERNES MODTAGELSE AF REJSEKORTET (N=1000, VALID n=164)

Søjlediagrammet viser, at rejsekortet overvejende vurderes som let at anvende, fleksibelt, og har tydelige fordele (diagrammets tre grønne søjler, spørgsmål 2, 3 og 4). Ved disse udsagn svarer under 25 %, at de 'slet ikke' eller 'i mindre grad' er enige i det positive udsagn om rejsekortet. Men løsningen synes også at have er række udfordringer for kunden. Dette ses ved rejsekortets tilgængelighed og omkring at have de nødvendige informationer (diagrammets to grå søjler, spørgsmål 1 og 7). De største udfordringer er dog, hvorvidt rejsekortet er let at forstå og om billetprisen er gennemskuelig (diagrammets to blå søjler, spørgsmål 5 og 6). Her svare godt 30 % 'slet ikke' og godt 40 % 'i mindre grad', at rejsekortet er let for kunden at forstå (diagrammets lyseblå søjle). Største udfordring er billetpriserne (diagrammets mørkeblå søjle). Over 55 % af frontmedarbejderne vurderer, at rejsekortets billetpris 'slet ikke' er let gennemskuelig for kunden. Under 10 % oplever, at rejsekortet 'i nogen grad' eller 'i høj grad' har et let gennemskueligt prissystem (diagrammets mørkeblå søjle). Dette bestyrker medarbejderens oplevelse i ovenstående citat af, at kundernes primære spørgsmål blandt andet omhandler rejsekortets prissystem.

Ser vi overordnet på rejsekortets modtagelse hos kunderne tegner der sig i det kvantitative materiale som i det kvalitative materiale et komplekst billede af en teknologi, der har medført udfordringer for kunden. Hvor det kvalitative påpeger udfordringen med stor tilvænning, påpeger det kvantitative specielt udfordringerne med den nye prisstruktur og med at forstå rejsekortet. Herudfra kan vi nu sammenligne de to teknologiers modtagelse hos kunderne.

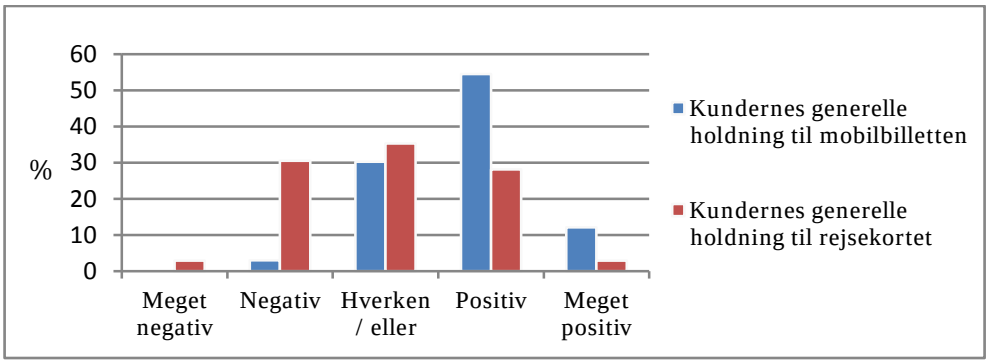
7.1.3 SAMMENLIGNING AF SELVBETJENINGSLØSNINGERNES KUNDEMODTAGELSE

Ud fra ovenstående beskrivelser af de to selvbetjeningsteknologiers modtagelse hos kunderne er det nu muligt at sammenligne de to teknologiers modtagelse. I afsnittet her vil jeg argumentere for ligheder mellem de to teknologier samt forskelle, der har gjort spredningen vanskelig – specielt for rejsekortet.

Sammenligner vi de to løsninger, synes de begge ud fra de ovenstående 7 udsagn ved spredning til kunderne at blive beskrevet som fleksible, lette at anvende og have tydelige fordele for kunden. Ved disse udsagn vurderes begge teknologier overvejende positivt. Ser vi derefter på forskellene, synes processen med rejsekortet at have krævet tilvænning hos kunderne. Dette gælder specielt at forstå rejsekortet og gennemskue det nye prissystem. Mobilløsningen har ikke de samme udfordringer med at blive forstået af kunden eller udfordringer med billetpriserne, da mobilbilletten bygger på eksisterende forståelser og prissystem. Dette bekræfter pointerne fra tidligere analysekapitel om, at rejsekortet til sammenligning med mobilbilletten i øget grad ændrer eksisterende mind-set – hvilket her synes at udfordre idéens spredning (se afsnit 6.3.1). Ud fra de 7 udsagn om kundernes bedømmelse af de to selvbetjeningsløsninger kan vi for sammenligningen lave et samlet indeks for vurderingen af hver teknologi. Dette viser en gennemsnitlig bedømmelse af rejsekortet på 17,5, mens mobilbilletten vurderes mere positivt med et gennemsnit på 22,2. Forskellen mellem de to gennemsnit er signifikant (bilag 23).

Den mere positive modtagelse af mobilbilletten frem for rejsekortet bekræftes af frontmedarbejdernes oplevelse af kundernes indstilling til de forskellige selvbetjeningsteknologier ud fra spørgsmålet: *Hvordan oplever du følgende aktørers holdning til mobilbilletten? Kundernes generelle holdning til mobilbilletten/ rejsekorte*'. Svarende er illustreret i nedenstående graf. Søjlediagrammet viser en tydelig forskel mellem de to løsninger. De mørkegrønne søjler viser, at over 50 % af frontmedarbejderne oplever kunderne som positivt indstillede til mobilbilletten, mens under 5 % oplever en negativ indstilling hos kunderne. Derimod synes frontmedarbejdernes oplevelse af kundernes holdning til rejsekortet mere forskelligartet – som det fremgår af de blå søjler. Mens lidt over 30 % oplever, at kunderne er negativt indstillede, oplever lidt under 30 % kundernes holdning som positiv. Mens holdningen til mobilbilletten i overvejende grad opleves som positiv, opleves kundernes holdning til rejsekortet således mere varieret (Sig <0,000, se også bilag 24).

DIAGRAM 23: KUNDERNES HOLDNING TIL REJSEKORTET OG MOBILBILLETTEN (N=1000, VALID n=165)



Denne gennemgang af kundemodtagelsen af de nye selvbetjeningsløsninger har således pointeret en mere positiv spredning af mobilbilletten end af rejsekortet. Rejsekortet synes at have krævet en øget tilvænning hos kunderne og at være forbundet med flere udfordringer med blandt andet den nye prisstruktur. Spredningen af rejsekortet synes således mere kompleks end spredningen af mobilbilletten.

Ud fra denne overordnede introduktion til teknologiernes spredning vil jeg nu se nærmere på processen for spredning ud fra undersøgelsens underspørgsmål. Her ser jeg først nærmere på tilpasning af teknologien til kunderne samt de eksterne relationers betydning for spredning af de to selvbetjeningsteknologier.

7.2 DEN INNOVATIVE LØSNING: SPREDNING AF EN NY TEKNOLOGI

Ud fra ovenstående introduktion til spredning, vil jeg i det følgende se på underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktører i forhold den innovative løsning: teknologien*? Dette ser jeg nærmere på ud fra parameteret om reinvention. Her har, som vi nu skal se, i det empiriske materiale vist sig at være en sammenhæng mellem de nye teknologiers mulighed for reinvention og deres succes ved spredning.

7.2.1 REINVENTION: DYNAMISK VERSUS STATISK KARAKTER – EN NARCISSISTISK INNOVATION

Ud fra tidligere analysekapitler om idéudvikling og realisering af de nye selvbetjeningsløsninger vil jeg i dette afsnit diskutere teknologiernes mulighed for

reinvention ved spredning. Modsat afsnittet om tilpasning af brugernes mind-set (kapitel 5 afsnit 6.3) eller afsnittet om tilpasning af praksis (kapitel 6 afsnit 7.2), omhandler dette afsnit ikke tilpasning af brugernes til teknologien. Derimod omhandler afsnittet her tilpasning af selve teknologien til kunderne. Ud fra innovationsteorien er det belyst, hvorledes teknologier ved spredning ikke kan betragtes som færdigudviklede løsninger. I stedet sker en konstant vedligeholdelse, tilpasning, modernisering, opdatering – eller sågar udskiftning af teknologien (Grosen 2012:6). Brugerne er gennem deres anvendelse af teknologien afgørende for, hvordan den over tid konstrueres og rekonstrueres. Her kan fx dominerende interesser afspejle sig i teknologien (Orlikowski 2000). Teknologier bør derfor ikke være statiske, men skal kunne ændre sig i interaktionen med brugerne (Oliveira og von Hippel 2010). Nedenstående parameter tager således afsæt i en række forskeres pointering af behovet for reinvention af den innovative løsning (Borins 2012; Hartley 2006; Rogers 1995). Dette har ført til opstillingen af følgende parameter for, at reinvention kan øge innovationspotentialet:

Analyse af tilpasning af teknologi som afgørende for innovation:

Grad af reinvention:	Barriere for reinvention	Høj reinvention
	→	
Innovationspotentialet:	Lav	Høj

Ud fra dette parameter om reinvention vil jeg i det følgende se på de to selvbetjeningsteknologiers potentialer for spredning til kunderne. Afsnittet diskuterer de to nye løsningers potentiale for reinvention ud fra de enkelte teknologiers henholdsvis statiske versus dynamiske karakter ved spredning til kunderne. Dette fører til dannelsen af begrebet 'narcissistisk innovation'. Begrebet omhandler, som vi skal se, en tiltro og optimisme for egen idé, der ender med at begrænse innovationspotentialet.

7.2.1.1 REINVENTION I PROCESSEN MED MOBILBILLETTEN

Ser vi først på mobilbilletten, var processen, som beskrevet i første analysekapitel, tiltænkt som en billet i hovedstadsområdet. Men mobilbillettens succes blandt kunderne førte til en videreudvikling med tilføjelse af nye løsninger:

> "*Hovedstadssamarbejdet har haft stor succes med indførelsen af mobilbilletter til brug i den kollektive trafik i hovedstadsområdet. I 2012 godkendte parterne en fælles strategi for mobilbilletter i hovedstadsområdet. Som en del af den samlede strategi, er der udviklet og lanceret en fælles app og et fælles mobilperiodekort – begge i 2012*[...]. *Parterne har længe tilbudt Mobilbilletter og Mobilklippekort, men med den fælles app giver det kunderne en meget nemmere og hurtigere måde at købe de mobile billetter og kort på. Samtidig med, at købsprocessen er smartere og hurtigere, kan den nye app også hjælpe kunderne til at vælge den rigtige rute eller transportmiddel*" (Trafikstyrelsen 2013:12).

Mobilløsningen udbygges altså løbende ud fra omverdenens positive feedback. På baggrund af teknologiens succes i hovedstadsområdet blev løsningen landsdækkende. Kundernes positive tilkendegivelse og anvendelse var altså afsættet for mobilteknologiens reinvention. DSB beskriver, hvordan udviklingen af mobilbilletten følger en generel udviklingstendens blandt kunderne, der efterspørger flere og flere mobilløsninger:

> *"Lige nu er der for eksempel flere og flere salgskanaler, der flytter over på app's i smartphones. Det går sindssygt stærkt med hensyn til, hvad kunderne forventer, at de kan få på mobilen, og vi skal være, hvor kunderne er. De synes, det er lækkert at kunne gøre tingene selv, og at det er en fed service, så den udvikling skal vi selvfølgelig være en del af"* (Sloth Schouboe 2012).

På baggrund af kundernes efterspørgsel på mobile løsninger, udvikles således flere og flere produkter til mobilen. Dette sker ved udviklingen fra sms-billet til udviklingen af den nye applikation med mulighed for både billetkøb og rejseinformation. Som citatet understrejer, sker udviklingen på baggrund af, *"hvad kunderne forventer"*, og DSB følger ifølge citat tendensen hos kunderne. Reinventionerne af mobilbilletten tager således udgangspunkt i en positiv efterspørgsel fra kunderne. Reinventionen sker ikke for at kunne opfylde de indledende målsætninger. Derimod fremkommer reinventioner som reelle mulige forbedringer, og nye målsætninger dannes.

Reinvention synes altså at have været gældende ved udvikling af mobilbilletten. Men som vi nu skal se, adskiller mobilbilletten sig her fra processen med rejsekortet. I afsnittet nedenfor argumentere jeg for, at hvor reinvention ved mobilbilletten sker på baggrund af succes, er reinvention af rejsekortet langt mere begrænset, da teknologien viser sig at have en mere statisk karakter. Samtidigt sker reinventionen af rejsekortet ikke på baggrund af succes, men som en nødvendighed for at kunne sprede løsningen.

Lad os videre se, hvordan reinvention i henhold til spredning af rejsekortet har fundet sted.

7.2.1.2 REINVENTION I PROCESSEN MED REJSEKORTET

Ser vi som det næste på processen med rejsekortet, tog idéen, som tidligere beskrevet, sit afsæt i blandt andet tidligere dårlige erfaringer med udlicitering af offentlige IT-projekter: *"Store offentlige IT-projekter har det med at løbe af sporet her i landet. [...] Men sådan går det ikke for "rejsekortet".* [...] *Vi vil ikke gentage tidligere fejl, og ser det ikke som vores opgave at udvikle fundamental ny teknologi. Den teknologi, vi vælger, skal være afprøvet. Men selvfølgelig skal softwaren være specielt tilpasset, og den skal også kunne klare at blive taget gradvist i brug, sådan som vi har valgt"* (Mathiessen 2002). Rejsekortet var således ligesom 73 % af innovationerne i den offentlige sektor inspireret eller kopieret af andres løsning (Center for Offentlig Innovation 2015). For at undgå nye fejltagelser skulle rejsekortet tage udgangspunkt i eksisterende og afprøvede løsninger.

Efter tilbuddene var leveret, synes der da også at være mulighed for at anvende eksisterende løsninger. Rejsekort A/S' daværende adm. direktør vurderer tilbuddene således:

> *"Eftersom tilbuddene er afgivet af erfarne leverandører med internationale referencer fra eksempelvis Melbourne, Hong Kong, Singapore, New York og London, kan rejsekortsystemet etableres på grundlag af kendt teknologi. Tilbuddene dækker veldokumenterede tekniske løsninger, der er afprøvet i praksis"* (Marfelt 2004).

Ifølge Rejsekort A/S adm. direktør var tilbudsgiverne erfarne eksperter, der gjorde det muligt at udarbejde projektet med allerede udviklet teknologi. Men rejsekortet, som vi kender i dag, adskiller sig alligevel fra de øvrige rejsekortsystemer, som udvikleren Thales tidligere har arbejdet med. Derfor måtte en større grad af tilpasning end ventet finde sted: *"Både Rejsekort A/S og leverandøren forventede, at det bestilte rejsekortsystem i overvejende grad var en standardløsning i form af genbrug af tidligere leverede rejsekortløsninger, og at kun en mindre del skulle nyudvikles. Dette viste sig ikke at være tilfældet, fordi den valgte rejsekortløsning indebar mere nyudvikling end forventet"* (Rigsrevisionen 2011:3). Tilpasningen til den danske kontekst var langt mere omfattende end ventet: *"Leverandøren har undervurderet den oprindelige kravspecifikation. Opgaven har simpelthen været større end forventet"* (Krøyer 2008). En række forskellige kontekstuelle tilpasninger viste sig at være nødvendige. Her er sket tilpasninger pga. udfordringer med pengeoverførsler[33] (Ritzau 2015), problemer med rejsekortet, når kunden skifter dankort, tvivl om tank op-aftaler til børn og manglende rejsekort til virksomheder (Rejsekort A/S 2014) samt tilpasninger af teknologien med *"nye lyde ved fejlmelding på check ind / check ud, [...], så kunderne bedre kan skelne mellem ok- og fejllydene."* (Rejsekort A/S 2014). Rejsekort skulle således videreudvikles og tilpasses til kunderne: *"Vi er nu i gang med at fastlægge detaljerne omkring version 5 sammen med vores leverandører. Vi vil have state of the art og ikke nødvendigvis det, vi beskrev i kravspecifikationen i 2002. Der er sket noget, siden vi formulerede de 3.600 krav i den"* (Stage 2009). Test af systemet har løbende givet input til at forbedre rejsekortteknologien (Rejsekort A/S 2013a, 2014). Trods forhåbningerne om at kunne begrænse nyudviklingen ved at vælge eksisterende teknologi måtte forventningerne revideres ved spredningen af rejsekortet: *"Drømmen om at indføre elektroniske billetter over hele landet fra den ene dag til den anden er brast. 'Vi var naive', erkender direktøren for Rejsekort A/S"* (Stage 2009). Reinvention var således en nødvendighed, for at rejsekortet kunne blive en landsdækkende løsning, og processen for spredning måtte revideres. Planen for rejsekortets spredning måtte revideres og teknologien måtte udformes anderledes, end det var forventet i kravbeskrivelsen. Innovation, der er velafprøvet i en kontekst, kan altså stadig være omfattende at overføre til en anden kontekst. I et innovationsperspektiv er behovet for tilpasning ikke overraskende. Hele 60 % af de innovationer, der er inspireret af andre løsninger, kræver en væsentlig tilpasning (Center for Offentlig Innovation 2015).

[33] Optankning af rejsekort skete med andre kunders penge (Ritzau 2015).

Men som vi nu skal se i følgende sammenligning af mulighederne for reinvention, har processen med rejsekortet været begrænset af, hvor meget det har været muligt at tilpasse teknologien.

7.2.1.3 SAMMENLIGNING AF MULIGHEDERNE FOR REINVENTION

Ud fra disse beskrivelser af, hvordan reinvention har fundet sted, kan vi sammenligne de to selvbetjeningsteknologiers muligheder for reinvention. Interessant i henhold til dette afsnit om spredning er det, hvornår behovet for tilpasning af teknologien opstår og udføres. Her ses væsentlige forskelle mellem rejsekortet og mobilbilletten. Ud fra åbenhed og samarbejde med kunderne har formålet med mobilbilletten udviklet sig løbende efter kundernes positive feedback. Derimod synes idéen om rejsekortet fastlagt allerede i det kontraktlige samarbejde og således lukket langt tidlige i processen. Idéen om rejsekortet er formuleret og fastlagt i starten af processen ved udbudsmaterialets 3600 kravbeskrivelser og i de indledende kontraktforhandlinger. Herefter er kontrakten med leverandøren udformet. Herved ses en detaljeret planlægning af processen. Dette ses ved fastsættelse af systems formål, udførlige beskrivelser af teknologien og dens anvendelse, fastlagt implementeringsstrategi, beregninger for samlede økonomiske omkostninger, tidspunkt for endelig levering samt aftale om drift i 11 år (Rigsrevisionen 2011). I modsætning til mobilbilletten er formålet, økonomien og teknologien for rejsekortet således nøje planlagt på forhånd gennem kontrakter.

Den fastlagte kontraktlige ramme indskrænker mulighederne for at korrigere produktet, økonomien eller processen ved spredning. Dette betyder begrænsninger for reinvention af rejsekortet. Som eksempler på de begrænsede mulighed for reinvention er: 1. manglende tilpasning af check-ind og -ud, 2. manglende tilpasning af teknologien til nutidige behov og 3. manglende tilpasning af rejsekortet og dets prisstruktur:

1) **Manglende tilpasning af check-ind og -ud:**
   Dette kan tydeligøres af Rejsekort A/S' egen liste over ting, de beskriver som udbedret ved rejsekortet. På baggrund af kundernes utilfredshed med grundlæggende funktioner såsom "*Hvorfor skal jeg checke ind og ud med rejsekortet*?" (Rejsekort A/S 2013a) eller "*Kan jeg risikere at checke mit rejsekort ind eller ud ufrivilligt?*" (Rejsekort A/S 2013a) bliver svaret til kunderne i begge tilfælde: "*Der udarbejdes en introduktionsbrochure til nye kunder, som forklarer hvordan rejsekortet virker samt hvilke forhold (prisforskelle, rabatter mv.) man skal være opmærksom på. Pjecen sendes/udleveres sammen med kortet*" (Rejsekort A/S 2013a). Frem for at tilpasse teknologien forsøges det gennem kampagner at tilpasse kunderne til rejsekortet. I et andet tilfælde er det ikke kunderne, men medarbejderne der skal tilpasses teknologien, såsom ved spørgsmålet: "*Min rejsehistorik siger at rejsen foregik et andet sted, end der hvor jeg rejste*" (Rejsekort A/S 2014). Her blev forbedringen: "*For at minimere antallet af fejl, følges der tæt op på disse og der er iværksat yderligere uddannelsesaktiviteter. Betjeningsfejl kan ved kundehenvendelse let dokumenteres og kunderne refunderes, hvis fejlen har kostet ekstra*" (Rejsekort A/S 2014). Disse

eksempler peger på en begrænset mulighed for at tilpasse rejsekortet grundlæggende system til kunderne, men at man i stedet gennem fx kampagner tilpasser kunderne til teknologien eller gennem uddannelse tilpasser medarbejderne. Centralt for reinventionen er det, hvordan tilpasning kan ende med tilpasning af kunderne til systemet frem for en endelig tilpasning af selve systemet til kunderne. I konkrette tilfælde har en mindre tilpasning været mulig. Fx ved tilpasningen af standerne til check-ind og -ud. Disse er udformet ens og har derfor ved spredning vist sig vanskelige for kunderne at skelne imellem. Havde dette problem været erkendt tidligere i processen, kunne standerne været blevet udformet forskelligt. I stedet har Rejsekort A/S ved spredningen kun haft mulighed for at foretage mindre justeringer i form af røde og grønne klistermærker på standerne. Klistermærkerne markerer, om standeren er til enten check-ind eller til check-ud (Rejsekort A/S 2014).

2) **Manglende tilpasning af teknologien til nutidige behov:**
Som et andet eksempel kan nævnes efterspørgsel på tilpasning af rejsekortet til mere tidssvarende teknologiske løsninger såsom rejsekort på mobilen[34]. Processen med rejsekortet tog sin begyndelse i 1995 og blev godkendt i 2005. Processen med rejsekortet har altså fundet sted over en 20-årig periode. Med den langvarige proces risikerer man at udvikle en teknologi i en anden virkelighed, end den efterfølgende skal realiseres og spredes i. Brugerne efterspørger ved spredningen nye funktioner, det ikke er muligt at imødekomme. Teknologien kan således risikere, at den allerede ved sin lancering er forældet.

3) **Manglende tilpasning af rejsekortet prisstruktur:**
Et tredje eksempel på begrænset reinvention er rejsekortets prissystem. Også her synes teknologien begrænset af en statisk karakter. Teknologiens udformning har begrænset tilpasningen, som fx når en kunde efterspørger at kunne se prisen for rejsen inden afgang: "*Hvorfor kan jeg ikke se min pris, før rejsen er afsluttet?*" Hvortil Rejsekort A/S svarer: "*Du kan ikke se din pris, fordi rejsekortet bygger på, at du betaler for den faktisk udførte rejse. Det betyder, at prisen beregnes ved, at du checker ind, når du starter din rejse og checker ud, når du slutter din rejse. Først herefter kan den faktiske pris beregnes*" (Rejsekort A/S 2013a). Det er her fastsatte betingelser i teknologien, der sætter begrænsningen for reinvention og kundetilpasning. Kunden kan dog før rejsen anvende en prisberegner:

---

[34]*Det har p.t. stadig ikke været mulig at tilpasse rejsekortet til mobilen. Ifølge Rejsekort A/*S er den nødvendige mobilteknologi endnu ikke til stede for at indlejre rejsekortet på mobiltelefonen (Rejsekort A/S 2013b). *"Teknologien bag rejsekort er klar til dette, og derfor kan et rejsekort godt indlejres i en mobiltelefon, uden at rejsekortsystemet skal ændres. Omvendt skal mobiltelefonerne på det europæiske marked også være teknologisk gearet til det, og det er endnu ikke tilfældet"* (Rejsekort A/S 2013b). Og*: "Det vurderes dog generelt, at der vil gå mindst et par år, før der er udviklet et samlet koncept, som gør det er enkelt for kunderne at få oprettet og vedligeholde et rejsekort i en mobiltelefon og samtidig sikrer en effektiv daglig drift for trafikvirksomhederne"* (Rejsekort A/S 2013b). Derudover mangler Rejsekort A/S overblik over det potentielle marked, inden de ønsker at investere i løsningen (Rejsekort A/S 2013b).

> *"På Rejseplanen.dk kan kunden allerede i dag søge prisoplysninger på en given rejse. I oplysningerne indgår alle typer af rabatter, der er aktuelle på den konkrete rejse på rejsekortet, og kunden kan derudover sammenligne prisen med en tilsvarende rejse på billet eller kort og dermed vælge den billet/pris, der passer kundens behov bedst*" (Rejsekort A/S 2013a).

> Rejsekortet har således også i henhold til prisstrukturen fundet alternative løsninger på kundernes udfordringer med rejsekortet. Udfordringer som disse er det ikke muligt at løse, da teknologien er lavet, som Rejsekort A/S selv beskriver det, så: "*du betaler for den faktisk udførte rejse*". Der kan således kun tænkes supplerende løsninger, der kan imødekomme kunden, men ikke finde en direkte tilpasning af teknologien sted, der fuldt ud tilfredsstiller kundens behov. Af dette er det således interessant, ikke hvornår kunderne inddrages i processen, men hvad der rent faktisk kan tilpasses eller ændres på det tidspunkt, kunden inddrages?

Disse eksempler viser, at trods muligheden for i nogen grad at tilpasse rejsekortet, ses alligevel begrænsede mulighederne for reinvention. Der ses altså en manglende fleksibiliteten i teknologien ved spredning, der på forskellig vis forsøges bearbejdet. Udfordringen har her været, at tilpasningen af teknologien til kunderne er blevet synlige i processen, hvor det ikke længere var muligt at imødekomme kunderne og ændre teknologien. Den endelige udformning af inventionen synes altså fastlagt for tidligt i processen uden mulighed for reinvention ved spredningen.

Ser vi igen på innovationsteoriens pointe om potentialet ved reinvention og det ovenstående parameter, viser disse empiriske eksempler barriere for reinvention i processen med rejsekortet. Barriererne synes ud fra de udfordringer, rejsekortet har haft, at medføre et lavt innovationspotentiale, mens gode muligheder for reinvention medfører et højt innovationspotentiale. Idéernes statiske eller mere dynamisk karakter ved spredning viser sig som afgørende for brugertilpasningen. Her viser det sig væsentligt at medtænke tidspunktet for fastsættelse af den innovative løsning. Hvor mobilbilletten i højere grad fastholder muligheden for idéudvikling gennem innovationsprocessen, er idéudvikling ved rejsekortet i nogen grad kontraktlig fastsat inden realiseringen. Dette er i innovationsteorien beskrevet ud fra fasetænkning (Eggers og Singh 2009) versus den mere socialkonstruktivistiske tænkning hos blandt andet Van de Ven og STS-tilgangen, hvor innovation sker som en mere kaotisk og ikkelineær proces (Van de Ven et al. 1999). Fælles for teorierne er deres betoning af behovet for reinvention, men har også forskellige forståelser af processens faser og forudsigelighed. Her er det relevant ud fra denne empiriske pointe at rette opmærksomheden mod, at der hele vejen gennem innovationsprocessen er behov for en redefinering af idéen – også ved spredning. Det er således ud fra dette empiriske materiale afgørende at fastslå, at idéudvikling ikke kan afsluttes, før den nye løsning er spredt til kunderne.

Reinvention gennem hele innovationsprocessen kan illustreres med stammen på et træ. Det levende i et træ skulle efter sigende kun være det yderste lag, under

barken. Nye lag af bark kommer til, hvormed ældre lag bliver til stammen, der vokser sig tykkere. Træet kan siges at vokse uden på lag af ældre versioner. Årringene illustrerer de forskellige versioner af træet. Stammen udgør træets struktur, og er formet som resultatet af tidligere udgaver. Hvis vi overfører denne metafor til innovation, kan vi sige, at erfaringer og tidligere versioner udgør stammen i en innovativ løsning. En idé er således ikke færdig, men konstant under udvikling og bliver løbende redefineret. De enkelte versioner fungerer som prototyper, hvor der konstant er blevet forbedret på såvel design som teknologi ud fra kundernes ønsker og behov. I udviklingen af nye innovationer må vi forholde os kritisk til idéens potentiale, til positive resultater er indtruffet. Vi må derfor holde idéudvikling åben i så lang tid uden fastlæggelse, at det bliver muligt at tilpasse teknologien til kunderne. Risikoen er, at der opstår, hvad jeg vælger at kalde en 'narcissistisk innovation' – eller sagt på anden vis en forelskelse i eget produkt. Begrebet narcissisme dækker over en selvkærlighed, der er ude af trit med omverdenens syn. Begrebet anvendes her til at påpege risikoen for, at vi i idéudviklingen forelsker os i egen idé uden at kende omverdenens reelle syn på idéen. Tiltroen til rejsekortets udformning, anvendelse og prisstruktur synes fastlagt med begrænset kendskab til omverdenens syn og fastlagt så tidligt, at rejsekortet vanskeligt kan tilpasses. Også produktets udbredelse fra hovedstaden til et landsdækkende system er besluttet, inden systemet er reelt afprøvet. Samtidig bliver de økonomiske omkostninger enorme, hvis processen skal stoppes og teknologien droppes på dette sene tidspunkt i processen. Ud fra disse erfaringer med manglende reinventionen bør vi altså ikke forelskelse os i idéen. I stedet bør man fastholde muligheden for videreudvikling og mindre såvel som mere omfattende retænkning gennem åbenhed og samarbejde i processen.

Skal begrebet 'narcissistisk innovation' bruges i anden sammenhæng, vil jeg ud fra dette empiriske materiale definere det som: en tiltro og optimisme for egen idé, der ender med at begrænse innovationspotentialet. Narcissistisk innovation er således fastlæggelse af idéen i en sådan grad, at kundetilpasning begrænses i et omfang, hvor det synes at skade innovationspotentialet. Tanken om, at vi kan forudse idéers modtagelse og anvendelse må nok erkendes som naiv, ud fra den hast, hvormed det moderne samfund forandres. Derimod kan muligheden for reinvention være et potentielt skjold mod fiasko blandt kunderne ved lancering af nye idéer og tilpasning af produktet til konteksten.

Ud fra mulighederne for reinvention ved spredning bliver det tydeligt, hvordan innovationsprocessens tidligere beslutninger bliver afgørende. De indledende målsætninger for selvbetjeningsteknologierne viser sig at være vanskelige at indfange i et kontraktmæssigt arbejde ved projektets start. Innovationsprocessens mulighed for tilpasning varierer, alt efter hvordan processen tilrettelægges. Ved etableringen af innovationsprocessen bør det overvejes, at hvis konceptet defineres fra processens start, kan det være vanskeligere at redefinerer, end hvis konceptet løbende vurderes i processen. Tilrettelægges processen mere åbent, er der bedre mulighed for at tilpasse sig brugernes skiftende behov eller andre potentielle udfordringer gennem processen. En innovationsproces synes vanskelig at kontraktliggøre, da både målet og potentiel succes kan være vanskelig, ja, måske

umulig at forudse. Det er således afgørende for den innovative proces, at idéen er dynamisk og kan udvikles og formes mod en succesfuld praksis i en både økonomisk gunstig strategisk mulig, samt i en målopfyldende retning.

7.3 ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER

I forbindelse med spredning skal vi i det følgende se på DSB's eksterne relationer. Dette omhandler spørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til organisationens eksterne relationer*? Spørgsmålet er ud fra det teoretiske arbejde viderebearbejdet i parametrene om kundernes aktive og passive deltagelse. Her blev følgende parametre opstillet:

a) Kunderne som aktive leverandører af kundeindsigt:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Aktive co-designere

Innovationspotentialet: Lav → Høj

b) Kunderne som passive leverandører af kundeindsigt:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Passiv kilde til kundeindsigt

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Disse parametre har jeg anvendt i det første analysekapitel til at forstå kundernes bidrag til idéers opståen og udvikling. I denne analyse af spredning vil jeg med afsæt i parametrene først se på de forandringer, selvbetjening skaber mellem organisation og kunde ved øget selvbetjening. Derefter ser jeg nærmere på DSB's eksterne samarbejdsrelationer. Dette omhandler samarbejdet mellem DSB og deres kunder – der alle, som det fremgår i det følgende, forsøger at gøre kunderne handlingsanvisende i organisationens arbejde. Dette omhandler kundeambassadøren, DSB's samarbejde med pendlerne samt håndteringen af den digitale kundeinformation. Disse tiltag er på forskelligvis afgørende for DSB's eksterne relationer.

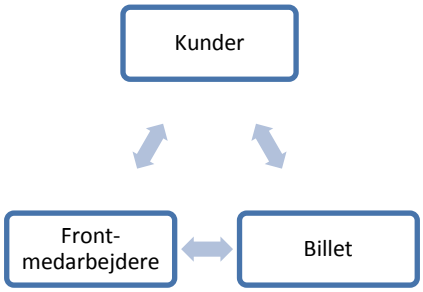
7.3.1 NY RELATION MELLEM ORGANISATION OG KUNDER

Med spredning af de nye teknologiske selvbetjeningsløsninger varetager flere og flere kunder selv køb af billetten. Kundernes rutiner er med de nye selvbetjeningsløsninger ændret, og graden af ansigt til ansigt-relation mellem organisation og kunde er minimeret. Relationen mellem kunde og DSB er ikke længere via en personlig betjening, men via selvbetjeningsteknologierne. En leder beskriver den nye situation ved spredning af selvbetjeningsløsningerne således:

> *"Jamen det er der jo nogen [kunder] der vil være kede af* [...] *Hvis ikke kunden kommer ind i vores butik, hvordan får vi så fortalt ham: 'Du skal da også rejse på 1. klasse i dag, fordi der er udsolgt', ik'? Når vi har ham inde i vores butik, kan vi jo sige til ham: Jamen ved du hvad, der er udsolgt på 2. klasse, men vi kan sælge dig en 1. klasse-billet. Altså, den mulighed har vi jo ikke mere. Han sætter sin bil herude eller bliver sat af en taxa, så går han lige igennem og ned på toget. Og checker selv ind og checker ud, ik'? Så vi får jo ikke talt med ham på samme måde, vel? Og de kunder skal jo så lære at klare sig selv"* (Leder C).

Lederen oplever her ved den øgede selvbetjening en ny begrænsning for information og service mellem DSB og kunderne. Relation mellem kunde og organisation ved det manuelle salg og det selvbetjente kan skitseres på følgende måde: Ser vi først på det manuelle salg, er der en relation mellem kunden og frontmedarbejderne. Her kan kunden ud fra ovenstående citat modtage service og informationer fra DSB. Samtidig får DSB information om kundens ønsker og behov. Ser vi derimod på en mere digital organisation med øget selvbetjening, vil relationen til kunderne være ændret. Ved øget selvbetjening går relationen mellem organisation og kunde gennem selve selvbetjeningsteknologien. Kunderne har ikke længere fysisk kontakt til organisationens frontmedarbejdere, men oplever og skaber sin forståelse af organisationen gennem selvbetjeningsteknologien. Denne simple pointe kan opstilles i følgende to figurer:

Figuren til venstre illustrer den direkte forbindelse mellem aktører internt i organisationen og kunderne ved manuel betjening. Figuren til højre viser, hvorledes relation mellem aktører ændres ved selvbetjening. Kundens relation til DSB går ved øget selvbetjening nu gennem selvbetjeningsløsningen uden direkte kontakt til interne aktører i DSB.



FIGUR 13: RELATIONEN MELLEM ORGANISATION OG KUNDE VED MANUEL BETJENING.

FIGUR 12: RELATION MELLEM ORGANISATION OG KUNDE VED SELVBETJENING.

Relationen mellem frontmedarbejder/DSB og kunde ændres således. Organisationen er i mindre grad i kontakt med sine kunder, der i stedet klarer sig selv. Når relationen mellem organisation og kunde ved øget selvbetjening ændres, forsvinder muligheden for service og information gennem de manuelle kanaler. For at oprethold samme informations- og serviceniveau må der etableres nye

kommunikationskanaler mellem organisation og kunde. Sker dette ikke, vil kundens service risikere at blive forringet. Der er således ikke mindst ved øget selvbetjening brug for et stærkt organisatorisk fokus på, hvordan relationen til eksterne aktører kan opretholdes.

Som beskrevet i den teoretiske gennemgang af aktørernes rolle i innovationsteoriens historie (kapitel 3), har aktører eksternt organisationen i moderne og postmoderne innovationsteori fået en afgørende betydning. Relationer til eksterne aktører såsom kunder kan styrke tilpasningen af organisationen til omverdenen og gøre eksterne aktørers holdninger gældende i det organisatoriske arbejde og i innovationsprocessen. I det følgende ser jeg derfor nærmere på DSB's relationer til eksterne aktører i form af kunderne, samt hvordan kunderne kan blive handlingsanvisende i organisationens arbejde.

7.3.2 AT GØRE KUNDERNE HANDLINGSANVISENDE

Idéen om, at brugerne kan danne grundlag for innovation og nytænkning, er ikke ny (Bason et al. 2009; von Hippel 1994, 2007; Jæger 2011a; Rosted 2005). Litteraturen dækker en række metoder fra det brugerinitieret, eller brugerinddraget til den brugerstyrede innovation (Juul Kristensen og Voxted 2009:40), som også beskrevet i kapitel 3 (afsnit 0). Andelen af brugere samt graden af passiv eller aktiv deltagelse kan varierer. Fælles for denne del af innovationsteorien er deres fokus på behovet for udvikling af processer og produkter i relation til kunderne.

DSB skal ud fra denne tænkning sikre, at den nødvendige kundeinformation eller kundedialog er tilgængelig, så organisationen kan tilpasses herefter. For DSB synes det dog udfordrende at sikre, at dette rent faktisk finder sted:

> *"For DSB som helhed er udviklingen i kundetilfredsheden ikke fuldt ud tilfredsstillende, og DSB ønsker således at styrke dialogen med kunderne yderligere og forbedre sin viden om kundernes rejsemønstre og præferencer"* (DSB 2012b).

Sådan beskrev DSB i 2012 ønsket om at udvikle en større forståelse af organisationens kunder – og organisationen søger derfor at forbedre sin viden om kunderne og udvikle sig mere i henhold hertil. Dette ses til trods for at DSB har etableret en række såkaldte *touch points* mellem organisation og kunder (Campbell et al. 2010). Her kan konkretiseres tre typer af touch points. Dette omhandler for det første den kundeindsigt, som DSB indsamler, og det omhandler tilfredshedsundersøgelser samt digitale opgørelser over trafikstrømme og rejsemønstre. Denne type af kundeinformationer er i disse år i stærk vækst pga. udviklingen af de digitale billetsystemer. For det andet kan nævnes kundeinformation, som organisationen modtager fra kunderne. Dette omhandler opgørelser over spørgsmål fra kunderne samt kundeklager. For det tredje er den mere aktive kundeinddragelse i form af samarbejde og dialog med pendlerne.

Gennem disse tre forskellige touch points forsøger DSB altså at få et øget kendskab til kunderne.

I de følgende afsnit ser jeg nærmere på disse tre forskellige indsatser i DSB, hvor organisationen på forskellig vis forsøger at gøre brug af aktører uden for organisationen. Her beskriver jeg først samarbejdet med pendlerklubberne, dernæst anvendelsen af digital kundeindsigt samt til sidst anvendelsen af kundeklager via kundeambassadøren. Afsnittene giver indsigt i DSB's eksterne relation til kunderne generelt samt konkret ved de nye selvbetjeningsløsninger.

7.3.2.1 SAMARBEJDE? UDFORDRINGER MED DIALOG OG INVOLVERING

Forskellige interessegrupper har lige så længe, som togdriften har eksisteret, forsøgt at gøre deres indflydelse gældende på den kollektive trafik (Marfelt 2005:19). På langt de fleste af DSB's strækninger er der på privat initiativ etableret pendlerklubber – uafhængigt af DSB. Pendlerklubberne forsøger gennem den offentlige debat i medierne og på forskellige politiske niveauer at gøre deres indflydelse gældende (Projektmedarbejder C og Pendler B). Ud fra det opstillede parameter om kunderne som aktiv co-designer i innovationsarbejde vil jeg i det følgende se nærmere på DSB's samarbejde med pendlerne:

Kunderne som aktive leverandører af kundeindsigt:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Aktive co-designere

Innovationspotentialet: Lav → Høj

DSB arbejder på at etablere en stærkere relation til pendlerklubberne med mulighed for at styrke den direkte kommunikation mellem organisationen og dens kunder (Projektmedarbejder C). Det konkrete samarbejde mellem pendlerklubberne og DSB er etableret gennem repræsentanter fra de enkelte klubber. DSB afholder et månedligt dialogmøde og inviterer årligt de ca. 37 pendlerrepræsentanter til såkaldt pendlertræf. Derudover har DSB i 2013 etableret en lukket digital platform for kommunikation med pendlerne. Samarbejdet med pendlerne skal bidrage til forandring og tilpasning af organisationen til kundernes ønsker og behov, hvor dialogen med pendlere har et både proaktivt og reaktivt sigte.

Et eksempel på et proaktivt og positivt samarbejde med pendlerne er fx planlægningen af kommunikation ved pludselige uforudsete hændelser eller ved sporarbejde, som citatet her beskriver (Projektmedarbejder C):

> *"Deres* [pendlernes] *ønsker er vigtige at få med, fordi det har ikke stor betydning for os, om vi sørger for bussen holder der eller der, men det har*

> *meget at sige for de mennesker, der skal bruge det til dagligt. Og det var sådan et meget godt eksempel på, at vi kan se, at det nytter noget at tage dem med på råd, og man kan sige det er jo... Her har vi mulighed for at gøre det og planlægge efter de ønsker, vi får ind*" (Projektmedarbejder C).

Samarbejdet giver DSB mulighed for at planlægge sporarbejdet på bedst mulig måde for kunderne. Eksemplet viser, hvorledes samarbejdet med pendlerne ifølge DSB har ført til øget tilfredshed og bedre service for kunderne.

Men DSB's samarbejde med pendlerne har også udfordringer. Flere pendlere beskriver, som vi nu skal se, udfordringen med at omsætte pendlernes ønsker til mærkbare forandringer. En pendler beskriver en manglende evne hos DSB til tilpasning:

> *"Sådan nogle store, rigtig tunge gammeldags organiserede firmaer, havde jeg nær sagt, de er næsten hverken til at hugge eller stikke i. For selvom der er nogen, der er velvillige til forskellige ting og sager, så skal det op og ned i hierarkiet i så lange afstande, så man oplever ikke, der sker noget"* (Pendler A).

Pendleren oplever DSB som en organisation med meget begrænset fleksibilitet, der til trods for sin velvillighed mangler evnen til at tilpasse sig kundernes behov. Pendleren oplever, at samarbejdet trods velvillighed ikke fører til forandringer. En anden pendler beskriver udfordringen med at omsætte pendlernes ønsker til mærkbare forandringer således:

> *"DSB forsøger at have en dialog med pendlerrepræsentanter, men når det kommer til handling, så glipper det fuldstændigt. Det er, som om at de kun er i stand til at lytte, men der kommer ikke noget handling ud af det"* (Pendler B).

Der er således hos pendler A og B en oplevelse af, at der trods deres involvering ikke sker nogen ændring. Der er altså med samarbejdet skabt mulighed for forandring i henhold til kundernes ønsker og behov – men ifølge pendlerne her fører samarbejdet ikke til reelle forandringer. Det samme gør sig gældende, når det handler om de nye selvbetjeningsløsninger. Her beskriver en pendler konkret en manglende inddragelse i udviklingen af rejsekortet:

> *"Vi er blevet inviteret til møde, hvor vi kunne spørge, hvad rejsekortet er? Stille spørgsmål til det. Og de har prøvet at svare. Vi har stillet problemstillinger op. Men man har ikke lyttet. […]De har været flinke til at svare, men det er så også det*" (Pendler B).

Pendleren påpeger således, hvordan dialogen giver mulighed for spørgsmål og svar, men mangler, at det fører til reelle forandringer.

De udeblevne forandringer skaber udfordringer for samarbejdet. Her ses det, hvordan DSB i samarbejdet med pendlerne opbygger forventninger hos de involverede. En pendler oplever, at DSB skylder dem en forklaring på, hvorfor en konkret beslutning efterfølgende udeblev, eller en anden blev truffet:

"Man kan jo aldrig nogensinde blive enige om alt. Det er bare det, så kunne man ha' sagt: I morgen kommer der en pressemeddelelse, hvor vi siger sådan og sådan, og det gør vi på det grundlag, så man ligesom er klædt på. Faktisk er det sådan, at den pressemeddelelse, den får vi først, efter vi har læst det i pressen. Det nytter jo ikke noget og slet ikke, når man er blevet inddraget i noget" (Pendler B).

Der er således hos den involverede pendler ikke en forventning om, at DSB nødvendigvis følger pendlernes anvisning. Derimod er der en forventning om, at de involverede bliver informeret om udfaldet. At spørge kunderne er således ikke blot et organisatorisk værktøj for udvikling, men opbygger også forventninger hos de involverede.

De manglende mærkbare forandringer ved samarbejdet skaber foruden udfordringerne med at indfri de forventninger, samarbejdet skaber, også et ønske om øget dialog mellem parterne. Flere pendlere beskriver ønsket om i øget grad at blive inddraget. Dette beskrives eksempelvis af Pendler A i nedenstående citat:

"Som pendlere har vi spurgt flere gange, om vi ikke godt kan få lidt mere dialog i stedet for bare, at man skriver et spørgsmål, og så går der 2 uger, så får man et svar. Og så må man stille et spørgsmål igen. Vi vil hellere bruges. Vi vil gerne være, hvad kan man sige, øjne og ører udadtil" (Pendler A).

Pendleren oplever, at samarbejdet med DSB primært omhandler udveksling af information frem for inddragelse og dialog. Eller som en anden pendler beskriver det:

"Vi er ikke en protestorganisation – vi er en organisation, der gerne vil udvikle den kollektive trafik – gå ind og være med til at præge det og skabe bedre kommunikation mellem den operatør – i dette tilfælde DSB – der er herude. For det har manglet. Der har nemlig ikke været nogen dialog" (Pendler C).

Pendlerne savner dialog med DSB, hvor de kan være med til at udvikle frem for at være en protestorganisation, der er sat ud på sidelinjen.

Dette afsnit har således belyst, hvorledes samarbejdet med pendlerne giver DSB mulighed for at tilpasse sig kundernes ønsker og behov. Dette ses eksempelvis ved planlægning af sporarbejdet. Gennem samarbejdet kan DSB potentielt give en bedre service og skabe større kundetilfredshed. Samtidig har afsnittet vist, at samarbejdet med pendlerne også medfører udfordringer. Dette omhandler, som vi har set, udfordringen med at omsætte pendlernes ønsker til mærkbare forandringer. DSB's indsats opleves altså af pendlerne, som om DSB lytter og indsamler informationer, men at informationerne vanskeligt og sjældent bliver handlingsanvisende. Udebliver forandringen, kan DSB ikke indfri de forventninger, samarbejdet skaber, og pendlerne efterspørger øget dialog mellem parterne. Der synes således i DSB's samarbejde med pendlerne at være et uforløst forbedringspotentiale. I det følgende vil jeg se nærmere på dette potentiale. Som vi nu skal se, synes dialogen mellem pendlerne og DSB at være præget af et negativt og konfliktfyldt miljø.

7.3.2.1.1 ET NEGATIVT OG KONFLIKTFYLDT MILJØ

Overstående afsnit har vist, at et frugtbart samarbejde med pendlerne kan føre til forbedringer i DSB. Kommunikationen mellem DSB og pendlerne kan således føre til en tilpasning af produktet og en øget tilfredshed hos kunderne. Dog påpeges udfordringer ved samarbejdet. Pendlerne oplever ikke, at kundeindsigten anvendes, og efterspørger øget dialog. En central udfordring for samarbejdet har dog i observationer og interview vist sig at være en negativ og konfliktfyldt relation mellem parterne. I stedet for udgangspunkt i et proaktivt sigte synes dialogen med pendlerforeningen at tage afsæt i utilfredshed:

> *"De henvendelser, jeg får, er jo ofte omkring driftsforstyrrelser, eller hvis [der er] nedjustering på toget, så de skal stå op og ... Altså, det er jo ofte utilfredshed"* (Projektmedarbejder C).

Fokus på utilfredshed fører til konfliktfyldte møder og negativ stemning: *"Vil I [DSB] blive ved med at genere os [kunder]?"* (Observationsstudie:2012), lød det vredt gennem lokalet fra en af de fremmødte pendlere, der var mødt op til pendlernes årige dialogmøde hos DSB. Den anspændte stemning bekræftes af en medarbejder, der beskriver pendlermøderne som præget af *'lynch stemning'* og *'voksenmobning':*

> *"Vi havde vores chef med, og han har aldrig deltaget i sådan noget* [pendlertræf] *før. Han gik derfra og havde en opfattelse af, at det var decideret voksenmobning, der var foregået. Og jeg tror de fleste af os andre tænkte: Nå, jamen det var da ikke så slemt. Det gik da meget godt. Men der bliver lidt den der lynchstemning. Det bliver lidt sådan: Okay, nu har vi carte blanche til bare at skælde ud på DSB. Og det gør de så! Og der bliver sådan lidt pisket en stemning op"* (Projektmedarbejder C).

Medarbejderen beskriver, hvordan DSB ønsker en mere konstruktiv debat og en mindre negativ stemning, men kalder alligevel opkridtningen af baner for *"meget naturlig"*:

> *"Jeg tror det, der sker, også, og det igen, det er sådan nogle gruppedynamikker, ik'? Når vi sidder der som DSB-medarbejdere, så synes vi jo ikke, vores kolleger skal udsættes for det her frontalangreb, det lidt bliver, ik'? Og derfor så bliver der måske nok kridtet lidt mere kraftigt, sådan, baner op imellem de to grupper. Det, tror jeg, er meget naturligt"* (Projektmedarbejder C).

Denne projektmedarbejder udtrykker her en naturlighed ved den dårlige stemning og forklarer den med metaforen at 'kridte banerne op'. Gruppedynamikker beskrives dog som ufrugtbare for dialogen og udvikling:

> *"Det er ikke særlig konstruktivt. Og det er ikke fordi... Vi tager jo gerne imod deres klager, hvis de har nogen, så er der kanaler, vi kan sende dem igennem. Men vi kunne godt tænke os, at det blev en anelse mere*

konstruktivt end bare, at der er en masse, der sidder og er sure på DSB" (Projektmedarbejder C).

Situationen beskrives som konkliftfyldt, og der efterspørges derfor en mere konstruktiv dialog. Også fra pendlernes side er et ønske om at forbedre samarbejdet og udvikle relationen:

> "*Vi* [pendlerne og DSB] *har haft lidt svært ved at samarbejde. Så nu gør vi det, at vi selv laver et internt samarbejde. Her om et par dage så skal vi mødes hos en af de 6 pendlerrepræsentanter og så skal vi lige prøve at få snakket sammen om, hvad er det, vi gerne vil opnå? Og hvad er det, vi kan tilbyde DSB? For vi har jo også været enige om, at hvis der skal være noget fornuft i det her, så skal det være en win-win-situation, også for DSB*." (Pendler A).

Der er således et ønske om fra begge sider at styrke dialogen og forbedre samarbejde. Samarbejdets negative karakter og manglende frugtbare dialog medfører, at pendlerne trods samarbejdet konkret ved udvikling af rejsekortet føler sig overset:

> "*Rejsekortet er jo godt tiltænkt for de mennesker, som næsten aldrig rejser. Så skal de ikke spekulerer på, om de har den rigtige billet. De skal bare scanne ind og scanne ud – med rejsekortet er det ikke sikkert, de får den billigste pris. Det ved de jo aldrig. Men for dem, der bare vil være trygge og ikke vil sætte sig ind i alt mulig andet. Der er rejsekortet sådan set en god løsning*" (Pendler B)

På trods af samarbejdet oplever pendlerne ikke, at deres interesser er varetaget ved udvikling rejsekortet.

Opsummerende for denne beskrivelse af DSB samarbejde med pendlerne synes samarbejde og inddragelse af kunderne i det innovative arbejde at have potentielle muligheder, men også synlige udfordringer. Konkret i henhold til rejsekortet beskriver en pendler, hvordan der i samarbejdet kun er mulighed for spørgsmål og svar. Pendleren oplever ikke, at samarbejdet fører til reelle forbedringer. Interessant for overstående er, at et frugtbart samarbejde ikke opstår af sig selv. Samarbejdet kræver ikke blot, at organisationen skaber de fysiske rammer. For at gøre kundeinvolvering mulig er det afgørende, at organisationen sikrer sig, at den information, der opstår i mødet med kunderne, formidles videre og anvendes i organisationen – til mærkbare forandringer. Dette skal sikre, at kunderne oplever en reel inddragelse og ikke blot et forum til at tale i. Samtidig bør organisationen, der arbejder med kundeinvolvering, være opmærksom på de forventninger, samarbejdet skaber hos de inddragede. Skaber samarbejdet ikke mærkbar forandring, risikere dialogen i stedet at blive mere og mere negativ og konfliktfyldt. En negativ og konfliktfyldt tone synes at skabe et ugunstigt miljø for åbenhed og samarbejde, trods velvillighed hos både organisation og pendler til reelt at gøre kunderne handlingsanvisende i organisationen.

Videre fra dette afsnit om DSB's samarbejde med pendlerne, vil jeg i det følgende se på en anden kilde til kundeindsigt. Dette omhandler de digitale informationer om kunderne.

7.3.2.2 DIGITALE KUNDEINFORMATIONER SOM FORANDRINGSSKABER

En anden måde at gøre kunderne handlingsanvisende i organisationen er via de informationer, organisationen løbende får på de digitale platforme. Dette vil jeg i det følgende se nærmere på ud fra det opstillede parameter om et høj innovationspotentiale ved at anvende kunderne som en passiv kilde til kundeindsigt. Parameteret se således ud:

Kunderne som passive leverandører af kundeindsigt:

Brugerdeltagelse: Ingen brugerafsæt → Passiv kilde til kundeindsigt

Innovationspotentialet: Lav → Høj

Mængden af digitale kundeinformationer vokser. Ikke mindst med anvendelsen af de nye selvbetjeningsteknologier stiger mængden af data om blandt andet kundernes rejsemønstre:

> "*Det* [selvbetjening] *betyder jo, at vi ikke ser kunden lige så meget. Til gengæld kender DSB jo kunderne meget, meget bedre, når de har et rejsekort, for så har vi alle deres oplysninger, ik'?*" (Leder C).

Selvbetjeningen ændrer som også tideligere beskrevet den direkte relation mellem kunder og organisation, men skaber, som citatet samtidig siger, nye mængder af informationer. DSB har tidligere arbejdet med at anvende kundeindsigten til at skabe en kundetilpasset forandring i organisationen. Som eksempel kan nævnes de godt 140.000 mails og 1,4 millioner opkald til DSB's kundecentre[35] i 2011 (Nielsen 2012:7) [36]. Frem til sommeren 2012 udkom kundecenteret hver måned med

[35] Kundehenvendelser omhandler spørgsmål eller problemer med alt fra rejsetidsgaranti, nethandel, kontrolafgift eller rejser med uforudsete hændelser samt ikke mindst spørgsmål om rejsekortet og mobilbilletten (Nielsen 2012:7).

[36] For at opnå indsigt i nuværende og potentielle kunder, anvender DSB også mere traditionelle former for indsamling af data fra fx tilfredshedsundersøgelser og lignende. Den indsamlede information kan inddeles i to hovedkategorier: 1. kundernes generelle tilfredshed og 2. kundernes konkrete holdning til et bestemt produkt. De generelle kundetilfredshedsundersøgelser såsom 'Kundebarometeret' og 'Kundekompasset' gennemføres 2 gange årligt, og der er blevet anvendt samme metode siden 2000. Undersøgelsen er baseret på ca. 11.000 spørgeskemaer, som er blevet uddelt i togene. Resultaterne afrapporteres internt til ledelsen i blandt andet emneopdelte specialrapporter samt eksternt til Transportministeriet (DSB 2004). De mere konkrete tilfredshedsmålinger kan tage udgangspunkt i et konkret produkt. Her

magasinerne 'Kundens Puls' og 'Kundens stemme'[37] med statistik over disse kundehenvendelser. Magasinerne skulle give information om kunderne til DSB's forskellige afdelinger, med en handlingsanvisende effekt:

> *"Vi skal jo forsøge at lave information på en måde, så man kan lave en korrigerende handling. Altså, det vil sige, vi skal rette op på et eller andet"* (Projektmedarbejder A).

Magasiner som 'Kundens Puls' og 'Kundens stemme' havde således til opgave at skabe kundemæssige forbedringer i organisationen. Udbredelse af kundeinformation i en stor organisation viser sig dog at have visse udfordringer. Magasinerne henvendte sig til ledere i organisationen, der skulle sikre, at tilpasningen fandt sted:

> *"Det er så lederne og de administrative personer bag dem, der sørger for at sige: Jamen vi bliver nødt til at lave en ny proces.* [...]. *Så det er jo forandringsledelse"* (Projektmedarbejder A).

Det er ledelsens opgave at gøre statistikkerne handlingsanvisende og ændre driften herefter. En projektmedarbejder beskriver denne proces som en ledelsesmæssig opgave med "[...] *at få medarbejderne til at gøre, som kunderne siger, vi skal gøre"* (Projektmedarbejder A). Med ledelsens indsigt fra magasinet, skulle det således være muligt at tilpasse organisationens drift og medarbejdernes praksis til kunderne. En intern undersøgelse i DSB viste dog, at magasinerne kun blev læst i meget begrænset omfang (Projektmedarbejder A). En leder beskriver sin brug af 'Kundens Puls' således: *"Det er ikke informationer, vi længere søger eller går op i"* (Leder B). En øget tilpasning til kunderne kræver således ikke blot at gøre informationerne tilgængelige, men i lige så høj grad at gøre informationerne interessante for forskellige afdelinger. Lykkes det at skærpe interessen for informationerne, er næste skridt, at lederne skal fortolke information til ændringer i praksis: *"Der er masser af fortolkningsmuligheder i det, og der er ikke... Der er ikke to streger under resultatet. Hverken endnu, og der kommer det sikkert heller aldrig. Fordi det er afhængigt af, hvordan den enkelte leder også vælger at implementere brugen af det"* (Projektmedarbejder A). Afdelingslederne har således et fortolkningsarbejde med at transformere kundeinformationerne til kunderettet praksis i netop deres afdeling.

Som et yderligere element ved anvendelsen af digital kundeinformation er hastigheden, hvormed kundeindsigten kan spredes i organisationen. Udfordringen

---

kan fx nævnes DSB's undersøgelse af de besøgende på dsb.dk. Foruden baggrundsspørgsmål stiller DSB kunden spørgsmål som: Hvad synes du om grafikken på hjemmesiden? Herudover stilles der spørgsmål til strukturen, informationerne og brugervenligheden på hjemmesiden (DSB undersøgelse 2013). Spørgeskemaundersøgelsen fra DSB til kunderne skal således give indsigt i kundernes oplevelse af et konkret produkt: dsb.dk.

[37] 'Kundens Puls' viser de registreringer og salgsstatistikker, kundecenteret får fra fjernregionalt togs kunder, mens magasinet 'Kundens stemme' viser opgørelser for S-togskunder.

er her at formidle kundernes behov hurtigt nok rundt i organisationen til, at det får den tilstrækkelige effekt.

> *"Ofte er der brug for hurtige reaktioner, når noget er gået galt. For eksempel kan der være mange, der ringer ind om det samme akutte problem, og her skal vi være bedre til at dele informationen, så der kan blive rettet op med det samme"* (Nielsen 2012:7).

Der er således behov for en hurtigere tilgængelighed til informationer, end det kan formidles i et månedligt magasin. Kundeindsigten kan således kræve en hurtig reaktion i organisationen for at skabe den ønskede værdi.

Ser vi opsummerende på anvendelsen af digitale kundeinformationer, som fx de nye selvbetjeningsløsninger genererer, har følgende vist sig at være gældende: Kundeinformationer er med de digitale løsninger indsamlet og tilgængelige i organisationen. Udfordringen består dog i at udnytte kundeindsigten til at skabe en mere kunderettet drift. Der eksisterer en udfordring med at skabe interesse hos lederne for kundeinformationerne, sikre, at lederne anvender informationerne til tilpasningen af driften, samt sikre, at visse informationerne spredes hurtigt i organisationen. Selvom kundeinformationerne er tilgængelige, er der således stadig en række opgaver at løse for at gøre dem handlingsanvisende i DSB – hvilket har vist sig vanskeligt. Den øgede mængde af kundeinformationer skaber således ikke uden en større indsats kunderettede forbedringer rundt i organisationen.

7.3.2.3 KUNDEAMBASSADØREN - KUNDEKLAGER SOM FORANDRINGSSKABENDE

Foruden samarbejdet med pendlerne og digitale kundeinformationer forsøger DSB at gøre kunderne handlingsanvisende gennem kundeambassadørens arbejde med blandt andet kundeklager. Kundeambassadøren har til opgave at komme med anbefalinger til forbedring af DSB's processer og produkter ud fra kundeklager. Kundeambassadøren ser på klagerne fra henholdsvis et individualistisk og et generelt kundeperspektiv samt fra det indirekte kundeperspektiv gennem medierne (DSB 2012b).

Ud fra det individuelle kundeperspektiv er det kundeambassadørens opgave at sikre den rette klagebehandling til DSB's utilfredse kunder. Kundeambassadøren behandler udelukkende henvendelser fra kunder, som tidligere har fået deres sag behandlet i DSB's kundecentre, men som ikke mener, at de har fået et tilfredsstillende svar. Kundens mulighed var tidligere her at gå direkte til Ankenævnet for Bus, Tog og Metro. Men med etableringen af kundeambassadørordningen i efteråret 2011, blev der skabt endnu en klageinstans internt i DSB. Kundeambassadøren er således en ny klageinstans mellem den eksisterende klagemulighed i DSB og ankenævnet. DSB får således gennem kundeambassadørens vurdering mulighed for internt at hjælpe kunden (DSB 2012d).

"Med henblik på at forbedre kundeservicen og styrke dialogen med kunderne er der i efteråret 2011 etableret en kundeambassadørfunktion, som er en uafhængig klageinstans"(DSB 2012b:35).

DSB's ønske med kundeambassadøren er, at de selv på ny i højere grad kan behandle kundeklager internt, så det ikke er nødvendigt for kunden at gå til en tredje instans[38]. Kundeambassadøren kan også på eget initiativ vælge at se generelt på kundeklagerne. På baggrund af generelle betragtninger af kundeklagerne kommer ambassadøren med anbefalinger til specifikke indsatsområder. Ambassadørens anbefalinger skal forbedre kundens oplevelse og minimere antallet af klager, misforståelser og fejlbehandlinger (DSB 2012d).

Foruden de individuelle og generelle kundeklager kan kundeambassadøren rette fokus på historier i medierne. Her har kundeambassadøren mulighed for at mødes med forskellige interessentgrupper såsom pendlerne eller Forbrugerrådet med henblik på at forbedre det organisatoriske arbejde fra et kundeperspektiv (DSB 2012d).

Kundeambassadørens arbejde med såvel individuelle klager, generelle klager som klager i medierne har alle til formål at kunne give anbefalinger til forbedring. Forbedringer kan ske gennem fx ændringer af tidligere klageafgørelser, ændringer af regler og processer eller forslag til forbedring af informationer til kunderne (DSB 2012b). Kundeambassadøren forsøger at finde løsninger, der kan forbedre den nuværende situation. På alle tre områder tages udgangspunkt i den utilfredse kunde for at forbedre DSB's produkter i relation til kundens ønsker og behov. Spørgsmålet er så, hvilke potentialer den negative kundefeedback her kan bidrage med ved udvikling og fornyelse som fx ved øget selvbetjening.

7.3.2.3.1 KUNDEAMBASSADØRENS BIDRAG TIL ØGET SELVBETJENING

I arbejdet med at skabe øget selvbetjening har kundeambassadøren blandt andet bidraget med handlingsanvisning ud fra generelle tendenser i utilfredsheden blandt rejsekortkunderne. I en rapport kaldet "Kundeambassadørens anbefalinger," beskrives situationer i kundeperspektiv med potentielle forbedringsmuligheder. Som et eksempel har kundeambassadøren undersøgt priserne for pensionister i forbindelse med realiseringen af rejsekortet:

> *"DSB har valgt at give kunderne mulighed for i en overgangsperiode fortsat at benytte de eksisterende produkter, så man kan vænne sig til rejsekortet. Det forhold indebærer, at kunderne i en periode er stillet overfor mange valgmuligheder, som kan gøre det vanskeligt for kunden at sikre sig, at det mest fordelagtige køb bliver foretaget"* (Kundeambassadøren DSB 2012).

Kundeambassadøren beskriver denne situation som uholdbar, fordi kunden ikke har den nødvendige gennemsigtighed omkring egne rettigheder – med usikkerhed til følge (Kundeambassadøren DSB 2012).

[38] Kundeambassadøren er her i høj grad en juridisk instans med fokus på fx passagerrettigheder i henhold til ankenævnet i Danmark og branchen i Europa.

Ud fra kundeambassadørens kundebetragtninger og ikke mindst anbefaling til, hvordan DSB videre kan udvikle rejsekortet, forsøger kundeambassadøren at bidrage til forandring til gavn for kunderne (Kundeambassadøren DSB 2012). Med afsæt i kundeambassadørordningen er der mulighed for at genvinde tilliden mellem organisation og kunde og udvikle organisationen hen imod kundens ønsker. Med kundeambassadørordningen er det således organisationens ønske at arbejde for et bedre omdømme og minimere kundetab. Kundeambassadørordningen er tænkt som et værktøj til at regulere eksisterende procedurer. Som en uvildig funktion skal kundeambassadører ud fra kundeklager forsøge at synliggøre kundeperspektivet i det organisatoriske arbejde og anvende kundeklagerne som potentielle forandringsagenter, der kan udvikle organisationen i mere kundeorienteret og -venlig retning.

7.3.2.4 OPSAMLENDE FOR DE EKSTERNE RELATIONER

I ovenstående tre beskrivelse er det nuanceret, hvordan DSB på forskelligvis forsøger at styrke organisationens eksterne relationer til kunderne. Afsnittene har dog også vist udfordringer og uudnyttede potentialer i kundeindsigten.

I innovationsteorien i dag sættes sjældent spørgsmålstegn ved, om brugerne kan bidrage som en central aktør for udvikling. Kundeambassadørordning, samarbejdet med pendlerne samt digital kundeindsigt er alle forsøg på at gøre kunderne handlingsanvisende. Foruden at indsamle informationer om kunderne er opgaven at anvende informationerne til at udtænke en ny kundetilpasset praksis. En sådan tilpasning beskrives som afgørende: *"Det er kritisk vigtigt for virksomhedens omdømme, og det er kritisk vigtigt for, at virksomheden ikke mister kunder"* (Projektmedarbejder D). Gennem kundeindsigt skal organisationen forsøge at opbygge en stærkere kundeforståelse samt udvikle og praktisere et styrket kundeperspektiv. Der eksisterer dog en række organisatoriske udfordringer med at sikre, at en kundeorienteret forandring i praksis finder sted. Her synes følgende udfordringer at have været gældende for DSB:

1) **Tilgængelighed, fortolkning og anvendelse af kundeinformationerne:**
   Datamængden er enorm. Ikke mindst med de nye selvbetjeningsløsninger er der skabt både hurtigere, billigere og store mængder af kundeinformation. De digitale løsninger skaber informationer om kunderne som aldrig før. Udfordringen er dog stadig at omsætte denne information til handling. Analysen har belyst, hvordan kundeindsigt såsom bevægelsesmønstre og registreringer kun er tal. Informationerne skal derfor viderebehandles, gøres tilgængelige samt fortolkes og anvendes for at blive handlingsanvisende i organisationens arbejde.

2) **Et negativt og anspændt samarbejde med pendlerne:**
   Dialog og involvering er en proces mellem parter, der skal etableres, opbygges og plejes. Sker dette ikke, kan der opstå mistillid mellem parterne, og et negativ og konfliktfyldt miljø risikerer at opstå. At inddrage

kunder stiller således et organisatorisk ansvar for at sikre, at kunderne reelt oplever værdien i samarbejdet.

3) **Øget kundeforståelse:**
Afsnittet om kundeambassadørordningen har vist organisationens arbejde med i øget grad at tænke mere kundeorienteret. Individuelle klager og generelle problemstillinger skal i øget grad håndteres fra et kundeperspektiv.

Afsnittene har således, som det ofte er beskrevet i innovationsteorien, vist, at organisationens åbenhed kan skabe frugtbare relationer til eksterne aktører. Samtidig har afsnittene påpeget en række udfordringer ved de eksterne relationer. De forskellige typer af kundeindsigt påpeger alle udfordringer i organisationens arbejde med at tænke kundeorienteret. Udfordringen er at virkeliggøre kundeindsigten i organisationen. I det teoretiske arbejde definerede jeg brugerdreven innovation som 1. at anvende brugerne til nye erkendelser samt 2. at anvende brugerne som kilde til skabelse af ny praksis. Dette skete ud fra citatet: "*Brugerdreven innovation vil i dette studie blive karakteriseret ved, at virksomheden ved videnskabelige og systematiske metoder skaffer sig viden om brugerbehov, som ikke er umiddelbart tilgængelige, og at virksomheden har de nødvendige kompetencer til at omsætte denne viden til innovation*" (Rosted 2005:32). Frem for at opdele arbejdet med en kundeorienteret tilgang eller brugerdreven innovation i to opgaver, vil jeg ud fra denne analyse argumentere for, at kundeorientering opdeles i tre hovedopgaver, der omhandler 1. at indsamle og registrer kundeindsigten, 2. at behandle fortolke kundeindsigten samt 3. at gøre kundeindsigten handlingsanvisende.

For nærmere at forstå begrænsningerne med at gøre kunderne handlingsanvisende i DSB vil jeg i næste afsnit se på, hvilke udfordringer der gør sig gældende for relationen til de eksterne aktører. Her vil jeg blandt andet som opfølgning på disse afsnit se nærmere på, hvordan relationen mellem DSB og de eksterne aktører er undersøgt gennem det kvantitative datamateriale.

7.3.3 UDFORDRINGER I RELATIONEN TIL EKSTERNE AKTØRER

Organisationers åbenhed til omverdenen i innovationsprocessen giver mulighed for involvering og samarbejde med eksterne aktører. Her er det i det teoretiske arbejde nævnt, hvordan den brugerdrevne innovation har fokus på betydningen af kundernes bidrag (Bason et al. 2009; von Hippel 2007; Jæger 2011a). Derudover er også nævnt den samarbejdsdrevne innovations fokus på mangfoldighedens potentialer med involvering af forskellige interne og eksterne aktørers (Sørensen og Torfing 2011a, 2011b). Afgørende for forståelsen af DSB's åbenhed synes gennem ovenstående beskrivelse at være, hvordan de eksterne relationer er præget af en række udfordringer med at anvende kundeinformationerne handlingsanvisende. Dette gælder anvendelse af de digitale kundeinformationer samt i samarbejdet med

pendlerne. Udfordringen bliver at afspejle kundeinformationer og kundedialog i processer og produkter på en måde, så det stadig er genkendeligt for kunderne.

Ud fra disse ovenstående beskrivelser vil jeg derfor i det følgende se nærmere på, hvad der i DSB kan stå i vejen for et sådan styrket og mere åbent samarbejde, for i øget grad at gøre kunderne handlingsanvisende i DSB.

7.3.3.1 MISTILLID MELLEM KUNDER OG ORGANISATION

Ud fra ovenstående beskrivelser af DSB's forskellige indsatser for at gøre kunderne handlingsanvisende vil jeg i dette afsnit se nærmere på forholdet mellem kunder og DSB. Her synes en generel mistillid at være gældende. Relationen til DSB's eksterne aktører synes at være præget af mistillid mellem organisationen og kunderne. Mistilliden viser sig, som vi nu skal se, fra kunderne til DSB, men også fra DSB mod kunderne.

Ser vi først på kundernes syn på DSB, beskrives her en mistillid til organisationen. En pendler oplever ikke organisationens arbejde som gennemtænkt og opstiller en mistillid til organisationens evner: "*De snakker ganske vist om beredskabsplaner, men jeg tror ikke, de ved, hvad en beredskabsplan er*" (Pendler A). Også konkret i forhold til rejsekortet, beskriver en anden pendler processen således: "*Den måde, man har kørt det igennem på, det er hovedrystende*" (Pendler B). Pendler B beskriver det videre i interviewet som:

> "*Vi ved jo ikke, hvad vi har at forholde os til, når vi ikke får de informationer. Og det giver et amatøragtig billede, så det basker [...] Det giver bare en mistillid til systemet*" (Pendler B).

Mistilliden mellem organisationen og kunderne italesættes direkte og beskrives med, hvad pendleren kalder et "*amatøragtigt billede*" af organisationen. Flere af pendlerne udtrykker altså en mistillid og manglende tiltro til organisationen evner.

Ser vi videre på DSB's beskrivelse af kunderne, synes også her at være en mistillid. Mistilliden ses ikke kun fra pendlerne til organisationen, men også fra DSB mod kunderne og pendlerne. Ser vi først konkret på mistilliden i samarbejdet med pendlerne, er udfordringen her at samarbejde åbent. Som beskrevet er samarbejdet blandt andet etableret gennem en digital kommunikationsplatform, der er lukket for offentligheden. DSB's ønske med en lukket platform er at kunne kommunikere udelukkende til pendlerne, før informationerne frigives til den brede offentlighed:

> "*Vi plejer altid at have som tommelfingerregel, at det, vi svarer dem* [pendlerne], *det skal vi kunne tåle at se på forsiden af Ekstra Bladet. Så man kan på den led, der kan vi sådan set godt have ladet det være åbent, men vi kan godt lide tanken om, at vi ligesom tager dem lidt tættere på os*" (Projektmedarbejder C).

Citatet viser DSB's intentioner om et tæt samarbejde med pendlerne. Men samtidig beskrives behovet for at begrænse åbenheden over for pendlerne. Medarbejderen definerer det, som at der ikke er nogen speciel åbenhed til pendlerne som samarbejdspartner. Åbenheden til pendlerne adskiller sig ikke fra DSB's åbenhed til offentligheden generelt, ud fra reglen om, at hvad de inddrager pendlerne i, skal kunne stå på forsiden af Ekstra Bladet. DSB's begrundelse for lukket kommunikation skyldes risikoen for negativ medieomtale. Medierne beskrives som en aktør, der kan komme mellem organisationen og dens kunder:

> *"Det er ærgerligt, de gange, hvor at repræsentanterne får sendt et negativt budskab ud i pressen, som med fordel kunne have været sendt til os først. Man kan sige... Vi har en chance for at gøre noget ved det og for at få løst problemet. Hvor går du ud i pressen, jamen det kan godt være, du får det samme resultat, men man kan sige... Vores villighed til at få løst problemet for vores pendlere er faktisk til stede fra starten af, så det er ikke nødvendigt med det pressionsmiddel, eller hvad man nu kan forestille sig, at de kan tænke sig, at pressen er"* (Projektmedarbejder C).

Medarbejderen beskriver her oplevelsen af, hvordan organisationen ikke får *"en chance for at gøre noget ved det"*, før det er i medierne. Dette står i modsætning til pendlernes oplevelse af, at DSB ikke har evnerne til at gøre det bedre. Der synes således også at eksistere en mistillid fra DSB mod pendlerne – og ikke kun fra pendlerne mod organisationen. Frem for tillid synes relationen mellem parterne at være præget af mistillid.

Ser vi ikke blot på pendlerne, men på den generelle relation til kunderne, beskriver en medarbejder en stolthed for DSB i relation til kunderne. Stoltheden synes her at skabe øget mistillid:

> *"Vi er en virksomhed, som har en utrolig stolthed rigtig mange steder. Over vores virksomhed og vores produkt. Så hvis der sker en kritik af os, så har vi også nogle medarbejdere, som nogen gang tager til tasterne og forsvarer virksomheden og forsvarer de valg, der er truffet. Og det sker ikke altid på en hensigtsmæssig måde"* (Projektmedarbejder B).

Medarbejderen beskriver således, hvordan der i DSB eksisterer en stolthed, der får medarbejdere til at forsvare organisationen over for kunderne. En medarbejder beskriver i relation til dette, at han *"bakker altid op om DSB"*:

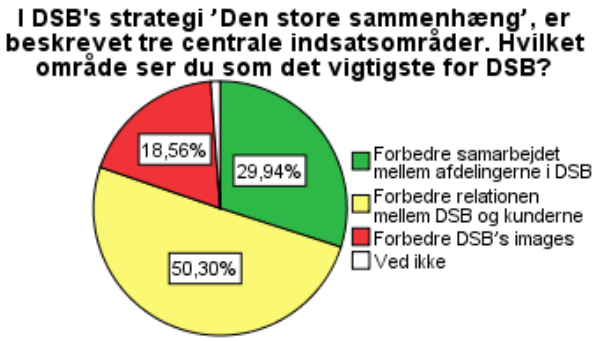
> *"Hvis jeg er ude blandt andre, og de begynder med sådan et eller andet. Jeg bakker altid op om DSB, og hvis de begynder at sige, at togene er forsinket og sådan.. så prøver jeg gerne at sige til dem, at: Hvis du tager din bil, hvor lang tid er du så om at kommer derfra og dertil i myldretiden, og hvem skælder du ud, når du sidder i en kø ude på motorvejen? Hvem har du da at skælde ud? Altså, det er sjældent, at togene ikke.. jeg har selv en times transport i et tog hver dag, og jeg er lykkelig for, jeg ikke selv skal sidde i en bil på den tur der, det er helt sikkert. Nej, jeg tror nok, jeg er en god ambassadør, ha, ha. Jeg synes ikke, det er så elendigt, som de nogle gange gerne vil gøre det til"* (Medarbejder 1).

Medarbejderen forsvarer således DSB og forsøger at forsvare organisationen, da han mener, det ikke er *" så elendigt, som de nogle gange gerne vil gøre det til"*.

Der synes således i det kvalitative materiale at være en udfordring med at samarbejde åbent og håndtere stoltheden hos medarbejderne – medarbejdere, der gerne vil forsvare DSB.

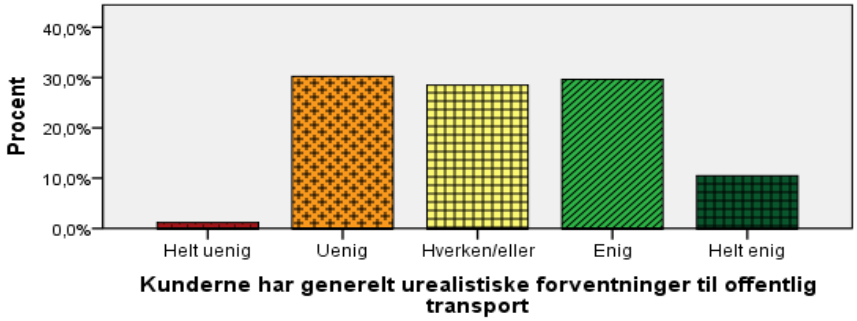
Forståelsen af en mistillid mellem DSB og kunderne har ført til spørgsmål i undersøgelsens survey om, hvorvidt udfordringen mellem DSB og kunderne bør prioriteres i forhold til andre udfordringer. Her tager jeg afsæt i DSB's egne beskrivelser af tre udfordringer i strategien fra 2012: 'Den store sammenhæng' (DSB 2012a). Strategien er ifølge DSB en ny grundfortælling om organisationen, hvorudfra DSB internt skal ledes og eksternt skal opleves. I strategien beskrives tre indsatsområder, der foruden en forbedring af DSB's relation til kunderne også foreslår indsatser for et forbedret samarbejde mellem afdelingerne og et forbedret image. Herudfra har jeg formuleret spørgsmålet: *DSB's strategi: Den store sammenhæng beskriver tre indsatsområder. Hvilket ser du som den vigtigste for DSB?* Som vist i det gule felt i cirkeldiagrammet, ser op mod 50 % af de adspurgte relationen til kunderne som det vigtigste indsatsområde. Knap 30 % mener, samarbejdet mellem afdelingerne er det vigtigste indsatsområdet (diagrammets grønne felt), mens knap 20 % oplever, at et forbedret image er det vigtigste indsatsområde (diagrammets røde felt).

DIAGRAM 24: VIGITIGSTE INDSATSOMRÅDER I DSB (N=1000, VALID n=167)



Foruden dette spørgsmål er der ud fra det kvalitative materiale stillet et spørgsmål i undersøgelsens survey om, hvordan medarbejderne opfatter kunderne. Her spørger jeg om, hvorvidt kunderne har urealistiske forventninger til den offentlige transport. Søjlediagrammet viser med de to grønne søjler, at hele 30 % af medarbejderne er 'enig' og at 10 % er 'helt enig' i, at kunderne har urealistiske forventninger til offentlig transport, hvilket fremgår af søjlediagrammet nedenfor. Diagrammets røde og orange søjle viser, at godt 30 % er 'uenig', mens kun en ganske lille andel på 1 % er 'helt uenig'.

DIAGRAM 25: MEDARBEJDERNES OPLEVELSE AF KUNDERNE (N=1000, VALID n=172)



Denne opfattelse af kunderne blandt medarbejderne i DSB kan risikere at distancere kunderne fra det innovative arbejde frem for at inddrage dem. Dette synes at skabe et paradoks mellem organisationens ønske om kundesamarbejde og en samtidig distancering fra kundernes forventninger.

Opsummerende for dette afsnit har det kvalitative materiale altså belyst en mistillid, der kan vanskeliggøre arbejdet med at gennemføre kundernes handlingsanvisninger. Pendlerne beskriver en manglende tiltro til organisationens evner, og organisations frygt for negativ medieomtale og stolthed kan gøre det vanskeligt for DSB at inddrage de eksterne relationer. Pendlerne beskriver skuffelsen ved at få oplysninger gennem medierne og ikke direkte fra DSB, og en medarbejder beskriver medierne som et pressionsmiddel, pendlerne anvender mod organisationen. Den gensidige mistillid synes at begrænse samarbejdet, således at organisationen ikke kan inddrage og anvende kunderne som den ønskede samarbejdspartner ved forandring. Pressen bliver en kerneaktør for pendlerne og et pressionsmiddel for at blive hørt, som jeg vil se nærmere på i det følgende i relation til offentlighedens bevågenhed ved spredningen af øget selvbetjening.

7.3.3.2 OFFENTLIG BEVÅGENHED – DEN POLITISKE MAGTS BETYDNING FOR ØGET SELVBETJENING

I det ovenstående er det beskrevet, hvordan relationen mellem DSB og kunderne trods intentionerne om samarbejde bliver til gensidig mistillid. Herved for medierne en central rolle, som vi nu skal se, ved spredningen af de nye selvbetjeningsløsninger.

Afgørende for organisationens åbenhed er også relationen til politikerne og medierne. Politikernes omtale af udfordringerne med rejsekortet i medierne og det politiske pres på processen har haft konsekvenser for motivationen i det interne arbejde hos DSB og kundernes lyst til at anvende selvbetjening. En leder beskriver, hvordan der med det politiske pres i foråret 2013 og udsættelsen af klippekortets

udfasning, var en tydelig nedgang i antallet af bestillinger på rejsekort. I uge 24 bliver der bestilt ca. 11.000 rejsekort, men da omtalen i medierne begynder i uge 25, falder bestillingerne til ca. 7000 rejsekort. I uge 26 topper den politiske opmærksomhed med udskydelsen af klippekortets udfasning. Her vælger blot 1.000 kunder at bestille et rejsekort (Leder D). Lederen beskriver, hvordan dette internt i DSB opleves, som at den negative opmærksomhed fra politikerne smitter af på kundernes motivation for at anvende rejsekortet (Leder D). Eksterne aktører såsom politikere og mediernes omtale kan således have en afgørende negativ betydning for, at øget spredning af selvbetjeningsløsningerne til kunderne finder sted. Eller som en medarbejder beskriver: *"Kunderne er i stor udstrækning ret tilfredse, hvis de bliver spurgt til deres konkrete rejseplaner. Men hvis de bliver spurgt til DSB generelt, så bliver de i den grad påvirket af det omdømme, der kører rundt i øjeblikket.* [...] *De produktansvarlige synes, det er super ærgerligt. 'Hvorfor kan de ikke forstå, vi gør noget godt?'"* (Projektmedarbejder D).

En medarbejder beskriver mediernes påvirkning af holdningen til rejsekortet således:

> *"Altså, medierne er jo ekstremt negativt fokuseret på rejsekortet. Det er de. Og det er egentlig synd, for jeg syntes faktisk, det i det store hele kører godt"* (Medarbejder 1)

En leder beskriver, hvordan rejsekortet har brug for de positive historier frem for de negative, for at kunderne vil skifte til rejsekortet:

> *"Jeg tror det vigtigste, det er, at der bliver solgt nogle rigtig gode historier til kunderne, og at den der mund til mund-reklame, den er positiv. Og at rejsekortet fungerer. Altså, at der ikke er nogle negative historier, fordi det, tror jeg, kan få nogen til at sige: Nå, jamen så vil jeg hellere beholde min billet. Men lige så snart du har forståelse for, at rejsekortet er det billigste og det nemmeste, så kommer det..."* (Leder C).

Til trods for en høj kundetilfredshed med konkrete produkter bliver fortællingen og organisations image i pressen således styrende for kundernes opfattelse af DSB og deres tiltro til eksempelvis rejsekortet. Kundernes til- eller fravalg af rejsekortet som produkt sker således ikke nødvendigvis ud fra, hvad produktet kan tilbyde. Negative såvel som positive fortællinger om rejsekortet opleves som afgørende for innovationspotentialet. Kundernes valg handler her i højere grad om, hvordan det omtales, end hvordan det virker for de kunder, der allerede har taget produktet i anvendelse.

I Rogers diffusionsperspektiv var fokus på selve idéens potentialer for spredning i form af dens fordele, normer og færdigheder, kompleksitet, testbarhed og synlighed. Ifølge Rogers er disse faktorer brugbare til at analysere et produkts spredningsevne (Rogers 1995). Hertil synes at må tilføjes den påvirkelighed eller i tilfældet med rejsekortet sårbarhed, som spredningen samtidig har. Her påvirkes processen med rejsekortet negativt ved den politiske interesse og mediernes negative omtale. Dette giver således nye udfordringer ved udformningen af innovationsprocessen og nye overvejelser om, hvordan processen skal planlægges og kan forventes udført.

Afgørende for innovationspotentialet i spredningsprocessen bliver således den samlede fortælling, kunderne får fra en række forskellige aktører – en fortælling, der ikke mindst for en offentlig organisation under stor politisk og samfundsmæssige bevågenhed kan være vanskelig at kontrollere. Ønsket om at planlægge udviklingen af fremtidige løsninger må således her underlægges et uforudset og vanskeligt kontrollerbart element i form af politikeres indvirkning gennem medierne.

7.3.3.3 DRIFTEN SOM MODSPILLER

Foruden mistilliden og den offentlige bevågenhed ses også udfordringer internt i DSB, der kan begrænse arbejdet med at gøre kunderne handlingsanvisende. Internt i organisationen synes nemlig at være en række udfordringer, der knytter sig til driften som modspiller for øget kundetilpasning. Det er således ikke kun eksterne relationer, der er afgørende for øget kundetilpasning, men, som vi nu skal se, også barrierer internt i DSB.

Som tidligere beskrevet risikerer samarbejdet med pendlerne, kundeambassadørens arbejde med kundeklagerne samt de digitale kundeinformationer ikke at skabe den ønskede forandring. Som beskrevet oplever pendlere, at deres inputs ikke anvendes, mens projektmedarbejdere oplever det vanskeligt at skabe interesse internt i organisationen for de digitale kundeinformationer. For en af projektmedarbejderne i DSB er det et spørgsmål, om organisationen skal råbes op og blive bedre til at lytte til de eksterne aktører: *"[...]råbe virksomheden op en gang imellem og sige: 'Det her, det er simpelthen tænkt produktionsmæssigt eller økonomisk – det er i hvert fald ikke tænkt kundevenligt'"* (Projektmedarbejder D). Projektmedarbejderen italesætter her en opfattelse af, at måden, det er tænkt på, ikke tilgodeser kunderne eller ikke er tænkt kundevenligt. Respondenten beskriver videre, at DSB kan have en problematisk fremtoning i mødet med de eksterne relationer:

> *"DSB får rigtig meget ballade for i øjeblikket, at kunden føler sig ikke set i øjnene.* [...] *Både journalisterne, politikere og desværre også til dels kunderne oplever, at man får en lidt arrogant attitude fra DSB, i stedet for den her øjenhøjde:* [...] *det er ikke, fordi vi ikke synes, at det er vigtigt. Nogle gange bliver vi bare ivrige efter at levere rejsen fra A til B til tiden, at så bliver du [kunden] lige glemt der undervejs"* (Projektmedarbejder D).

Det beskrives her, hvordan DSB ifølge projektmedarbejderen glemmer kunden og ikke møder kunden i øjenhøjde. Konkret betyder det ifølge projektmedarbejderen, at DSB møder kunden med forklaringer frem for at sikre kundens tilfredshed:

> *"Rigtig mange virksomheder gør en dyd ud af at være dygtige til at forklare: Hvorfor er det, vi gør, som vi gør? Og det kan der jo være meget fornuft i. Det skaber bare sjældent tilfredse kunder! Altså, det kan jo godt gøre det. Hvis kunden henvender sig undrende: Jeg forstår ikke det her? Så kan det jo være rigtig godt at forklare. Men hvis kunden henvender sig utilfreds, fordi det ikke har virket for mig. Så er det sjældent, det hjælper, at du får forklaret det*

> *interne.*[...]*Men det er jo meget forskellige retningslinjer, man giver sine medarbejdere. Meget forskellige mandater, man giver medarbejdere. Så det er vidt forskellig ledelse, som du også skal have"* (Projektmedarbejder D).

Hvis organisationen i højere grad skal kunne tilpasse sig kunden, skal fokus derfor rettes mod kundens oplevelse og kundeindsigten frem for på at forklare organisationens procedurer. Centralt for dette citat er, at det handlingsanvisende har et ledelsesaspekt – ikke udelukkende for ledelsen på strategisk niveau, men også hos mellemlederne i den daglige drift. At skabe øget forståelse for kunderne og gøre kundeperspektivet handlingsanvisende sætter krav til driften og dens ledere og til, hvilke forventninger de sætter for medarbejdernes relation til kunden.

Den stærke driftsorientering kan således være så dominerende, at man risikerer at glemme kunden, som driften paradoksalt nok er etableret for at imødekomme. Kundefokus kan overskygges af drift og rutiner internt i organisationen, hvilket således synes at kræve, at kundefokus sikres i strategiske og ledelsesmæssige beslutninger samt i ledelsen af medarbejderne i den daglige drift.

Ser vi nærmere på relationerne internt i organisationen, synes der også her at være en distancering mellem parterne. Som et eksempel på dette beskriver en medarbejder at udfordringen med at skabe en større kundetilfredshed skyldes driften:

> *"Jeg tror personligt, at vi kan lave rigtig mange fantastiske tiltag i min afdeling, naturligvis. Men jeg tvivler stadigvæk ikke på, at der, hvor vi virkelig kan rykke kundetilfredsheden, det er den oplevelse, kunden har ude i produktet. [...] at den personlige kontakt giver det billede af DSB, som vi ønsker, det skal være. Og der har vi stadig et stykke vej. Desværre!* (Projektmedarbejder B).

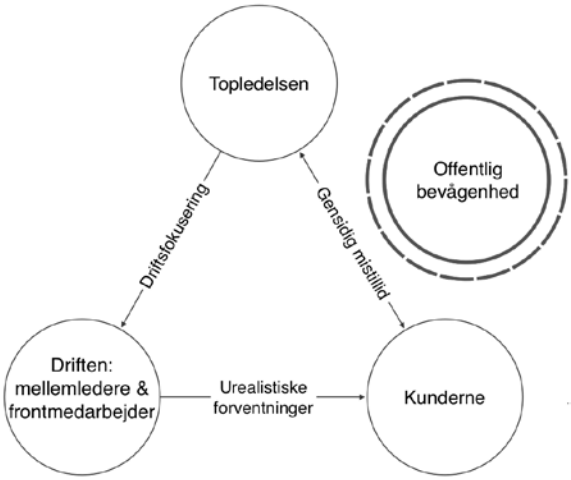
Medarbejderen udtrykker her en manglende forståelse for kunden hos de medarbejdere, der arbejder tættes på kunden – nemlig frontmedarbejderne. Citatet antyder en distancering internt i organisationen mellem niveauerne i organisationen fra projektmedarbejdere til frontmedarbejderne. Der er således ikke kun tegn på en gensidig mistillid mellem kunder og organisation, men også internt i DSB synes at være en distancering mellem afdelingerne.

7.3.4 RISIKO FOR DISTANCERING TIL OMVERDENEN

Mistillid, offentlig bevågenhed samt driften som modspiller skaber alle udfordringer med at gøre kunderne handlingsanvisende. I dette afsnit ser jeg på den risiko, disse udfordringer skaber for organisationens innovative arbejde. Her peger jeg på, hvorledes DSB risikerer at distancere sig fra kunderne frem for gennem samarbejde med omverdenen at udvikle organisationen.

De ovenstående afsnit har påpeget tre forskellige udfordringer ved relationen mellem organisationen og dens omverden. Fælles for mistilliden, den store offentlige bevågenhed samt driften som modspiller er, at de alle tre udgør en distancering mellem aktører. Relationerne mellem frontmedarbejdere, topledelse samt kunder og politikere synes alle at have distancerende elementer i forståelse af hinanden - illustreret med nedenstående figur. I figuren er de enkelte aktører illustreret som cirkler, mens deres forståelse af hinanden er illustreret som pile. Figuren viser, hvordan interne og eksterne aktører gennem distancerede aktørforståelser risikerer at begrænser samarbejdet og åbenheden mellem organisationen og omverdenen.

Ser vi først på topledelsen, viser der sig her som beskrevet i tidligere afsnit en forståelse af frontmedarbejderne som driftsfokuseret frem for kundeorienteret. Videre er der som tidligere beskrevet hos frontmedarbejderne en distancering fra kunderne. Dette er belyst gennem organisationens stolthed, samt at 40 % af frontmedarbejderne er 'helt enige' eller 'enig' i, at kunderne har urealistiske forventninger til offentlig transport. Risikoen for en distancering mellem DSB og omverdenen forstærkes yderligere af kundernes (pendlernes) mistillid til organisationens evner samt af beskrivelsen af, at pendlerne bruger medierne som pressionsmiddel gennem en høj offentlig bevågenhed. Figuren illustrerer således opfattelser blandt aktørerne, der risikerer at distancere dem og begrænse samarbejdet både internt og eksternt i DSB.



FIGUR 14: RELATIONERNE MELLEM DE FORSKELLIGE AKTØRER.

Anvendelsen af kundeindsigt samt et forbedret kundesamarbejde kræver, at organisationen formår at håndtere omverdenens kritik og mistillid, så denne ikke begrænser åbenheden. Dette vil jeg i det følgende se nærmere på gennem dannelsen af begrebet responsiv kundekultur. Begrebet skal for det første belyse, hvorledes der i DSB mangler en fælles kundeforståelse, der kan begrænse den interne distancering mellem topledelsen og den organisatoriske drift. Dernæst skal begrebet synliggøre behovet for en mere handlingsanvisende kunderelation.

7.4 FRA TVANGSKUNDER TIL EN RESPONSIV KUNDEKULTUR

Med etableringen af kundeambassadørordningen, samarbejdet med pendlerne og bearbejdningen af de digitale kundeinformationer har DSB skabt mulighed for kundetilpassede forandringer. Dog synes tre udfordringer at gøre sig gældende i arbejdet med at gøre kundeindsigten handlingsanvisende. Udfordringerne ses ved en mistillid mellem organisationen og dens eksterne relationer, den offentlige bevågenheds negative indvirkning samt ved driften som modspiller – der skaber en distancering mellem aktørerne frem for åbenhed og samarbejde. I det følgende vil jeg se på, hvad DSB kan gøre for at styrke de eksterne relationer. Fælles for udfordringerne synes at være kampen for, hvad jeg i det følgende definerer som en responsiv kundekultur. Ved en responsiv kundekultur formår kunderne og organisationen gennem tætte relationer sammen at udvikle organisationen. En responsiv kundekultur dækker således over en overordnet udfordring internt DSB med at styrke de eksterne relationer. For at afdække begrebet responsiv kundekultur vil jeg først afdække kundeforståelse i DSB. Derefter ser jeg på, hvordan tidligere kundeforståelser stadig kan have negative konsekvenser for dannelsen af en mere responsiv kundekultur i DSB.

Ser vi først på kundeforståelsen, beskrives denne af flere pendlere som diffus, med en manglende fælles kundeforståelse. Pendleren oplever stor variation i kundemødet og kobler det til manglen på, hvad han kalder en ”*speciel DSB-ånd*”:

> ”*Der er jo mange niveauer i DSB. Når man kommer ind til skranken i DSB og snakker med den enkelte – altså de ansatte, hvad skal man sige ude på gulvet, så er de jo lige så forskellige som folk er flest. […] Der er ikke nogen speciel DSB-ånd.*” (Pendler A).

Pendleren her oplever altså ikke hos de ansatte en fælles kundeforståelse, men mener, det varierer som ’*folk er flest*’. En anden pendler beskriver også manglen på en fælles kundeforståelse og kalder det personafhængigt:

> ”*Det er igen personafhængigt. For jeg tror i virkeligheden, der er kræfter i DSB, der godt kan se fornuften i at få en tæt dialog med dem, der er brugere. […] men samtidig, så sidder de her, der prøver med generelle svar, fordi de er nu så besværlige de kunder. Kunder skaber problemer og udfordringer[…]*” (Pendler C).

Pendler C beskriver her både en positiv og en negativ kundeforståelse. Ud fra disse citater synes der ikke med pendlernes oplevelse at være en fælles kundeforståelse i DSB. Manglen på en fælles kundeforståelse beskrives også af interne aktører i DSB. Her påpeges det, at ansvaret for en positiv kundeforståelse ikke kan afgrænses til frontmedarbejderne, men peger tilbage på ledelse generelt, på organisationens mange niveauer. Ledelsen er ansvarlig for at opbygge en fælles kundeforståelse, der kan sikre, hvad der i citatet beskrives som tilfredse kunder:

> ”*Så der er det her hjul, der hedder, at hvis virksomheden skal skabe gode resultater, skal man have tilfredse kunder, skal man have motiverede*

medarbejdere, skal man have dygtige ledere. Det hjul kører. Og hvis det ikke kører, så når du ikke hele vejen igennem. Og jeg vil sige... Det stiller store krav til en organisation som helhed, hvis man vil det her" (Projektmedarbejder D).

En fælles kundeforståelse, der arbejder for øget kundetilfredshed kan således ikke afgrænses til medarbejderne, der møder kunderne. I stedet er det et fælles ansvar i hele organisationen at danne en responsiv kundekultur.

Ser vi videre på, hvad der kendetegner kundeforståelsen, synes tidligere forståelser at have negative konsekvenser for dannelsen af en mere responsiv kundekultur i DSB. En medarbejder oplever en udvikling i kundeforståelsen, fra hvad der tidligere blev omtalt som tvangskunder:

"Det er vist ikke så mange år siden. Jeg tror det var... Ja... 5-6 år siden. Så var der nogen, der sommetider brugte begrebet tvangskunder. Og tvangskunder, det lyder jo grimt. Og det dækkede i virkeligheden dem, der ikke havde råd til andet end at tage toget. Og det... Altså i princippet har alle jo et valg. [...] *Men udtrykket dengang hed altså: 'dem, der ikke kunne andet'. Så det vil sige, [at] kunderne var lidt i armslængde. Og det er altså skiftet!* [...] *Nu begynder vi at interessere os lidt for dem, der sætter sig ind i vores tog. Og kører med os fra a til b."* (Projektmedarbejder A).

DSB har ifølge denne medarbejder gennem de seneste 5-6 år oplevet en øget interesse for kunden. Kundeforståelsen har ændret sig fra, hvad medarbejderen her beskriver som det, at kunden var i armslænge, til at organisationen i dag har en øget interesse for kunden. Også en anden medarbejder nævner begrebet tvangskunder. Her påpeges det, hvordan DSB stadig kæmper for at udvikle en større interesse for kunden:

"Fordi at vi er 9.000 mennesker. Og vi er en gammel offentlig virksomhed, så vores service er ikke nødvendigvis det der ligger allerøverst på agendaen. Og vi kommer fra en historik hvor man ikke snakkede kunder. Men man snakkede tvangskunder! Som værende dem der ikke havde råd til en bil. Det har været tankegangen. Og den er meget svær at ændre. Vi snakker medarbejdere som har været her i 20, 30 år. Som.. som selvfølgelig har nogle holdninger til de her områder. Og det er svært at ændre" (Projektmedarbejder B).

Ud fra dette citat kæmper DSB således stadig med at ændre tvangskunde-forståelsen til et mere kundeorienteret fokus. Projektmedarbejderen beskriver det som en udfordring at ændre kundeforståelsen ud fra blandt andet medarbejdernes mange års ansættelse i organisationen.

Både pendlernes og de interne aktørers beskrivelser viser et forsat arbejde med at skabe en mere fælles og positiv kundeforståelse i DSB. En forsat udvikling af kundeforståelsen er nødvendig for at styrke DSB's anvendelse af kundeindsigten. Sker dette ikke, har jeg her empirisk argumenteret for, hvordan kundeindsigten ikke vil blive omsat til at have en handlingsanvisende effekt. Samarbejdet med pendlerne, kundeambassadørordningen og den digitale kundeindsigt vil risikere at gå tabt, og organisationens tilpasning til kunderne vil udeblive.

Ud fra disse empiriske betragtninger opstiller jeg således begrebet responsiv kundekultur. Begrebet dækker over udfordringerne med at gøre kunderne handlingsanvisende i organisationens arbejde og udvikling. Kulturbegrebet anvendes, da det henviser til et uafgrænset behov i organisationen. Jeg trækker her blandt andet på eksisterende forståelser i innovationsteorien. Her pointerer blandt andet Bason, Knudsen og Toft (2009:154), at man ud over de konkrete innovationsprojekter må skabe en kultur, der styrker innovationsskabelsen. Min pointe er altså her, at en responsiv kundekultur ikke kan afgrænses til frontmedarbejdernes møde med kunderne, men omhandler alle afdelinger i hele organisationen. Ej heller kan en responsiv kundekultur afgrænses til de enkelte innovationsprocesser. Kulturbegrebet dækker således over en responsiv tilgang uafgrænset i organisationens tid og rum. Begrebet responsiv henviser til en konstant tilpasning til organisationens kunder. Med en responsiv kundekultur vil organisationen i både drift og udvikling tænke og agere ud fra et kundeorienteret perspektiv.

En responsiv kundekultur er således afgørende for, at kunderne bliver handlingsanvisende i organisationens udvikling. Dette skal sikre, at organisationen lader sig dirigere og tilpasse efter kundens behov. En responsiv kundekultur i DSB vil kræve, at organisationen sikrer sig en fælles og positiv kundeforståelsen i hele organisationen, fortsætter en udvikling væk fra tidligere negative kundeforståelser og forbedrer relationen til kunderne. Lykkes det ikke DSB at skabe en responsiv kundekultur, risikerer organisationen, at de tidligere beskrevne udfordringer vil dominere udviklingen i DSB. Her vil mistilliden mellem parterne, den offentlige bevågenhed som pressionsmiddel og organisationens overfokusering på drift skabe en distancering mellem aktørerne og begrænse en kundetilpasset forandring.

7.5 OPSAMLING PÅ SPREDNING – RELATIONEN MELLEM ORGANISATION OG KUNDE

I dette analysekapitel om spredning har jeg i introduktionen beskrevet, hvordan de to selvbetjeningsløsninger har fået en forskellig kundemodtagelse. Hvor mobilbilletten er modtaget overordnet positivt, synes spredningen af rejsekortet mere kompleks.

I henhold til parameteret om reinvention har det vist sig, at rejsekortet har haft en mere statisk karakter, mens mobilbilletten synes mere dynamisk. Ved reinvention i processen med mobilbilletten gentænkes eksisterende løsninger. Herigennem udvikles nye versioner på fundamentet af ældre versioner, som det blev illustreret med reference til træstammen. Reinvention har ved rejsekortet vist sig vanskelig ud fra fast målsætning frem for mere løbende målfastsættelse. Muligheden for re-definition gennem hele innovationsprocessen synes at øge potentialet for innovation.

Videre har jeg pointeret forskellige måder, hvorpå organisationen forsøger at gøre kunderne handlingsanvisende. Her er påpeget centrale udfordringer, organisationen synes underlagt i forsøget på at gøre kunderne mere handlingsanvisende. Her stod det klart, at organisationen var udfordret af at gøre

kundeinformationerne mere tilgængelighed og anvendelige, begrænset af et negativt og anspændt samarbejde med pendlerne samt et behov for en øget kundeforståelse. Videre synes disse begrænset af mistillid, offentlig bevågenhed og driften – der alle skaber distancering frem for åbenhed og samarbejde mellem aktørerne.

Ud fra disse elementer risikerer organisationen at blive en barriere for det innovative potentiale, organisationen har i sin omverden, med en mangel på, hvad jeg kalder en fælles responsiv kundekultur i organisationen. En responsiv kundekultur, der kan styrke organisationens innovative potentiale.

For at udnytte de innovative potentialer i relation til kunden, bør organisationen således stille sig selv spørgsmål om, hvordan DSB skaber en responsiv kundekultur?

Dette spørgsmål er ikke mindre interessant for en stor organisation med mange specialiserede afdelinger, der sidder med specifikke kundeinformationer. Ej heller er spørgsmålet ikke mindst relevant for organisationer med øget selvbetjening, da selvbetjeningen netop ændrer forholdet mellem medarbejdere og kunder ved at gøre kunderne i stand til at klare sig selv. Ud fra kapitlet om spredning er det muligt at opstille følgende tabel:

TABEL 22: RESULTATER FRA ANALYSEN AF SPREDNING

		Spredning	
Under-spørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobilbillet**	**Rejsekort**
Den innovative løsning (teknologi)	Reinvention	Mobilbilletten synes mere dynamisk pga. dens løbende tilpasning af teknologien til kunderne.	Rejsekortet synes mere statisk pga. den vanskelige tilpasning af teknologien til kunderne.
Organisationens eksterne relationer	Kunderne som passiv kilde	Begge selvbetjeningsløsningerne skaber store mængder af data om kunderne. Udfordringen her er, at skabe interesse for, og anvendelse af kundedata, så den bliver handlingsanvisende[39].	
	Kunderne som co-designere	Et negativt og konfliktfyldt samarbejde med pendlerne.	Et negativt og konfliktfyldt samarbejde med pendlerne. Konkret i forhold til rejsekoret har kunderne ikke følt sig hørt.

Ud fra de tre analysekapitler om forskellige aktører i innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning vil jeg nu i det følgende kapitel nærmere diskuterer de forskellige aktørers betydning i innovationsprocessen. Dette sker gennem en sammenholdelse og nuancering ud fra tidligere præsenterede teoretiske arbejde. Her ser jeg nærmere på de empiriske pointer ud fra innovationsteoriens udvikling og pointeringen af mangfoldigheden af forskellige aktørers bidrag – til diskussionen af mit teoretiske bidrag til den postmoderne innovationsteori.

[39] Kolonnerne er her slået sammen, da resultaterne omhandler selvbetjening generelt, uden en specifik tilknytning til enten rejsekortet eller mobilbilletten. Dette har konkret vist sig ved parameteret om kunderne som passiv kilde. Her har det ikke været muligt at undersøge brugen af data fra de enkelte løsninger.

KAPITEL 8.

8 DISKUSSION: INNOVATIONSPROCESSEN OG DENS MANGE AKTØRER

I problemformuleringen rejste jeg spørgsmålet: *Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?*

Inden spørgsmålet endeligt kan besvares, vil jeg nærmere diskutere resultaterne fra de tre analysekapitler. Her er det ambitionen at koble resultaterne fra analyserne med de teoretiske antagelser i kapitel 2 og kapitel 3. Diskussionen vil samle de teoretiske antagelser om innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning med de teoretiske beskrivelser af, hvordan forskellige aktører og deres relationer har fået en større rolle i det postmoderne innovationsarbejde. Dette skal give en samlet forståelse af aktørernes bidrag til processen for øget selvbetjening og generere svaret på undersøgelsens problemformulering til konklusionen. Diskussionskapitlet er struktureret således:

Aktørernes tilknytning til processerne for øget selvbetjening

- Som udgangspunkt for diskussionen opstiller jeg en model for hver af de to studerede processer for øget selvbetjening i DSB. Modellerne illustrerer med analysens resultater et samlet overblik over de forskellige aktørers bidrag til innovationsprocessen. Modellerne anvendes gennem diskussionen som en illustration på analysernes resultater.

De enkelte aktørgruppers bidrag

- Anden del af diskussionen omhandler de specifikke aktørgruppers bidrag til processerne i denne undersøgelse. Her ser jeg først på de enkelte interne aktørgruppers bidrag i DSB og dernæst på aktørgrupper eksternt organisationen. Denne del af diskussionen pointerer forskellige dimensioner ved de interne aktørers bidrag til processen og opstiller en model til forståelse af kundesamarbejde.

Mangfoldighed af aktører i innovationsprocessen

- I tredje del af diskussionen ser jeg på mere generelle aspekter ved mangfoldighed af aktører. Her ser jeg på fænomenet mangfoldighed ud fra hvordan flere aktører relateres til processen med idéudvikling, realisering og spredning samt deres samspil – hvorudfra jeg opsætter tre argumenter: 1. Et kontinuerligt bidrag fra de enkelte aktørgrupper gennem hele processen, kobler innovationsprocessens aktiviteter. 2.

Aktørsamspil styres af samarbejdsformen samt 3. Innovation udgør en gensidig påvirkning mellem proces og aktør. Afslutningsvis opstiller jeg konkrete pointer om aktørudvælgelse og inddragelse i innovationsarbejdet.

Aktørernes bidrag i en postmoderne innovation

- I diskussionens fjerde del øges abstraktionsniveauet, og jeg diskuterer aktørernes bidrag til innovation, i hvad jeg kalder det postmoderne innovationsparadigme. Her ser jeg på det postmoderne i relation til de undersøgte processer for øget selvbetjening.

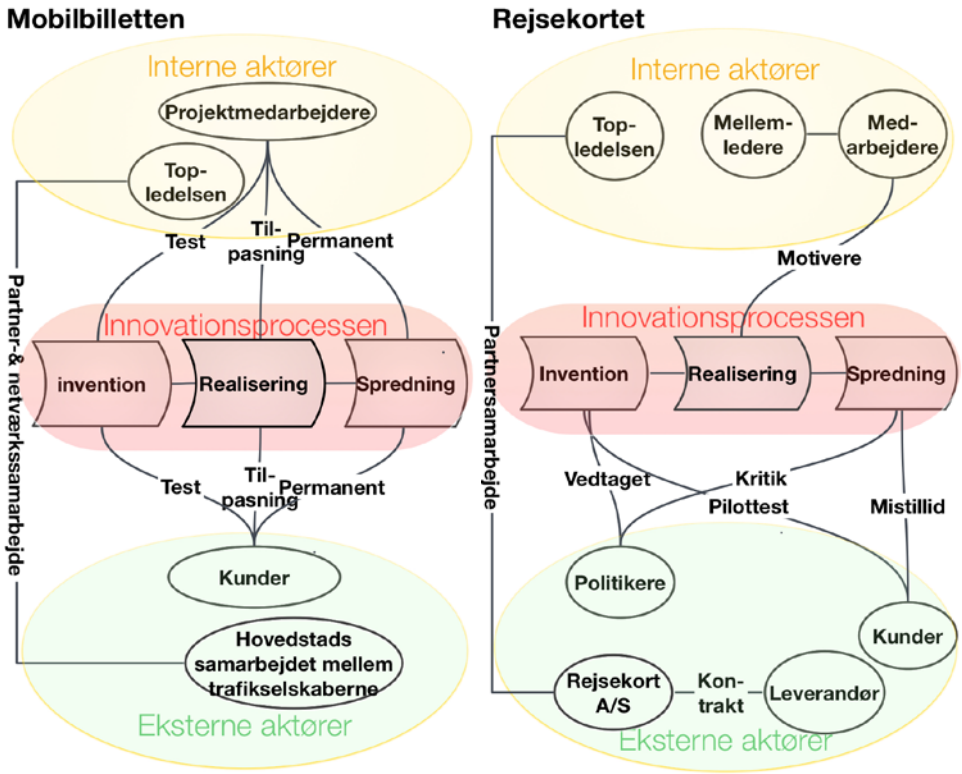
Den postmoderne innovation – etablering af et nyt paradigme

- I denne afsluttende del af diskussionen ser jeg på, hvordan det postmoderne innovationsparadigme ud fra undersøgelsens resultater adskiller sig fra tidligere paradigmer. Afsnittet skal give læseren en samlet forståelse af det postmoderne innovationsparadigmes unikke karakter.

Formålet med afhandlingens diskussion er således at samle op på og viderebearbejde det teoretiske arbejde i kapitel 2-3 samt de analytiske pointer i kapitel 5-7. Samtidig trækker jeg også på begreber, der er opstået og defineret gennem afhandlingens teoretiske og analytiske kapitler for herigennem at etablere det postmoderne innovationsparadigme.

8.1 AKTØRERNES TILKNYTNING TIL PROCESSERNE FOR ØGET SELVBETJENING

I det teoretiske arbejde med innovationsprocessen (kapitel 2), er begreberne idéudvikling, realisering og spredning defineret. Dertil er koblet teorien om forskellige aktørers bidrag i innovationsarbejdet (kapitel 3). Disse har skabt rammen for de tre analysekapitler, hvor aktørernes bidrag i idéudvikling, realisering og spredning er undersøgt. Analysen har vist to processuelle forløb, hvor interne og eksterne aktører har bidraget på forskellig vis. Dette er illustreret med følgende to modeller af de processuelle forløb.



MODEL 10: ROCESSERNE MED MOBILBILLETTEN OG REJSEKORTET SAMT DE FORSKELLIGE AKTØRER

Ser vi på modellerne fremgår her de mange aktørers relation til innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning. I modellen til venstre ses processen for mobilbilletten, og til højre ses processen for rejsekortet. Modellernes midterste del viser innovationsprocessen med idéudvikling, realisering og spredning (det røde felt). Den øverste del viser de interne aktører såsom frontmedarbejderne, mellemledere og topledere (orange felt), og den nederste del viser de eksterne aktører såsom samarbejdspartnere, kunder og politikere (grønne felt). Linjerne mellem aktørerne og de forskellige innovationsaktiviteter viser de enkelte aktørers tilknytning til processens dele.

Ser vi først på modellen til venstre om mobilbilletten, ses her hvordan processen synes at være etableret på et partner- og netværkssamarbejde mellem topledelsen i DSB og hovedstadens trafikselskaber. Foruden disse aktører har kunder samt de interne projektmedarbejdere en afgørende indflydelse på processen. Kunder og projektmedarbejdere er relateret til alle tre aktiviteter i processen ved først pilottest, dernæst tilpasning og sidst ved, at mobilbilletten bliver en permanent løsning.

Ser vi dernæst på modellen til højre med rejsekortet, synes der her at være et mere komplekst forløb mellem aktører og proces. Som beskrevet i analysen tager processen udgangspunkt i partnerskabsstrategien og er etableret på kontraktlige forpligtigelser mellem leverandør og Rejsekort A/S. Foruden de kontraktligt forpligtede aktører indgår også andre interne aktører i form af mellemledere, frontmedarbejdere samt eksterne aktører i form af kunder og politikere. Disse aktører har en mere diffus tilknytning til processen, set ud fra, at de kun bidrager i dele af processen. Hvor mellemledere og frontmedarbejdere bidrager ved realisering, er kunder og politikere relateret til processen ved idéudvikling og spredning.

Ud fra modellerne får vi således et samlet overblik over, hvordan mangfoldigheden af aktører har relateret sig til de to processer for øget selvbetjening.

8.2 DE ENKELTE AKTØRGRUPPERS BIDRAG

Ud fra analysens resultater, der er opsummeret i ovenstående modeller, vil jeg i det følgende forsøge at skabe et overordnet billede af de enkelte aktørgruppers bidrag i innovationsarbejdet. Herefter følger mere generelle betrækninger af mangfoldigheden af aktører i processerne for øget selvbetjening, Følgende afsnit er delt op ved først at se på de interne aktører, dernæst de eksterne aktører. Afslutningsvis vil jeg herudfra diskutere aktørudvælgelsen og inddragelse i innovationsprocessen.

8.2.1 DE INTERNE AKTØRES BETYDNING I INNOVATIONSPROCESSEN

Igennem analysen har interne aktører såsom medarbejdere, mellemledere og topledere på forskellige måder vist sig i berøring med innovationsarbejdet for øget selvbetjening. På trods af, at de interne aktører alle ser værdien af øget selvbetjening, vil innovationsprocessens realiteter ramme aktørerne vidt forskelligt. De interne aktører bidrager forskelligt til innovationsprocessen og er på forskellig vis ramt af processens konsekvenser.

I det følgende ser jeg først nærmere på topledelsens og mellemledernes arbejde i innovationsprocessen. Gennem afsnittet fremgår det, hvorledes innovation kræver ledelse på flere niveauer i organisationen. Derefter ser jeg nærmere på den ambivalens, innovationsprocessen synes at skabe for medarbejderne.

8.2.1.1 NUANCERING MELLEM TOP- OG MELLEMLEDERNES INNOVATIONSANSVAR

Som modellerne for rejsekortet og mobilbilletten viser, er topledelsen og mellemlederne i DSB relateret forskelligt til processerne med øget selvbetjening og yder vidt forskellige bidrag til processerne. Topledelsen synes ved det kontraktlige samarbejde at spille en langt større rolle end ved mobilbillettens netværkssamarbejde, hvor en række andre aktører inddrages [40]. Ser vi på topledelsens samspil med andre aktører, synes en afgørende forskel for de to processer at være udfordringen ved det fastlåste kontraktsamarbejde ved rejsekortet og det mere fleksible netværkssamarbejde ved mobilbilletten. Disse udfordringer om samarbejdsstrategien vil jeg se nærmere på i afsnittet om aktørsamspil styret af samarbejdsform (se afsnit 9.3.2).

I dette afsnit vil jeg i stedet se på topledelsens bidrag i det interne arbejde i organisationen ud fra det teoretiske arbejde om innovationsledelse. Topledelsen er dog ikke de eneste med lederansvar for innovationsprocessens forløb. Som det er illustreret i modellen for rejsekortet først i diskussionen, er også mellemlederne relateret til processen gennem frontmedarbejderne.

Ser vi i et innovationsteoretisk lys på henholdsvis topledelsens og mellemledernes rolle i innovationsarbejdet har denne undersøgelse vist forskellige udfordringer for disse to ledergrupper. Ud fra Van de Vens fire forskellige ledelsesudfordringer i det innovative arbejde kan vi på baggrund af analyserne nuancerer mellem- og topledernes ansvar i innovationsarbejdet således:

1) **Innovationsledere skal synliggøre behovet for forandring**
   Teoretisk blev det belyst, hvordan organisationens fokus på eksisterende praksis stiller krav til innovationsledere om at gøre behovet for forandring synligt (Van de Ven 1986). Igennem den empiriske analyse har mellemlederne i driften vist sig afgørende for innovation gennem den direkte kontakt med medarbejderne. Mellemlederne udfører her arbejdet med at eksplicitere forandringsbehovet for frontmedarbejderne. Mellemlederne skal ved realisering tydeligt præsentere strategien for øget selvbetjening (kapitel 6) samt ved spredning sikre, at der ikke sker en overfokusering på drift, der kan modarbejde kundeorienteringen og begrænse forandring (kapitel 7). Også topledelsen har en afgørende rolle for at skabe, hvad jeg i analysen beskriver som en responsiv kundekultur med en fælles kundeforståelse (kapitel 7). Det synes således at være både mellem- og topledere der skal synliggøre behovet for forandring.

[40] Dette kan dog ikke udelukkende tillægges samarbejdsstrategien. I betragtningerne kan også inddrages fx forskellige økonomiske afsæt, forskellige politiske udgangspunkter eller forskellige mål fra projekternes start – der kan have krævet en større opmærksomhed fra topledelsen på rejsekortet end på mobilbilletten. Det bør derfor også præciseres at jeg i min afgrænsning har valgt ikke at tage det økonomiske afsæt i betragtning – hvilket måske kunne have givet en mere nuanceret forståelse af topledelsens rolle (se mere afsnit 4.3.1).

2) **Innovationsledere skal realisere innovation i praksis**
Mellemlederne skal ved rejsekortet sikre, at medarbejderne får nye kompetencer og bliver i stand til at varetage den nye type af opgaver, som afdelingen skal varetage. De mange aktører i processen har også en række forskellige interesser på spil. Mellemlederne må ved realisering af de to selvbetjeningsteknologier fralægge sig interesser om at bevare egen afdeling og position. I dette tilfælde må mellemlederne underlægge sig topledelsens beslutninger. Herudfra må de tydeligt guide frontmedarbejderne gennem de innovative aktiviteter, sikre medarbejdernes trivsel trods usikkerhed og skabe tryghed for medarbejderne i forandringsprocessen. Mellemlederne er afgørende for, at frontmedarbejderne motiveres til at lade forandringen ske. Det synes således i dette empiriske materiale at være organisationens mellemledere, der skal sikre at innovation realiseres i praksis.

3) **Innovationsledere skal sikre mangfoldighed af aktører**
Et tredje element fra Van de Vens teori er, at innovationsledere skal sikre en mangfoldighed af aktører i processen (Van de Ven 1986). Udfordringen er, hvordan de enkelte aktører bidrager, motiveres og ledes til forandring. Her er det teoretisk pointeret, at ledelsens ansvar ikke må forveksles med, at ledelsen selv inddrages i alt innovationsarbejde i organisationen. Ledelsen skal strukturere innovationsarbejde, så ansvarsdelingen er tydelig gennem processen, og så en række forskellige aktører kan bidrage.

Topledelsen har forsøgt at etablere et frugtbart aktørsamarbejde gennem blandt andet det kontraktlige samarbejde. Analysen har her vist, at ansvaret i første del af processen i stor grad var knyttet til leverandøren. Interessant for mangfoldigheden af aktører og ansvarsstrukturen er balanceringen mellem det formelle og det uformelle. Til trods for, at der i kontrakten var detaljerede formuleringer af processen til leverandøren, viste der sig i processen med rejsekortet behov for, at projektet blev fulgt tæt af Rejsekort A/S på et mere uformelt plan. Kontraktlige relationer synes således ikke at kunne afløse behovet for nærværende ledelse og samarbejde. De enkelte aktørers forskellige bidrag, såsom ledelsens viden om den danske kontekst og leverandørernes tekniske kompetencer, synes kun at komme i spil når samarbejde finder sted hele vejen gennem processen. Det er således ikke gennem kontrakten, men via samarbejde gennem hele processen vi ser værdien af mangfoldigheden af aktører.

For mellemlederne var mangfoldigheden af aktører i processen ganske anderledes. Her krævede innovationsledelse kendskab til de enkelte medarbejderes forandringsparathed og evner til at tilpasse sig nye kompetencer.

Innovationsledelse, der skal sikre mangfoldighed af aktører, kræver således for topledelsen etablering af en samarbejdsstrategi der rummer

mangfoldigheden, mens det for mellemlederne omhandler forståelse for frontmedarbejderne i driften.

4) **Innovationsledere skal skabe et innovativt miljø**
Som et fjerde element fremhæver Van de Ven udfordringen i at skabe et miljø, der fordrer forandring. Ledelsen skal sikre, at rammer for innovation er til stede (Van de Ven 1986:601). Her har mellemlederne vist sig at have afgørende betydning ved måden, hvorpå de motiverer medarbejderne. Denne opgave løses dog kun gennem topledelsens tydelige forventninger til mellemlederne om, at øget selvbetjening er målet, som en mellemleder beskriver: *"DSB har truffet den beslutning at vi skal have mange flere kunder ovre på de selvbetjente kanaler"* (Leder C). Innovationsledelse med at skabe et innovativt miljø omhandler således en indsats fra både mellem- og topledere.

Innovationsledelse i undersøgelsen af processerne med øget selvbetjening er således et tæt samarbejde mellem ledelsesniveauer. Mellem- og topledere skal begge synliggøre behovet for forandring i organisationen, sikre mangfoldighed af aktører og skabe et innovativt miljø. Videre har mellemlederne vist sig afgørende for at realisere innovation i praksis. Innovationsledelse viser sig således her empirisk både i det for medarbejderne nære, når organisationens drift skal ændres, og i det mere overordnede, når organisationen strategi og kultur (responsive kundekultur) skal udvikles.

8.2.1.2 FRONTMEDARBEJDERNES BIDRAG – FORMIDLERE OG PÅ SIGT UNØDVENDIGE

Foruden mellem- og topledere er en anden central aktør i processen med øget selvbetjening i DSB frontmedarbejderne. I det følgende ser jeg nærmere på, hvad analysen af de to processer har lært os om denne aktørgruppes bidrag.

Som analysen og modellen i diskussionens indledning viser, spiller medarbejderne en central rolle for realisering af øget selvbetjening. Frontmedarbejderne bidrager til innovationsarbejdet som formidlere til kunderne, men processen synes også som beskrevet at påvirke frontmedarbejderne. I processen stilles krav om fleksibilitet omkring nye arbejdsopgaver og nye kompetencer. Den enkelte medarbejder møder ved den øgede selvbetjening nye udfordringer, men også risici. De nye innovative løsninger vil med tiden gøre eksisterende rutiner og færdigheder overflødige. En del af frontmedarbejderne oplever, at den øgede selvbetjening på sigt vil overtage deres arbejde – som vi så det i analysen af medarbejdernes usikkerhed.

Interessant ved sammenligningen af de to processer er, at frontmedarbejderne ikke i samme høje grad skal bidrage i processen med mobilbilletten som med rejsekortet. Processen med rejsekortet har krævet nye arbejdsopgaver og nye kompetencer bredt blandt frontmedarbejderne. Derimod synes frontmedarbejdernes bidrag til processen med mobilbilletten mere afgrænset.

Analysen har altså indikeret at forskellige inventioner kan stille forskellige krav til organisationens drift. Dette betyder samtidigt at DSB i processen med mobilbilletten ikke i samme grad som ved rejsekortet er afhængig af den aktørgruppe, der samtidig risikere fyring ved øget selvbetjening. Denne pointe betyder altså, at jeg i min videre diskussion af medarbejdernes ambivalens i øget grad referer til rejsekortet frem for mobilbilletten.

Tidligere i afhandlingen har jeg i arbejdet med innovationsteoriens udvikling diskuteret og pointeret betydningen af fagprofessioner i innovationsprocessen. Her beskrives, hvordan der blandt professioner er opbygget en stærk faglighed og dygtiggørelse gennem fagfællesskabet. Deres styrke og det, de anerkendes for, er deres fagspecifikke kompetencer – ved at besidde kompetencer, ingen andre har. Faglige kompetencer opbygger stærke traditioner og en professionel stolthed gennem årene. Det er blandt andet blevet bemærket af Sehested og Leonardsen, hvordan professioner har vanskeligt ved de nye samarbejdsrelationer og de læringsprocesser, samarbejdet genererer (Sehested og Leonardsen 2011). Vidensdeling, samarbejde og tværfaglig læring er blot nogle af de elementer, der udfordrer professionerne. Denne teoretiske pointe har udfoldet sig i analysen, hvor medarbejderne oplever bruddet med eksisterende serviceforståelse og udvikling af en ny. Medarbejdernes kompetencer er ikke længere værdsat, men skal erstattes af nye.

Hertil kan føjes den risiko, medarbejderne har for at gøre sig selv overflødige. Centralt for pointerne her er det, at medarbejdernes kompetencer gennem innovationsprocessen ved rejsekortet først udskiftes for derefter at miste sin værdi. Medarbejdernes rolle i organisationens drift går i innovationsprocessen fra afgørende til unødvendige. Medarbejdernes accept af forandringen bygger således på såvel en accept af opgør med eksisterende kompetencer som erkendelsen af processens negative konsekvenser.

I min videre diskussion af nutidens innovation – eller hvad jeg kalder postmoderne innovation vil jeg også videre inddrage disse menneskelige konsekvenser (se afsnit 8.4.2). Inden jeg se nærmere herpå vil jeg dog først også se på de eksterne aktørers betydning i innovationsprocessen.

8.2.2 DE EKSTERNE AKTØRERS BETYDNING I INNOVATIONSPROCESSEN

Foruden de interne aktørers betydning vil jeg i det følgende se på de eksterne aktøres rolle i innovationsprocessen. Her ser jeg på politikernes og kundernes både direkte og indirekte påvirkning af innovationsprocessen.

8.2.2.1 POLITIKERNE – BESLUTNINGSTAGERE OG KRITIKERE

Som den første af de eksterne aktører vil jeg i dette afsnit se på politikernes betydning i innovationsprocessen. Dette omhandler foruden politikernes direkte bidrag, også deres mere indirekte indflydelse på processernes udvikling.

Som det fremgik i analysen oplever kun 3,6 % af frontmedarbejderne den politiske ledelse (Folketinget) som den vigtigste kilde til innovation. Dette ses til trods for, at DSB er offentligt ejet. Når det handler om at finde den mest afgørende kilde til innovation, opleves den politiske ledelse som langt mindre betydningsfuld end den interne ledelse i organisationen. Ifølge en leder i DSB skyldes dette, at medarbejderne ikke oplever det politiske pres som organisationen og ikke mindst organisationens topledelse er underlagt (leder D). Dette refererer til en mere indirekte påvirkning.

Som vi så det i analysen, kan politikernes indflydelse dog ikke udelukkende forstås som en direkte kilde til innovation. Politikernes rolle i innovationsarbejdet er ikke mindst den indirekte magt, politikerne repræsenterer gennem medierne. Her har det vist sig, at politikere gennem den offentlige debat påvirker organisationen, hvilket der synes at kunne bidrage til distancering mellem aktører og begrænser samarbejde – som vi så det ved samarbejdet med pendlerne. Derudover kan politikerne indirekte gennem medierne påvirke innovationsarbejdet som ved forlængelsen af klippekortet, hvor salget af rejsekortet var faldende og medarbejdernes motivation dalende - beskrevet som en '*rød klud i ansigtet*' på medarbejderne(Leder D). Politikerne kan således ikke blot beskrives som involverede eller ej i innovationsarbejdet, da de også uden direkte involvering kan påvirke processen indirekte.

Undersøgelsens resultater indikere, at politikerne enten skal bidrage kontinuerligt i innovationsarbejdet eller være helt fraværende. I politisk sammenhæng betyder det en opvejning mellem direkte involvering eller armslængdeprincip til innovationsprocessen. Her adskiller politikerne sig dog fra andre aktører, fordi de som beskrevet har en direkte beslutningskompetence over DSB, og derfor ikke i alle tilfælde kan udelukkes. Ud fra undersøgelsen kan det ikke præciseres, hvorvidt det politiske arrangement i DSB skal styrkes eller ej. Det har her hverken været teoretisk eller empirisk belyst. Derimod nuancerer undersøgelsen udelukkende den politiske indflydelse når det omhandler innovation. Her påpeger den, de udfordringer, der kan opstå, når samspillet svinger mellem indblanding og armslængde – og der hermed er brug for en mere eksplicit afklaring af den politiske indflydelse i innovationsprocessen.

8.2.2.2 KUNDERNES BIDRAG – AKTIVIST ELLER SAMARBEJDSPART?

Ud fra innovationsteorien stod det klart, at kunderne alene eller sammen med andre aktører udgør et vigtigt bidrag til innovationsarbejdet (Bason et al. 2009; von Hippel 2007; Juul Kristensen og Voxted 2009; Jæger 2011a). Vi må dermed i udviklingsprocesser se vigtigheden ved at tænke på tværs af de organisatoriske skel. Også denne undersøgelse har vist, at kunderne kan have en positiv betydning for

udvikling af nye løsninger, som vi så det med mobilbilletten. Samtidig viser analysen af rejsekortet, at kunderne indirekte kan påvirke innovationsarbejdet negativt. Jeg vil herudfra i dette afsnit se på aktørsamspillet på tværs af organisationens grænser. I dette afsnit vil jeg forsøge at definere forskellige typer af relationer mellem en organisation og dens kunder. Dette rummer hvordan kundernes bidrag kan finde sted som både samspil og modspil i innovationsarbejdet.

I forsøget på at forstå relationen mellem organisation og kunde vil jeg her se på intentionen for samarbejdet. Her ser jeg først overordnet på intentionerne for samarbejdet mellem DSB og pendlerne og derefter konkret på samarbejdet om øget selvbetjening.

Intentionerne for inddragelse er overordnet fælles for pendlere og DSB, nemlig at udvikle den kollektive trafik: *"Vi mener jo i pendlerforeningen, at den kollektive trafik skal udvikles og gøres endnu mere attraktiv"* (Pendler C). Central for citatet er, at pendlerne ikke står i opposition til den kollektive trafik, men til måden, den leveres på. Pendlerne ønsker altså at forbedre den kollektive trafik. Foruden denne fælles interesse repræsenterer hver enkelt pendler på pendlermøderne med DSB en defineret strækning og har fokus på udfordringer netop der (observation: pendlermøde). Deres involvering basseres derfor også på individuelle interesser som eksempelvis Pendler C beskriver det, når egne togstrækninger er i risiko for afvikling:

> *"Vi valgte at bosætte os her, fordi der var god kollektiv trafik. Det* [afviklingen] *vil jeg ikke acceptere, og det er vi mange, der ikke vil acceptere. Og så må man gøre et eller andet"* (Pendler C).

Det er her afvikling af en konkret strækning, der har motiveret pendler C til at involverer sig. Der er således blandt pendlerne en fælles interesse i at udvikle den kollektive trafik samt en individuel interesse i den enkeltes togstrækning. Ud fra dette overordnede billede ser jeg nu konkret på kundernes bidrag ved udvikling af de to selvbetjeningsløsninger som afsæt til modellen for relationen mellem organisation og dens kunder.

Ser vi på de to selvbetjeningsløsninger, synes processen med mobilbilletten at bygge på et tæt samarbejde mellem organisationen og eksterne aktører såsom kunderne. Produktet bliver udviklet ud fra kundernes positive feedback. Kundernes feedback bliver en drivkraft for forandringen.

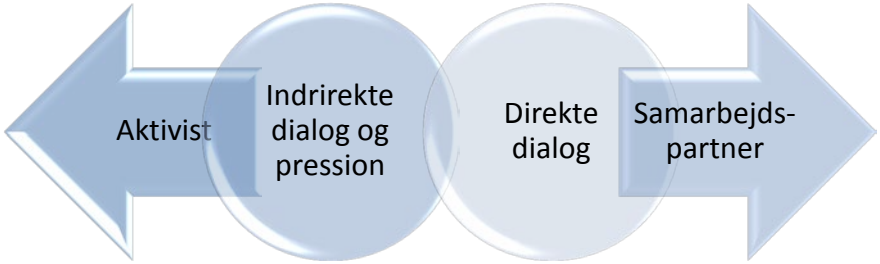
Ser vi derimod på rejsekortet, har processen her ikke i samme grad opnået et tæt samarbejde med kunderne. Kunderne eftersøger at få produktet tilpasset til deres praksis og rutiner, men pendlerne oplever ikke, at DSB imødekommer deres inputs. Pendlernes indsats opleves som forgæves, hvilket risikerer at flytte dialogen til medierne. Her risikerer kundernes interesse i højere grad at blive en modstand til forandringen. Relationen mellem DSB og kunderne bliver i øget grad præget af en

mere aktivistisk tilgang hos pendlerne. Når organisationen ikke imødekommer kundernes ønsker og behov tilstrækkeligt, risikerer de at blive en modspiller for organisationens udvikling.

Samtidig er der i organisationen en risiko for, at der opstår mistillid til kunderne over, at de går til medierne. Her synes det problematisk for samarbejdet, at der i DSB eksisterer en forståelse af, at kunderne har urealistiske forventninger til offentlig transport. Organisationen risikerer at indgå i samarbejdet med en forståelse af kunderne som krævende, i modsætning til en forståelse af kunderne som aktive medspillere til udviklingen af et bedre produkt.

For at gøre brug af kunderne som drivkraft for forandring synes det således afgørende, ikke blot at kundernes interesser er synlige for organisationen, men også at organisationens interesser i samarbejdet er tydelige for kunderne. Der skal altså være en eksplicit gensidig interesse mellem samarbejdspartnere i innovationsprocessen.

Eksemplerne med rejsekortet og mobilbilletten har vist, at kunden ikke er en passiv modtager, men en aktiv aktør, der både kan være medspiller og modspiller for DSB i innovationsarbejdet. Kunderne er aktive interessenter forstået på den måde, at de uanset involvering aktivt tager stilling og ytrer sig om produktet. Nedenstående figur forsøger at indfange spændet mellem DSB og kunderne ved udvikling af henholdsvis rejsekortet og mobilbilletten. I den ene ende af skalaen er aktivisten, der gennem direkte pression forsøger at gøre sine interesser gældende. I den anden ende af skalaen er samarbejdspartneren, der gennem gensidig tillid mellem organisationen og de eksterne aktører finder fælles interesser for udvikling. I alle relationer bygger involveringen på interesse for organisationens produkt. Derimod adskiller relationerne sig ved, at der af kunderne anvendes forskellige redskaber over for organisationen til at gøre deres indflydelse gældende. Som aktivist er der tale om lobbyisme, pression, politisk pres eller læserbreve – tilgange, hvor medierne spiller en central rolle. Fra samarbejdspartnernes side er tale om dialog, konstruktiv feedback og involvering. Her er udvikling et fælles anliggende for organisationen og dens kunder. Hvor rejsekortet synes at udgøre et eksempel på indirekte dialog og pression, bliver mobilbilletten et eksempel på samarbejdsparter med konstruktiv feedback.



FIGUR 15: RELATIONEN MELLEM ORGANISATIONEN OG EKSTERNE AKTØRER

Dette afsnit har således belyst, hvordan eksterne aktører har en afgørende betydning, uanset om de direkte involveres eller blot indirekte selv gør deres interesser gældende. De eksterne aktørers indflydelse synes altså vanskelig at begrænse. Ikke mindst derfor synes innovation at kræve et tæt samarbejde med stor grad af åbenhed for at sikre de eksterne aktørers bidrag frem for modstand.

Ud fra ovenstående betragtninger af de enkelte aktørgrupper ser jeg nu nærmere på mangfoldigheden af aktører. Derefter er det muligt at opstille de mere generelle betragtninger af aktørudvælgelse og inddragelse.

8.3 MANGFOLDIGHED AF AKTØRER I INNOVATIONSPROCESSEN

Foruden at se på de enkelte aktørgrupper, som i ovenstående, vil jeg i de følgende afsnit se på mangfoldigheden af aktører i processen. I sammenligningen af processerne i analyserne og illustreret med modellerne gør tre centrale elementer sig gældende. Disse tre elementer vil være udgangspunktet for de følgende tre afsnit i diskussionen. Dette omhandler:

1) **Graden af kontinuitet i aktørernes bidrag**
   I processen med mobilbilletten fremgår det, hvordan enkelte aktørgrupper i form af kunder og projektmedarbejdere bidrager til alle aktiviteter i innovationsprocessen. Derimod er kontinuiteten ved rejsekortet mere begrænset ud fra, at frontmedarbejdere primært bidrager ved realisering, eller ved at kunderne primært bidrager til idéudvikling og spredning. Dette leder frem til en diskussion af, hvordan et kontinuerligt aktørbidrag kan koble innovationsprocessens aktiviteter.

2) **Aktørsamspillet styret af samarbejdsformen**
Fælles for de to processer er, at de begge tager udgangspunkt af en af Eggers og Singhs samarbejdsstrategier. Gennem analysen og illustreret i modellerne her er topledelsen og trafikselskaberne relateret til processen gennem henholdsvis et partnerskabs- og et netværkssamarbejde. Processerne anvender altså to forskellige samarbejdsstrategier. Dette leder frem til en diskussion af, hvordan strategien for det interorganisatoriske samarbejde kan være styrende for det generelle aktørsamspil i processen.

3) **Gensidig proces-aktør-påvirkning**
Modellens linjer viser, hvornår aktører har haft indvirkning på processen, men viser også, hvornår processen har indvirkning på aktørerne. Dette leder frem til en diskussion af, hvordan innovation og aktører synes at være i gensidig påvirkning.

Som pointeret i modellerne har analyserne således vist to processer, der varierer ud fra forskellig kontinuitet i aktørbidrag, forskellige samarbejdsstrategier og en gensidig påvirkning mellem proces og aktør. Dette ser jeg nærmere på i de følgende tre afsnit.

8.3.1 ET KONTINUERLIGT AKTØRBIDRAG KOBLER INNOVATIONSPROCESSENS AKTIVITETER

I undersøgelsens første teorikapitel (kapitel 2) blev det behandlet, hvorledes vi for at forstå innovationers potentiale må se på det processuelle forløb. Her beskrev jeg både fasetænkningen (Eggers og Singh 2009) samt den mere konstruktivistiske forståelse af innovationsprocessen (Van de Ven et al. 1999). Pointen om, at innovationsprocessens aktiviteter eller opgaver er tæt forbundet, er, som tidligere beskrevet, ikke ny i hverken international eller dansk innovationslitteratur (Juul Kristensen og Voxted 2009; Miller Balslev 2012; Van de Ven et al. 1999).

Ud fra modellerne, der blev præsenteret indledningsvis i diskussionen, vil jeg her se på sammenhængen mellem de enkelte aktiviteter og konsekvenser af, hvis idéudvikling, realisering og spredning sker som afskårne aktiviteter frem for en sammenhængende proces. Konkret ser jeg på betydningen af, at idéudvikling ved mobilbilletten synes tæt koblet til det efterfølgende innovationsarbejde med realisering og spredning, mens rejsekortets aktiviteter synes mere opdelt. Dette leder, som vi nu skal se, frem til en forståelse af, hvordan en kontinuitet i aktørbidraget gennem innovationsprocessen kan samle aktiviteterne – som vi så det med mobilbilletten. Derimod kan en proces, hvor de enkelte aktørgruppers biddrag afgrænses til dele af processen, adskille aktiviteterne og begrænse innovationspotentialet – som vi så det med rejsekortet.

I en sammenligning af de to processer i DSB er det kendetegnende for udviklingen af mobilbilletten, at denne har fundet sted, samtidig med at kunderne har taget produktet i anvendelse. Kundernes bidrag har været gennemgående gennem processen via pilotforsøget, der efterfølgende har ført til, at nye versioner og funktioner er tilføjet, samt at mobilbilletten er blevet en permanent løsning. Som eksempel kan nævnes videreudviklingen af mobilbilletten fra sms-billet til applikationer, der beskrives som drevet af *"et ønske hos vores kunder"* (DSB 2012c). Kundernes positive bedømmelse sikrer produktets udvikling gennem processen. Kundernes aktive bidrag i alle dele af processen med mobilbilletten skaber en forbindelse mellem innovationsprocessens aktiviteter. Dette fremgår af modellen ved, at kunderne er relateret til alle tre dele af processen.

I modsætning til processen med mobilbilletten er der ikke i processen med rejsekortet en kontinuitet i aktørers bidrag gennem hele processen. Både kundernes, mellemledernes og frontmedarbejdernes bidrag synes at være afgrænset til dele af processen. Frontmedarbejderne synes ikke at spille nogen central rolle ved idéudvikling, men får afgørende betydning ved realisering som formidlere til kunderne. Her får også mellemlederne en afgørende betydning med at motivere frontmedarbejderne til at bidrage til processen. Kunderne bidrager ved idéudvikling gennem kundeafsæt og pilottest, samt igen ved spredning – ikke mindst gennem deres negative omtale af rejsekortet. Der ses således ved rejsekortet ikke samme kontinuitet i aktørgrupper gennem processen, som ses ved mobilbilletten.

For nærmere at forstå konsekvenserne af aktørernes afgrænsede bidrag i processens aktiviteter må vi se på strategi for rejsekortets spredning. Strategien for spredning har været at tage løsningen gradvist i brug (Mathiessen 2002). Lanceringen er sket trinvist i forskellige landsdele samt til forskellige kundegrupper. Kortet kan anvendes i hele landet, mens kundegrupper såsom pensionister og pendlere stadig venter på yderligere tilpasninger af teknologien. Den langvarige spredning betyder, at nogle kundegrupper har fået kendskab til rejsekortet, længe inden produktet skulle anvendes af dem. Den lange proces har forårsaget utryghed hos fx pendlere. Dette beskrives af en pendler således:

> *"Hvis man bare kigger på hovedstadsområdet, har der jo været meget utryghed om, hvad prisen skal være. Det er jo meldt ud på et tidspunkt, at månedskortet blev udfaset inden for det næste år og så skulle man over på rejsekortet. Men vi kunne ikke blive stillet nogen pris"* (Pendler B).

Viden om fremtidig forandring kan skabe usikkerhed hos kunderne. Dette sker til trods for, at rejsekortet tog udgangspunkt i kunden, og at teknologien potentielt set kan løse problemer med eksisterende produkter. Eftersom idéudviklingen er adskilt fra realiseringen, synes usikkerheden for kunden at overskygge løsningens potentialer. Den langvarige og opdelte proces med idéudviklingen afskåret fra realisering og spredning har for rejsekortet således betydet forplantning af usikkerhed om rejsekortet blandt potentielle, men også hos ikkepotentielle kunder som i dette tilfælde pendlerne.

Et afgørende argument for kontinuitet i aktørers bidrag gennem idéudvikling, realisering og spredning er således, at kunderne hermed kan være en drivkraft for den samlede innovationsproces som ved mobilbillettens udviklingsforløb. I modsætning hertil er rejsekortet, der blot lader kunderne definere problemstillingen og derefter lader den teknologiske udvikling styre processen. Dette risikerer at skabe usikkerhed blandt kunderne med mistillid til følge (afsnit 8.3.3.1). Kundernes mistillid kan virke paradoksalt, da produktet netop tog afsæt i kundeindsigt. Årsagen hertil kan være, at kundeindsigt er information, der skal fortolkes og gøres handlingsanvisende (afsnit 8.3.2.4). Samtidig er processen med rejsekortet så langvarig, at kundebehovet ikke kan beskrives som stillestående, men er i konstant udvikling (afsnit 8.2.1).

Ved at lade kunderne bidrage ved idéudvikling, realisering og spredning, bliver produktet tilpasset de aktører, hvor den skal vise sit værd, og udvikler sig i sammenhæng med kundens skiftende behov. Proces og aktører udvikler sig sammen. Dette kan potentielt mindske risikoen for, at store investeringer over tid mister taget om kundens ønsker og derfor ved realisering og spredning rammer målgruppen skævt.

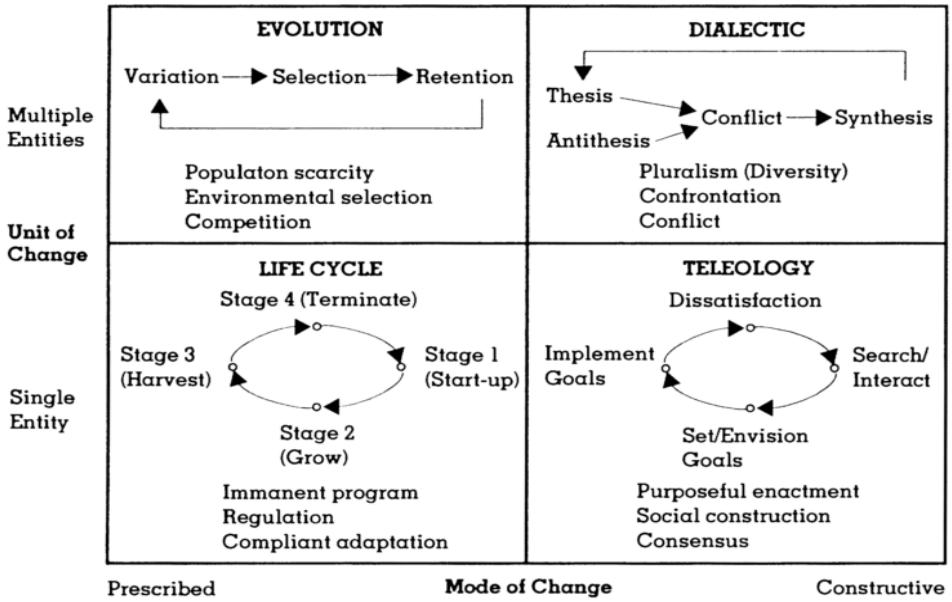
En kontinuitet i aktører gennem processen er således medvirkende til, at idéen kan realiseres i den virkelighed, den er tiltænkt – hos såvel kunder som hos frontmedarbejdere i driften. Alternativet synes at kunne føre til usikkerhed og manglende teknologisk accept af idéen. Kontinuiteten kan således være med til at skabe en større træfsikkerhed og begrænse modstand. Dette vil jeg i det følgende se i det teoretiske lys af både fasetænkningen samt den mere konstruktivistiske forståelse af innovationsprocessen.

8.3.1.1 PROCESSERNES FORSKELLIGE FORANDRINGSENHEDER OG DRIVKRAFTER

Ud fra de ovenstående pointer synes denne undersøgelse at bekræfte den del af innovationsforskningen, der ser behovet for, at de innovative aktiviteter er tæt forbundet og ikke kan ses som afgrænsede faser (Juul Kristensen og Voxted 2009; Miller Balslev 2012; Van de Ven et al. 1999). Samtidig synes det ud fra denne afhandlings aktørperspektiv interessant, hvordan en kontinuitet i aktører kan styrke koblingen mellem innovationsprocessens aktiviteter. I det samme ses også, at når aktørgruppers bidrag afgrænses til dele af innovationsarbejdet, mindskes innovationspotentialet. For nærmere at diskuterer disse empiriske betragtninger vil jeg her se nærmere på Van de Vens forståelse af forandringsprocessen. Ud fra Van de Vens betragtninger af forandringen med parametrene '*Unit of Change*' (forandringsenheder) og '*Mode of Change*' (drivkraft) (Van de Ven og Poole 1995:520) viser sig interessante forskelle mellem den betydning, aktørerne får ved rejsekortet og mobilbilletten.

I et interdisciplinært litteraturstudie opstiller Van de Ven og Poole fire idealtyper for forandring (Van de Ven og Poole 1995): 1. Forandring som livscyklus – ud fra

den menneskelige udvikling i faser (Van de Ven og Poole 1995:513–515). 2. Evolutionslæren – forandring som dyrerigets udvikling (Van de Ven og Poole 1995:518). 3. Dialektisk forandring – forudsat af magtbalancer (Van de Ven og Poole 1995:517). 4. Teleologisk forandring – som aktørers aktuelle målforestillinger (Van de Ven og Poole 1995:516). Idealtyperne opstiller Van de Ven i nedenstående model, der foruden at visualisere det processuelle forløb beskriver forskelle og ligheder mellem de fire idealtypiske udviklingsteorier.



[a] Arrows on lines represent likely sequences among events, not causation between events.

MODEL 11: PROCESTEORI OM ORGANISATORISK UDVIKLING OG FORANDRING (VAN DE VEN OG POOLE 1995:520)

I modellen opdeler Van de Ven og Poole de fire forandringstyper ud fra parametrene 'Unit of Change' (forandringsenheder) og 'Mode of Change' (drivkraft) (Van de Ven og Poole 1995:520). Ser vi først på mængden af forandringsenheder, er der ved evolutionær forandring i form af selektionen og ved dialektisk forandring i form af diskontinuitet i begge tilfælde krav om tilstedeværelse af minimum to forandringsenheder. Derimod sker forandring ved både livscyklus- og teleologisk teori med en enkelt forandringsenhed. Forskellige aktørgrupper kan ved førstnævnte have indvirkning på innovationspotentialet, modsat forandring i en enhed, hvor iboende karakter eller omverdenen udelukkende sætter rammerne. I mit arbejde med innovation finder jeg det relevant gennem denne læsning af Van de Ven at pointere forskellige enheder og aktørers indvirkning på innovationsprocessen såsom medarbejdere, ledere og afdelinger samt omverdenens aktører såsom politikere, leverandører, kunder osv. Dette gælder såvel deres positive som deres negative indvirkning på innovationspotentialet.

I det andet parameter i modellen opdeler Van de Ven forandringsprocesser ud fra, hvad han kalder 'Mode of Change'. Oversat til dansk har jeg valgt at kalde det for drivkraft, hvilket henviser til, hvorvidt udvikling er en *'prescribed'* (forudbestemt) eller *'constructive'* (konstrueret) forandring. Opdelingen mellem det forudbestemte og det konstruerede medfører en række begrænsninger og muligheder for processen samt for individers handlemuligheder. Et forudbestemt udviklingsforløb betyder, at ændringerne altid vil ske inden for fastlagt ramme. Som eksempel vil denne forandring finde sted som et forløb af små ændringer, der kan akkumuleres til, over tid, at skabe en større positiv betydning i form af kvalitetsforbedringer, produktforbedringer osv. Forandring opleves derfor heller ikke som radikale ændringer, men derimod som små trin med stor betydning for de deltagende aktører: "*The uncertainty experienced by people undergoing such changes is relatively low, because they typically perceive sufficient continuity to anticipate and discern the direction of change*" (Van de Ven og Poole 1995:522). Denne forudbestemte form for forandring er fælles for livscyklus- og den evolutionære teori.

Modsat denne foreskrevne form for forandring beskriver Van de Ven den teleologiske og dialektiske tilgang som udviklingsforløb, der kan føre til langt mere uforudsete forandringer. Den teleologiske tilgang omhandler konstruktionen af nye, radikalt anderledes mål, og ved den dialektiske tilgang er der tale om, at radikalt nye kræfter kan ændre tilstanden. Ved konstruerede forandringer beskrives et brud med den eksisterende tilstands grundlæggende antagelser og forståelser. Processen kan derfor medføre radikalt nye mål, da forandringen ikke er forudsat af tidligere tilstande. Processen kan derfor også opleves som langt mere usikker og have langt mere omfattende konsekvenser. Samtidig er den teleologiske teori, i henhold til den ovenstående livscyklusteori, interessant i sine betragtninger om organisationens omverden. Dette skyldes, at den teleologiske teori medtager de forandringer, omverdenen skaber – forandringer, organisationen kan sætte mål og udviklingsforløb i gang ud fra. Omverdenen skaber således ikke blot organisationens omstændigheder for den programmerede udvikling som ved livscyklusteorien, men organisationens omverden kan også være afgørende for forandringens mål. Pointen her er, at omverdenen kan udgøre såvel en medspiller som en direkte modspiller for innovationen.

Ser vi herudfra først på rejsekortet, synes her at være forskellige forandringsenheder - dog kun en aktør af gangen. Hvor ledelsen agere forandringsenhed ved idéudvikling, skal frontmedarbejderne drive forandringen ved realisering. Drivkræften synes i høj grad at være forudbestem af de målfastsatte kontraktlige beslutninger mellem leverandør og organisationen. Min forståelse af processen med rejsekortet synes altså at trække på livcyklusteorien. Interessant for Van de Vens pointe er i denne sammenhæng, at når processen er forudbestem og kun rummer en forandringsenhed vil det være omverdenens betingelser der sætter rammerne – altså pendlere, kunder og politikere. Dette gælder såvel deres positive som deres negative indvirkning på innovationspotentialet.

Derimod synes der ved mobilbilletten at være flere afgørende aktører, der indgår som forandringsenheder og som er med i skabelsen af den ikke-forudbestemte, men konstruerede proces. Min forståelse af processen med mobilbilletten synes altså at trække på den dialektiske teoriforståelse. Kunderne er her med i skabelsen af processen, og er dermed ikke blot som det er tilfældet med rejsekortet rammesættene for innovationsprocessen. Processen med mobilbilletten bliver altså et eksempel på hvordan samarbejdet mellem flere forandringsenheder, i dette tilfælde organisation og kunder øger innovationspotentialet via fælles løbende målsætninger.

Ud fra undersøgelsens resultater og Van de Vens idealtypiske forståelser af innovationsprocessen kan vi således se på aktørernes rolle som henholdsvis rammesættende og medansvarlige. Ud fra disse resultater må det ved udformning af innovation således overvejes, hvorvidt det er muligt at skabe en gennemgående kontinuitet i aktører, så de samme aktører, som er rammesættende, også er med til at udforme processen i gennem idéudvikling, realisering og spredning. En sådan kontinuitet af aktører synes at skabe en sammenhæng i processen og øge innovationspotentialet. Derimod kan det risikere at begrænse innovationspotentialet, når aktørgrupper kun bidrager til enkelte aktiviteter i innovationsprocessen.

8.3.2 AKTØRSAMSPIL STYRET AF SAMARBEJDSFORM

Som beskrevet i analysen og illustreret i de indledende modeller for diskussionskapitlet tager processerne for øget selvbetjening deres primære afsæt i henholdsvis partnerskabs- og netværkssamarbejdet. Som vi i dette afsnit skal se, bliver samarbejdsstrategierne styrene, ikke blot for det interorganisatoriske samarbejde men for aktørsamspillet generelt og afspejles i de innovative potentialer.

Ser vi på processen med rejsekortet, tog samarbejdet her som beskrevet udgangspunkt i et kontraktligt partnerskabssamarbejde. DSB-ledelsen samarbejdede som hovedaktionærer med Rejsekort A/S i de økonomiske, strategiske og organisatoriske beslutninger. Samarbejdet mellem Rejsekort A/S, DSB samt de øvrige trafikselskaber var dog domineret af modstridende interesser og tvivl om beslutningskompetencer – hvilket blandt andet skabte uklarhed i kommunikationen til leverandøren (Rigsrevisionen 2011:27). Der ses således fra projektets start og løbende gennem processen usikkerhed om rollefordeling mellem projektets ledende aktører. Eller som det er beskrevet i Rigsrevisionens undersøgelse:

> *"Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at selv om der var udarbejdet kommissorier for de enkelte arbejdsgrupper mv. i Rejsekort A/S, var det i praksis ikke entydigt, hvem der traf beslutninger, og hvem der blot skulle bidrage med input i selskabet. Derudover brugte Rejsekort A/S mange resurser på at håndtere trafikselskabernes forskellige interesser, og sammenblandingen af Rejsekort A/S og trafikselskaber havde skabt uklarhed i kommunikationen til leverandøren"*(Rigsrevisionen 2011:27).

Der synes i processen med rejsekortet hverken at være et velfungerende samarbejde mellem leverandør og Rejsekort A/S eller mellem de mange involverede trafikselskaber. DSB's rolle som hovedaktionær var altså trods af de kontraktlige formalia hverken tydeligt defineret over for leverandøren eller i relationen til de andre trafikselskaber. I 2013 fremgår det i DSB's kvartalsregnskab, at der stadig ikke er en tilfredsstillende struktur mellem aktørerne: "*Desværre er der endnu ikke fundet en holdbar og fremadrettet ejerstruktur i Rejsekort A/S*" (DSB 2013a).

Foruden samarbejdsstrategiens indflydelse på det interorganisatoriske samarbejde mellem trafikselskaberne, synes også samspillet med kunderne at være påvirket negativt. Kundernes samspil med DSB synes vanskeligt at udfolde pga. samarbejdsformens begrænsning. Kontraktsamarbejdet risikerer at begrænse tilpasning af teknologien allerede ved pilottesten samt at begrænse muligheden for reinvention ved spredning. Pendlerne oplever derfor DSB som ikke samarbejdsvillige og med en manglende kundeorientering. Samarbejdsstrategien får således negativ indvirkning på aktørsamspillet mellem DSB og kunderne.

Ser vi på processen for mobilbilletten, synes samarbejdet her som beskrevet at tage afsæt i netværksstrategien. Samarbejdet havde som udgangspunkt at forene ellers forskellige interessenter om et fælles mål. Eller som det direkte er beskrevet af Trafikstyrelsen selv: "*Om samarbejdet bliver en succes beror på parternes evne til i fællesskab at fastlægge konkrete mål og nå frem til dem*"(Trafikstyrelsen 2008:3). Der synes altså fra start at være en klar forståelse af, at samarbejdet var afgørende for succes, beskrevet som '*parternes evne til i fællesskab*'. Samarbejdet synes ikke at have de samme interessemæssige konflikter. Men i processen ses tydeligt den negative påvirkning, det har på kundeoplevelsen, når samarbejdet nedprioriteres: "*I visse tilfælde har der været igangsat tiltag, der ikke har omfattet alle selskaber. Det har skabt usikkerhed hos nogle brugere, og tiltagene har fremstået ukoordineret.* [...]*Et centralt budskab er, at parterne skal styrke det fælles ansvar for den kollektive trafik i hovedstadsområdet*" (Trafikstyrelsen 2010:3). Det er altså i processen erfaret, at aktørernes samarbejde var afgørende for en sammenhængende kundeoplevelse.

Foruden etablering af fælles mål og interesser i det interorganisatoriske arbejde, synes netværksstrategien også at påvirke aktørsamspillet mellem organisation og kunder positivt. I netværkssamarbejdet får kunderne en afgørende rolle som afsættet for idéen og for den løbende forbedring. Som beskrevet i analysen fokuseres i processen på øget åbenhed såsom bedre muligheder for feedback som et indbygget element i selvbetjeningsteknologien. Topledelsens rolle skiller sig mindre ud fra de andre aktører såsom projektmedarbejdere, kunder og samarbejdspartnere.

Ud fra denne undersøgelse synes det afgørende for et godt samarbejde mellem organisation og kunde at opbygge et fælles ejerskab, hvor aktørernes samarbejde er drivkraften, versus at kunderne forbliver distancerede modspillere for organisationen. Med det fælles ejerskab henvises specifikt til aktørernes fælles

interesser i innovationen, som vi så det med mobilbilletten. Denne løsning udviklede sig i tæt samarbejde mellem de involverede aktører. Ved rejsekortet var ligeledes en række forskellige aktører involveret såsom leverandør, ledelse og medarbejdere. Disse aktører lykkedes det ikke for, i samme grad som ved mobilbilletten, at sikre fælles mål, hvilket resulterede i langt mere modsatrettede interesser gennem processen – til trods for fælles interesser i at udvikle den kollektive transport.

Det kontraktlige samarbejde synes således her at kunne begrænse åbenheden til kunderne og trods formaliseringen skabe vanskelige forudsætninger for samarbejdet mellem trafikselskaberne samt mellem disse og leverandøren. I modsætning hertil synes netværkssamarbejdet ved mobilbilletten at udfolde innovationspotentialet ved samarbejde med de øvrige trafikselskaber samt gennem åbenhed til kunderne. De enkelte samarbejdsstrategier skaber altså ikke blot udgangspunktet for det interorganisatoriske samarbejde men også for aktørsamspillet generelt i processen.

Ud fra disse empiriske erfaringer synes netværkstilgangen som samarbejdsstrategi at udgøre et bedre afsæt for innovationsarbejdet med en mangfoldighed af aktører, end det er tilfældet med den kontraktbaserede samarbejdsstrategi.

8.3.3 GENSIDIG PROCES-AKTØR-PÅVIRKNING

Analysen har vist, at forskellige aktører kan bidrage til innovationsprocessen. Samtidig er det også fremgået, hvordan innovationsprocessen kan påvirke aktørerne, der på forskellig vis bliver ramt af processens konsekvenser. Proces og aktører synes således at være i en gensidig påvirkning. Dette gælder, som vi nu skal se, 1. bidraget fra og påvirkningen af de interne aktører i DSB's drift samt 2. bidraget fra og påvirkningen af aktører uden for organisationen:

1) **Gensidig proces-aktør-påvirkning i organisationens drift:**
   Som vi har set i analysen har frontmedarbejder i DSB's drift en afgørende rolle med at formidle den øgede selvbetjening til organisationens kunder. Frontmedarbejderne bidrager herigennem til innovationsprocessen via deres kundekontakt. Samtidig kræver dette, at innovationsprocessen ændrer organisationspraksis, sætter nye standarder for service og kræver nye kompetencer blandt frontmedarbejderne. Her er det således innovationsprocessen, der påvirker frontmedarbejdernes arbejdsgange. Ydermere er frontmedarbejdernes bidrag til øget selvbetjening forbundet med negative konsekvenser for selv samme medarbejdergruppe i form af risiko for, at selvbetjeningsløsningerne på sigt kan overtage deres arbejde. Også mellemledere, der i innovationsarbejdet skal motivere medarbejderne til øget selvbetjening, vil på sigt opleve tab af ressourcer som en konsekvens af den øgede selvbetjening. Pointen er her at der i innovationsarbejdet synes at opstå en gensidig proces-aktør-påvirkning i organisationens drift.

2) **Gensidig proces-aktør-påvirkning blandt organisationens eksterne aktører**
Innovationsprocessen kan også påvirke aktører uden for organisationen. Som det fremgik i analysen, kan teknologier stille krav om tilpasning, fx gennem at kunderne må ændre deres eksisterende mind-set. Hvor mobilbilletten i høj grad trækker på eksisterende mind-set, kræver rejsekortet udvikling af nye teknologiske, økonomiske og adfærdsmæssige forståelser. Innovationsprocessen skal altså påvirke kundernes forståelse. De nye forståelser har omfattende konsekvenser for innovationsarbejdet. Her ses et ressourcekrævende arbejde med at oplære kunder i de nye løsninger. Også senere i processen kan inventionens statiske karakter medføre tilpasning af kunderne frem for reinvention.

Ønsker man i det innovative arbejde at gøre op med eksisterende mind-set, åbner dette for spørgsmål, såsom hvad er grænserne for hvor langt man skal og kan flytte kunderne, samt hvilke ressourcer kan dette have? Man må altså i innovationsarbejdet være klar over de omfattende konsekvenser, det har, når innovation skal påvirke aktørernes eksisterende forståelser. I innovationsarbejdet bør det herudfra overvejes, hvilke forståelser den innovative løsning bryder med, samt hvilke krav dette stiller til aktørerne over for, hvis innovationsprocessen skal opnå succes.

I de to processer for øget selvbetjening synes aktører i innovationsarbejdet ikke blot at udgøre et ressourcemæssigt bidrag til processen. Aktør og proces synes i stedet at være i en gensidig påvirkning. Såvel som aktørerne kan bidrage og påvirke innovationsprocessen, kan processen påvirke aktørerne. Innovationsprocessen og aktører er således i en gensidig påvirkning med såvel positiv som negative konsekvenser.

Ud fra analysen og de to modeller, som blev præsenteret indledningsvis i diskussionen, er der således i ovenstående tre afsnit beskrevet generelle elementer til forståelsen af mangfoldigheden af aktører. Dette har ved innovationsprocessen med mobilbilletten og rejsekortet omhandlet:

1) At kontinuitet af de enkelte aktørgrupper gennem hele processen kobler innovationsprocessens aktiviteter.

2) At samarbejdsstrategien ikke blot er styrende for det interorganisatoriske samarbejde, men også for aktørsamspillet i processen generelt. Hvor det kontraktlige partnerskab kan begrænse innovationspotentialet, synes det netværksbasserede samarbejde at kunne fremme innovation.

3) At innovation sker som en gensidig påvirkning mellem proces og aktører. Påvirkning af aktører kan have negative konsekvenser, skabe ambivalens og være ressourcekrævende for organisationen. Aktører og proces synes at være i en gensidig påvirkning.

Ud fra ovenstående betragtninger af først de enkelte aktørgrupper samt dernæst af mangfoldigheden af aktører, er det nu muligt at se hvordan denne undersøgelse indikere at udvælgelse og inddragelse af aktører kan finde sted.

8.3.4 AKTØRBIDRAG – UDVÆLGELSE OG INDDRAGELSE

Teoretisk er det belyst, hvorledes mangfoldigheden af aktører giver inputs til at udvikle idéer og ikke mindst til at få dem anerkendt i den sociale kontekst. Her er det pointeret, hvorledes kreativitet er socialt betinget – både udvikling og accepten heraf. Uagtet menneskelig genialitet vil kreativitet altid være begrænset af social oprindelse og den kontekst, man befinder sig i. Vi må derfor, i såvel udtænkning som udvikling af idéer i den initierede og proaktive innovationsproces konstant have tid og rum for øje. Ikke mindst må vi have de forskellige aktører, hvorigennem idéen skal blive til innovation, i betragtning. I det følgende ser jeg på, hvordan dette studie af selvbetjeningsløsninger har gjort os klogere på, hvornår og hvordan aktører kan udvælges og inddrages i det innovative arbejde.

1) **Aktørbidrag kræver udvikling med aktører frem for et aktørafsæt**
   Igennem analyserne har det været påpeget, hvorledes begge selvbetjeningsløsninger tager afsæt i ønsker og behov hos kunderne. Dette er indfanget med afsæt i kunderne som passiv kilde til information og som aktiv deltager i kvalitative interview. En afgørende forskel er dog, hvilken rolle kunderne efterfølgende har i processen. Til trods for rejsekortets kundeafsæt stiller kunderne sig kritiske og uforstående over for løsningen. Afsæt i kundeindsigt kan således kun vise, hvad der skal forandres. Videre kræver innovation dog et samarbejde gennem processen, der skal sikre, at forandringen videreudvikles med blik for forskellige interesser, behov og tendenser. Dette så vi i processen med mobilbilletten, hvor kunderne hele vejen gennem processen bidrog til udviklingen. Ud fra denne analyse synes det altså afgørende, at udviklingen sker med aktørerne frem for i et aktørafsæt.

2) **Aktørbidrag kræver tidlig inddragelse**
   Analysen har vist, at kundernes bidrag gennem pilottest allerede i idéudviklingsprocessen ved mobilbilletten har positiv betydning for innovationens videre potentialer. Mobilbillettens udvikling sker samtidig med, at den anvendes af kunderne, og inventionen bliver derfor løbende tilpasset kunderne. Det, at kunderne kommer senere ind i processen ved rejsekortet, synes at skabe en række potentielle udfordringer. Kunderne bliver i højere grad først introduceret for rejsekortet, når det er mere eller mindre færdigudviklet. Herudfra synes det problematisk at vente med at inddrage aktører til sent i innovationsprocessen. Ud fra denne analyse, synes det altså afgørende at inddragelse og samarbejde med forskellige aktørerne sker tidligt i processen frem for senere.

3) **Aktørbidrag kræver løbende målsætning**
   For at forskellige aktører kan gøre deres indflydelse gældende, synes det afgørende, at innovationsprocessens mål ikke er fastsat ved processens start. Der er i innovationsarbejdet behov for en løbende målfastsættelse ud fra

processens forløb. Hvor målsætningen for mobilbilletten løbende revurderes ud fra kundemodtagelsen, holdes processen åben for aktørers indflydelse, hvorimod aktørernes indflydelse i rejsekortprocessen synes mere begrænset af de kontraktlige mål. Åbenhed omhandler således ikke blot, at samarbejde med aktører, men også at selve forandringsprocessen holdes åben for aktørernes indflydelse. Ud fra denne analyse synes det altså afgørende, at processens mål er åbne, så aktørernes bidrag kan gøres gældende.

4) **Aktørbidrag kræver dynamisk invention frem for statisk**
I analysen stod det klart, hvordan processerne opstiller forskellige muligheder og begrænsninger for tilpasning ved pilottest og reinvention. Vi har herudfra lært, at det er relevant at undersøge, hvilken grad af indflydelse aktører har ved inddragelsen. Inddragelsen af kunderne kræver, at teknologien har en dynamisk karakter, hvilket vil sige, at den kan redefineres og tilpasses. I denne undersøgelse synes rejsekortet at være mere statisk, mens mobilbilletten er udviklet som mere fleksibel. Inddragelse er således ikke kun bundet op på tilrettelæggelse af proces og rammefastsættelsen, men stiller også krav om, at inventionen kan redefineres. Ud fra denne analyse synes det altså afgørende for aktørbidraget at inventionen har en dynamisk karakter frem for en mere statisk.

5) **Aktørbidrag kan vanskeliggøres af ambivalente interesser**
I aktørudvælgelsen bør det overvejes, hvorledes de enkelte aktørgrupper vil være i stand til at samarbejde om et fælles mål. Ser vi på mobilbillettens og rejsekortets udvikling, viser de begge at modstridende interesser kan vanskeliggøre et frugtbart samarbejde. Omvendt kan fælles interesser mellem de involverede parter styrke innovationspotentialet fx forbedre kundeoplevelsen.

Som det teoretisk er pointeret, har mængden af forskellige aktører positiv betydning, men kan også udfordre processen. Analysen indikerer, at aktørudvælgelsen skal have fokus på skabelsen af fælles interesser, i stedet for udelukkende at se på mængden af aktører. Som eksempel kan nævnes medarbejdernes modstridende interesser ved realiseringen af rejsekortet – hvilket kan sætte dem i en ambivalent situation over for den øgede selvbetjening. Derimod ses ved mobilbilletten, hvordan medarbejderne ikke er involveret i samme grad. Pointen er her, at vi ikke kan undgå forandring, men at vi må sikre, at den finder sted blandt og med aktører, der har de rette incitamenter for at føre den ud i livet uden selv at skulle accepterer risici.

6) **Aktørbidrag påvirker processer såvel direkte som indirekte**
I processerne viser det sig, at på trods af, at aktørerne ikke direkte bliver involveret, kan de få afgørende betydning for processens udvikling – dette gjorde sig gældende for både politikerne og pendlerne gennem medierne. En eventuel modstand mod innovation kan altså ikke formodes at holdes ude af processen ved blot ikke direkte at involvere den. Ud fra denne undersøgelse synes det altså afgørende for aktørbidraget, at aktører får mulighed for at bidrage direkte til innovationsarbejdet.

Ud fra ovenstående betragtninger af først de enkelte aktørgrupper, dernæst betragtningerne af mangfoldigheden af aktører samt sidst men ikke mindst de mere generelle betragtninger af aktørudvælgelse og inddragelse er det nu muligt at se nærmere på det postmoderne innovationsparadigme. Dette sker foruden med afsæt i overstående ud fra det teoretiske forarbejde med det postmoderne innovationsparadigme i kapitel 3.

8.4 AKTØRERNES BIDRAG I ET POSTMODERNE INNOVATIONSPARADIGME

I undersøgelsens teoriramme er der gennem beskrivelser af innovationsteoriens udvikling (kapitel 3) præciseret en voksende opfattelse af, at forskellige aktører kan involveres og bidrage til det innovative arbejde. Kilden til innovation skal findes hos forskellige aktører og deres samspil, frem for udelukkende at se på enten opfinderen, lederen eller brugeren som eneste drivkraft. Samarbejde mellem en række forskellige aktører er beskrevet med afsæt i, hvad jeg kalder det moderne innovationsparadigme med blandt andet innovationssystemer (Lundvall 1999), det strategiske paradigme (Sundbo 1995) samt gennem teknologiudvikling gennem STS (Oudshoorn og Pinch 2003; Pinch og Bijker 1984). Disse teoretiske bidrag har sammen med fx samarbejdsdrevet innovation (Sørensen og Torfing 2011a, 2011b) for alvor sat mangfoldighedens potentialer på dagsordenen i innovationslitteraturen. Gennem disse teoretiske betragtninger har jeg argumenteret for, at forskellige aktører og samspillet mellem dem bliver tillagt et større og større innovationspotentiale.

Som beskrevet i afslutning af kapitel 3 synes der gennem de seneste år at være opstået en række nye innovationstendenser – beskrevet som det postmoderne. Tendenserne ses specifikt i innovationspraksisserne med øget fokus på åbent netværkssamarbejde og i innovationsteorien med fokus på samarbejde. Videre vil jeg nu se på, hvad vi ud fra denne afhandling kan lære om det postmoderne innovationsparadigme. Jeg vil derfor igen se på de tidligere omtalte postmoderne karakterer – formuleret med begreberne konstant forandring, fragmentering samt det ukontrollerbare. Disse tre begreber fra mit teoretiske arbejde med det postmoderne paradigme udgør således rammen for de følgende tre afsnit.

8.4.1 KONSTANT FORANDRING: INNOVATION SOM ÅBEN DRIFTSPRAKSIS FREM FOR LUKKEDE PROJEKTFORLØB

I den indledende etablering af det postmoderne innovationsparadigme har jeg beskrevet, hvorledes samfundet beskrives som underlagt konstante forandringer. Disse indgår også i innovationsteorien og er fremstillet som det konstante behov i organisationen for at tilpasse produkter og processer til omverdenens omskiftelighed.

Konkret i denne undersøgelse har processernes varighed vist, hvordan den teknologiske udvikling konstant skaber ny virkelighed for innovationerne. Ser vi på rejsekortprocessen, har den med sit kontraktlige afsæt tilbage til 2005 haft så langvarigt et forløb, at løsningen risikere at være ude af trit med den teknologiske udvikling i samfundet generelt. Den konstante forandring understreger ikke blot behovet for aktørsamarbejde, men pointerer også behovet for at fastholde en åbenhed frem for planlægning i processen, da omverdenens omskiftelighed stiller krav om høj tilpasning. Modsat som det ses med mobilbilletten, der følger udviklingen hos kunderne: "*De synes, det er lækkert at kunne gøre tingene selv, og at det er en fed service, så den udvikling skal vi selvfølgelig være en del af*" (Sloth Schouboe 2012). Interessant for processerne med udviklingen af de to selvbetjeningsløsninger er det, hvordan de synes at trække på forskellige grader af åbenhed og relaterer sig forskelligt til driften. Rejsekortet synes, som vi nu skal se, inspireret af projekttænkningen med fx etablering af Rejsekort A/S. Derimod synes mobilbilletten i højere grad fra start relateret til både driften og omverdenen gennem pilottests. Afsnittet viser, hvorledes vi gennem en postmoderne innovationsforståelse kan betragte innovation med nye briller og se innovation som en åben driftspraksis frem for lukkede projektforløb.

De seneste årtiers innovationsforståelse synes generelt at være domineret af en projekttænkning med etablering af innovationsarbejdet ud fra projektets rammefastsættelse. Her har projektledelse, projektansættelser, projektorganisering, projektansøgninger osv. været bredt anvendte værktøjer. Begrebet projekt er via fransk 'projeter' (planlægge) dannet af latin 'projicere', der er oversat til det at lave en plan. Begrebet henviser til det at planlægge løsningen af en defineret opgave, inden for en given tidsramme, ved hjælp af tildelte ressourcer. Når jeg mener, at innovationsforståelse i høj grad er domineret af denne tænkning, ser jeg det i, at fornyelse er forsøgt skabt gennem afgrænsede projekter såsom rejsekortet gennem Rejsekort A/S. Men dette sker altså også afskåret fra driften. Ser vi på resultaterne af denne undersøgelse, synes der at være flere argumenter for ikke at bygge innovation på projekttænkningen, men i stedet koble innovation til driftspraksis. Dette skyldes at, 1. innovation forandrer virkelighedsopfattelsen, og 2. innovation kræver realisering frem for implementering.

1) **Innovation forandrer virkelighedsopfattelsen**
   Lad os først se på, hvorledes innovation i en postmoderne sammenhæng bør adskille sig fra projekttænkningen, da innovation forandrer virkelighedsopfattelsen. Analysen har vist de omfattende ændringer, innovation skaber, bredt hos både organisationens interne og eksterne aktører. Forskellige aktører påvirkes, og der skabes ny driftspraksis og kundepraksis. Afgørende for at forstå innovation er også at forstå den nye virkelighed, forandringen skaber: Innovationsprocessen bevæger organisationen og dens omverden fra en tilstand til en anden. Fra manuel betjening til selvbetjening. I forhold til de to selvbetjeningsløsninger synes der at være en sammenhæng mellem teknologiernes succes og omverdenens virkelighedsopfattelse. Jo tættere de innovative bevægelse er på omverdenens bevægelser, jo større potentiel succes. Innovation kan således ikke ses som et projekt afgrænset i tid og rum, men må i højere grad forstås som en intervention, der i mere eller mindre grad skal relateres til

den eksisterende virkelighedsopfattelse. Innovation skal derfor finde sted tættest mulig på den virkelighed, hvori den senere skal anvendes.

2) **Innovation kræver realisering frem for implementering**
Ser vi dernæst på, hvorledes innovation kræver realisering frem for implementering, har denne undersøgelse vist, hvordan innovationsarbejdet ikke blot handler om idéudvikling og procesplanlægning. Innovationsarbejdet omhandler foruden idéudvikling et omfattende arbejde med gennem realisering og spredning at skabe en gensidig tilpasning mellem idé og aktører. Innovation er således at udvikle løsninger såvel som at udvikle nye forståelser (jf. tilpasning af mind-set) og nye handlinger (jf. tilpasning af praksis) hos aktører såsom medarbejdere og kunder. Innovation er altså at udvikle nye sociale opfattelser og handlinger.

Dermed ikke sagt, at 00'ernes arbejde med at finde en ny idé i koncentrerede perioder eller i de innovative rum ikke kan lykkes. Blot påpeges her udfordringen med at skabe innovation afskåret fra driften. Her kan projekttænkningens planlægning skabe en barriere for kreativiteten. Mens projekttænkningen bygger på planlægning og implementering, kræver innovation åbenhed og realisering. Hvor innovationsteorien med begrebet realisering indfanger behovet for tilpasning og justering, risikerer projekttænkningen at trække på implementering, hvor processer orienteres efter beslutningsteori – at få gennemført det besluttede. Forskellen synes tydeligt i arbejdet med rejsekortet. Her bliver den kontraktlige målfastsættelse og strategi styrende i processen, frem for aktørerne. Processen med rejsekortet sker nærmere som implementering af en beslutning, der skal føres ud i livet frem for en realisering mellem aktører. Derimod udgør processen med mobilbilletten en forandringsproces med langt mere åbne målsætninger. I modsætning til rejsekortet fastholder forandringsprocessen med mobilbilletten en kreativitet med plads til justering og tilpasning til og med forskellige aktører i omverdenen. Dette giver forskellige aktører mulighed for indflydelse og medbestemmelse i udviklingen. Processen kommer derfor i højere grad til at følge udviklingen i omverdenen.

Accepteres præmissen om, at postmoderne innovation skal finde sted i tæt relation til driftspraksis, opstår samtidig en ny innovationsforståelse. Med adskillelsen af den postmoderne innovation fra projekttænkningen mister processen sin tydelige afgrænsning såsom start og slutpunkt. Adskillelsen fra projekttænkningen gør innovation til en mere konstant aktivitet og giver den en langt mere diffus karakter. Sat på spidsen vil postmoderne innovation være et altid eksisterende krav til organisationen om bevægelse. Dette skaber klart nok behovet for at spørge, hvordan man skaber en konstant bevægelse i organisationen? Eller sagt på anden vis: "*Hvordan skaber man en ledelse, en organisation og en kultur, hvis fokus er løbende at udvikle den faglige kvalitet og borgernes serviceoplevelse?*" (Bason et al. 2009:154). Citatet udtrykker en innovationsforståelse, hvor innovation udgør en aktivitet, der skal finde sted løbende i en kontekst, modsat et tidsafgrænset fænomen som projektet. Jeg vælger at se dette som en ny udvikling i innovationsteorien, der tegner i retningen af et opgør med den eksisterende

projekttænkning og projektinnovation. Innovation skal i stedet for finde sted som en ubegrænset arbejdsindsats i organisationen, være en konstant disciplin.

Behovet for en sådan mere konstant og diffus tilpasning udtrykkes konkret af en medarbejder, der efterspørger udvikling af mere direkte kanaler for kundefeedback: ”*Noget af det, som vi kommer til at gøre fremadrettet på de digitale platforme, det er at tænke kundefeedback ind i højere grad.* [...]*Der giver det meget mere mening, at vi som en del af en app, giver kunderne mulighed for at komme med tiltag og produktudvikling*” (Projektmedarbejder B). Citatet udtrykker svaret på ovenstående spørgsmål om hvordan organisationen skaber konstant bevægelse. Her er åbenheden og samarbejdet en bestandig del af DSB’s produkter. Her skabes en tættere og direkte forbindelse mellem organisationen og dens brugere. Selvbetjeningsløsningen bliver altså ikke en upersonlig kontakt mellem organisation og bruger, men udgør kontakten og skaber relationen. Herigennem kan organisationen opnå en stabil tilpasning til organisationens omverden.

Opsummerende for dette afsnit kan jeg præciserer, hvorledes den postmoderne tænkning tydeliggør, hvorledes omverdenen uden for organisationen er i konstant forandring. Organisationen kan ikke nøjes med fra tid til anden at igangsætte et nyt projekt. Innovation skal derimod være en aktivitet, der finder sted, mens driften kører, og organisationen gør det, den skal. Åbenhed bliver derfor et centralt element i det postmoderne innovationsparadigme. Gennem afsnittet er det pointeret, hvorledes erfaringerne med de to selvbetjeningsløsninger viser behovet for gennem en postmoderne innovationsforståelse at se nye udfordringer med innovation som en åben driftspraksis i tæt samarbejde med kunderne som ved mobilbilletten, frem for et mere afgrænset og lukket projektforløb, som rejsekortets synes at trække på.

Innovation som driftspraksis er dog ikke nogen nem opgave. Trods sin ofte positive klang sætter innovation medarbejderne i en paradoksal interessekonflikt, som analysen har vist. Dette ses i forventningen om, at medarbejderne omstiller kunderne til selvbetjening, men samtidig risikerer at miste jobbet. Der synes således at kunne være væsentlige menneskelige konsekvenser, der ikke blot kan være negative for innovationen, men også for de enkelte mennesker i innovationsprocessen, som det følgende afsnit forsøger at nuancerer.

8.4.2 POSTMODERNE KAOS: DE MENNESKELIGE KONSEKVENSER AF INNOVATION

I etablering af det postmoderne paradigme er foruden den konstante forandring introduceret begreberne om fragmentering og kaos. Her blev det belyst, hvordan øget fragmentering skaber en mangfoldighed af interesser – der kan anvendes til kreativ tænkning i innovationsarbejdet. I analysen har det vist sig, at medarbejderne foruden at varetage en afgørende rolle ved realisering samtidig gør sig selv unødvendige i organisationen. Det er således ikke blot mangfoldigheden af aktører, der skaber mængden af interesser, men også de enkelte aktører, der i sig

selv kan repræsenterer modstridende interesser i innovationsarbejdet. Innovationsarbejdet er, som vi skal se i dette afsnit, et kaos af interesser hos forskellige aktører.

Ser vi først på undersøgelsens resultater om realisering, viser en række modstridende interesser sig at være på spil blandt organisationens interne aktører. Innovation udfordrer eksisterende praksis, kræver nye kompetencer og skaber forskellige typer af usikkerhed blandt medarbejderne. Medarbejderne arbejder for realisering af øget selvbetjening, men risikerer samtidig at miste deres job. Videre i analysen synes medarbejderne umiddelbart at håndtere forandringen mere eller mindre loyalt. Medarbejderne udtrykker en loyalitet for organisationens beslutning om øget selvbetjening og viser gennem deres fokus på ny praksis med at skabe øget selvbetjening, at de er væsentlige for organisationen. Medarbejderne beskriver, hvordan de i arbejdet må abstrahere fra den øgede selvbetjenings negative konsekvenser, og udfører jobbet til trods for personlige modstridende interesser. Medarbejderne underlægger sig kravet om forandring på trods af, at det ikke synes rationelt og give mening for dem at realisere en øget selvbetjening.

Resultaterne synes dog mere komplekse, da analysen samtidig viser en divergerende forståelse hos mellemlederne og medarbejdere af medarbejdernes forandringsparathed. Medarbejderne ser sig selv langt mere omstillingsparate, end lederne oplever dem. Disse modstridende forståelser kan altså antyde en mulig modvilje fra medarbejderne til forandring.

I bestræbelserne på at skabe innovation bør det overvejes, hvorvidt medarbejdernes interesser for fremtiden kan have negativ betydning for arbejdet med at skabe innovation. Med dette menes, om selvbetjeningens negative konsekvenser for medarbejderne kan føre til, at de modarbejder innovationen. Hertil kommer de mere moralske aspekter ved, at medarbejderne udfører arbejde, der fører til deres egen overflødighed. Medarbejdernes handlinger, hvormed de gør sig selv overflødige, synes irrationelle. Så hvordan kan vi forstå disse aktørers ageren i innovationsarbejdet?

Innovationsprocessens negative konsekvenser ses ikke mindst ud fra professor Richard Sennetts (1998) beskrivelse af den moderne kapitalisme. Medarbejderne skal konstant være indstillet på funktions- og tidsmæssig forandring i arbejdslivet samt risikoen for overflødighed. At innovation kan have afgørende negative konsekvenser ses da også i innovationsteorien: ”*They see their role end with the implementation of the innovation*” (Eggers og Singh 2009:51). Innovation kan indebære risici, hvilket kan demotivere medarbejderne til at bidrage i innovationsprocessen. Men i modsætningen hertil beskriver Sennett også bekymringen for mennesket bag medarbejderen – et bidrag, der måske kan gøre os klogere på innovationsarbejdet.

Centralt for Sennett er det, hvorledes kravet om fleksibilitet ikke kan anskues neutralt. Sennett beskriver, hvorledes kravet om fleksibilitet medfører, at medarbejderne ikke finder de nødvendige rutiner, som det professionelle arbejde er udgjort af. Rutinerne er for Sennett et kontinuerligt element, der over tid skaber erfaringer og trygge rammer: ”*Arbejdslivet er ikke i samme grad præget af*

stabilitet og kontinuitet. Den enkelte arbejder står over for kravet om høj uddannelse, høj omstillingsevne og mobilitet" (Andersen 2001:438). Den manglende kontinuitet medfører en risiko for, at medarbejderens identitet og faglighed forsvinder, i takt med at kravet om fleksibilitet og mobilitet øges. Der er således ved kravet om forandring en risiko for individets tryghed. Gennem Sennett opnås en forståelse for, hvordan strukturelle ændringer, ved øget krav om mobilitet og fleksibilitet, på aktørniveau, kan påvirke individet (Andersen 2001:440f). Dette giver blik for de konsekvenser, innovationsstrategier og mobilitetskrav medfører for medarbejderne i det kapitalistiske samfund. Forandring kan have afgørende betydning for arbejdsmiljøet, hvor usikkerheden slider på medarbejderne:

> *"Det kan gå ud over søvnkvaliteten, glæden ved at gå på arbejde, engagementet i arbejdet og samtidig skabe en dårlig stemning blandt kollegerne, fordi man ikke ved, hvem en eventuel forflytning vil påvirke. Det kan også betyde, at medarbejderne bliver mindre villige til at gøre noget ekstra og få tingene til at glide, fordi man er lidt ligeglad med det hele, hvis man måske skal forflyttes*" (Gundersen 2013).

Ud fra Sennetts pointering kan vi altså som innovationsforskere ikke se bort fra de negative konsekvenser, de innovative krav har for organisationens medarbejdere.

Dog må det i henhold til Sennett overvejes, om hans meget dystre konklusion om 'karakternedbrydning' for individet er en berettiget beskrivelse af individet i den moderne kapitalisme. Sennetts analyse og konklusion kan kritiseres for en meget statisk forståelse af individet og identitet. Her er: *"[...] koblingen mellem et værdigt menneskeliv og en fast personlig identitet tvivlsom. Sidst og vigtigst overser han den uendelige fleksibilitet, der karakteriserer ethvert menneske, før og nu, her og der."* (Hastrup 2004:181). Hastrup synes her at trække på en mere postmoderne forståelse af menneskes liv og identitet. Fleksibilitet og fornyelse skal herudfra ikke kun afgrænses til arbejdslivet og organisatoriske startegier, men er også en proces i mennesket selv. Det betyder, at mennesker udvikler og fornyer sig i takt med krav og forventninger.

Sennetts kritiske og dystre beskrivelser af individets 'karakternedbrydning' står således i en postmoderne forståelse over for en mere dynamisk identitets- og arbejdslivsopfattelse. Her er det ikke blot samfund og organisationer, der er i konstant forandring, men også aktørerne og deres identitet er i bevægelse. Medarbejdernes mere eller mindre loyale tilgang til forandring med øget selvbetjening kan ud fra Sennett beskrives som isolation og utryghed, mens det med den postmoderne forståelse bliver en del af den transformation, samfund og individ konstant gennemgår.

Uanset individets mulighed for transformation eller ej må der i innovationsarbejdet tages højde for, at processen på en og samme tid kan ændre rutiner og dermed også risikere at ændre individers vilkår på arbejdsmarkedet. Her bliver organisationens ellers stabile karakter tranformeret til et kaotisk og fragmenteret felt af interesser, muligheder og begrænsninger. Denne tilstand er en udfordring for organisationen såvel som for dens medarbejdere.

Opsummerende kan det anslås, at begge pointer understreger, at der som et grundvilkår i nutidens arbejdsliv konstant vendes op og ned på det velkendte. Der er således ikke længere en sikkerhed i job gennem faglige kvalifikationer og rutiner. Evnen til at tilpasse forandringer i arbejdslivet gælder således ikke kun i rutiner, men også via en personlig investering på grund af arbejdsmarkedets nye behov, risikoen for overflødighed og jobtab. Dette synes at være et vilkår og en konsekvens for aktørerne i arbejdet med innovation. Det er således arbejdslivet som helhed, der med øget behov for innovation får en langt mere kaotisk og fragmenteret karakter.

8.4.3 INNOVATION OG ET FORGÆVES FORSØG PÅ KONTROL

Det sidste element ved den postmoderne innovation er det ukontrollerbare. Her er det beskrevet, hvorledes det postmoderne medfører, at det forventelige konstant dekonstrueres. Det ustabile og ukontrollerbare er det fremherskende på grund af små konstante bevægelser i sammensatte konstruktioner og fortællinger. Opfattelserne af samfund, organisationer og aktører er altså konstant under forandring.

Igennem den empiriske analyse ser jeg en mulig uoverensstemmelse mellem den teoretiske opfattelse af innovationsprocesserne i det moderne innovationsparadigme og de studerede innovationsforløb. Den moderne innovationslitteratur rummer ideen om en strategisk sammensætning af aktører. Aktører udvælges og inddrages i innovationsarbejdet som fodboldtræneren sætter holdet til kampstart. Men i dette studie synes virkeligheden at være en anden: Ikke blot påvirkes processen af de udvalgte aktører. En række andre aktører påvirker og påvirkes også indirekte af processen. Dette ses, når innovationsprocessen kræver, at kunderne skal lære nye mind-set, når pendlerne anvender medierne til at lægge pres på DSB, eller når politikerne udtrykker sig i den offentlige debat, så processen bremses. Der er således en lang række af aktører, der konstant påvirkes og der forsøger at påvirke processen, hvilket gør den vanskelig kontrollerbar.

Konkret betyder det, at detaljerede kontraktlige beskrivelser af innovationsarbejdet kan være vanskelig at indfri, da processerne konstant møder nye interesser, muligheder og alternativer. Har innovationerne ikke tilstrækkelig fleksibilitet, kan de fremstå som det, jeg kalder narcissistisk innovation (se afsnit 8.2.1). Her synes tiltroen til innovationen som beskrevet at være blevet så stor, at innovatørerne tror, de kan forudse innovationens succes. Innovationerne skal være udviklet tilstrækkeligt dynamisk, og processen skal forløbe åbent, så omverdenens forandring forplanter sig i innovationsprocessen, som det var tilfældet med mobilbilletten.

Det postmoderne perspektiv pointerer processens langt mere kaotiske, uforudsigelige karakter – hvilket kræver langt mere åbenhed og samarbejde gennem hele processen. Omverdenens foranderlighed skal kunne genspejles i inventionernes udvikling gennem hele innovationsprocessen.

8.5 DEN POSTMODERNE INNOVATION – ETABLERING AF ET NYT PARADIGME

Analysen af idéudvikling, realisering og spredning har bidraget til den videre udvikling af det postmoderne innovationsparadigme. Paradigmet skal bidrag til at forstå, hvordan det organisatoriske arbejde med innovation kan fremmes. Ud fra beskrivelserne af det postmoderne samfund har jeg i ovenstående skildret innovation ud fra behovet om konstant forandring, et kaotisk felt af interesser og dets uforudsigelige karakter. Dette har for det første vist, at innovation i højere grad udvikles gennem et åbent netværkssamarbejde, som driftspraksis frem for gennem projektforståelsen. For det andet har det postmoderne innovationsparadigme vist behovet for, at der ved realisering tages højde for, at innovationer på en og samme tid ændrer rutiner og individers vilkår på arbejdsmarkedet. Ved realisering bliver organisationens ellers stabile og rutinepræget karakter tranformeret til et kaotisk og fragmenteret felt af interesser. For det tredje kan innovationsprocesser ikke afskæres fra omverdenens forandring, men skal ske i et gensidigt sammenspil. Sker dette ikke, kan spredning være vanskelig, da innovationen ikke afspejler samfundets udvikling.

Interessant for denne pointe er, at processen med rejsekortet blev igangsat i 1995 med kontraktindgåelse i 2005. Processen tog som beskrevet afsæt i daværende erfaringer: *"Store offentlige IT-projekter har det med at løbe af sporet her i landet.* [...]*Men sådan går det ikke for 'rejsekortet'. Det forsikrer projektchef* [...]." (Mathiessen 2002). Rejsekortet synes altså at bygge på, hvad jeg i den teoretiske gennemgang har beskrevet som moderne innovation. Følgende udfordringer synes at gøre sig gældende ved idéudvikling, realisering og spredning:

1) **Idéudvikling**
   Udfordret af den strategiske planlægning med afsæt i projektforståelse og faste målsætninger, der skaber risiko for narcissistiske innovationer.

2) **Realisering**
   Udfordret af de store forandringer, innovationen kræver i den organisatoriske drift.

3) **Spredning**
   Udfordret af en manglende responsiv kundekultur, der skaber risiko for at omverdenens udvikling ikke løbende afspejles i processen.

Derimod er processen med mobilbilletten igangsat i årene omkring 2008 og synes at tage afsæt i det, jeg beskriver som postmoderne innovation: Her synes innovation fremmet ved idéudvikling, realisering og spredning således:

1) **Idéudvikling**
   Drevet af et interesseafstemt samarbejde med løbende målfastsættelse.

2) **Realisering**
   Drevet af begrænsede udfordringer i driften ved en mere direkte kundeformidling.

3) **Spredning**
Drevet af et åbent og kontinuerligt aktørsamarbejde der skaber høj grad af tilpasning.

Rejsekortet tager afsæt i daværende erfaringer og synes at være etableret på afsættet af elementer for den moderne innovationsteori. Derimod synes mobilbilletten at gøre op med dele af denne tænkning og repræsenterer et øget fokus på åbenhed og samarbejde – karakteriseret som det postmoderne innovationsparadigme. De enkelte selvbetjeningsløsninger synes således at repræsenterer forskellige perioder for, hvordan innovation blev forsøgt skabt.

Opsummerende kan jeg nu ud fra min teoretiske gennemgang af begrebet innovation og innovationsteoriens udvikling (kapitel 2-3), de efterfølgende tre analyser (kapitel 5-7) samt denne diskussion (kapitel 8) tilføje de kendetegn, der i denne undersøgelse synes at gøre sig gældende for innovationsprocesserne i det postmoderne innovationsparadigme. Dette sker ved igen at opstille tabellen med de 4 innovationsparadigmer fra kapitel 3. Tabellens øverste række omhandler de 4 paradigmer, som blev introduceret i kapitel 3 og første kolonne udgør de tre analysekapitler. Ud fra analysen og denne diskussion vil jeg tilføje det postmoderne paradigmes kendetegn ved idéudvikling, realisering og spredning i tabellens sidste kolonne.

TABEL 23:DE FIRE INNOVATIONSPARDIGMER JF. AFSNIT 3.9

	Entreprenør-paradigmet	**Det teknologi-økonomiske paradigme**	**Det moderne paradigme**	**Det postmoderne paradigme**
Ideudvikling	Entreprenøren	Udvikling og forskning	Aktøridéer	Åbent aktørnetværk uden begrænsninger til tid og rum
Realisering	Organisations-dannelse	Forbedrede produktions-forhold	Strategisk ledelse	Åbenhed i driften med innovation som driftspraksis
Spredning	Skabe et udbud af basale varer	Skabe øget udbud, der kan følge med efterspørgslen	Markedsføring	Eksterne aktørers indflydelse kan ikke begrænses: En responsiv kundekultur er derfor nødvendig

Ser vi først på idéudvikling i tabellens anden række, fremgår det her, hvordan denne del af processen gennem tiden har fundet sted hos først entreprenøren, senere i interne udviklingsafdelinger og i det moderne innovationsparadigme af

forskellige aktører. I det postmoderne paradigme synes idéudvikling at finde sted gennem et bredt aktørsamarbejde med åbenhed og løbende målfastsættelse, som vi så det ved mobilbilletten. Frem for gennem projekttænkningen skal processen ske gennem formelle og uformelle netværk af aktører. Begrebet netværk understreger arbejdets relationelle og åbne karakter uden formel tilknytning til tid og rum. Idéudvikling uden formel tilknytning til tid og rum indbefatter, at processens videre forløb ikke kan forudsiges og vanskeligt kan planlægges, da innovation skal udvikles løbende. Risikoen i denne del af processen er etablering af, hvad jeg kalder en narcissistiske innovation – hvor innovatørerne planlægger innovationsforløbet ud fra en forudsigelse om succes.

Ser vi dernæst på realisering har denne del af processen udviklet sig fra et fokus på først organisationsdannelse, senere på forbedring af produktionsforhold samt i det moderne innovationsparadigme med fokus på blandt andet strategisk ledelse. I det postmoderne innovationsparadigme omhandler realisering en kaotisk og fragmenteret proces af interesser – der dog kan begrænses ved et mere åbent samarbejde med kunderne. Her skal innovation og drift tilpasses hinanden ved fx kompetenceudvikling og risikostyring for interne aktører. Udfordringen i denne del af innovationsarbejdet er den usikkerhed, opgøret med organisationens driftspraksis skaber såsom usikkerhed over for de nye teknologier, usikkerhed i kunderelationen samt usikkerheden i jobfastholdelsen. Topledere og mellemledere i organisationen skal motivere, synliggøre og realisere inventionen samt sikre, at organisationen udgør et innovativt miljø.

Som det tredje og sidste element er spredning. Denne del af processen har udviklet sig fra først at skabe et udbud af basale varer og senere et mere specifikt udbud tilpasset efterspørgslen. Videre blev det med mætningen af markederne markedsføring, der for alvor blev fokus ved spredning i det moderne innovationsparadigme. I det postmoderne innovationsparadigme omhandler spredning opbyggelsen af en responsiv kundekultur for et koordineret og åbent samarbejde med eksterne aktører. Her bliver udfordringen at skabe en tæt samarbejde mellem organisationen og den omverden, som skaber en fælles udvikling af i dette tilfælde den kollektive transport.

Ud fra ovenstående tabel synes den postmoderne innovationsteori altså at kunne kendetegnenes ved, at innovationspotentialet styrkes gennem organisatorisk åbenhed og samarbejde i alle dele af den innovative proces. Berettigelse og anvendelsen af et nyt postmoderne innovationsparadigme ses således gennem et åbent aktørnetværk uden begrænsninger i tid og rum, en gensidig tilpasning mellem innovation og drift i et kaotisk felt af interesser samt ikke mindst en responsiv kundekultur med et tæt samarbejde mellem organisationen og dens kunder. Anvendelsen af dette nye paradigme som ramme for at betragte og begribe innovationsprocesser kan således bidrage til, at vi som innovationsforskere ikke overser de nye centrale udfordringer og begrænsninger, vor tids innovationer står overfor.

KAPITEL 9.

9 KONKLUSION – AKTØRBIDRAG DER FREMMER INNOVATION

I problemformuleringen rejste jeg spørgsmålet: *Hvordan kan det postmoderne innovationsparadigmes mangfoldighed af aktører bidrage i det organisatoriske arbejde med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning, så målsætningen om digitale innovationer fremmes?*

Vi er nu nået frem til det punkt, hvor jeg kan give et svar på dette spørgsmål. Konklusionen er inddelt i fire afsnit:

Aktørernes bidrag ved teknologiudvikling, organisering og eksterne relationer

- I første del af konklusionen pointerer jeg, ud fra undersøgelsens underspørgsmål, aktørernes betydning i forhold til de innovative løsninger, innovationsprocessernes organisering samt organisationens eksterne relationer. Som udgangspunkt for konklusionen på underspørgsmålene anvender jeg tabellen fra 'Analysestrategi' (afsnit 4.10), der udgør den operationaliserede teori i kapitel 2 og 3. Gennem analyserne er tabellens felter blevet udfyldt - som det fremgår i opsummeringerne i hvert analysekapitel. I denne første del af konklusionen vender jeg tilbage til tabellen fra analysestrategien og konkluderer herigennem på de tre underspørgsmål, og de tilhørerne teoretiske parametre.

Aktørernes betydning i innovationsarbejdet

- I konklusionens anden del giver jeg en samlet vurdering af de enkelte aktørgruppers betydning for innovation. Dette omhandler aktørernes bidrag, konsekvenser og interesser i innovationsarbejdet samt deres samspil med andre aktører i processen. Aktørernes betydning opstilles i to tabeller for henholdsvis de interne og eksterne aktører. Derudover er tilføjet de pointer, afhandlingen har genereret om aktørgruppens potentialer for innovationsarbejdet. Potentialerne udgør muligheder for at forbedre innovationsarbejdet, eller som det er beskrevet i problemformuleringen: 'så målsætningen om digitale innovationer fremmes'.

Det postmoderne innovationsparadigme

- Med det postmoderne innovationsparadigme er etableret en ny forståelsesramme for innovation. I afsnittet pointeres det, hvorledes aktørerne i dette nye paradigme synes at have fået en mere afgørende betydning i innovationsarbejdet. Aktørernes betydning skal i øget grad her udfoldes gennem åbenhed og samarbejde.

Nøglebegreber for aktørernes betydning

- Sidst, men ikke mindst sammenfattes i konklusionen de pointer, afhandlingen har genereret gennem begreberne narcissistisk innovation og responsiv kundekultur, samt gensidig proces-aktør-påvirkning i diskussionen. Begreberne kobler de empiriske og teoretiske erkendelser sammen med innovationsprocessens idéudvikling, realisering og spredning.

9.1 AKTØRERNES BIDRAG VED TEKNOLOGIUDVIKLING, INNOVATIONSPROCESSENS ORGANISERING OG ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER

I analysen har jeg ud fra de tre underspørgsmål og i henhold til problemformuleringen set på, aktørernes betydning i forhold til hvad der fremmer innovation, samt hvad der har vist sig at begrænse innovation. Ud fra underspørgsmålene har jeg konkret set på aktørernes betydning i forhold til selve teknologierne, aktørernes betydning ud fra innovationsprocessens organisering samt aktørernes betydning ud fra organisationens eksterne relationer. Dette kan opsummeres i tabellen fra afsnittet om undersøgelsens analysestrategi, hvor de enkelte underspørgsmål og de forskellige parametre er opstillet. Tabellen så efter opstilling af det teoretiske udgangspunkt ud som nedenstående og er gennem analysen blevet udfyldt. I kolonnerne til venstre ses først de tre underspørgsmål og dernæst de tilhørende teoriparametre.

TABEL 24: ANALYSESTRATEGI JF. AFSNIT 3.10

		Ideudvikling		**Realisering**		**Spredning**	
Under-spørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**	**Mobil-billet**	**Rejse-kort**
Den innovative løsning (teknologi)	Mind-set						
	Praksis						
	Reinvention						
Innovations-processens organisering	Samarbejdsstrategi						
	Top-down/bottom-up						
	Fleksibilitet						
	Usikkerhed						
	Innovationsledelse						
Organisation-ens eksterne relationer	Kunder som passiv kilde						
	Kunder som co-designere						
	Kunders grad af kontrol						

Ud fra denne tabel vil jeg i de følgende tre afsnit nu konkluderende opstille de forskellige aktørers betydning i innovationsarbejdet ud fra de tre underspørgsmål om den innovative løsning, innovationsprocessens organisering og organisationens eksterne relationer. De følgende tre afsnit giver altså svar på undersøgelsens tre underspørgsmål.

9.1.1 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD TIL DEN INNOVATIVE LØSNING

Ud fra undersøgelsens problemformulering er der gennem det teoretiske afsæt formuleret underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til den innovative løsning: teknologien?* Den innovative løsning omhandler i denne undersøgelse de to teknologier: mobilbilletten og rejsekortet. Ud fra underspørgsmålet er videre i det teoretiske afsæt opstillet tre parametre for relationen mellem aktør og teknologi. Dette omhandler tilpasning af mind-set, tilpasning af praksis samt mulighederne for reinvention, som tabellen nedenfor viser i anden kolonne.

Gennem analysen er de teoretiske parametre for den innovative løsning blevet studeret empirisk – hvilket kort opsummerende har genereret følgende resultater:

TABEL 25: BESVARELSE AF UNDERSPØRGSMÅLET: *HVILKEN BETYDNING HAR AKTØRERNE I FORHOLD TIL DEN INNOVATIVE LØSNING?*

Under-spørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobilbillet**	**Rejsekort**
Den innovative løsning (teknologi)	**Mind-set**	Eksisterende mind-set	Nye mind-sets
	Praksis	Mindre ændringer af praksis	Omfattende ændringer i praksis
	Reinvention	Dynamisk karakter	Statisk karakter

Mobilbilletten synes ud fra analysen at bygge på eksisterende mind-set (afsnit 5.3), ikke at kræve omfattende ændringer i den organisatorisk drift (afsnit 6.2) og nemmere at tilpasse ved reinvention (afsnit 7.2). Ud fra samme parametre synes der ved selve rejsekortteknologien at være en undervurdering af inventionens opgør med eksisternede mind-set hos kunderne (afsnit 5.3), en undervurdering i de omfattende ændringer i den organisatoriske drift hos frontmedarbejderne (afsnit 6.2) samt en begrænset mulighed for reinvention (afsnit 7.2). Udfordringerne betyder, at processen ikke kan gennemføres som forventet. I et interview med ingeniøren.dk beskriver direktøren af Rejsekort A/S det således: *"Vi har nået den klare erkendelse, at vi er nødt til at rulle systemet ud i mindre bidder. Vi var lidt*

naive og troede, at vi kunne klare det hele i ét Big Bang" (Stage 2009). Rejsekortet måtte altså droppe forsøget med big bang-implementering

Analysen har således vist klare udfordringer, som innovation kan stå over for, når ny teknologi og virkelighedens aktører skal forenes. Det synes her centralt, at mens mobilbilletten fastholder det eksisterende billetkoncept - nu 'blot' digitalt, forsøges det i processen med rejsekortet at ændre billetsystemet mere radikalt. Løsningerne har således en henholdsvis radikal og inkrementel karakter. Her ud fra må det i innovationsarbejdet overvejes, hvorvidt de mål og ønsker, der er sat for innovationsprocessen, kan indfries med en inkrementel løsning. Hvis ikke, og en mere radikal ændring er nødvendig, må vi altså i innovationsarbejdet være klar til at afsætte tid og ressourcer til de udfordringer, en radikal innovation skaber, når teknologi og aktør skal forenes.

Ud fra disse tre parametre kan vi altså konkludere, at både aktørernes mulighed for tilpasning til inventionen og inventionens mulighed for tilpasning til aktørerne her har vist sig afgørende for innovationsprocessens udvikling og potentialer.

Undersøgelsen har således i henhold til den innovative løsning vist, at en mangfoldighed af aktører kan bidrage til idéudvikling, realisering og spredning, når:

1) Teknologien udvikles, så den løbende kan tilpasses til aktørerne, eller der i processen tilføres den nødvendige tid og ressourcer til at tilpasse aktørerne til teknologien.

9.1.2 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD TIL INNOVATIONSPROCESSENS ORGANISERING

Foruden aktørernes betydning for den innovative løsning er aktørernes betydning også blevet analyseret ud fra innovationsprocessens organisering. Dette tog udgangspunkt i underspørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til innovationsprocessens organisering?* Ud fra analysen har følgende empiriske pointer gjort sig gældende i relation til dette underspørgsmål og de opstillede parametre:

TABEL 26: BESVARELSE AF UNDERSPØRGSMÅLET: *HVILKEN BETYDNING HAR AKTØRERNE I FORHOLD TIL INNOVATIONSPROCESSENS ORGANISERING?*

Under-spørgsmål	Teori-parametre	Mobilbillet	Rejsekort
Innovations-processens organise-ring	**Samarbejds-strategi**	Partner- og netværksstrategi	Kontraktligt partnersamarbejde
	Top-down /bottom-up	Ingen tydelig top-down- eller bottom-up-strategi, blandt organisationens interne aktør-er. Hvad angår organisation-ens eksterne aktører, se nærmere i afsnittet om kundernes bidrag (afsnit 5.5).	Top-down-strategi
	Fleksibilitet	Kræver i mindre omfang nye kompetencer.	Kræver i større omfang nye kompetencer.
	Usikkerhed	Mindre grad af usikkerhed ved mobilbilletten.	Større grad af usikkerhed ved rejsekortet.
		Selvbetjening skaber usikkerhed omkring jobfastholdelse[41].	
	Innovations-ledelse	Selvbetjening kræver udvælgelse, motivation og forandringsparathed blandt medarbejderne[42].	

Processen omkring mobilbilletten synes at bygge på et partner- og netværkssamarbejde med løbende målsætning. Et stærkt samarbejde, der overskygger divergerende interesser mellem trafikselskaberne kan drive processen frem, mens udfordringer i samarbejdet afspejles negativt i kundeoplevelsen (afsnit 5.4). I modsætning til processen med mobilbilletten er aktørerne i processen med rejsekortet organiseret i et partnerskab med kontraktlig forpligtet målsætning. Fokus på fælles mål synes i højere grad at være lykkedes ved processen med mobilbilletten, hvorimod aktørsamarbejdet omkring rejsekortet udfordres af uoverensstemmelser mellem trafikselskaberne og leverandøren samt internt mellem trafikselskaberne. Partnerskabet er i årene 2005-2008 blandt andet udfordret af en overvægt af formelle relationer, mens der i årene efter 2008 opbygges et mere balanceret formelt/uformelt samarbejde (afsnit 5.4). Foruden det opstillede parameter for samarbejdsstrategi er derfor også opstillet ydereligere et parameter om, at et balanceret formelt og uformelt samarbejde øger innovationspotentialet.

[41] Kolonnerne er slået sammen, hvor de empiriske resultater omhandler selvbetjening generelt, uden en specifik tilknytning i enten rejsekortet eller mobilbilletten. Dette har konkret vist sig ved en af de tre usikkerheder: jobfastholde samt ved parameteret om innovationsledelse. Da det er selvbetjening generelt, der skaber effektiviseringen, har jeg ikke vurderet det som meningsfyldt at spørge til, hvordan usikkerheden i jobfastholdelsen relaterer sig til de enkelte selvbetjeningsteknologier. Samtidig har det heller ikke været tydeligt at adskille behov for innovationsledelse ved de to teknologier – de ledelsesmæssige opgaver relateres altså til begge løsninger.
[42] Se forrige fodnote.

Med blikket rettet mod aktørenes bidrag i forhold til innovationsprocessen organisering synes det centralt at bemærke, at udfordringerne i begge processer i høj grad relateres til netop samarbejde. Samarbejde som det teoretisk er pointeret som et potentiale, viser sig at kunne begrænse innovation, når det ikke fungerer, eller når der overfokuseres på kontraktlige formalia.

I processen med mobilbilletten synes ingen tydelig top-down- eller bottom-up-strategi internt i DSB – processen udfoldes mere direkte mellem udviklere (projektmedarbejdere) og kunden. Derimod er processen med rejsekortet styret gennem top-down-strategien, hvor medarbejdere formidler information videre til kolleger (afsnit 6.3.1). Den mere direkte proces ved mobilbilletten fra udvikler til kunde viser produktets mere simple realisering og spredning. Realiseringen sker uden større tilpasning af medarbejdere og spredning sker ud større tilpasning af kunderne.

I organiseringen af innovationsarbejdet blev det klart, hvorledes innovation kan stille krav til processens organisering blandt de interne aktører (tabellens midterste og nederste rækker). Mobilbilletten kræver i mindre omfang nye kompetencer (afsnit 6.3.2), hvilket kan være afspejlet i en lidt mindre grad af usikkerhed (afsnit 6.3.3). Dette viste sig i en sammenligning med rejsekortet, der i større omfang kræver nye kompetencer (afsnit 6.3.2) og synes forbundet med større grad af usikkerhed (afsnit 6.3.3). Internt i organisationen har de to innovationsprocesser altså vist sig at skabe meget forskellige krav til frontmedarbejderne om fleksibilitet, krav om nye kompetencer og grad usikkerhed. Processen med rejsekortet kræver omfattende og ressourcekrævende omstilling hos frontmedarbejderne, der efterfølgende vil være overflødige. Dette skaber foruden ambivalente interesser hos medarbejderne også et meget ressourcekrævende kompetenceløft hos den medarbejdergruppe, der videre forventes reduceret. Til forskel fra processen med mobilbilletten bruges altså i processen med rejsekortet en række ressourcer på at omstille frontmedarbejdere, som vi også så det ved omstilling af kundernes mind-set. Der er således ved valg af invention brug for at overveje, hvilke ressourcer og hvilken tid inventionen kræver hos de interne aktører.

Som det sidste i tabellen har jeg også set på, hvordan mellemlederne bidrager til innovationsprocessen ved at udvælge de rette medarbejdere samt til at sikre medarbejdernes forandringsparathed.

Undersøgelsen har således i henhold til innovationsprocessen organisering vist, at en mangfoldighed af aktører kan bidrage til idéudvikling, realisering og spredning, når:

1) Aktører indgår i et interesseafstemt og formelt/uformelt, balanceret samarbejde.
2) Organisationens interne aktører skal enten dele de strategiske mål eller abstrahere fra egne interesser og arbejde frem mod de strategiske mål uanset egne risici.

9.1.3 AKTØRERNES BETYDNING I FORHOLD TIL ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER

Som det sidste af de tre underspørgsmål er opstillet spørgsmålet: *Hvilken betydning har aktørerne i forhold til organisationens eksterne relationer*? Her har jeg set på aktørernes bidrag ud fra DSB's eksterne relationer. Dette er sket gennem de teoretisk opstillede teoriparametre om kundernes grad af passiv, aktiv og kontrollerende bidrag til innovationsarbejdet, som tabellen nedenfor viser. Her fremgår det også, at parametrene er anvendt til betragtninger af de eksterne relationer ved både idéudvikling og ved spredning:

TABEL 27: BESVARELSE AF UNDERSPØRGSMÅLET: *HVILKEN BETYDNING HAR AKTØRERNE I FORHOLD TIL ORGANISATIONENS EKSTERNE RELATIONER?*

Under-spørgsmål	**Teori-parametre**	**Mobilbillet**	**Rejsekort**
Organisation-ens eksterne relationer	**Kunder som passiv kilde**	**Idéudvikling:** Kundeafsæt	**Idéudvikling:** Kundeafsæt
		Spredning: Vanskeligt at anvende den digitale kundeinformation, som fx selvbetjening genererer[43]	
	Kunder som co-designer	**Idéudvikling:** Pilottest	**Idéudvikling:** Pilottest og interview
		Spredning: Et negativt og konfliktfyldt samarbejde med pendlerne[44]	
	Kunders grad af kontrol	**Idéudvikling:** Kunderne får en positiv direkte kontrol	**Idéudvikling:** Kunderne får en negativ indirekte kontrol

I analysen af processernes idéudviklingen viste kunderne sig at være afsættet ved begge inventioner (afsnit 5.5.1) og bidrage aktivt ved pilottest og ved rejsekortet i brugerinterview (afsnit 5.5.2). Men hvor kunderne efterfølgende i processen med rejsekortet synes at have en mere sekundær betydning, synes mobilbilletkunderne at have afgørende betydning for mobilbillettens videre udvikling. Ved mobilbilletten ses et succesfuldt samarbejde på tværs af organisationens grænser, når nye versioner og funktioner udvikles ud fra kundernes feedback. Derimod opstår med rejsekortet en begrænset mulighed for tilpasning, hvilket i stedet giver kunderne en negativ oplevelse af processen og rejsekortet. En central pointe i sammenligning af de to processer har været tidspunktet for pilottesten. Afgørende bliver ikke pilottest eller ej, men om det er muligt at ændre, videreudvikle eller ligefrem droppe en idé på tidspunktet, hvor pilottesten afholdes.

[43] Kolonnerne er lagt sammen, da resultater omhandler selvbetjening generelt.
[44] Se forrige fodnote.

I analysen af processen med spredning viser den øgede selvbetjening sig at skabe en ny relation mellem organisation og kunde. Fremfor kontakt til kunde gennem den manuelle betjening er der nu i stedet kontakt via selvbetjeningsløsningen. DSB har etableret eksterne relationer og forsøger at gøre kunderne handlingsanvisende gennem blandt andet samarbejdet med pendlerne, digital kundeindsigt fra fx selvbetjeningsløsningerne samt med ansættelse af kundeambassadøren. De eksterne relationer udfordres dog af gensidig mistillid mellem organisation og kunder, stor offentlig bevågenhed og driften som modspiller – der alle skaber distancering mellem aktørerne frem for åbenhed og samarbejde. Der ses derfor et behov for at styrke de eksterne relationer gennem en responsiv kundekultur.

Undersøgelsen har således i henhold til de eksterne relationer vist, at mangfoldigheden af aktører kan bidrage til idéudvikling, realisering og spredning, når:

1) Aktørernes inddrages i det innovative arbejde, mens den innovative løsning stadig kan påvirkes og udvikles i kundernes retning.
2) Samarbejdet med pendlerne, ambassadørordning og øget selvbetjening skaber mængder af kundeinformation. Afgørende er her, om organisationen har en responsiv kundekultur, hvor kundetilpasning er en del af den daglige praksis – så informationerne anvendes handlingsanvisende.

9.2 AKTØRERNES BETYDNING I INNOVATIONSPROCESSEN

Ud fra denne afhandling skulle det nu stå klart, hvorledes innovationsprocessen både afhænger af og skaber vilkårene for en række forskellige aktører. Som vi skal se i det følgende, bidrager aktørerne forskelligt til processen, men har også vidt forskellige interesser på spil og oplever forskellige konsekvenser ved innovationsarbejdet. Videre fremgår også aktørernes samspil i innovationsprocessen og de enkelte aktørers potentialer for at bidrage i innovationsarbejdet.

9.2.1 AKTØRERS BIDRAG, KONSEKVENSER, INTERESSER OG SAMSPIL I INNOVATIONSPROCESSEN

I afhandlingen har jeg skelnet mellem interne og eksterne aktører. Ser vi først på de interne aktører såsom frontmedarbejdere, mellemledere og topledere er deres betydning i processerne forskellige. De interne aktører bidrager forskelligt og repræsenterer alle en række forskellige interesser i processen, trods deres fælles formelle tilknytning til DSB. Ikke blot bidrager de interne aktører forskelligt til innovationsprocessen, de rammes også på forskellig vis af processens konsekvenser.

Som konklusion på denne undersøgelse kan opstilles følgende tabel for de interne aktørers betydning i innovationsprocessen. Dette rummer topledere, projektmedarbejdere, mellemledere og frontmedarbejdere, som det fremgår tabellens øverste række. I kolonnen længst til venstre ses de forskellige betegnelser, der er opstået undervejs i undersøgelsen, og som alle nuancerer forståelsen af aktørers betydning i innovationsarbejdet:

TABEL 28: DE INTERNE AKTØRERS BETYDNING I INNOVATIONSPROCESSEN

Interne aktører	**Topledere (primært rejsekort)**	**Projekt-medarbejdere (mobilbilletten)**	**Mellem-ledere (primært rejsekort)**	**Front-medarbejdere (primært rejsekort)**
Bidrag	Beslutnings-kompetence	Netværksaktør	Motivere medarbejdere	Kunde-formidling
Konse-kvens	-	-	Ressourcetab	Usikkerhed
Interesser	Effektivisering og bedre kundeservice	Effektivisering og bedre kundeservice	Ambivalente interesser	Ambivalente interesser
Samspil	Kontrakt-samarbejde	Netværks-samarbejde	Top-down-styring	Top-down-styring
Potentialer ved innovation	Balanceret formelt/ uformelt samarbejde	Deler interesse med topledelsen	Begrænse dobbeltrolle	Begrænse dobbeltrolle

I tabellen ses først topledelsen. Topledelsen bidrager i processerne med deres beslutningskompetence, hvorigennem de gangsætter arbejdet med øget selvbetjening. Deres interesse i processerne omhandler eksekvering af strategier for effektivisering og bedre kundeservice. Topledelsen er relateret til rejsekortprocessen gennem kontraktsamarbejde – mens deres tilknytning til processen med mobilletten er mere sekundær. Ser vi dernæst på projektmedarbejderne, bidrager de i processen med mobilbilletten som netværksaktører. Projektmedarbejderne deler topledelsens interesser, og deres samspil med andre aktører retter sig primært mod kunderne gennem netværksstrategien. I analysen har der ikke vist sig særlige konsekvenser ved øget selvbetjening for hverken topledere eller projektmedarbejdere.

Den tredje interne aktør i tabellen er mellemlederne. Mellemlederne varetager i processerne arbejdet med at motivere frontmedarbejderne, der skal formidle de nye løsninger til kunderne. Centralt for mellemlederne og frontmedarbejderne er, at der hos disse aktører i innovationsprocessen sker ændringer i deres driftspraksis, og at processen kræver nye kompetencer. Som en konsekvens af den øgede selvbetjening er der således for frontmedarbejderne teknologisk og kunderelateret usikkerhed. Derudover medfører den øgede selvbetjening en usikkerhed omkring jobfastholdelse hos dele af frontmedarbejderne, og mellemlederne risikerer ressourcetab i deres afdeling. Der synes derfor hos både frontmedarbejderne og mellemlederne at være ambivalente interesser knyttet til arbejdet med øget selvbetjening.

Ser vi på alle fire interne aktører synes samspillet mellem dem ved rejsekortprocessen at være præget af den hierarkiske styring top-down. Strategi om øget selvbetjening kommer her fra toplederne til mellemlederne, der videre skal eksekvere den til frontmedarbejderne. Derimod synes samspillet i processen med mobilbilletten at være mere netværksbaseret mellem projektmedarbejderne, der modtager kundefeedbacken. Dette samspil går på tværs af den hierarkiske styring.

Inden jeg ser nærmere på de interne aktørers potentialer, vil jeg først se på de eksterne aktørers betydning. Som konklusion på afhandlingen opstiller jeg også en tabel for de eksterne aktørers betydning i innovationsprocessen. Dette omhandler foruden kunderne også politikere, andre transportleverandører i transportbranchen samt leverandøren af rejsekortet:

TABEL 29: DE EKSTERNE AKTØRERS BETYDNING I INNOVATIONSPROCESSEN

	Kunder	**Politiker (rejsekort)**	**Transportbranchen**	**Leverandør (rejsekort)**
Bidrag	Kundeafsæt ikke nok	Beslutnings-kompetence	Samarbejdsparter	Rejsekort-systemet
Konse-kvens	Ny relation til DSB	Indirekte og direkte indblanding		
Interesser	Kundetil-pasning	Øget selvbetjening	Divergerende interesser ved rejsekortet versus primært fælles interesser ved mobilbilletten	Levering af en standardløs-ning, med minimal nyudvikling
Samspil	Modsætnings-fyldt: mistillid/ interesse-fællesskab (offentlig transport)	Offentlig bevågenhed	Kontraktsamarbejde (rejsekortet) versus hovedstadssamarbejdet (mobilbilletten)	Kontrakt
Potentiale ved innovation	Kontinuitet i aktørers bidrag: øget responsiv kundekultur	Kontinuitet i aktørers bidrag	Fælles mål vigtig	Balanceret formelt/ufor-melt samarbejde

I innovationsarbejdet indgår ikke kun organisationens interne aktører. Blandt de eksterne aktører har politikerne, branche-samarbejdsparter, leverandør af rejsekortet og specielt kunderne vist sig afgørende.

Ud fra tabellen over de eksterne aktører ser jeg her først på kunderne. Kunderne er i processen med mobilbilletten inddraget direkte gennem deres feedback, mens deres mest iøjnefaldende bidrag i arbejdet med rejsekortet er deres indirekte kritik gennem den offentlige debat – der risikere at få alvorlige konsekvenser for processens videre forløb. Derimod er kundernes bidrag ved pilottesten og reinvention mere begrænset. Den offentlige bevågenhed illustrerer kundernes

indflydelse, uanset om DSB involverer dem eller ej. Derfor synes innovation at kræve et tæt samarbejde, med stor grad af åbenhed, for at sikre de eksterne aktørers bidrag frem for modstand. Samspillet mellem DSB og deres kunder er derfor i tabellen beskrevet som modsætningsfyldt, da det rummer både et interessefællesskab omkring offentlig transport samt en gensidig mistillid.

Ser vi på de næste eksterne aktører, er også politikerne kort berørt i analysen. Politikerne har ved rejsekortsprocessens start haft beslutningskompetencen, mens deres betydning videre i processen synes mere indirekte gennem den offentlige debat. Politikerne var ved godkendelsen af processen med rejsekortet interesseret i, at strategien for øget selvbetjening lykkedes. Dog viser det sig i analysen, at den politiske opmærksomhed risikerer at modarbejde processen i DSB.

Som en tredje ekstern aktør er en række andre trafikselskaber. Begge selvbetjeningsprocesser udvikles i samarbejdet med andre aktører i transportbranchen. De to processer viser behovet for at opbygge fælles mål, som ved mobilbilletten, og modsat processen med rejsekortet, der synes begrænset af divergerende interesser. Den fjerde centrale eksterne aktør er leverandøren af rejsekortet. Leverandøren har bidraget som sælger af den teknologiske løsning og er forbundet til processen gennem det kontraktlige samarbejde. Centralt for dette samspil er det, at samarbejdet synes at skulle ske balanceret mellem formelle og uformelle relationer. Af samarbejdet fremgår det, at leverandøren ligesom Rejsekort A/S forventede levering af en standardløsning og minimal nyudvikling.

Ud fra disse to tabeler med henholdsvis de interne og de eksterne aktører kan vi fokusere på de enkelte aktørers potentialer samlet i de to innovationsprocesser.

9.2.2 AKTØRBIDRAG, DER FREMMER INNOVATION – AKTØRERNES POTENTIALE

Foruden aktørernes forskellige bidrag, interesser og samspil i de studerede innovationsprocesser fremgår i tabellernes nederste række de potentialer, der knytter sig til de enkelte aktørgrupper. Her har analysen vist, at en række forskellige centrale potentialer relateres til de enkelte aktører, deres samspil samt kontinuiteten i processen.

Hos toplederne og rejsekortleverandøren stod det klart, at samarbejdet ikke udelukkende kunne bygge på et formelt kontraktligt samarbejde. Relationen kræver også et mere uformelt samarbejde. Samtidig var der i samarbejdet til de andre transportleverandører behov for en styrkelse af fælles mål, for at begrænse de divergerende interessers negative indflydelse på innovationsarbejdet. Udvikling af fælles mål synes i højere grad at lykkes i processen med mobilbilletten.

Politikerne viser sig i processen med rejsekortet at skabe udfordringer, når de ikke kontinuerligt enten deltager eller ikke indgår i processen. Der vil således ud fra

denne undersøgelses resultater i politiksammenhæng være tale om en afvejning mellem direkte involvering eller armslængdeprincip til innovationsprocessen. Ud fra undersøgelsen kan det ikke præciseres, hvorvidt det politiske arrangement i DSB skal styrkes eller ej. Derimod nuancerer den de udfordringer, der kan opstå, når samspillet svinger mellem indblanding og armslængde.

I henhold til mellemledere og frontmedarbejdere viste analysen af rejsekortet et potentiale i innovationsarbejdet med at håndtere de ambivalente interesser, innovationsprocessen kan medføre. Frontmedarbejderne må abstrahere fra usikkerhederne og ser sig selv som meget forandringsparate – en beskrivelse mellemlederne dog ikke kan genkende. Ud fra denne analyses resultater kan det virke paradoksalt først at skulle omstille en medarbejdergruppe for så på sigt at kunne nedlægge netop deres stilling. Et væsentligt innovationspotentiale må derfor være at begrænse de dobbeltroller eller den ambivalens, innovationsprocessen kan skabe. Som et eksempel på dette er projektmedarbejderne. Projektmedarbejderne deler ikke frontmedarbejdernes usikkerhed, men arbejder i stedet udelukkende ud fra samme interesser som toplederne.

Som den sidste aktørgruppe, ser jeg på kunderne. De to processer har vist behovet for, at organisationen opbygger, en responsiv kundekultur – med åbenhed og tæt samarbejde frem for mistillid. Sker dette ikke, risikerer organisationen, at eksterne aktører såsom kunder og politikere får en negativ indvirkning på processen gennem indirekte indblanding – elementer, der synes at styrke mistilliden.

Fælles for aktørernes individuelle potentialer, som analysen har genereret, er, som vi nu skal se, øget behov for åbenhed og stabile samarbejdsrelationer mellem aktørerne. Dette bliver således udgangspunktet for etableringen af det postmoderne innovationsparadigme.

9.3 DET POSTMODERNE INNOVATIONSPARADIGME – ÅBENHED OG SAMARBEJDE

I den teoretiske ramme har jeg beskrevet innovationsteoriens udvikling, og hvordan udvikling kan begribes gennem tre forskellige paradigmer. Men i de seneste år synes at opstå et begyndende skifte, hvor åbenhed og samarbejde har fået en ny større og mere afgørende betydning. Dette er videre gennem analyserne blevet udfoldet og i diskussionskapitlet fortsat behandlet. Jeg vil derfor nu afslutningsvis konkludere, hvordan aktørernes rolle i et postmoderne paradigme kan begribes. Først ser jeg på åbenhed og dernæst på samarbejde.

I henhold til åbenhed har tre aspekter vist sig interessante. Dette omhandler for det første en åbenhed i processen med løbende målfastsættelse. Dette skal styrke inventionens dynamiske karakter og modvirke narcissistisk innovation. For det andet kan et kontinuerligt aktørbidrag, skabe åbenhed mellem innovationsprocessens aktiviteter. Dette vil sige, at idéudvikling, realisering og spredning sker i en åben proces frem for gennem lukkede og afsluttede faser. For

det tredje omhandler åbenhed en responsiv kundekultur, der skaber samspil af aktører på tværs af organisationens grænser. Denne øgede åbenhed synes vanskelig at begribe gennem det moderne innovationsparadigmes fasetænkning og strategiske planlægning, men kræver etablering af et nyt paradigme med større vægtning af åbenhed.

Ser vi dernæst på samarbejde, har dette udfoldet sig forskelligt i processerne for øget selvbetjening. Først så vi, hvordan etablering af et stærkt og frugtbart samarbejde ikke kun kan ske gennem formelle kontraktlige bindinger, men må afbalanceres med et mere uformelt samarbejde. Det kontraktlige samarbejde synes trods formaliseringen at kunne udfordre innovationspotentiale med faste mål, mens et netværkssamarbejde, der modvirker divergerende interesser, kan udfolde innovationspotentialet. Som det sidste aspekt af samarbejde viste det sig ved samarbejdet med pendlerne, at manglende samarbejde kan føre til modstand og mistillid. Alternativet til samarbejde er således ikke fravær af samspilsrelationer, men derimod defensive og offensive kampe, som modellen i afsnit 9.2.2.2 illustrerer. Samarbejde synes altså at kræve en øget opmærksomhed, end det gør sig gældende i det moderne paradigmes fokus på enkelte aktørers bidrag til innovationsarbejdet.

De postmoderne realiteter med konstante forandringsbehov, fragmenterede og kaotiske mængder af interesser, samt processens uforudsigelighed, vil være vanskelig at begribe gennem det moderne innovationsparadigmes fasetænkning, strategiske planlægning og enkelte aktørgruppers bidrag. Derimod kræver de postmoderne realiteter en begrebsramme, der kan indfange aspekterne af øget åbenhed og det stigende behov for samarbejde. Hertil er følgende nøglebegreber dannet og kan viderebearbejdes i fremtidig forskning.

9.4 NØGLEBEGREBER OG POINTER I ET NYT POSTMODERNE INNOVATIONSPARADIGME

I undersøgelsens teorikapitler (kapitel 2-3), så jeg på, hvordan en mangfoldighed af aktører samt samarbejde mellem aktører tillægges en større og større betydning i innovationsarbejdet. I undersøgelsens sammenligning af de to processer synes aktører i innovationsarbejdet ikke blot at udgøre et ressourcemæssigt bidrag til processen. Aktøren og processen er derimod langt mere kompleks forbundet, hvor følgende kendetegn for aktørers bidrag synes at gøre sig gældende: 1. Aktør og proces i gensidig påvirkning, 2. Kontinuerligt aktørbidrag 3. Begrænset aktørbidrag ved narcissistisk innovation samt 4. Responsiv kundekultur.

Ud fra denne undersøgelse af processerne med øget selvbetjening er følgende nøglebegreber og pointer for aktørers betydning i innovationsprocessen således opstillet:

1) **Gensidig proces-aktør-påvirkning**
I analysen af realisering stod det klart, at innovationsprocessen ikke blot påvirkes og skabes af en mangfoldighed af aktører. Innovationsprocessen påvirker også aktørerne og skaber en ny virkelighed for både interne aktører såsom ny praksis hos frontmedarbejderne, samt for eksterne aktører såsom nye mind-sets hos kunderne. Begrebet skal altså indfange pointen om, at innovationsprocessen og aktørerne er under gensidig påvirkning.

2) **Kontinuerligt aktørbidrag**
I undersøgelsens betragtninger af aktørernes bidrag i de to processer for øget selvbetjening har det vist sig, hvorledes enkelte aktørgruppers kontinuerlige bidrag gennem hele processen synes at fremme innovation, mens et bare afgrænset bidrag i dele af processen risikerer at udfordre innovationspotentialet. I processen med mobilbilletten bidrager kunderne og projektmedarbejderne gennem hele processen. Ved rejsekortet derimod ses det, hvordan kunderne samt her frontmedarbejdere og mellemledere bidrager i afgrænsede dele af processen. Ved realisering skal mellemledere motivere frontmedarbejderne til ny praksis og nye kompetencer – og er her afgørende for, at de nye løsninger kommer i spil hos kunderne. Kunderne får ved pilottest og spredning en afgørende betydning som brugere – gennem deres bedømmelse, modtagelse eller afvisning af rejsekortet. For både frontmedarbejderne, mellemlederne og kunderne er berøringen med rejsekortprocessen mere eller mindre afgrænset til dele af processen uden mulighed for at påvirke de andre innovationsaktiviteter. Forskellen mellem de to processer illustrerer behovet for, at aktører enten deltager i hele processen eller ikke er med, som det er tilfældet for en del af frontmedarbejderne ved mobilbilletten. Aktørernes indflydelse gennem hele processen såsom kunderne ved mobilbilletten giver en stabil udvikling, mens en afgrænset kundeinvolvering ved idéudvikling og igen ved spredning af rejsekortet betyder, at kunderne føler sig oversete, og processen risikerer at forstærke en mistillid mellem organisationen og dens kunder – frem for at styrke samarbejdet. Ud fra denne undersøgelse synes der således at tegne sig et billede af, at et konstant aktørsamarbejde gennem hele processen kan styrke innovationspotentialet.

3) **Narcissistisk innovation**
I arbejdet med idéudvikling, realisering og spredning stod det klart, hvorledes forskellige aktørers bidrag til innovationsprocessen kræver, at teknologien kan tilpasses aktørerne. Ikke blot skal teknologien kunne tilpasses som idé, men skal også fastholde en åbenhed gennem hele processen med mulighed for reinvention ved realisering og spredning. Inventionen skal være udviklet tilstrækkeligt dynamisk, og processen skal forløbe åbent, så omverdenens forandring forplanter sig til innovationsprocessen, som det var tilfældet med mobilbilletten, men ikke med rejsekortet. Har innovationerne ikke tilstrækkelig fleksibilitet, kan de fremstå som det, jeg kalder narcissistisk innovation. Her er tiltroen til

innovation blevet så stor, at innovatørerne tror, de kan forudse innovationens succes. Aktører kan altså ved narcissistisk innovation udelukke andre aktører fra innovationsarbejdet gennem for stor tiltro til idéen. Ved narcissistisk innovation bliver innovationsprocessen lukket for en mangfoldighed af aktører, frem for åben for samarbejde.

4) **Responsiv kundekultur**
Begrebet belyser behovet for en fælles kundeforståelse mellem afdelinger og på tværs af interne distanceringer i organisationen – i form af kundekultur. Dernæst skal begrebet gennem 'responsiv' synliggøre behovet for en mere handlingsanvisende kunderelation. Begrebet responsiv kundekultur skal således begribe behovet for åbenhed og samarbejde på tværs af organisationens grænser.

Ud fra argumentationen her er det således ikke blot et ressourcebidrag, når forskellige aktørgrupper indgår i innovationsarbejdet. Aktør og proces er i gensidig udveksling af bidrag og påvirkning, samspillet udfolder sig inden for de rammer, samarbejdsformen såsom netværks- eller kontraktsamarbejdet opstiller, og processens dele forbindes gennem aktørgruppers kontinuerlige bidrag i processen.

Pointerne rummer alle aspekter af samarbejde og åbenhed. Begreberne rummer langtfra den udvikling, innovationsteorien skal gennemgå, for at vi teoretisk kan tale om et nyt paradigme. Men gennem fokus på øget åbenhed og samarbejde samt med disse nøglebegreber, har jeg forsøgt at sætte fokus på behovet for yderligere forskning, der kan afdække aktørernes betydning, når innovation i praksis i disse år tager nye former.

10 LITTERATURLISTE

1415.dk. 2012. «1415.dk.» Hentet 15. Januar 2013 (http://www.1415.dk/?page_id=62).

1415.dk. 2013. «Om 1415.dk.» Hentet 15. Januar 2013 (http://www.1415.dk/om-os/).

Agger, Annika og Dorthe Hedensted Lund. 2011. «Borgerne og brugerne i samarbejdsdrevne innovationsprocesser.» i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor.*, redigeret af Eva Sørensen og Jakob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Andersen, Esben Sloth. 2012. «Schumpeter's core works revisited Resolved problems and remaining challenges.» *Journal of Evolutionary Economics* 22:627–48.

Andersen, Esben Sloth og Ina Drejer. 2009. «Nyschumpeteriansk analyse af økonomisk evolution.» i *Økonomisk teori i et historisk perspektiv*, redigeret af Preben Etwil og Søren Kolstrup. København: Knuths Forlag.

Andersen, Lotte Bøgh, Anne Skorkjær Binderkrantz, og Kasper Møller Hansen. 2012. «Forskningsdesign.» i *Metoder i statskundskab*, redigeret af Lotte Bøgh Andersen, Kasper Møller Hansen, og Robert Klemmensen. Hans Reitzel Forlag.

Andersen, Pernille Tanggaard. 2001. «Richard Sennett.» i *Tradition og fornyelse – en problemorienteret teorihistorie for sociologien*, redigeret af Michael Hviid Jacobsen, Mikael Carleheden, og Søren Kristensen. Aalborg Universitetsforlag.

Antoft, Rasmus og Heidi Hounlberg Salomonsen. 2007. «Det kvalitative casestudium - introduktion til en forskningsstrategi.» i *Håndværk & horisonter - tradition og nytænkning i kvalitativ metode*, redigeret af Rasmus Antoft, Michael Hviid Jacobsen, Anja Jørgensen, og Søren Kristiansen.

Bak Strandgaard, Lone. 2013. *Selvbetjening - hvordan? - Når nye teknologier skal udvikles og realiseres i organisationen*. København.

Bakka, Jørgen Frode og Egil Fivelsdal. 2010. *Organisationsteori: struktur, kultur, processer*. 5. udgave. København: Handelshøjskolens Forlag.

Balle Hansen, Morten. 2011. «Brugerinnovation i den offentlige sektor.» *Lederweb*.

Bason, Christian. 2007. *Velfærdsinnovation: ledelse af nytænkning i den offentlige sektor*. København: Børsens Forlag.

Bason, Christian, Sune Knudsen, og Søren Sebastian Toft. 2009. *Sæt borgeren i spil - Sådan involverer du borgere og virksomheder i offentlig innovation*. København: Gyldendal Business.

Berger, Peter og Thomas Luckmann. 2003. *Den sociale konstruktion af virkeligheden - en videnssociologisk afhandling*. København: Akademisk Forlag.

Bogason, Peter. 2006. «New Pragmatism and Interactive research.» *Paper presented at the 19th Annual Meeting of the Public Administration Theory Network (PAT-Net)* Olympia, W:29.

borger.dk. 2015. «borger.dk statistik.» Hentet 14. Januar 2016 (https://statistik.borger.dk/StatisticsOverview.aspx?search=D7E7E224E8B329712A931FF6A0E6F703).

Borins, Sandford. 2006. *The Challenge of Innovating in Government*. Rapport. IBM Center for The Businness of Government.

Borins, Sandford. 2012. *Innovation in business and government: Looking forward*. Paper. The Australian National University.

Borum, Finn. 1995. *Strategier for organisationsændring*. København: Handelshøjskolens Forlag.

Brinkmann, Svend og Lene Tanggaard. 2015. «Interviewet: Samtaler som forskningsmetode.» S. 29–55 i *Kvalitative metoder*, redigeret af Svend Brinkmann og Lene Tanggaard. København: Hans Reitzels Forlag.

Campbell, Christopher S., Paul P. Maglio, og Mark M. Davis. 2010. «From self-service to super-service: a resource mapping framework for co-creating value by shifting the boundary between provider and customer.» *Information Systems and e-Business Management* 9:173–91.

Castro, Daniel, Robert Atkinson, og Stephen Ezell. 2010. «Embracing the Self-Service Economy.» *The information technology & innovation foundation* (April).

Center for Offentlig Innovation. 2015. *Innovationsbarometeret, foreløbig baggrundsrapport*. København: Center for Offentlig Innovation.

Chong, Guan og Allan Chia. 2014. «Right time to step towards a self-service society.» *Today*, Marts 18, 3–5.

Cohen, Wesley M. og Daniel A. Levinthal. 1990. «Absorptive Capacity : A New Perspective on Learning and Innovation.» 35(1):128–52.

Creswell, John W. 2003. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Lincoln, USA: Sage Publications, Inc.

Danmarks Statistik. 2009. *Arbejdsløshed - ny analyse af ledighedsforløb*. København: Danmarks Statistik.

Danmarks Statistik. 2015. *Fortsatte prisstigninger på ejendomsmarkedet*. København: Danmarks Statistik.

Danske Statsbaner. 1988. *DSB plan 2000: moderne transport på skinner*.

Darsø, Lotte. 2001. *Innovation in the making*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.

Degnbol, Hanne og Søren Damm. 2012. «Rejsekort skaber sammenhæng i den kollektive trafik.» *DSB idag*, 4.

Degnbol, Hanne, Søren Damm, og Lars G. Larsen. 2012. «En lang fælles rejse mod et rejsekort.» *DSB idag*, 4–5.

DSB. 2004. *DSB KundeBarometer*. Rapport: Trafikudvalget.

DSB. 2009. «Pressebaggrund. Fakta om Sporskifte 2010.» *DSB.dk* 1–2. Hentet 1. November 2013 (http://www.dsb.dk/om-dsb/presse/pressebaggrund/fakta-om-sporskifte-2010-/).

DSB. 2010a. *DSB Årsrapport 2010*. Rapport. København: DSB.

DSB. 2010b. «Pressemeddelelser. DSB introducerer nyt butikskoncept DSB introducerer nyt butikskoncept.» *DSB.dk*. Hentet 5. August 2013 (http://www.dsb.dk/om-dsb/presse/pressemeddelelser/dsb-indvier-introducerer-nyt-but[...]).

DSB. 2012a. *Den store sammenhæng*. København: DSB.

DSB. 2012b. *DSB årsrapport 2011*. Rapport. København: DSB.

DSB. 2012c. «DSB: Ny app gør det nemmere at købe Mobilbillet og – klippekort.» *DSB.dk*. Hentet 8. August 2013 (http://www.dsb.dk/om-dsb/presse/nyheder/ny-app-gor-det-nemmere-at-kobe-mobilbil[...]).

DSB. 2012d. *Kundeambassadøren DSB Statusrapport 1. halvår 2012*. Rapport. København: DSB.

DSB. 2012e. «Mobilbilletter med Mobilpenge.» *DSB idag*, 2–3.

DSB. 2012f. «Om DSB.» *DSB.dk*.

DSB. 2012g. «Pressemeddelelse; Delårsrapport for 1.-3. kvartal 2012.» *DSB.dk*. Hentet 10. Januar 2016 (http://www.dsb.dk/om-dsb/presse/pressemeddelelser/delarsrapport-for-1-3-kvartal/).

DSB. 2013a. *Delårsrapport 1-3 kvartal 2013*. Rapport. København: DSB.

DSB. 2013b. *DSB Årsrapport 2012*. Rapport. København: DSB.

DSB. 2015a. «Betal DSB-togturen med MobilePay.» *DSB.dk*. Hentet 10. Januar 2016 (http://www.dsb.dk/om-dsb/presse/nyheder/betal-dsb-togturen-med-mobilepay/).

DSB. 2015b. «Om DSB.» *DSB.dk*. Hentet 1. Oktober 2015 (http://www.dsb.dk/om-dsb/virksomheden/organisationen/).

DuLaney, Walt og Jay Williams. 2004. «Creating Smart Self-Service.» *Optimize*.

Eggers, William D. og Shalabh Kumar Singh. 2009. *The Public Innovator's Playbook: Nurturing bold ideas in government*. Boston: Harvard Kennedy School, ASH Institut og Deloitte.

Epinion A/S. 2015. *Rejsekort kundetilfredshed*.

Erhvervs- og Byggestyrelsen. 2006. *Brugerbehov og brugerdreven innovation i byggeriet – en statusrapport*.

Ezell, Stephen. 2011. «Technology and Automation Create , Not Destroy , Jobs.» *www.innovationfiles.org*.

Fagerberg, Jan. 2003. «Innovation: A Guide to the Literature.» i *Oxford Handbook of Innovation*, redigeret af Jan Fagerberg, David Mowery, og Richard R. Nelson. Oxford University Press.

Flyvbjerg, Bent. 2009. *Samfundsvidenskab der virker*. København: Akademisk Forlag.

Forman, Marianne og Kim Haugbølle. 2011. «Brugere og innovation i bryggeriet.» i *Innovation og entreprenørskab*, redigeret af Søren Voxted og Catharina Juul Kristensen.

Franck, Nicolai. 2015. «Ny verdensrekord ur indsamler 100 millioner på en uge.» *Dr.dk*. Hentet 10. Januar 2016 (http://www.dr.dk/nyheder/viden/tech/ny-verdensrekord-ur-indsamler-100-millioner-paa-en-uge).

Frederiksen, Morten. 2015. «Mixed methods-forskning.» i *Kvalitative metoder*, redigeret af Svend Brinkmann og Lene Tanggaard. København: Hans Reitzel Forlag.

Fredriksen, Morten. 2014. «Mixed methodes-forskning - fra praksis til teori.» i *Mixed methodes-forskning Principper og praksis*, redigeret af Morten Frederiksen, Peter Gundelach, og Rikke Skovgaard Nielsen. København: Hans Reitzel Forlag.

Frelle-Petersen, Lars. 2001. *Erfaringer fra statslige IT-projekter – hvordan gør man det bedre?* Rapport: Teknologirådet.

Frey, Carl Benedikt og Michael A. Osborne. 2013. *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/view/1314.

Frey, Carl Benedikt og Michael A. Osborne. 2014. *London Futures Agiletown: the relentless march of technology and London's response*. London: Deloitte.

Fuhr, Mikael. 2008. *Hvad skal DSB udvikle af fysiske rammer og services for at udnytte det elektroniske udstyr, kunderne selv har?* Design Vision Lab.

Færch, Halldor og Ivan Norling. 1990. *Egenservice - Når borgere aflaster myndigheder via egen brug af EDB*. Kommunedatas Forlag.

Gadamer, Hans-Georg. 2004. *Sandhed og metode - Grundtræk af en filosofisk*

hermeneutik. 1. udg. Viborg: Systime Academica.

Garner, Johny T. 2015. «Different Ways to Disagree: A Study of Organizational Dissent to Explore Connections Between Mixed Methods Research and Engaged Scholarships.» *Jornal of mixed methods research* 9(2):178–95.

Gassmann, Oliver, Ellen Enkel, og Henry Chesbrough. 2010. «The future of open innovation.» *R&D Management* 40(3):213–21.

Gibbons, Michael et al. 1994. *The new production of knowledge : the dynamics of science and research in contemporary societies*. London ;;Thousand Oaks Calif.: SAGE Publications.

Gimmler, Antje. 2005. «Amerikansk pragmetisme - hverdagslivets kreativitet.» i *Hverdagslivet - sociologier om det upåatede*, redigeret af Michael Hviid Jacobsen og Søren Kristiansen. Hans Reitzel Forlag.

Glavind Bo, Inger. 2005. «At sætte tavsheder i tale - fortolkning og forståelse i det kvalitative forskninginterview.» S. 51–76 i *Liv, fortælling, tekst Strejftog i kvalitativ sociologi*, redigeret af Michael Hviid Jacobsen, Søren Kristiansen, og Annick Prieur. Aalborg Universitetsforlag.

Granlien, Maren Sander. 2009. *Refleksioner over brugerdreven innovation og tilhørende udfordringer*. Roskilde Universitet.

Greenhalgh, Trisha et al. 2004. *How to Spread Good Ideas A systematic review of the literature on diffusion, dissemination and sustainability of innovations in health service delivery and organization*. Report for the National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R & D (NCCSDO) April.

Grosen, Sidsel Lond. 2012. *Teknologi og arbejdsliv - Hvad gør ny teknologi ved FTF'ernes arbejde?* Debatoplæg, København.

Gundersen, Rikke. 2013. «Usikkerhed om jobbet slider på lavtuddannede.» *Ugebrevet A4* 2–5. Hentet 3. December 2013 (http://m.ugebreveta4.dk/da/2013/201340/Fredag/Jobusikkerhed_bekymrer_lavtuddan[...]).

Hagedoorn, John. 1996. «Innovation and entrepreneurship: Schumpeter revisited.» *Industrial and Corporate Change* 5(3):883–96.

Halbesleben, Jonathon R. B. og M. Ronald Buckley. 2004. «Managing customers as employees of the firm: new challenges for human resources management.» *Personnel Review* 33(3):351–72.

Hansen, Niels-Henrik M., Bella Marckmann, og Ester Nørregård-Nielsen. 2008. *Spørgeskema i virkeligheden*. Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur.

Hartley, Jean. 2006. *Innovation and its Contribution to Improvement*. redigeret af Warwick Business School. Institute of Governance and Public Management (IGPM).

Hartley, Jean, Eva Sørensen, og Jacob Torfing. 2013. «Collaborative Innovation: A Viable Alternative to Market Competition and Organizational Entrepreneurship.» *Public adminstration review* 73(6):821–30.

Hastrup, Kirste. 2004. *Kultur: Det fleksible fælleskab*. 2. udg. Aarhus universitetsforlag.

Hatch, Mary Jo. 2012. *Organisationer - en meget kort introduktion*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Haumann, Lisbeth. 2011. *På sporet af medabrejderen 2011.* Rapport: DSB.

von Hippel, Eric. 1994. «'Sticky Information'" and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation». *Management Science* 1–19.

von Hippel, Eric. 2005. *Democratizing Innovation*. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT Press.

von Hippel, Eric. 2007. «Horizontal innovation networks--by and for users.» *Industrial and Corporate Change* 16(2):293–315.

von Hippel, Eric og Ralph Katz. 2002. *Shifting innovation to users via toolkits*. [Cambridge Mass.]: MIT Sloan School of Management.

Holmgren, Hans. 1999. *Projekt REJSEKORT*. København, Hovedstadens Trafikselskab.

Holmgren, Hans. 2003. *Rejsekort*. København, Rejsekort A/S.

Hood, Christopher. 1991. «A Public Management for All Seasons.» *Public Administration* 69(Spring):3–19.

Hviid Jacobsen, Michael. 2005. «Zygmunt Bauman.» S. 446–63 i *klassisk og moderne samfundsteori*, redigeret af Heine Andersen og Lars bo Kaspersen. København: Hans Reitzel Forlag.

Hygebjerg, Nikolaj. 2014. *Design thinking - en designers metode til innovativ iéudvikling*. København: Grafisk Litteratur.

Høybye-Mortensen, Matilde. 2011. «Teknologi i offentlige organisationer.» S. 377 i *Organisering af den offentlige sektor*, redigeret af Anders Berg-Sørensen, Caroline Howard Grøn, og Hanne Foss Hansen. København: Hans Reitzel Forlag.

Infrastrukturkommissionen. 2008. *Danmarks Transportinfrastruktur 2030*. Betænkning. København.

Jacobsen, Dag Ingvar og Jan Thorsvik. 2002. *Hvordan organisationer fungerer - Indføring i organisation og ledelse*. København: Hans Reitzels Forlag.

Jensen, Casper Bruun. 2010. «STS.» S. 375–88 i *Kvalitative metoder*, redigeret af Svend Brinkmann og Lene Tanggaard. København: Hans Reitzel Forlag.

Jo Bitner, Mary, Amy L. Ostrom, Matthew L. Meuter, og Anthony J. Clancy. 2002. «Implementing successful self-service technologies.» *The Academy of Management Executive* 16(4):96–109.

Juul Kristensen, Catharina og Søren Voxted. 2009. *Innovation: Medarbejder og bruger*. København: Hans Reitzel Forlag.

Jæger, Birgit. 2003. «Tingenes politik.» S. 66–99 i *Konstruktivistiske bidrag - Om teori og metode i konstruktivistisk videnskab*, redigeret af Allan Drejer Hansen og Karina Sehested. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.

Jæger, Birgit. 2011a. «Brugerdrevet innovation i den offentlige sektor.» S. 169–85 i *Innovation og entreprenørskab*, redigeret af Catharina Juul Kristensen og Søren Voxted. Kbh.: Hans Reitzel.

Jæger, Birgit. 2011b. «Teorien om teknologisk innovation: veje til samarbejdsdrevet innovation.» i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor*, redigeret af Eva Sørensen og Jacob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Jæger, Birgit og Olaf Rieper. 1991. *Kommunal service som selvbetjening: evaluering af forsøg med videotex*. København: AKF.

Jørgensen, Anja og Michael Hviid Jacobsen. 2007. «Aktionsforskning - mainstream og margin i sociologisk forskning.» S. 189 i *Håndværk og horisonter: Tradition og nytænkning i kvalitativ metode.*, redigeret af Rasmus Antoft, Michael Hviid Jacobsen, Anja Jørgensen, og Søren Kristiansen. Odense: Syddansk Universitetsforlag.

Kanter, Rosabeth Moss. 1988. «When a Thousand Flowers Bloom structural, Collective , and social Conditions for Innovation In organizations.» *Research in Organizational Behavior* Vol. 10:pages 169–211.

Kanter, Rosabeth Moss. 2001. *Evolve Succes i morgendagens digitale kultur*. København: Børsen Forlag.

Kildebogaard, Jesper. 2011. «Rejsekort har udstedt 40.000 'dummebøder'.» *www.Version2.dk*. Hentet 30. November 2013 (http://www.version2.dk/artikel/rejsekort-der-er-ikke-problemer-med-usability-33342).

Kirkeby, Ole Fogh. 1990. «Abduktion.» S. 119–51 i *Videnskabsteori og metodelære*, redigeret af Heine Andersen. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

KL. 2013. «Ny-teknologi.» *www.KL.dk*. Hentet 10. Januar 2016 (http://www.kl.dk/Fagomrader/ledelse/Lar-din-arbejdsstyrke-at-kende/Ny-teknologi/).

Klitmøller, Anders, Jakob Lauring, og Poul Rind Christensen. 2007. «Medarbejderdreven innovation i den offentlige sektor.» *Ledelse & Erhvervsøkonomi* 71, No 4.

Knutton, Mike. 2006. «Denmark Gears Up For Nationwide e-Tickets.» *International Railway Journal* 46(1):18.

Koch, Anne Mette. 2010. *DSB Digitalisering Fra teknologi i fokus til kunden i centrum*. København.

Koch, Louise Gaardsmand. 2006. «En antropologisk analyse af innovation som socialt og kulturelt fænomen». København Universitet.

Krøjer, Jo et al. 2012. «Teknologier i arbejdslivet og teorier herom.» *Tidsskrift for Arbejdsliv* 14(3):5–10.

Krøyer, Kent. 2008. «Tre år forsinket Leverandør fejlvurderede dansk rejsekort totalt.» *www.Ingeniøren.dk*. Hentet 11. Januar 2016 (http://ing.dk/artikel/tre-ar-forsinket-leverandor-fejlvurderede-dansk-rejsekort-totalt-89440).

Kundeambassadøren DSB. 2012. *Anbefaling Kundeambassadørens anbefalinger på grundlag af undersøgelse af billetpriser for pensionister*. København.

Kvale, Steiner. 1997. *Interview*. København: Hans Reitzels Forlag.

Lam, Alice. 2005. «Organizational Innovation.» i *Handbook of Innovation*, redigeret af Jan Fagerberg, David Mowery, og Richard R. Nelson. Oxford University Press.

Larsen, Hans. 2012. «Tilfredse kunder skælder DSB ud.» *Berlinske.dk*. Hentet 11. Januar 2016 (http://www.b.dk/nationalt/tilfredse-kunder-skaelder-dsb-ud).

Latour, Bruno. 1979. *Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Lauritsen, Peter. 2007. «SCOT - Teknologi som social konstruktion.» S. 43–61 i *Introduktion til STS*, redigeret af Casper Bruun Jensen, Peter Lauritsen, og Finn Olesen. København: Hans Reitzels Forlag, København.

Lee, Wan-I., Yen-Ting Helena Chiu, Chia-Chi Liu, og Cheng-Wu Chen. 2012. «Self-Service Technologies: A review of Extant Knowledge and Research Agenda.» *Advances in Information Sciences and Service Sciences* 4(20):215–21.

Lind, laura E. og Britta Søndergaad. 2013. «Selvbetjening sender flere ud på et sidespor.» *Kristelig Dagblad*, Juni 28.

Lindevall Hansen, Lars. 2013. «Ups: DSB-smutter blev dyr for kunder.» *MX.dk*. Hentet 11. Januar 2016 (http://www.mx.dk/penge_erhverv/nyheder/story/16375322).

Lund, Christian. 2010. «Approaching development: an opionated review.» *Progress in Development Studies* 10(1):19–34.

Lundvall, Bengt-Åke. 1999. *Det danske innovationssystem: Et forskningsbaseret debatoplæg om innovationspolitiske udfordringer og handlemuligheder*. Rapport. Aalborg Universitet.

Lundvall, Bengt-Åke. 2011. «Økonomisk innovationsteori: Fra iværksætter til innovationssystem.» i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor*, redigeret af Eva Sørensen og Jacob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Lybecker, Søren. 2007. *Innovatismer*. 1. udgave. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Lyytinen, Kalle og Jan Damsgaard. 2001. «What's wrong with the diffusion of innovation theory? The case of a complex and networked technology.» S. 173–90 i *Diffusing Software Product and Process Innovations*, redigeret af M.A Ardis. New York: Springer Science + Business Media.

Marfelt, Birgitte. 2004. «Tre konsortier har budt på elektroniske rejsekort.» *Ingeniøren.dk* 2. Hentet 29. Oktober 2013 (http://ing.dk/artikel/tre-konsortier-har-budt-pa-elektroniske-rejsekort-56438).

Marfelt, Birgitte. 2005. *Omveje til nutiden - historien bag DSB*. København: Schultz Forlag.

Mathiessen, Per. 2002. «Rejsekortet har lært af andres fejl.» *Ingeniøren.dk*. Hentet 29. Oktober 2013 (http://ing.dk/artikel/rejsekortet-har-laert-af-andres-fejl-47225).

Medieudvikling DR. 2012. *Medieudviklingen*. Rapport. København: Danmarks Radio.

Miller Balslev, Gitte. 2012. «Omdannelse & uddannelse - Innovation, løring og samarbejde». Roskilde Universitet.

Mindlab. 2011. *SKAT og unge - hvilke barrierer møder de unge og hvad gør vi ved dem?* København.

Morgan, David L. 2007. «Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods.» *Journal of Mixed Methods Research* 1(1):48–76.

Morgan, Gareth. 2006. *Images of Organization*. SAGE Publi. London, New Delhi.

Nelson, Richard R. og Sidney G. Winter. 1977. «In search of useful theory of innovation.» *Research Policy* 6:36–76.

Nielsen, Ane Marie. 2012. «Lyt til kunderne.» *DSB idag*.

Norvig Larsen, Jacob, Jon Sundbo, og Lars Fuglsang. 2007. *Innovation med omtanke*. Academica,.

Oh Land. 2015. «New Album - PRE-ORDER my new album and get access to some extra special items, experiences and free bonus content!» *www.pledgemusic.com*. Hentet 11. Januar 2016 (http://www.pledgemusic.com/projects/ohland).

Oliveira, Pedro og Eric von Hippel. 2010. *Users as Service Innovators: The Case of*

Banking Services. Working Paper.

Oliver, Dave, Celia Romm Livermore, og Neveen Awad Farag. 2009. «An Explanatory Model of Self-Service on the Interne.» i *Self-Service in the Internet Age: Expectations and Experiences*. London: Springer.

Olsen, Henning. 2006. *Guide til gode spørgeskemaer*. København: Socialforskningsinstituttet.

Orlikowski, Wanda J. 2000. «Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations.» *informs* 11(4):404–28.

Orlikowski, Wanda J. og Debra C. Gash. 1994. «Technological frames: making sense of information technology in organizations.» *ACM Transactions on Information Systems* 12(2):174–207.

Orlikowski, Wanda J. og Susan V Scott. 2008. «The Academy of Management Annals 10 Sociomateriality : Challenging the Separation of Technology , Work and Organization.» (April 2013):37–41.

Oudshoorn, Nelly og Trevor J. Pinch. 2003. *How users matter The Co-construction of users and technology*. Cambridge, Mass: The MIT Press,.

Pinch, Trevor J. og Wiebe E. Bijker. 1984. «The Social Construction of Facts and Artefacts : Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other.» 14(3):399–441.

Poder, Poul. 2005. «En postmoderne nutid?» S. 509–29 i *klassisk og moderne samfundsteori*, redigeret af Heine Andersen og lars bo Kasparsen. København: Hans Reitzels Forlag.

Preisler, Jannik. 2013. «Enkelt, nemt og bekvemt.» *DSB idag* (2).

Quartz+Co. 2011. *Effektivisering af DSB*. Rapport. København.

Reff, Anne og Mette Brehm Johansen. 2011. «En organisatorisk rejse gennem innovationslandskabet.» S. 101–17 i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor*, redigeret af Eva Sørensen og Jacob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundet.

Reff, Anne, Eva Sørensen, og Karina Sehested. 2011. «Et interaktivt følgestudium.» i *Offentlig styring som pluralistisk koordination*, redigeret af Anne Reff, Eva Sørensen, og Karina Sehested. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Regeringen. 2004. *Handlingsplan for Offentlig-Private Partnerskaber (OPP)*.

Rejsekort A/S. 2011. *Sådan oplever kunderne rejsekortet*. Rapport. København.

Rejsekort A/S. 2012. *Orientering om rejsekortet 27 februar 2012*. Pressemøde. København.

Rejsekort A/S. 2013a. «Aktionslistenopdateret 27. november 2013.» *Rejsekort A/S* 1–8.

Rejsekort A/S. 2013b. *Rejsekort og mobiltelefon , pressemeddelelse og notat*. Rapport. København.

Rejsekort A/S. 2014. «Aktionslisten, opdateret 3. oktober 2014.» *Rejsekort A/S* 1–5.

Rejsekort A/S. 2015a. «Rejsekort.dk.» Hentet 11. Januar 2016 (https://www.rejsekort.dk/om-rejsekort/rejsekort-i-tal.aspx).

Rejsekort A/S. 2015b. «Rejser, hvor rejsekort er dyrere end billetter, klippekort eller periodekort.» *www.Rejsekort.dk*. Hentet 7. Maj 2015 (http://www.rejsekort.dk/brug-rejsekort/priser-for-rejser/rejser-dyrere-med-rejsekort.aspx).

Rejsekort A/S. 2016a. «Kontrol på rejsen.» *www.Rejsekort.dk*. Hentet 11. Januar 2016 (https://www.rejsekort.dk/brug-rejsekort/saadan-bruger-du-rejsekort/kontrol-paa-rejsen.aspx).

Rejsekort A/S. 2016b. «Priser for rejser.» *www.Rejsekort.dk*. Hentet 12. Januar 2016 (https://www.rejsekort.dk/brug-rejsekort/priser-for-rejser.aspx).

Rigsrevisionen. 2010. *Notat til Statsrevisorerne om undersøgelse af rejsekortprojektet December*.

Rigsrevisionen. 2011. *Beretning til Statsrevisorerne om rejsekortprojektet*.

Rigsrevisionen. 2015a. *Beretning til Statsrevisorerne om brugervenligheden af offentlig digital selvbetjening for virksomheder*.

Rigsrevisionen. 2015b. *Beretning til Statsrevisorerne om driften af rejsekortet*.

Riis, Ole. 2001. *Metoder pa˚tværs: om forudsætningerne for sociologisk metodekombination*. København: Jurist- og Økonomforbundet.

Ring, P. S. og Andrew H. Van de Ven. 1994. «Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships.» *Academy of Management Review* 19(1):90–118.

Ring, Peter Smith og Andrew H. Van de Ven. 1992. «Structuring cooperative relationships between organizations.» *Strategic Management Journal* 13(7):483–98.

Ritzau. 2011. «Minister strammer greb om DSB.» *www.business.dk*.

Ritzau. 2013. «Se listen over offentlige it-skandaler.» *TV 2 Nyhederne*.

Ritzau. 2015. «Ny fejl : Rejsekort tankede op med andre kunders penge.» *Dr.dk*.

Rogers, Everett. 1995. *Diffusion of Innovations*. 4. udg. New York: The Free Press.

Rogers, Everett. 2003. *Diffusion of Innovation*. 5. udg. New York: The Free Press.

Romanelli, Elaine. 2001. «Book review: The Innovation Journey.» *Administrative Science Quarterly* 46(3):577.

Rosted, Jørgen. 2005. *Brugerdreven innovation - Resultater og anbefalinger*. FORA. Økonomi- og Erhvervsministeriets enhed for erhvervsøkonomisk forskning og analyse.

Rostgaard, Anders og Jens Reiermann. 2012. «Selvbetjening vil give mere tid til de svage.» *Mandag Morgen*. Hentet 11. Januar 2016 (https://www.mm.dk/selvbetjening-vil-give-mere-tid-til-de-svage).

Schulz Larsen, Troels, Dorthe Hedensted Lund, Karina Sehested, og Eva Sørensen. 2011. *Barrierer og drivkræfter for samarbejdsdreven innovation*. Working Paper no. 3, CLIPS.

Schumpeter, Joseph. 1978. *The theory og Economic Development: An inquiry in to profits, capital, credit, interest, and the business cycle.* Oxford & New York: Oxford University Press.

Schütze, Peter og Jesper Lok. 2012. *DSB halvårsregnskab 2012*. Rapport, København.

Sehested, Karina og Lykke Leonardsen. 2011. «Fagprofessionelles rolle i samarbejdsdrevet innovation.» i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor*, redigeret af Eva Sørensen og Jacob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Sennett, Richard. 1999. *Det fleksible menneske*. Højbjerg: Forlaget Hovedland.

Siebenhand, Karin, Günther Schreder, Miichael Smuc, Eva Mayr, og Manuel Nagl. 2013. «A User-Centered Design Approach to Self-Service Ticket Vending Machines.» *IEEE Transactions on Professional Communication* 56(2):138–59.

Sinding, Knud og Anne Bøllingtoft. 2012. *Cases om organisation og ledelse*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Sloth Schouboe, Maria. 2012. «Mere salg over net og mobil.» *DSB idag*, 2.

Stage, Mie. 2009. «Rejsekort-direktør: Vi troede , at vi kunne løse alt med et big bang.» *www.Ingeniøren.dk* 10–12. Hentet 11. Januar 2016 (http://ing.dk/artikel/rejsekort-direktor-vi-troede-vi-kunne-lose-alt-med-et-big-bang-103544).

Straus, David. 2002. *How to Make Collaboration Work: Powerful Ways to Build Consensus, Solve Problems, and Make Decisions*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

Sudweeks, Fay, Celia Romm Livermore, og Dave Oliver. 2009. *Self-Service in the Internet Age: Expectations and Experiences*. London: Springer.

Sundbo, Jon. 1995. *Innovationsteori: tre paradigmer*. København: Jurist- og Økonomforbundet.

Szulervicz, Thomas. 2015. «Deltagerobservation.» S. 81–96 i *Kvalitative metoder*, redigeret af Lene Tanggaard og Svend Brinkmann. København: Hans Reitzels Forlag.

Sørensen, Eva og Jacob Torfing. 2011a. «Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector.» *Administration & Society* 43(8):842–68.

Sørensen, Eva og Jacob Torfing. 2011b. «Samarbejdsdrevet innovation i den offentlige sektor.» i *Samarbejdsdrevet innovation - i den offentlige sektor*, redigeret af Eva Sørensen og Jacob Torfing. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Sørensen, Laura Marie. 2013a. «TIDSLINJE : Rejsekortets historie - en milliard på 14 år undervejs.» *www.dr.dk*. Hentet 2. August 2013 (http://www.dr.dk/nyheder/indland/2013/06/18/153434.htm).

Sørensen, Laura Marie. 2013b. «Våbenproducent står bag rejsekortet.» *www.dr.dk*. Hentet 19. Juni 2013 (http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2013/06/19/081131.htm).

Tanggaard, Lene. 2010. «Kreative grænsekrydsninger.» *CHARA – Journal of Creativity, Spontaneity and Learning* 1:69–79.

Taylor, F. N. 1911. *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper.

Thomke, Stefan og Eric von Hippel. 2002. *Customers as Innovators: A New Way to Create Value*. Harvard Business Review.

Trafikstyrelsen. 2008. *Årsrapport for samarbejde i hovedstadsområdet*.

Trafikstyrelsen. 2010. *Trafiksamarbejdet i Hovedstadsområdet Årsrapport*.

Trafikstyrelsen. 2013. *Årsrapport for samarbejde i hovedstadsområdet 2012*.

Transportministeriet. 2005a. «Folketingest transportudvalg - spørgsmål 14.»

Transportministeriet. 2005b. «Folketingest transportudvalg - spørgsmål 15.»

Transportministeriet. 2005c. «Folketingest transportudvalg - spørgsmål 16.»

Transportministeriet. 2005d. «Folketingest transportudvalg - spørgsmål 17.»

Transportministeriet. 2005e. «Folketingets Transportudvalg - spørgsmål 13.»

De vaus, David. 2001. *Research design in social research*. London: SAGE Publications Ltd.

De vaus, David. 2002. *Surveys in social research*. 5. udg. New York: Routledge.

Van de Ven, Andrew H. 1986. «Central Problems in the Management of

Innovation.» *Management Science* 32(5):590–607.

Van de Ven, Andrew H. 2007. *Engaged Scholarship A guide for organizational and social research*. New York: Oxford University Press.

Van De Ven, Andrew H. 2011. «Building a European Community of Engaged Scholars.» *European Management Review* 8(4):189–95.

Van de Ven, Andrew H. 2011. «Reflections on Research for Theory and Practice from an Engaged Scholarship Perspective.» i *Useful Research: Advancing Theory and Practice*, redigeret af Susan A. Mohrman og Edward E Lawler. Los Angeles: Berrett-Koehler Publishers.

Van De Ven, Andrew H. og Paul E. Johnson. 2006. «Knowledge for Theory and Practice.» *Academy of Management Review* 31(4):802–21.

Van de Ven, Andrew H., D. Polley, R. Garud, og S. Venkataraman. 1999. *The Innovation Journey*. New York: Oxford University Press.

Van de Ven, Andrew H. og Marshall Scott Poole. 1995. «Explaining Development and Change.» *The Academy of Management review* 20(3):510–40.

Vækstforum. 2011. *Baggrundsnotat: Digitalisering i den offentlige sektor*.

Walker, Richard M., Claudia Avellaneda, og Frances Stokes Berry. 2007. «Explaining the diffusion of innovation types amongst high and low innovative localities: a test of the Berry and Berry model.» *Public Management* (October):1–37.

Weber, Max. 2005. *Den protestantiske etik og kapitalismens ånd*. København: Nansensgade Antikvariat.

Weick, Karl E. 2002. «Puzzles in Organizational Learning»: *British journal of management* 13:7–15.

Winter, Søren C. og Vibeke Lehmann Nielsen. 2008. *Implementering af politik*. København: Hans Reitzels Forlag.

Yin, Robert. 1994. *Case study research : design and methods*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications.

Zangenberg Analytics. 2013. *Gevinstrealisering Resultat af analyse gennemført bland Dansk IT's CIO-panel*.

Økonomi- og Erhvervsministeriet. 2011. *Økonomisk Analyse: Vækst gennem innovation*. København: Økonomi- og Erhvervsministeriet.

Aagaard, Peter, Eva Sørensen, og Jacob Torfing, red. 2014. *Samarbejdsdrevet innovation i praksis*. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

11 DANSK RESUMÉ

Denne ph.d.-afhandling har som formål at bidrage til forståelse af, hvordan organisationers arbejde med digital selvbetjening kan fremmes, set i et innovationsteoretisk perspektiv.

I undersøgelsen har jeg set på fænomenet digital selvbetjening, der i de seneste år synes at blive mere og mere udbredt. Private og offentlige servicer digitaliseres, så kunder og borgere, i øget grad betjener sig selv gennem den teknologi, serviceudbyderen stiller til rådighed. Tidligere undersøgelser peger på, at selvbetjening potentielt kan effektivisere driften og skabe bedre kundeservice (Campbell et al. 2010; DuLaney og Williams 2004; Sudweeks et al. 2009). Men som denne undersøgelse har vist, har processen også udfordringer, da den kan kræve omfattende omstilling internt i organisationen blandt ledere og medarbejdere samt eksternt, uden for organisationen, hos dens kunder. Den danske transportleverandør DSB har som mange andre offentlige og private organisationer forsøgt at skabe en øget selvbetjening. DSB's ønske har været at gøre deres billetsystem selvbetjent, så kunderne i øget grad betjener sig selv – frem for gennem den manuelle betjening.

Processen med at omstille til øget selvbetjening i DSB har jeg studeret ud fra et innovationsteoretisk perspektiv. Jeg har derfor defineret og diskuteret distinktionen mellem innovation og generel forandring, samt set på innovationsprocessen og dens forskellige aktiviteter i form af idéudvikling, realisering og spredning. Videre har jeg i et litteraturreview beskrevet, hvordan forskellige aktører og aktørgrupper gennem tiden har virket som drivkraft for innovationsarbejdet. Fra et begyndende fokus på entreprenøren til den senere industrielle interesse for udvikling af masseproduktion, samt til den mere moderne forståelse med fokus på forskellige aktørgruppers bidrag. Disse perioder i innovationslitteraturen er beskrevet som entreprenørparadigmet (Sundbo 1995), det teknologi-økonomiske paradigme (Sundbo 1995) samt det, jeg kalder det moderne innovationsparadigme.

I afhandlingen har jeg beskrevet, hvordan der blandt innovationsteoriens mange bidrag og ikke mindst i de seneste år er opstået et øget fokus på, hvordan en række forskellige aktører sammen kan bidrage til det innovative arbejde (Bason et al. 2009; Juul Kristensen og Voxted 2009; Sørensen og Torfing 2011b; Van de Ven et al. 1999). Her har jeg set på nye tendenser i både innovationspraksis og i innovationsteorien, der synes at pege på behovet for dannelsen af en ny forståelsesramme for nutidens innovation i form af det postmoderne innovationsparadigme.

Det teoretiske afsæt har skabt rammerne for undersøgelsens tre analysekapitler med analyse af aktørers betydning ved henholdsvis idéudvikling, realisering og spredning for derigennem at bidrage til en videreudvikling af innovationsteorien.

Undersøgelsen er udformet som et komparativt casestudie med to indlejrede analyseenheder i samme case – i form af DSB's to forskellige selvbetjeningsløsninger: mobilbilletten og rejsekortet. Derudover har undersøgelsen afsæt i den interaktive tilgang samt mixed methods-strategien med empiri fra både observation, interviews og survey. Undersøgelsens interaktive tilgang tager afsæt i Van de Vens 'engaged scholarship'-metode (Van de Ven 2007), hvor jeg gennem interaktion med feltet skaber en synergi mellem organisationens praksis og den udførte forskning. I undersøgelsen har jeg argumenteret for en anvendelse af den interaktive metode, der tydeligt definerer forskerens relation til feltet samt fraskriver sig mere normative intentioner i interaktionen med feltet. Undersøgelsens empiriindsamling sker gennem tre forskellige metoder: observation, interviews og survey. Jeg diskuterer derfor, hvordan det er muligt gennem mixed methods-strategien at kombinere empiri med forskellig ontologi. Foruden at besvare undersøgelsens problemformulering forsøger jeg således gennem undersøgelsens metodediske arbejde også at besvare det metodiske spørgsmål:

> *Hvordan kan en styrket interaktion mellem det akademiske og praktiske felt bidrage til besvarelse af en akademisk opstillet problemformulering, når undersøgelsen samtidig skal leve op til de akademiske metodiske standarder og standarderne for det akademiske teoretiske arbejde?*

Dette besvares blandt andet via undersøgelsens pragmatiske tilgang med: 1. den *abduktive position* i henhold til teoriens rolle og status, 2. den interaktive *epistemologi* og 3. den socialkonstruktivistiske *ontologi* ud fra de videnskabelige kriterier, undersøgelsen sætter for viden og vidensproduktion.

Igennem de komparative analyser af rejsekortets og mobilbillettens idéudvikling, realisering og spredning viser der sig to forskellige processuelle forløb i DSB's arbejde med øget selvbetjening. Af analysen fremgår det, hvordan processen med rejsekortet er præget af omfattende udfordringer: Ved idéudvikling synes processen udfordret af den strategiske planlægning med afsæt i projektforståelse og faste målsætninger. Videre ved realisering synes processen udfordret af de forandringer, rejsekortet skaber i den organisatoriske drift. Ved spredning er udfordringerne en manglende afspejling af omverdenens udvikling i processen.

Anderledes ser det ud for processen med mobilbilletten. Processen synes langt mindre udfordret ved både idéudvikling, realisering og spredning: Ved idéudvikling skabes et interesseafstemt samarbejde med løbende målfastsættelse, der udgør en drivkraft for processen. Videre er processen med realisering af mobilbilletten til sammenligning med rejsekortet mindre udfordret, da der ses en begrænset påvirkning af driften pga. en mere direkte kundeformidling. Sidst, men ikke mindst, synes der ved spredning at være et mere åbent og kontinuerligt aktørsamarbejde – der gør kunderne til centrale aktører i processen.

Fælles for disse resultater er, at de alle peger på, at innovationspotentialet kan styrkes gennem organisatorisk åbenhed og samarbejde i alle dele af den innovative proces. Dette ses gennem et åbent aktørnetværk uden begrænsninger i tid og rum,

en gensidig tilpasning mellem innovation og drift i et kaotisk felt af interesser samt ikke mindst et tæt samarbejde mellem organisationen og dens kunder.

Med den teoretiske ramme som afsæt fremgår det, at rejsekortet i højere grad end mobilbilletten synes at bygge på, hvad jeg i den teoretiske gennemgang har beskrevet som moderne innovation. Derimod synes processen med mobilbilletten at tage afsæt i det, jeg beskriver som postmoderne innovation.

Mine resultater peger på, at nutidens innovation ud fra et postmoderne innovationsparadigme i højere grad udvikles gennem et åbent netværkssamarbejde med løbende målsætning frem for gennem projektforståelsen med definerede mål. For det andet er der i det postmoderne innovationsparadigme behov for, at der ved realisering tages højde for, at innovationer på en og samme tid ændrer rutiner og individers vilkår på arbejdsmarkedet. Ved realisering bliver organisationens ellers stabile og rutinepræget karakter tranformeret til et kaotisk og fragmenteret felt af interesser. For det tredje kan innovationsprocesser ikke afskæres fra omverdenens forandring, men skal ske i et gensidigt samspil. Sker dette ikke, kan spredning være vanskelig, da innovationen ikke afspejler samfundets udvikling.

12 ENGLISH ABSTRACT

Internationally, the usage of self-services is expanding. New technological media and e-services make it possible for customers to use different self-service solutions. Earlier studies indicate that the usage of self-services can make the operations more efficient and improve the customer service (Campbell et al. 2010; DuLaney og Williams 2004; Sudweeks et al. 2009). In my research in the Danish independent public owned transport company Danish State Railways (DSB), I have studied the organizational process where the organization attempts to make their customers to use self-service. The study includes research of the nationwide self-service media in form of a smart-card (named: Travelcard) and different applications for mobile tickets.

To understand the organizational process of increasing self-service, I 'use innovation theory as a starting point. From this perspective I have pointed out three organizational challenges in the innovation processes: 1. Idea generation and idea selection; the developing of new technologies for increasing self-service among customers. 2. Idea implementation: Making the new self-service technologies applicable in the organizational context. 3. Idea diffusion; when self-service becomes useful.

After the theoretical definition of these three activities in the innovations process I have gone through the actors in the innovation process. In a literature review on I have described how various actors have been the driving force for innovation over the years. From an initial focus on the entrepreneur, to the later industrial interest in the development of mass production, as well as to the more modern understanding with focusing on a variety of different actor's contributions. These periods in the innovation literature is described as the entrepreneur paradigm (Sundbo 1995), the technology-economics paradigm (Sundbo 1995), and what I call the modern innovation paradigm.

In the thesis, I have described an increasing focus on the innovation literature on how various actors can contribute to – and how they have to collaborate in – the innovative work (Bason et al. 2009; Juul Kristensen og Voxted 2009; Sørensen og Torfing 2011b; Van de Ven et al. 1999). New trends in both innovation practice and innovation theory seem to indicate the need for the formation of a new framework for understanding today's innovation in the form of the post-modern innovation paradigm.

This theoretical basis has created the framework for my analysis of actors' importance in: 1. Idea generation and idea selection, 2. Idea implementation, and 3. Idea diffusion, in order to contribute to the development of innovation theory.

The research is designed as a comparative case study with two embedded units – in the form of DSB's two different self-service solutions: mobile ticket and

'Travelcard'. From an interactive approach (Van de Ven 2007), I have argued for a use of the interactive method that clearly defines the research perspective outside the organization, and thus disclaimed more normative intentions in the interaction with the field. Furthermore, the research is based on a mixed methods strategy with empirical data from both observations and interviews and survey. I discuss how it is possible through mixed methods strategy to combine empirical data with a different ontology.

The comparative analysis of Travelcard and the mobile ticket shows two different processes with increased self-service in DSB. The assessment shows how the process of Travelcard is marked by major challenges: By the idea generation, the process seems challenged by a strategic planning and narrowly defined goals. By the realization, the process seems challenged by the enormous changes innovation creates in the organizational operation. By the spreading, the challenges are the failure adaption to the environment outside the organization.

The process of the mobile ticket seems less challenged in the whole process from idea generation, through idea implementation and to the diffusion. This is caused by a common interest in cooperation in the idea generation, which constitutes a driving force for the process. Further, it appears that the process of realization of the mobile ticket as opposed to Travelcard is less challenged because of a more direct customer communication – which limits the change in the operation. Last but not least, there seems to be a more open and continuous cooperation with external actors – which makes customers to key players in the process.

In this manner the study indicates that the innovation potential is enhanced through organizational openness and cooperation in all parts of the innovation process. This is seen through an open network, a mutual adaptation between innovation and operating in a chaotic field of interests and with collaboration between the organization and its customers.

With the theoretical framework, it appears in the analysis that Travelcard more than the mobile ticket seems to be based on what I in the theoretical examination have described as modern innovation. However, the mobile ticket seems based on what I describe as post-modern innovation.

With descriptions of the postmodern society and innovation trends and the results of this thesis, I have defined postmodern innovation as: 1. the need of constant change, 2. a chaotic field of interests and, 3. an unpredictable process. From this point of view the postmodern innovation process needs to be open and collaborative, to make innovation successful.

13 BILAGSOVERSIGT

Bilagsmaterialet kan rekvireres ved henvendelse til Lonebak@ruc.dk

BILAG 1A KVALITATIV EMPIRIINDSAMLING - INTERVIEWSOVERSIGT

BILAG 1B INTERVIEWGUIDE TIL HENHOLSVIS RESPONDENTER FRA DSB SAMT PENDLERE

BILAG 2 KVANTITATIV EMPIRIINDSAMLING – SPØRGESKEMA

BILAG 3 OM KAPITEL 5: IDÉERS OPSTÅEN OG UDVIKLING

BILAG 4–22 OM KAPITEL 6: REALISERING AF SELVBETJENING

BILAG 23–24 OM KAPITEL 7: SPREDNING AF SELVBETJENING