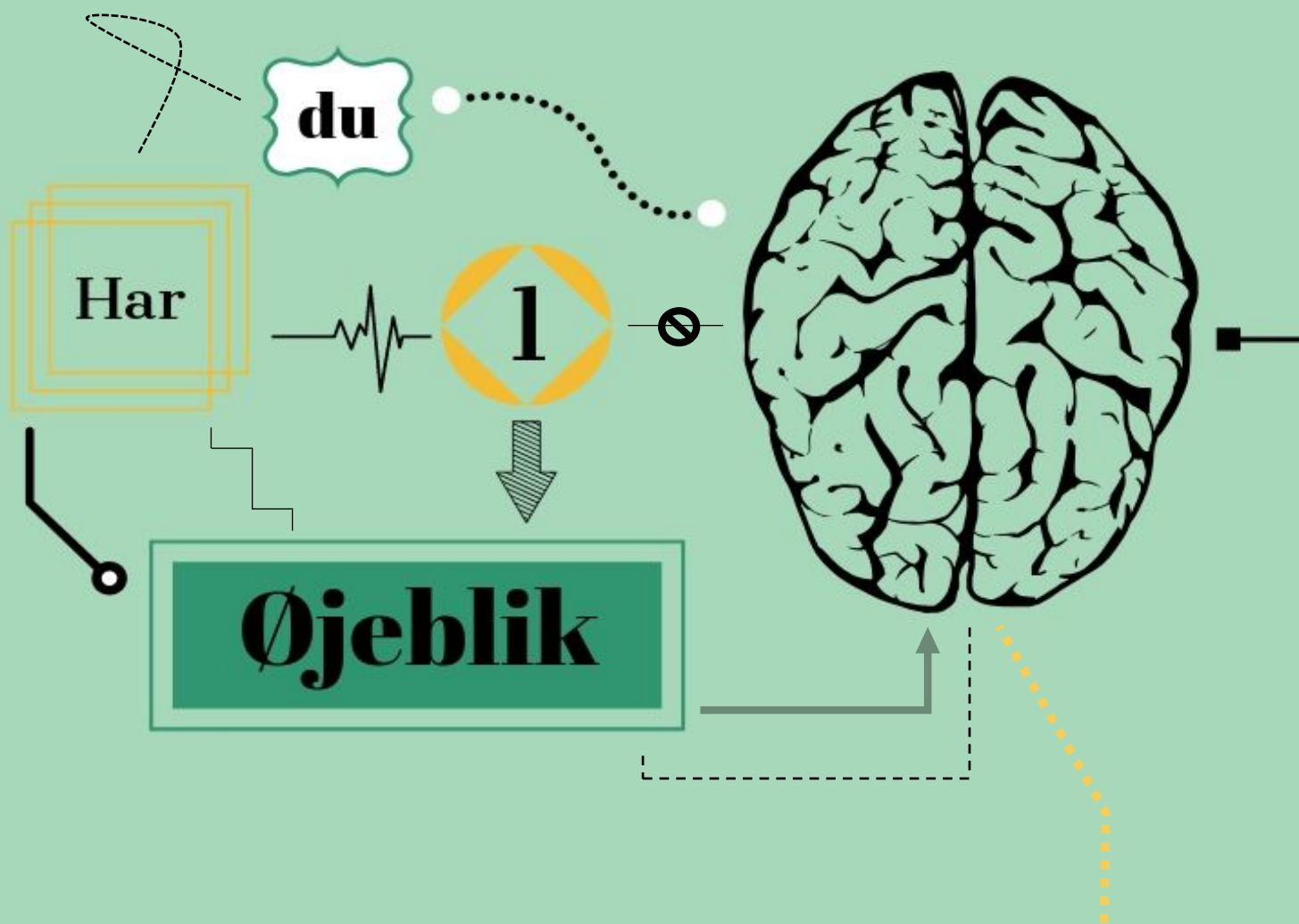




**Et casestudie om adfærdsdesigns bidrag til at nedbringe
omfanget af afbrydelser i et åbent kontormiljø**

Gruppe 27

Maiken Høhrmann Jochimsen
Sophie Træde Andersen
Nadja Lærke Jensen

Vejleder: Ole Ravn

Specialeprojekt

Læring og forandringsprocesser

Aalborg Universitet

3. juni 2019

Rapportens samlede antal anslag: 275.552

Svarende til antal normalsider: 114,8

Abstract

A work day is full of interruptions, and on average it only takes us three minutes of work before switching from one task to another (Mark & Gonzalez, 2004). Once we have been interrupted, we spend up to 25 minutes resuming the previous task (Mark, Gonzalez & Harris, 2005), and therefore, an interruption costs a lot of lost work. Technology and the digitisation of workflows are increasingly prevalent in today's workplaces, and although this development has considerably eased our work, its entry has also increased the number of potential sources of interruptions. Extensive evidence points out that an increasing number of interruptions have a negative effect on employees' ability to perform optimally; for example, a study found that on average, knowledge workers waste 2.1 hours of productivity per day due to interruptions (Spira, 2005, 10). In this thesis, the purpose is to use the insights from behavioural design as a contribution to facilitating a change process that supports focused task solving and the minimisation of fragmented work. More precisely, the study seeks to examine how behavioural design can be used to minimise the number of interruptions for 14 employees in Samsung Denmark Research Centre.

In existing research, it is commonly understood that an interruption is a temporary suspension of a person's targeted action (Brixey et al., 2007, 30). However, the biggest challenge for a lot of existing research is that there is an inaccurate description of what types of interruptions are actually involved. Jett and George (2003) distinguish between four different types of interruptions depending on the nature of it. These cover *disruptions*, *breaks*, *distractions* and *inconsistencies*. The present study focuses on the first three, where the primary interruptions that are intervened on are *disruptions*. In the thesis, they are defined as direct physical inquiries from other persons and cover every private and professional conversation and knowledge sharing between colleagues.

Efforts to ensure an optimal level of interruptions can be approached from different angles, but research within human behaviour psychology from the last 30 years has contributed to the development of a new discipline called behavioural design (Jensen & Lieberoth, 2017). This research shows that behaviour is largely a product of our immediate physical and social environment combined with limitations in our cognitive abilities (ibid., 20). Fundamentally, behavioural design is about creating a certain type of behaviour by changing aspects of the environment, for example by carefully designing influences that encourage specific behaviour.

Behavioural design as an approach to change sees humans as irrational beings, thus psychological patterns in our actions can be exploited strategically (Kahneman, 2011). Therefore, this thesis has produced a change design based on employees' statements as well as theoretical principles from behavioural design. More specifically, the change design, Flicker Focus Light, is developed as a lamp with a red light bulb mounted. The lamp has a timer connected, which allows the lamp to turn off automatically after a certain period of time.

The test results show an overall decrease in the number and extent of interruptions in the department. This covers a reduction from 17 to 12 interruptions per employee per day after the implementation of Flicker Focus Light, which correspond to a decrease from 92 to 75 minutes. It also covers a decrease in the volume of *disruptions* that apply both to the department and the tested employees. For the tested employees, this decrease is greater than for the remaining employees, although the number of *disruptions* for the tested employees still exceed the average of the department. However, the results also show that, despite a marked decrease in the number and extent of interruptions, an increase in the percentage of *disruptions* still occur in the total number of interruptions (from 38 to 43 percent). This may be due to several different factors, including e.g. differences between working days, adaptations, or habits. In addition to the quantitative results, a subsequent evaluation shows that there are generally positive experiences of Flicker Focus Light's effect among the tested employees. These emphasise that the design contributes to increased concentration, which both reduces the negative effects of *disruptions* and *distractions*. In addition, the employees describe that the remaining employees generally respect the signals of Flicker Focus Light, while tested employees also reflect on the use of the design, so it does not unnecessarily hamper the team's overall productivity.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
2. Problemfelt	2
2.1 Problemformulering	6
2.2 Kontekstbeskrivelse	8
3. Projektdesign	12
4. Videnskabeligt grundlag for forandring	14
4.1 Litteratursøgning	14
4.2 Litteraturreview	16
4.2.1 Afbrydelser	16
4.2.2 Tilgange til forandring	23
4.2.3 Specialets bidrag	35
4.3 Delkonklusion	35
5. Empirisk grundlag for forandring	37
5.1 Metodisk tilgang	37
5.1.1 Undersøgellesdesign	37
5.1.2 Dataindsamling	39
5.1.3 Analysestrategi	44
5.2 Analytisk fremstilling	46
5.2.1 Afbrydelsernes karakter og antal	46
5.2.2 Oplevelsen af afbrydelser	51
5.3 Opsamling på analyse	69
5.4 Delkonklusion	70
6. Forandringsproces	71
6.1 Designfase	71
6.1.1 Empirisk fundament	71
6.1.2 Teoretisk fundament	74
6.1.3 Præsentation af Flicker Focus Light	80
6.2 Implementeringsfase	82
6.2.1 Grundlæggende overvejelser	83

6.2.2 Fremlæggelse af Flicker Focus Light	84
6.3 Testfase.....	86
6.3.1 Dataindsamling.....	86
6.3.2 Analysestrategi	88
6.3.3 Resultater	89
6.3.4 Opsamling på resultater	94
7. Diskussion	96
7.1 Resultaternes bagvedliggende årsager	96
7.2 Sandsynlighed for henfald eller tilvænning	98
7.3 Implikationer for indførelse af Flicker Focus Light.....	99
7.4 Undersøgelsens kvalitet.....	100
7.4.1 Udfordringer og begrænsninger.....	101
7.5 Anvendelighed i et bredere perspektiv	103
7.6 Ethiske perspektiver	104
7.6.1 Er adfærdsdesign manipulation?	104
8. Konklusion.....	109
9. Litteraturliste	111

Bilagsoversigt:

- Bilag 1: Skema over eksisterende forskning
- Bilag 2: Observationsguide
- Bilag 3: Operationaliseringsskema
- Bilag 4: Interviewguide
- Bilag 5: Skematisk oversigt over antal af afbrydelser
- Bilag 6: Skematisk oversigt over tid brugt på afbrydelser
- Bilag 7: Transskribering af medarbejder 1
- Bilag 8: Transskribering af medarbejder 2
- Bilag 9: Transskribering af medarbejder 3
- Bilag 10: Transskribering af medarbejder 4
- Bilag 11: Skematisk oversigt over antal af afbrydelser fra test
- Bilag 12: Skematisk oversigt over tid brugt på afbrydelser fra test
- Bilag 13: Observationsdata
- Artikel

1. Indledning

En arbejdsdag er fyldt med afbrydelser, og det tager os gennemsnitligt kun tre minutters arbejde, før vi skifter fra en arbejdsopgave til en anden eller afbrydes af en mail, en kollega eller et opkald (Mark & Gonzalez, 2004). Når vi først er blevet afbrudt, bruger vi i gennemsnit op til 25 minutter på at genoptage den opgave, vi var i gang med (Mark, Gonzalez & Harris, 2005), og en afbrydelse koster derfor rigtig meget tabt arbejdstid. Prøv engang at forholde dig til følgende spørgsmål: Forventer du at kunne læse dette speciale igennem uden afbrydelser? Hvor mange gange tror du, at du vil blive afbrudt? Af hvad eller af hvem? Hvordan vil disse afbrydelser påvirke dig og din evne til at kunne læse dette speciale?

Nyere forskning bekræfter den udbredte forestilling om nutidens arbejdsplads, hvor medarbejdere er omstillingsparate og har mange bolde i luften (Duke & Montag, 2017; Mark, Gonzalez & Harris, 2005). Selvom den teknologiske udvikling har lettet vores arbejdsdag betragteligt, har dens indtog også øget antallet af potentielle kilder til afbrydelser, og det gør det fortsat sværere at fordybe sig. Omdrejningspunktet for dette speciale er derfor at bidrage til at skabe en minimering af afbrydelser blandt medarbejdere i et åbent kontormiljø ved Samsung Denmark Research Center.

2. Problemfelt

I følgende kapitel vil der forekomme en præcision af specialets relevans gennem en problematisering af emnet, hvor der primært fokuseres på, hvilken indflydelse afbrydelser har på medarbejderes produktivitet, effektivitet, motivation og oplevelse af arbejdspress. Formålet er at give indsigt i, hvilke problematikker afbrydelser kan medføre, og hvorledes adfærdsdesign kan være en mulig løsning til at skabe en forandring, således det fragmenterede arbejde reduceres. I forlængelse heraf vil specialets problemformulering blive præsenteret, og afslutningsvist vil der være en introduktion til undersøgelsens kontekst.

En stigende tendens

Moderne teknologi er i dag en integreret del af vores liv, og det har på mange måder forsødet vores arbejdsliv og gjort det lettere. Der bliver mindre afstand mellem tid og rum, efterhånden som teknologien udvikler sig, og aldrig før har vi været i stand til at oprette forbindelse til hinanden så hurtigt og på en så global skala. Bagsiden af selvsamme medalje er imidlertid, at denne udvikling samtidig har medført en massiv forøgelse i antallet af måder, hvorpå medarbejdere kan forstyrre hinanden og blive afbrudt i deres arbejde. En typisk vidensmedarbejder er i dag konstant eksponeret for afbrydelser fra mails, telefon og webbrowser, der alle konkurrerer om medarbejderens opmærksomhed. For bare 20 år siden var afbrydelser et langt mindre problem, fordi der var færre måder at afbryde på, og disse metoder kunne lettere forhindres - eksempelvis ved at lukke døren til kontoret (Spira, 2005). I dag er situationen en anden for de fleste vidensmedarbejdere, idet teknologien konstant fodrer dem med en vedvarende strøm af informationer. Mens det teoretisk set kan være en enestående måde at øge effektivitet og innovation på, så oversvømmer det i praksis medarbejderne med langt mere information end den menneskelige opmærksomhed kan kapere.

Afbrydelsens effekt

Der findes omfattende evidens, der peger på, at afbrydelser generelt har en negativ effekt på medarbejderes evne til at præstere optimalt. En amerikansk undersøgelse fastslår, at der i gennemsnit spildes 2,1 timers produktivitet pr. vidensmedarbejder om dagen på grund af afbrydelser (Spira, 2005, 10). Det svarer til 28 procent af en typisk arbejdsdag. Tilsvarende viser en nyere undersøgelse, at afbrydelser har større negativ effekt på medarbejderens præstation, når der er tale om videnstungt, kognitivt arbejde, fordi afbrydelser generelt forringer evnen til beslutningstagning og problemløsning og medfører højere fejlrate, frustration og

lavere motivation (Lee & Duffy, 2014). Ved serielt arbejde kan en forstyrrelse på bare 2,8 sekunder fordoble risikoen for fejl - og denne risiko tredobles ved 4,5 sekunder (Altmann & Trafton, 2014). Når det drejer sig om genoptagelsen af afbrudte opgaver, viser undersøgelser, at en medarbejder typisk når at arbejde på mere end to andre opgaver, før han eller hun vender tilbage til den afbrudte arbejdsopgave. De fleste genoptager den afbrudte opgave på eget initiativ i løbet af samme dag, men bruger længere tid på at færdiggøre den, mens hver tredje afbrudt opgave ikke genoptages samme dag (Mark & Gonzalez, 2004).

Det er imidlertid ikke kun produktiviteten, der er truet. Ifølge professor Gloria Mark kan afbrydelser både medføre lavere produktivitet, lavere motivation og højere stressniveau (Mark, Gonzalez & Harris, 2005; Mark, Gudith & Klocke, 2008). Hendes forskning viser, at afbrydelser ikke nødvendigvis har negativ effekt på den tid, det tager at færdiggøre en opgave, men at det har stor betydning for oplevelsen af arbejdspress, frustration og stress, som stiger markant allerede efter 20 minutters fragmenteret arbejde (Mark, Gudith & Klocke, 2008). Det skyldes, at afbrydelser blot får medarbejdere til at øge arbejds-hastigheden, og det er derfor væsentligt at understrege, at de negative konsekvenser af afbrydelser ikke blot er relateret til medarbejdernes præstation, men også deres velbefindende. Paradoksalt nok viser selvsamme forskning dog samtidig, at omkring 50 procent af alle afbrydelser i dag er selvinitierede, fordi medarbejdere hyppigt skifter mellem forskellige arbejdsopgaver (Mark, Gonzalez & Harris, 2005). Det skaber en fragmenteret arbejdsdag, hvor det fortsat bliver sværere at fordybe sig, og der findes gennemgribende evidens for, at denne fragmentering er ødelæggende for videnstungt arbejde (Perlow, 1999). Fokuseret opmærksomhed er en forudsætning for problemløsning og færdiggørelse af opgaver, der kræver, at meget information opbevares i arbejdshukommelsen (Dabbish, Mark & Gonzalez, 2011).

Indtil videre er forskere stadig uenige om, hvad der forårsager disse selvinitierede afbrydelser; eksempelvis fandt Alder og Benbunan-Fich (2013), at antallet af selvinitierede afbrydelser er højere i arbejdsmiljøer med få eksterne afbrydelser, mens Dabbish, Mark og Gonzalez (2011) hævder, at antallet af selvinitierede afbrydelser stiger i takt med hyppigheden af de eksterne afbrydelser. Faktisk viser sidstnævnte undersøgelse, at et højt antal eksterne afbrydelser øger antallet af selvinitierede afbrydelser i den følgende time med 8 procent (Dabbish, Mark & Gonzalez, 2011, 3). Fællesnævneren for begge undersøgelser er imidlertid, at de synliggør en sammenhæng mellem afbrydelser og arbejdsmiljø.

Flere afbrydelser i åbne kontormiljøer?

I forlængelse af ovenstående viser Gloria Marks forskning, at hyppigheden af afbrydelser generelt er langt højere i virksomheder med åbne kontormiljøer (Mark, Gonzalez & Harris, 2005). Det skyldes, at der i disse miljøer typisk er en større tilgængelighed mellem medarbejderne, der indirekte opfordrer dem til at hjælpe hinanden og udnytte hinandens kompetencer til problemløsning. I en vidensbaseret virksomhed er det givetvist gavnligt, fordi det understøtter vidensdeling og feedback, men det medfører også en større risiko for afbrydelser, der svækker kvaliteten af arbejdet. Faktisk viser Marks forskning, at åbne kontormiljøer øger selvinitierede afbrydelser med hele 64 procent (Dabbish, Mark & Gonzalez, 2011). Af netop den grund er nærværende speciales interesse at undersøge afbrydelser i et åbent kontormiljø. Det er dog vigtigt at understrege, at alle afbrydelser ikke nødvendigvis må anses som værende negative. For eksempel kan en afbrydelse, der er relateret til samme arbejdsområde som den afbrudte opgave, understøtte arbejdet (Gillie & Broabent, 1989). Samtidig medfører videnstungt, kognitivt arbejde generelt et større behov for pauser i løbet af en arbejdsdag, fordi det i højere grad tærer på medarbejdernes mentale ressourcer (Lee & Duffy, 2014). Den menneskelige koncentration er en begrænset ressource, der løbende opbruges gennem en arbejdsdag, og det betyder, at medarbejderne ikke kan opretholde arbejdet på ubestemt tid. Der er et naturligt behov for afbræk, som bidrager til at forsyne medarbejderne med fornyet mental energi, og det gælder særligt, når arbejdet er kognitivt krævende (Jett & George, 2003, 497f). Det er derfor hverken hensigtsmæssigt med for mange eller for få afbrydelser; det handler om at sikre den rette balance, der skaber optimale rammer for medarbejdernes arbejde.

En tilstand af flow

Den rette balance af afbrydelser er karakteriseret ved, at den giver optimale muligheder for at komme i en tilstand, som den ungarske psykologiprofessor Mihaly Csikszentmihalyi har betegnet som *flow* (Csikszentmihalyi, 2000). I et forskningsforsøg fra midten af 1970'erne, hvor Csikszentmihalyi bad en række forsøgspersoner om at føre dagbog, når han på tilfældige tidspunkter på dagen kontaktede dem, viste, at forsøgspersonerne oplevede de mest tilfredsstillende øjeblikke i deres liv, når de befandt sig i en tilstand af flow (ibid., 158). Dette flow opstår, når en given situation er præget af et klart mål og feedback. Forsøget viste samtidig, at en person kun oplever flow, når hans eller hendes færdigheder står i et passende forhold til de foreliggende udfordringer eller opgaver (Pink, 2011, 128). Denne helt perfekte balance frembringer en grad af koncentration og tilfredshed, der får øjeblikket til at virke så intenst, at

oplevelsen af tid og selvbevidsthed forsvinder (ibid.). En undersøgelse af 11.000 industrielle forskere og ingeniører i amerikanske firmaer har faktisk vist, at lysten til intellektuelle udfordringer er den bedste forudsigelse for produktivitet (Sauermann & Cohen, 2008).

I et andet eksperiment instruerede Csikszentmihalyi en række forsøgsparticipanter i at nedskrive alle de aktiviteter, de udførte i løbet af en almindelig dag, som var 'ikke-instrumentelle'; det vil sige handlinger som ikke udførtes af pligt eller med et specielt resultat for øje. Han bad dem med andre ord om at fjerne alt flow fra deres hverdag, og effekten var markant (Csikszentmihalyi, 2000, 162). Allerede ved slutningen af første forsøgsdag havde flere af deltagerne noteret en sløvhed i deres adfærd eller oplevet hovedpine (ibid., 176f). Størstedelen rapporterede koncentrationsbesvær eller tankemylder, hvor tankerne 'går i ring', og flere bemærkede øget træthed, mens andre havde svært ved at falde til ro (ibid.). Selv skrev Csikszentmihalyi, at *"efter blot to dages afsavn (...) var den generelle forværring i sindstilstanden så fremskreden, at det ikke var tilrådeligt at forlænge eksperimentet"* (Csikszentmihalyi if. Pink, 2011, 145). Eksperimentet antyder således, at flow ikke bare er en ønskelig tilstand, men en nødvendighed for vores velbefindende, og en af Csikszentmihalyis mere overraskende opdagelser er, at det er meget mere sandsynligt, at vi opnår denne tilstand af flow, mens vi er på arbejde. Det skyldes, ifølge Csikszentmihalyi selv, at arbejdet typisk skaber optimale betingelser for flow, fordi det rummer klart formulerede mål, feedback og udfordringer eller opgaver, der matcher vores kompetencer (Pink, 2011, 145). Csikszentmihalyis undersøgelser bakkes op af en lang række nyere studier, der ligeledes undersøger effekten af flow i forskellige kontekster (Basoglu & Fuller, 2008; Chapman & Reithel, 2015; Alder & Benbunan-Fich, 2013; Duke & Montag, 2017; Rose & Wajcman, 2011). I dag har flere virksomheder forstået, at det medfører store omkostninger, hvis arbejdspladsen ikke er et flowområde, og langt flere er derfor blevet opmærksomme på at skabe flow-understøttende miljøer, der øger produktivitet og tilfredshed (Pink, 2011, 132).

Adfærdsdesign - en mulig løsning?

Arbejdet med at sikre et optimalt niveau af afbrydelser kan angribes fra forskellige vinkler, men de seneste 30 års forskning inden for menneskelig adfærdspsykologi har bidraget til udviklingen af en ny disciplin kaldet *adfærdsdesign* (Jensen & Lieberoth, 2017). Det er en appellerende tanke, at vi er herrer over vores egen adfærd, men videnskabelige undersøgelser har gang på gang vist, at det er en sejlivet illusion. De viser i stedet, at adfærd i høj grad er et produkt af vores umiddelbare fysiske og sociale omgivelser kombineret med begrænsninger i vores

kognitive formåen (ibid., 20). Adfærdsdesign handler derfor grundlæggende om at skabe en bestemt type adfærd ved at ændre på aspekter i omgivelserne, og vi ser flere og flere eksempler på det i vores hverdag. Grønne fodspor mod skraldespande, dyre varer i forbrugerens øjenhøjde i supermarkedet, små tallerkener i buffeten, SMS-påmindelser om konsultationer på sygehuset og guldmærker i Føtex er alle eksempler på omhyggeligt tilrettelagte påvirkninger, der opfordrer til en bestemt adfærd (ibid., 21). Reklamebranchen har i de seneste mange årtier gjort brug af grundindsigterne fra adfærdspsykologisk forskning, men først i løbet af de seneste år har disciplinen vundet indpas indenfor andre områder. Frontløberne har især været sundheds- og miljøområdet, men adfærdsdesign kan i høj grad også være en effektiv og relativt omkostningsfri måde at skabe organisatoriske forandringer på (ibid., 22f).

I nærværende speciale er formålet at bruge indsigterne fra adfærdsdesign som bidrag til at facilitere en forandringsproces, der understøtter fokuseret opgaveløsning og minimere effekten af fragmenteret arbejde. Der handler i sidste ende om at udvikle et arbejdsmiljø, der skaber optimale betingelser for god beslutningstagning. Specialet er udformet som et casestudie i samarbejde med Samsung Denmark Research Center (Aalborg), men problematikken omkring afbrydelser er en gennemgribende udfordring for det 21. århundredes arbejdspladser. Det interessante ved Samsung Denmark Research Center som kontekst er imidlertid, at specialet på den måde stiller skarpt på en organisation, der i udpræget grad er afhængig af medarbejdernes viden og deres evne til at omsætte denne i deres arbejde. Organisationen lever af at udvikle nye softwareløsninger til en række forskellige produkter, og arbejdet består derfor primært af programmering og kodning. I modsætning til manuelt arbejde tærer denne type vidensarbejde i høj grad på de mentale ressourcer, fordi det kræver koncentration, og balanceringen af afbrydelser spiller derfor en afgørende rolle for medarbejdernes evne til at levere kvalitetspræget arbejde.

2.1 Problemformulering

På baggrund af ovenstående problematisering af afbrydelsers rolle på nutidens arbejdspladser er det specialets overordnede formål at undersøge følgende:

Hvordan kan adfærdsdesign bruges til at minimere antallet af afbrydelser for medarbejdere hos Samsung Denmark Research Center?

Det er vigtigt at pointere, at det ikke er specialets hensigt hverken at fjerne afbrydelser fuldstændigt eller at problematisere pauser i al almindelighed; begge er forudsætninger for at

kunne gennemføre en almindelig arbejdsdag. Formålet er derimod at undersøge, hvordan adfærdsdesign kan bruges som et styringsredskab i en forandringsproces, der skal nedbringe antallet af afbrydelser, således der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde. Specialet kan karakteriseres som en interventionsorienteret undersøgelse, der munder ud i implementeringen af et forandringsdesign, men for at kunne intervenere er det imidlertid nødvendigt først at forstå og forklare, hvad der er på spil i den givne kontekst (Andersen, 2013, 24). Specialet er derfor operationaliseret i tre overordnede forskningsspørgsmål, der skal understøtte udarbejdelsen af en sammenhængende besvarelse af specialets problemformulering:

1. Hvad er det forskningsmæssige udgangspunkt for at skabe færre afbrydelser ved hjælp af adfærdsdesign?
2. Hvilken betydning har afbrydelser for medarbejdernes arbejde hos Samsung Denmark Research Center?
3. Hvordan kan antallet af afbrydelser minimeres, så der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde?

Ovenstående forskningsspørgsmål vil blive uddybet yderligere senere i forbindelse med beskrivelsen af specialets projektdesign (se 3. *Projektdesign*). Det overordnede formål med specialet er at tilrettelægge og implementere en organisatorisk forandringsproces, der skal bidrage til at skabe bedre betingelser for koncentreret arbejdet. Det handler i sidste ende om at ændre medarbejdernes adfærd, således der fremadrettet vil være færre af de afbrydelser, der har en hæmmende effekt på produktivitet og trivsel. Der findes en lang række forskellige måder at tilgå en sådan forandringsproces på, men nærværende speciale tager afsæt i en adfærdsvidenskabelig tilgang, der rummer nye måder at tænke adfærd og forandring på. Det er en særligt relevant tilgang, fordi den kan bruges til at udfordre den vanebaserede adfærd, der typisk er involveret, når medarbejdere enten afbryder sig selv eller hinanden. For nærværende speciale handler det grundlæggende om at facilitere en forandring, der kan danne grobund for læring, som i sidste ende medvirker til at ændre medarbejdernes nuværende handlemønstre og tilbyde nye handlemuligheder i forhold til afbrydelser. Hensigten er med andre ord at understøtte en forandringsproces, hvor der etableres en form for læringsarena, der kan ændre medarbejdernes betingelser for adfærd. Rammen omkring denne forandringsproces vil blive uddybet yderligere i forbindelse med specialets designproces (se 6.1.2 *Teoretisk fundament*).

2.2 Kontekstbeskrivelse

I følgende afsnit præsenteres specialets undersøgelseskontekst. Det sker ved, at der sættes fokus på virksomhedens historik, arbejdsområder og organisering, således der skabes en grundlæggende forståelse for den specifikke kontekst, der arbejdes med i nærværende speciale. I den forbindelse vil følgende afsnit beskrive grundlæggende arbejdsforhold i den specifikke afdeling for at give et indblik i det konkrete kontormiljø og den arbejdskultur, der præger afdelingen.

Samsung Group

Samsung Group er en multinational konglomeratvirksomhed¹, der har hovedkontor i Samsung Town i Seoul. Virksomheden blev grundlagt som et handelsselskab i 1938, men bredte sig i løbet af det 20. århundrede til også at beskæftige sig med fødevareforarbejdning, tekstiler, forsikringer, detailhandel, skibsbyggeri og elektronik. I dag er Samsung Group opdelt i ni datterselskaber², hvoraf nærværende speciale beskæftiger sig med en afdeling, der tilhører datterselskabet Samsung Electronics (Samsung, 2017).

Samsung Electronics

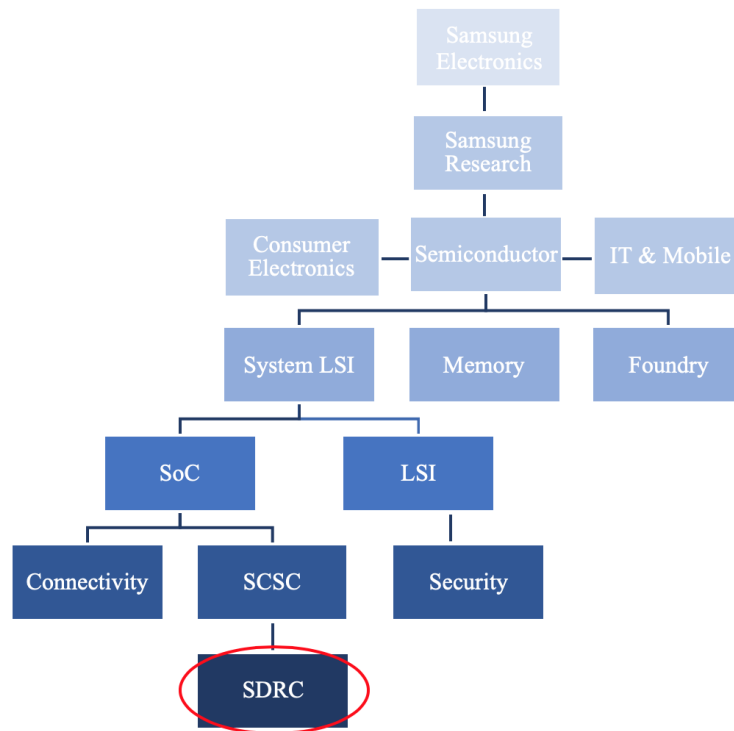
Samsung Electronics er verdens største producent af informationsteknologi, chips og forbrugerelektronik og beskæftiger i alt over 300.000 medarbejdere fordelt på 80 forskellige lande verden over (Samsung, 2017). Selskabet er en vigtig producent af elektroniske komponenter som blandt andet halvledere³, lithium-ion-batterier, chips, flashhukommelse og harddiskenheder til store kunder som Apple, Sony og Nokia (Rikke Holmgaard, personlig kommunikation, 18-02-2019). Det er verdens største producent af mobiltelefoner, tv og smartphones og en vigtig leverandør af tabletcomputere, der har spillet en central rolle i udviklingen af tabletmarkedet (ibid.). Størstedelen af udviklingsarbejdet i Samsung Electronics udføres i en underafdeling kaldet *Samsung Research*, der tilsvarende består af tre afdelinger: *IT & Mobile*, *Semiconductor* og *Consumer Electronics*. Hver af disse afdelinger forgrener sig

¹ Fællesbetegnelse for en virksomhed, der ejer flere datterselskaber med produktsortimenter i forskellige brancher.

² De ni datterselskaber er Samsung Electronics, Samsung Engineering, Samsung C&T Corporation, Samsung Heavy Industries, Samsung SDS, Samsung Life Insurance, Samsung Fire & Marine, Insurance og Cheil Worldwide (Samsung, 2017).

³ Betegnelse for et elektronisk materiale, der bruges i mange elektroniske apparater.

yderligere i forskellige underafdelinger (Samsung Research, 2019), og nærværende speciale tager udgangspunkt i *Samsung Denmark Research Center* i Aalborg (SDRC), der er en del af *System LSI*, som hører til under Semiconductor-grenen.



Figur 1: Organisationsstruktur for Samsung Electronics

Samsung Denmark Research Center

Samsung Denmark Research Center (SDRC) er et samarbejde med Samsung Cambridge Solution Center (SCSC), der blev stiftet i 2012. Disse to lokationer er specifikt udvalgt, fordi de er placeret i byer, der har anerkendte tekniske universiteter - henholdsvis Aalborg Universitet og University of Cambridge. Som samlet gruppe består SCSC og SDRC af omkring 180 medarbejdere, hvoraf 47 arbejder på kontoret i Aalborg (Rikke Holmgaard, personlig kommunikation, 18-02-2019). For disse medarbejdere består arbejdsopgaverne primært af at udvikle kernesilicium- og softwareteknologi til Bluetooth- og Wi-Fi-teknologi. Teknologien er en vigtig del af Samsungs samlede portefølje, fordi efterspørgslen på tilslutningsteknologier er steget markant efter udbredelsen af smartphones, tablets og bærbare computere. Det suppleres i øvrigt af en stigende efterspørgsel efter IoT-enheder (Internet of Things⁴). Forskningscentret

⁴ Computerenheder der er indlejret i eksempelvis smartphones og vaskemaskiner, så de kan sende og modtage data mellem hinanden (Allan Eriksen, personlig kommunikation, 18-02-2019).

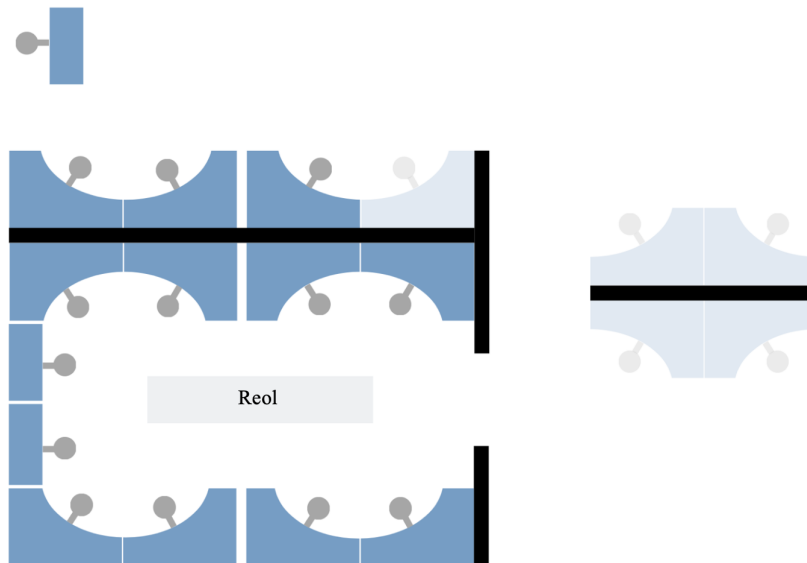
i Aalborg er ansvarligt for at levere komplette softwareløsninger til System LSIs eget produktsortiment af trådløse teknologier såsom Bluetooth, ANT og Wi-Fi. SDRC arbejder med alle aspekter af softwareudvikling, som køreplaner, krav, prototyper, udvikling, tests, kundeintegration og kommercialisering. Softwareudviklingen dækker alt fra lavpraktisk firmware til drivere i software-stacks, der bruges i Android (Novi, 2019).

Next Generation Development

Nærværende speciale ser nærmere på afbrydelser i en underafdeling i SDRC kaldet *Next Generation Development* (NGD). Denne konkrete afdeling består af i alt 14 medarbejdere; elleve ingeniører, en studentermedhjælper, en praktikant, en it-konsulent og en afdelingsleder, som ligeledes har baggrund som ingeniør. Deres arbejde består primært i at udvikle software til fremtidige produkter og opfinde nye teknologier og produkter, der kan skabe en lettere og mere digital hverdag for forbrugeren. Eksempelvis arbejdes der på et projekt kaldet *Smart Lighting*, som har til formål at gøre elpærer Wi-Fi- og Bluetooth enabled⁵, således belysning i hjemmet kan tilkobles smartphone, tablets, smart-ur og andet elektronik som for eksempel en vaskemaskine. På den måde kan lyset tænde og slukke automatisk, når forbrugeren bevæger sig fra rum til rum, og det er muligt at tænde og slukke apparater trådløst fra mobilen, når man er ude af hjemmet (Rikke Holmgaard & Allan Eriksen, personlig kommunikation, 18-02-2019).

Det er en betingelse for at kunne levere kvalitetspræget software til fremtidens produkter, at afdelingens medarbejdere er placeret i et kreativt og fokuseret arbejdsmiljø, der både skaber optimale rammer for koncentreret arbejde og kollegial sparring. På baggrund af disse overvejelser er afdelingen bevidst indrettet i et åbent kontormiljø, der har til formål at facilitere vidensdeling og sparring mellem afdelingens medarbejdere. Samtidig er medarbejderne placeret i nærheden af kolleger, de typisk arbejder sammen med. Nedenstående figur viser en illustration over kontorets nuværende indretning.

⁵ Det betyder, at elpærer er kompatible med WiFi og Bluetooth (Rikke Holmgaard, personlig kommunikation, 18-02-19).



Figur 2: Kontorindretning for Next Generation Development. De blå områder markerer kontorpladser, der er en del af undersøgelsen, mens de transparente pladser enten er tomme eller tilhører medarbejdere fra andre afdelinger. De sorte linjer markerer halvmure. Ved de 'lodrette' halvmure er øverste del lukket med glas, mens de 'vandrette' er åbne.

I afdelingen har medarbejderne en høj grad af indflydelse på tilrettelæggelsen af egen arbejdstid, og der er generelt stor frihed i forhold til planlægningen af arbejdet. Som udgangspunkt er medarbejderne på kontoret mellem klokken 09.00 og 14.30, men mødetider er fleksible, og det er samtidig muligt at arbejde hjemmefra. Afdelingen arbejder efter en *scrum*-strategi, der er en særlig arbejdsmetode udviklet til vidensmedarbejdere, der arbejder med softwareudvikling (for mere information se Schwaber, 2004). Strategiens omdrejningspunkt er en fokuseret arbejdsperiode på tre uger kaldet *sprint*. Efter hver sprintperiode afholdes et retrospektivt møde, som har fokus på hver medarbejders indsats og opnåede resultater. Desuden indebærer strategien, at der hver morgen afholdes et kort stand-up meeting (det daglige scrum eller *daily scrum*), hvor hver medarbejder informerer gruppen om hans eller hendes nuværende projekter og eventuelle fremskridt eller udfordringer. Det gør det muligt for medarbejderne at udnytte hinandens kompetencer og viden. En del af medarbejdernes arbejde er betinget af vidensdeling, fordi der arbejdes med komplekse teknologiske løsninger, der ofte kræver specialviden, men en stor del af arbejdet foregår ligeledes som selvstændig programmering eller lignende.

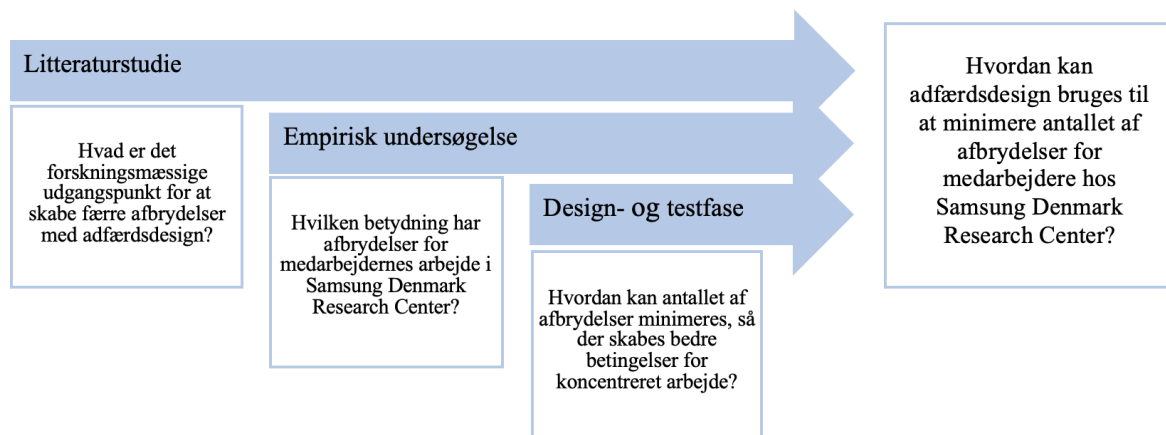
3. Projektdesign

Som redskab til at understøtte besvarelsen af problemformuleringen er dette speciale baseret på tre forskningsspørgsmål. Hvert forskningsspørgsmål har et særskilt formål, som bidrager til at belyse de dele af problemstillingen, som er nødvendige for at give en sammenhængende analyse. Specialets forskningsspørgsmål er som følgende:

1. Hvad er det forskningsmæssige udgangspunkt for at skabe færre afbrydelser ved hjælp af adfærdsdesign?
 - Hvad ved vi om afbrydelser?
 - Hvad ved vi om effekten af adfærdsdesign?
2. Hvilken betydning har afbrydelser for medarbejdernes arbejde i Samsung Denmark Research Center?
 - Hvor mange og hvilke typer af afbrydelser kendetegner medarbejdernes hverdag?
 - Hvordan oplever medarbejderne afbrydelserne?
3. Hvordan kan antallet af afbrydelser minimeres, så der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde?
 - Hvordan kan adfærdsdesign bruges til at konstruere en forandring, der samtidig er tilpasset arbejdsgangene i den specifikke kontekst?
 - Hvilke redskaber kan understøtte en succesfuld implementering af specialets forandringsdesign?

Besvarelsen af disse forskningsspørgsmål skal ses som brikker i en sammenhængende analyse af specialets problemformulering. Med første forskningsspørgsmål er formålet at skabe indsigt i den eksisterende forskning, der allerede er gennemført inden for det konkrete forskningsfelt for på den måde at skabe et videnskabeligt grundlag for specialet. Mere konkret vil denne del være et litteraturstudie, der har til formål at belyse, hvad forskningen allerede ved om afbrydelser og effekten af adfærdsdesign såvel som kombinationen af disse. Det bidrager til at synliggøre specialets bidrag til den samlede vidensakkumulation inden for forskningsområdet, og det skaber samtidig et udgangspunkt for undersøgelsens fremadrettede arbejde, fordi den eksisterende viden bruges til at definere og indskrænke specialets forståelse af, hvad der definerer en afbrydelse. Med andet forskningsspørgsmål er formålet at skabe et empirisk fundament, der skal være udgangspunktet for specialets arbejde med at udvikle et

forandringsdesign, der kan minimere antallet af afbrydelser. Hensigten er at skabe et indblik i omfanget af afbrydelserne såvel som deres betydning for medarbejdernes daglige arbejde. Det sker gennem en integration af observationsstudier og interviews. Med tredje forskningsspørgsmål er formålet at bruge den indsigt, der er skabt i forbindelse med de tidligere afsnit, til at udvikle et forandringsdesign, der kan minimere antallet af afbrydelser. Som en del af denne proces inddrages teoretiske perspektiver fra adfærdsvidenskabelig forskning, som bruges til at skabe det bedst mulige forandringsdesign. Tredje del rummer også en implementerings- og testfase, hvor effekten af forandringsdesignet testes og evalueres i praksis. Nedenstående figur viser en oversigt over specialets forskningsdesign.



Figur 3: Specialets forskningsdesign

Specialets opbygning følger udviklingen i arbejdsprocessen, og figuren skal forstås på en sådan måde, at besvarelsen af hvert forskningsspørgsmål skaber fundament for undersøgelsen af det følgende. I praksis vil specialet således både være afdækkende og intervenierende. I sidste ende bidrager kombinationen af forskningsspørgsmålene til at skabe en sammenhængende analyse, der gør det muligt at besvare specialets overordnede problemformulering. I forbindelse med besvarelsen af hvert forskningsspørgsmål vil der indgå en selvstændig beskrivelse af den metodiske tilgang og de metodologiske overvejelser, der har gjort sig gældende for den pågældende forskning. I relation hertil bør det understreges, at specialet grundlæggende har en pragmatisk tilgang til videnskabsteori, hvor forskellige videnskabsteoretiske retninger bruges til at understøtte forskellige dele af den forskning, der udføres gennem specielearbejdet (Pedersen, 2014, 143). Det vil løbende blive uddybet, hvordan det konkret kommer til udtryk i forbindelse med specialets brug af metodiske tilgange.

4. Videnskabeligt grundlag for forandring

I det følgende kapitel er formålet at besvare specialets første forskningsspørgsmål, der undersøger, hvad det forskningsmæssige udgangspunkt for at skabe færre afbrydelser ved hjælp af adfærdsdesign er. I den forbindelse vil kapitlet give et indblik i den forskningsmæssige kontekst, der allerede findes om afbrydelser og effekten af adfærdsdesign. Kapitlet vil derudover indledningsvist præsentere litteratursøgningsprocessen og afslutningsvist rumme en præcision af, hvorledes specialet bidrager til den samlede vidensakkumulation inden for forskningsområdet.

4.1 Litteratursøgning

I følgende afsnit er formålet at præsentere den metodiske tilgang, der er forbundet med besvarelsen af specialets første forskningsspørgsmål. Forud for litteraturstudiet af afbrydelser og effekten af adfærdsdesign er der foretaget en systematisk litteratursøgningsproces for at kunne skabe indsigt i den eksisterende forskning, der er gennemført inden for de pågældende forskningsfelter. Følgende afsnit vil indeholde en præsentation af specialets metodiske tilgang til denne søgeproces. Der er udarbejdet et systematisk litteraturstudie med kædesøgning som supplerende litteratursøgningsmetode. Formålet er at finde relevant tidligere forskning, der knytter an til specialets problemstilling samt at tydeliggøre, hvad nærværende speciale bidrager med i en forskningsmæssig kontekst. For at skabe gennemsigtighed i specialets søgeproces vil dette afsnit præsentere de søgestrategier, der er anvendt i forbindelse med det systematiske litteraturstudie og kædesøgningen.

Søgestrategi

For at placere specialet i en relevant og faglig kontekst er der udarbejdet en søgestrategi bestående af konkrete søgeord og søgestreng, der anvendes i udvalgte databaser. I de systematiske søgninger er der gjort brug af følgende søgedatabaser: Google Scholar og Aalborg Universitetsbibliotek (AUB). Hensigten er at finde litteratur omkring afbrydelser i relation til medarbejdere og effekten af adfærdsdesign såvel som kombinationen af disse. For at indsnævre forskningsområdet er der udarbejdet fem forskellige søgeblokke. Hver blok indeholder en gruppe søgeord, der til en vis grad udforsker samme fænomen. Disse søgeord er blevet identificeret ud fra specialets problemstilling, der centrerer sig om at udforske afbrydelsers betydning for medarbejderes produktivitet. I nedenstående tabel ses en oversigt over de anvendte søgeblokke og søgeord.

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5
Distraction Forstyrrelser Afbrydelser Pauser Distraction Interruption Short interruption Disruption Work breaks Rest breaks	Arbejdsflow Effektivitet Produktivitet Work flow Effectiveness Productivity Performance Task performance Workplace	Vidensvirksomhed Vidensarbejde Vidensmedarbejder Information worker Knowledge worker White-collar worker	Mental træthed Mental depletion Mental fatigue	Eksperimentelt design Adfærdsdesign Forandring Forandringsproces Nudging Experimental design Organisational change

Tabel 1: Søgeblokke og søgeord

Hvert søgeord er anvendt alene såvel som i forskellige sammensætninger på tværs af blokkene. Med udgangspunkt i den forskningslitteratur, der er identificeret gennem den systematiske søgning, er der desuden foretaget en kædesøgning, hvor relevante litteraturhenvisninger er blevet gennemgået med det formål at afsøge litteraturen inden for det bestemte forskningsfelt (Rasmussen, Remvig & Wien, 2017, 167).

Relevansvurdering

For at sikre forskningslitteraturens relevans i henhold til nærværende speciales forskningsfelt er den beskrevne søgestrategi baseret på en række inklusions- og eksklusionskriterier. Konkret gælder det, at litteraturstudiet er afgrænset til at indeholde materiale, der er:

- formidlet på dansk, engelsk, svensk eller norsk
- videnskabelige artikler, bøger, conferencepapir, rapporter eller afhandlinger
- maksimalt 25 år gammelt

Med udgangspunkt i disse kriterier er der herefter foretaget en nærlæsning af udvalgte artiklers abstracts og konklusioner, og på baggrund heraf er den endelige litteratur udvalgt. I bilag 1 ses en oversigt over den litteratur, der er relevant for specialet. Resultatet af søgningen er, at der, på baggrund af de opstillede kriterier, er identificeret 38 relevante forskningspublikationer, der er anvendt i specialets problemfelt og i litteraturstudiet af henholdsvis afbrydelser, pauser og effekten af adfærdsdesign. Af den grund rummer den eksisterende forskning, der benyttes i nærværende speciale, forskningsområder såsom (videns)medarbejderes produktivitet og effektivitet, artikler der definerer afbrydelser, og forskning der anvender adfærdsdesign som en metodisk tilgang til at skabe forandring. Den eksisterende forskning, der relaterer sig til

afbrydelser og effekten af adfærdsdesign, vil blive nærmere præsenteret i de efterfølgende afsnit.

4.2 Litteraturreview

Følgende afsnit er et litteraturreview, der præsenterer og diskuterer eksisterende forskning inden for afbrydelser, pauser og disses relation til medarbejderproduktivitet. Det indebærer en udforskning af, hvordan tidligere forskning differentierer mellem forskellige former for afbrydelser, og dette vil efterfølgende danne udgangspunkt for specialets konceptualisering af afbrydelser. I forlængelse heraf diskuterer følgende afsnit ligeledes, hvordan adfærdsdesign som metode kan bruges til at fremme en forandringsproces, der skal skabe en adfærdsændring hos medarbejderne og nedbringe antallet af afbrydelser i Next Generation Development⁶. Der bliver i den forbindelse stillet skarpt på teoretiske perspektiver og eksisterende forskning, som bruges til at synliggøre, hvordan adfærdsdesign adskiller sig fra andre tilgange til forandring. Formålet er at opbygge et videnskabeligt fundament, der kan danne udgangspunkt for det efterfølgende arbejde med at designe en forandringsproces, der skal nedbringe antallet af afbrydelser.

4.2.1 Afbrydelser

Specialets problemfelt giver indsigt i den forskningsbaserede viden, der primært koncentrerer sig om, hvilken betydning afbrydelser har i forhold til (videns)medarbejderes produktivitet, effektivitet, motivation og oplevelse af arbejdspress. Følgende afsnit vil primært berøre, hvordan en afbrydelse kan defineres i en forskningsmæssig kontekst med henblik på at udlede, hvordan nærværende speciale definerer en afbrydelse. Der sættes i den forbindelse fokus på, hvordan den eksisterende forskning tilgår arbejdet med at definere og differentiere afbrydelser.

Konceptualiseringen af afbrydelser

Der er bred enighed i den eksisterende forskning om, at en afbrydelse forstås som en midlertidig suspendering af en persons målrettede handling (Brixey et al., 2007, 30). At blive afbrudt betyder således, at eksekveringen af en handling stoppes før målet eller delmålet er opnået med intentionen om, at handlingen genoptages på et senere tidspunkt (Baethge, Rigotti & Roe, 2014, 309). Det er den overordnede definition af en afbrydelse, men den dækker over en lang række typer af afbrydelser, der nødvendigvis må specificeres yderligere, hvis kvaliteten af forskningen

⁶ Fremover refereret til som afdeling eller team.

skal sikres. Den største udfordring for store dele af den eksisterende forskning inden for området er, at der generelt er en relativ upræcis beskrivelse af, hvilke typer af afbrydelser der reelt er tale om (Jett & George, 2003, 495). Derfor er der et behov for en mere tydelig distinktion mellem de forskellige konceptualiseringer, der findes i den nuværende forskning.

I et metaanalytisk review af tidligere undersøgelser foreslår Jett og George (2003), at der skelnes mellem fire forskellige former for afbrydelser afhængigt af afbrydelsens natur. Disse dækker over *forstyrrelser*, *pauser*, *distraktioner* og *uoverensstemmelser*. Gennem denne mere systematiske adressering af forskellige typer af afbrydelser skaber reviewet en større præcision i begrebet, som kan bruges til at studere afbrydelsers betydning i en organisatorisk kontekst.

Ifølge Jett og Georges perspektiv forstås *forstyrrelser* som en utilsigtet afbrydelse forårsaget af en anden person, som afbryder arbejdsflowet og udskyder arbejdet midlertidigt. Det refererer blandt andet til fysiske og mundtlige interaktioner mellem kolleger og telefoniske henvendelser (ibid., 495). *Forstyrrelser* betragtes typisk fra et time-management-perspektiv, hvor de anses som forstyrrende i det omfang, at de finder sted jævnligt, er uventede og opbruger en stor del af en given medarbejders arbejdstid. Klassiske eksempler på strategier til håndteringen af denne form for afbrydelse er indførelsen af stilleperioder eller forsøg på at samle lignende forstyrrelser, så de bearbejdes på bestemte tidspunkter (ibid., 496).

Med *pauser* refereres der til mere planlagte afbrydelser af arbejdet, der indebærer en forventet tid væk fra udførelsen af arbejdsopgaven. Det rummer eksempelvis frokostpause eller kaffepauser. Inddragelsen af pauser afspejler erkendelsen af, at medarbejdere ikke kan opretholde arbejdet på ubestemt tid, hvorfor der må være naturlige afbræk i løbet af en arbejdsdag (ibid., 497-498). Dette faktum uddybes yderligere i det følgende afsnit.

Med *distraktioner* henviser reviewet til psykologiske afbrydelser, der udløses af eksterne stimuli og som afbryder fokuseret koncentration på den primære arbejdsopgave. Disse afbrydelser er typisk forårsaget af konkurrerende aktiviteter, der er irrelevante for arbejdsopgaven, og de påvirker en persons kognitive processer ved at aflede opmærksomhed, som ellers kunne være rettet mod opgaven (ibid., 500). Det er særligt psykologiske undersøgelser af opmærksomhed, *arbejdshukommelsen* og *kognitiv interferens*, der har beskæftiget sig med konsekvensen af *distraktioner*. Kognitiv interferens er et fænomen baseret på begrebet arbejdshukommelse. Arbejdshukommelsen kan defineres som “*det midlertidige, opmærksomhedskrævende lager, vi bruger til at opbevare information, indtil vi skal bruge det*”

(Wickens & Hollands, 2000, 241). Interferens opstår, når baggrundsaktiviteter eller stimuli trækker på samme ressourcer i arbejdshukommelsen som den primære opgave (Jett & George, 2003, 500). Hvis opgaven rummer arbejde med ord eller symboler, er den særligt sårbar over for interferens fra snak, fordi disse bruger samme ressourcer i arbejdshukommelsen. Det betyder, at interne samtaler mellem medarbejdere relativt let kan påvirke ikke-involverede medarbejders koncentration, men det er imidlertid kun, hvis der er tale om opgaver, der bruger arbejdshukommelsen som eksempelvis nye eller ukendte opgaver (ibid.). Handler det derimod om opgaver, der i højere grad trækker på informationer fra langtidshukommelsen, så er der større ledig kapacitet i arbejdshukommelsen til at reagere på potentielle *distraktioner*. Det betyder helt konkret, at en medarbejder, der arbejder på en ukendt opgave, i højere grad vil være sårbar over for effekten af *distraktioner* (ibid.). På den måde kan den samme *distraktion* være mere eller mindre forstyrrende afhængigt af medarbejdernes betingelser.

Den sidste type afbrydelse i Jett og Georges metareview er mere kompliceret. Den henviser til en form for *uoverensstemmelse* mellem den måde, en medarbejder udfører arbejdet på, og den måde arbejdet bør udføres på (ibid., 503). Afbrydelsen opstår, idet medarbejderen får feedback på selve udførelsen af arbejdet, og det kan medføre en eventuel revurdering af den måde, arbejdet udføres på. Overordnet gælder det, at denne type afbrydelse i høj grad er resultatet af vidensdeling, hvor medarbejdere giver hinanden feedback gennem udveksling af viden og erfaring, og den feedback kan således forstås som udtryk for en *uoverensstemmelse* mellem omgivelsernes viden eller forventninger, og den måde arbejdet udføres på (ibid.). En *uoverensstemmelse* tvinger således mere eller mindre medarbejderen til at afbryde sit arbejde og eventuelt tilpasse det fremadrettet.

Interne og eksterne afbrydelser

En anden og mere gængs skelnen mellem afbrydelser inden for den eksisterende forskning er skelnen mellem interne og eksterne afbrydelser (Miyata & Norman 1986; Mark & Gonzalez 2004; Czerwinski, Horvitz, & Wilhite 2004; Mark, Gonzalez & Harris 2005; Rose & Wajcman 2011). Med eksterne afbrydelser henvises der til fysiske, telefoniske eller digitale henvendelser fra kunder, kolleger, overordnede og lign. Disse afbrydelser er som udgangspunkt utilsigtede, og de fremtvinger en ændring eller udskydelse af den igangværende aktivitet. Der kan argumenteres for, at denne kategorisering har mange fællestræk med Jett og Georges (2003) forståelse af en *forstyrrelse*. Med interne afbrydelser er der tale om selvinitierede afbrydelser, der henviser til en persons egne tanker (planer, påfund, bekymringer), emotionelle tilstand

(glæde, frygt) eller fysiologiske behov (sult, tørst, træthed). Disse afbrydelser er forskelligartede og kan være mere eller mindre (u)tilsigtede og (u)kontrollerbare afhængigt af konteksten (Baethge, Rigotti & Roe, 2014, 309). Denne diversitet, kombineret med erkendelsen af at afbrydelser med intern oprindelse ikke kan observeres direkte, gør dem sværere at undersøge. Disse vil typisk have karakter af *distraktioner*.

Distinktionen mellem interne og eksterne afbrydelser er typisk brugt til at undersøge, hvilken type der har den mest forstyrrende karakter. På baggrund af eksperimentelle undersøgelser har et hollandsk studie fundet frem til, at eksterne afbrydelser er mindre forstyrrende end selvinitierede afbrydelser, fordi selvinitierede afbrydelser forårsager en større tidsmæssig forsinkelse i forhold til færdiggørelsen af en opgave (Katodioti, Borst, van Vugt, Taatgen, 2016). Ifølge forskerne skyldes det, at der er beslutnings- og forberedelsesperiode forud for en intern afbrydelse, der forårsager større tidsmæssige omkostninger, der ikke gælder ved eksterne afbrydelser. Omvendt viser en amerikansk undersøgelse, at eksterne afbrydelser har en mere forstyrrende karakter end interne, fordi medarbejdere har sværere ved at komme videre fra en utilsigtet afbrydelse, de ikke selv har haft kontrol over (Cades, Werner, Boehm-Davis & Arshad, 2010). Det kan være en mulig forklaring, at medarbejdere planlægger interne afbrydelser på passende tidspunkter, hvor de ikke har en betydelig negativ effekt. Der findes således ikke et entydigt svar på, hvilken type afbrydelse der har den største negative konsekvens for udførelsen af arbejdet. Som det også pointeres tidligere, er der i den forbindelse også individuelle variationer, der har indflydelse på medarbejdernes oplevelse af og reaktion på en afbrydelse.

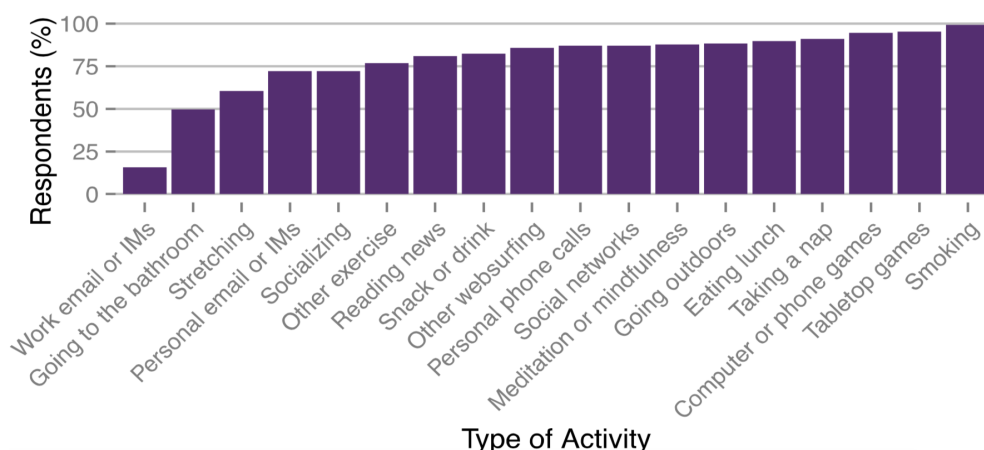
Pauser

Det er imidlertid ikke givet, at alle afbrydelser nødvendigvis har negative konsekvenser for arbejdet. *Pauser* er en essentiel og universel praksis, der både indgår som planlagte og spontane afbrydelser i løbet af en almindelig arbejdsdag. I modsætning til *forstyrrelser* og *distraktioner* har *pauser* ofte en positiv konnotation, fordi de typisk har en rekreativ funktion for medarbejdere, der er brug for et afbræk. Et ideelt eksempel på pausers betydning for vores produktivitet og evne til at præstere optimalt er en relativt ny undersøgelse af potentielle konsekvenser ved indførelse af den danske folkeskolereform i 2014 (Sivertsen, Gino & Piovesan, 2016). På baggrund af over to millioner testresultater fra nationale tests fandt forskere frem til, at jo senere på dagen eleverne blev testet, des dårligere var resultaterne - dog med undtagelse af tests taget omkring klokken 10.00 og klokken 12.00, hvor langt de fleste folkeskoler har fastlagte spisepauser. Konkret viste undersøgelsen, at den gennemsnitlige

testscore faldt med 0,9 procent for hver time, der gik, men at testscoren forbedredes igen med 1,7 procent efter en *pause* på 20-30 minutter (ibid., 2624).

Der findes tilsvarende undersøgelser, der viser samme tendenser for voksne. Der er gennemgribende evidens for, at mangel på *pauser* har ødelæggende konsekvenser for medarbejderes præstationsevne, produktivitet, koncentration og trivsel (Witkoski & Dickson, 2010; Trougakos & Hideg, 2009). Det er generelt for den eksisterende forskning, at effekten af *pauser* både betragtes ud fra en pragmatisk og en trivselsmæssig vinkel. Eksempelvis viste et tysk studie, at den vigtigste funktion ved *pauser* netop er at modarbejde udmattelse og på baggrund heraf forbedre medarbejdernes præstationsevne og trivsel (Boucsein & Thum, 1997). Konkret undersøgte studiet 11 patentansøgere, mens de udførte komplekse visuelle opgaver under to forskellige pauseordninger: 7,5 minutters pause efter 50 minutters arbejde og 15 minutters pause efter 100 minutters arbejde (ibid., 53). Det viste, at korte *pauser* var mere effektive til at modarbejde mental og følelsesmæssig overbelastning frem til klokken 15.00, mens lange *pauser* var mere effektive til at reducere træthed og følelsesmæssig belastning sidst på eftermiddagen.

Der er imidlertid forskningsmæssig uenighed om, hvorvidt jævnlige, korte afbræk bør foretrækkes over færre men længere *pauser*, og flere studier mislykkes med at finde en signifikant forskel mellem effektueringen af korte og længerevarende pauseordninger (Henning, Jacques, Kissel, Sullivan & Alteras-Webb, 1997; Dababneh, Swanson & Shell, 2001). En anden vigtig pointe i den sammenhæng er, at karakteren af den aktivitet medarbejderne udfører i en *pause* har afgørende betydning for pausens funktion som et rekreativt afbræk. På trods af den brede forskningsmæssige evidens for betydningen af *pauser* er det stadig relativt uklart, hvordan pauseaktiviteter defineres. Der er især manglende enighed om, hvilke karakteristika (type, lokation, involverede, længde) der gør en afbrydelse til en *pause*. Gennem en surveyundersøgelse af 147 amerikanske vidensmedarbejdere fra forskellige organisationer og brancher har Epstein, Avrahami & Biehl (2016) søgt at identificere hvilke aktiviteter, der betragtes som *pauser*.



Figur 4: Aktiviteter der opfattes som pauser. Søjlerne illustrerer antallet af vidensmedarbejdere, der betragter aktiviteten som en pause fordelt i procent (Epstein, Avrahami & Biehl, 2016, 675)

En gennemgående tendens er, at medarbejderne i undersøgelsen ikke betragter arbejdsrelaterede aktiviteter som *pauser* (ibid., 75). Det er dog væsentligt at pointere, at der kan være individuelle og branchespecifikke variationer i, hvad der kan opfattes som arbejdsrelateret afhængigt af medarbejderens opgaver; eksempelvis kan nyhedslæsning i nogle sammenhænge være relateret til arbejdet, mens det er irrelevant i andre. Det er også værd at bemærke, at 55 procent af medarbejderne ikke opfatter biologiske behov (spise, drikke, toiletbesøg) som *pauser*, men snarere som nødvendige aktiviteter, der er for korte til, at der kan være tale om reelle *pauser* (ibid.). Disse resultater er en vigtig pointering af, at fysiske aktiviteter, som eksempelvis toiletbesøg eller hente kaffe, ikke automatisk kvalificeres som *pauser*. I overensstemmelse hermed viser undersøgelser ligeledes, at pauseaktiviteter skal adskille sig fra arbejdsrelaterede opgaver, før de får den nødvendige rekreative effekt (Troughakos & Hideg, 2009, 44; Fritz, Ellis, Demsky, Lin & Guros, 2013, 277).

Disse undersøgelser indikerer, at udførelsen af mentalt krævende opgaver, hvad end de er arbejdsrelaterede eller ej, ikke kan medføre de nødvendige pauser, der skal til for at genoplade mental energi. For at sikre at pauserne har den tilsigtede rekreative effekt, må medarbejdere nødvendigvis indgå i afslappende aktiviteter, der involverer enten lav indsats eller opgaver foretrukket af medarbejderen selv (ibid.). Disse typer af aktiviteter ophører med at nedbryde de mentale og fysiske ressourcer, der er nødvendige for en effektiv arbejdsfunktion og trivsel, og det bliver derfor muligt at genoplade de personlige ressourcer, der bidrager til øget produktivitet og koncentreret arbejde (ibid.). Det er desuden særligt vigtigt, når det handler om vidensmedarbejdere, fordi deres opgaver typisk er mere mentalt krævende end manuelle

opgaver. Det skyldes, at vidensarbejde typisk er ikke-repetitivt af karakter (Okogbaa, Shell & Filipusic, 1994, 364).

Flere undersøgelser tyder på, at vidensrelateret arbejde, som for eksempel overvågning af komplekse systemer, informationsbehandling, beslutningstagning og problemløsning, med større sandsynlighed resulterer i mental træthed, der medfører præstationsforringelser (Okogbaa, Shell & Filipusic, 1994; Okogbaa & Shell, 2007). Det understøttes yderligere af nyere undersøgelser, der viser, at afbrydelser generelt har større negativ effekt på medarbejderes præstationer, når der udføres kognitivt, videnstungt arbejde frem motorisk arbejde (Lee & Duffy, 2014). Årsagen er, at afbrydelser tærer på samme mentale ressourcer, som anvendes til vidensrelateret arbejde, mens motorisk manuelt arbejde i højere grad har karakter af gentagende arbejdsopgaver, der ofte er baseret på vanetænkning (ibid.).

Begrebsafklaring

Nærværende speciale er afgrænset til at undersøge afbrydelser med ekstern oprindelse, og der skelnes, med inspiration fra Jett og George (2003), mellem tre forskellige typer af afbrydelser: *forstyrrelser*, *distraktioner* og *pauser*. Med *forstyrrelser* refereres der til utilsigtede afbrydelser forårsaget af andre personer, hvor der er tale om direkte fysiske henvendelser. Det betyder, at enhver privat og faglig samtale, såvel som vidensdeling mellem kolleger, kategoriseres som en *forstyrrelse* i det omfang, at talen er direkte henvendt til bestemte personer. Uspecificerede udtalelser uden direkte modtager eller diskussioner i arbejdslokalet betragtet således ikke som en *forstyrrelse*, men i stedet som en *distraktion*. Med *distraktioner* henvises der til afbrydelser, der forårsages af eksterne stimuli, og som afleder medarbejdernes koncentration fra den oprindelige arbejdsopgave. Det dækker over en vifte af aktiviteter, der kan være mere eller mindre relevante for arbejdet. Det gælder blandt andet baggrundssnak eller diskussioner, støjniveau, mails, private aktiviteter eller telefoniske henvendelser. I modsætning til Jett og George (2003) betragtes telefoniske henvendelser her som *distraktioner*, fordi de forårsages af en ekstern stimulus. En udfordring ved *distraktioner* er, at de kan have karakter af interne afbrydelser, og det kan derfor i nogle sammenhænge være svært at bestemme, hvornår der er tale om en *distraktion* eller en *pause*. For nærværende speciale bruges fysiske genstande i forbindelse med en afbrydelse som en indikator for hvilken form for afbrydelse, der er tale om (eksempelvis kaffekop eller notesblok). Med *pauser* refereres der til afbrydelser, der indebærer en forventet tid væk fra arbejdsopgaver. Det dækker både over planlagte pauser, eksempelvis frokostpause, og *pauser*, der opstår spontant i løbet af en arbejdsdag.

Der vil være en naturlig individuel variation i, hvordan medarbejdere oplever eller reagerer på afbrydelser, og nogle vil være mere sensitive over for negative konsekvenser af afbrydende elementer end andre. Det er, som tidligere nævnt, til dels betinget af medarbejderens rolle, personlige karaktertræk og erfaring med den pågældende arbejdsopgave. Det er samtidig vigtigt at pointere, at nærværende speciale ikke karakteriserer afbrydelser som værende hverken entydigt positive eller negative. Som eksempel er *pauser* i løbet af en arbejdsdag nødvendige på grund af begrænsninger i vores kognitive formåen; vi kan simpelthen ikke opretholde vores koncentration på ubestemt tid. På den anden side kan *pauser* have negative konsekvenser, idet de potentielt kan medføre forsinkelser eller manglende motivation til at fortsætte arbejdet, og der kan gå lang tid, inden vi kommer tilbage til det tankesæt, der var inden afbrydelsen (Jett & George, 2003, 498). Det centrale for nærværende speciale er derfor at finde en balance, der giver optimale betingelser for koncentreret arbejde, og som matcher de arbejdsmæssige behov, der gælder i den konkrete kontekst.

4.2.2 Tilgange til forandring

Når det handler om implementering af forandringsprocesser, findes der en lang række forskellige teoretiske tilgange og metoder, der kan bruges til at understøtte processen. En klassisk tilgang er den tysk-amerikanske psykolog Kurt Lewins tretrinsmodel, der går ud på at *optø* (*unfreeze*), *flytte* (*move*), og *genfryse* (*refreeze*) en organisation i en ny og ønskelig tilstand (Lewin, 1946). Ifølge Lewins model kræver forandringer indledningsvist en optøning af den eksisterende struktur. I praksis handler det om at skabe motivation for forandringsprocessen (ibid.). Når motivationen er oparbejdet, er det muligt at *flytte* medarbejderne til den ønskede tilstand. Efter indførelsen af den nye tilstand handler det om at *genfryse* organisationen, således tilstanden bliver permanent. Det handler konkret om at etablere nye systemer eller rutiner, der kan medvirke til at fastholde ændringen (ibid.).

Et andet eksempel på en populær fremgangsmåde er professor John P. Kotters faseopdelte model for forandringsledelse, som opstiller otte generiske trin, der, ifølge Kotter selv, er afgørende for processens succes (Kotter, 1995). Kotters tilgang er først og fremmest en anvisning til ledere af forandringsprocesser, hvor der primært fokuseres på betydningen af den rette kommunikation (ibid.). Særligt lægges der vægt på, at forandringen er planlagt, forudsigelig, tydeligt kommunikeret og topdown-styret (ibid.). Udfordringen for disse fasemodeller, og særligt Kotter, er imidlertid, at de hviler på en antagelse om, at adfærdsændringer bedst faciliteres ved at appellere til medarbejdernes logik og rationalitet, men

flere undersøgelser viser, at det rationelle menneske er en illusion (Jensen & Lieberoth, 2017, 21; Dahl & Juhl, 2009, 199). Samtidig handler forandringsprocesser i det fleste tilfælde ikke om at revolutionære, men snarere om at skabe små ændringer, som er en del af en organisation i udvikling (Dahl & Juhl, 2009, 199). Derfor tager nærværende speciale udgangspunkt i en anden tilgang, der bruger adfærdsvidenskabelig forskning til at tilrettelægge forandringsprocesser, så de appellerer til den menneskelige natur.

Forandring gennem adfærdsdesign

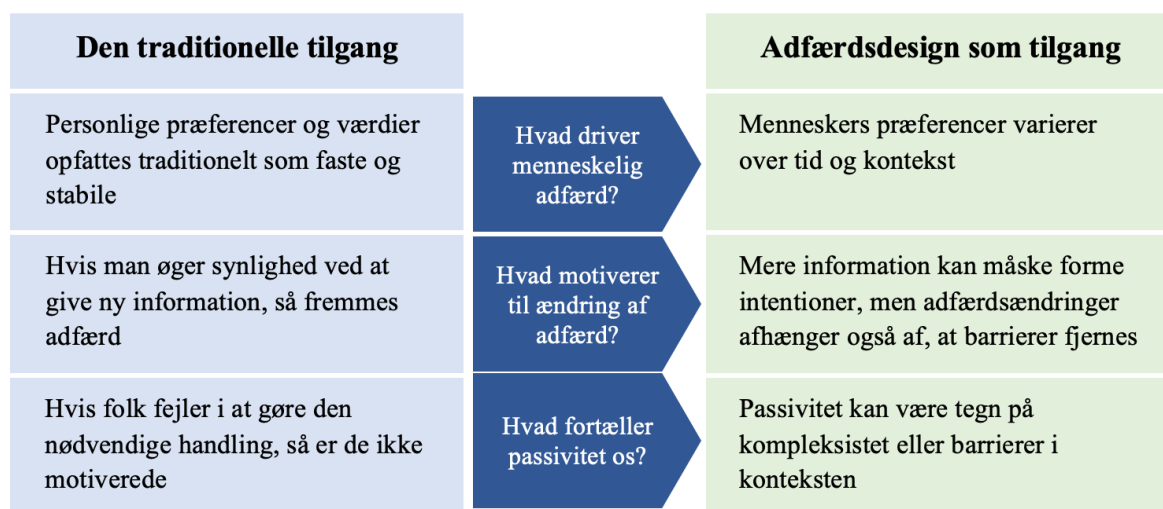
Følgende afsnit vil præcisere, hvordan adfærdsdesign som metode kan bruges til at skabe og fremme forandringsprocesser. Der bliver stillet skarpt på teoretiske perspektiver og eksisterende forskning, som bruges til at synliggøre, hvordan adfærdsdesign adskiller sig fra mere traditionelle tilgange, og hvorvidt metoden kan bruges som redskab til at skabe færre afbrydelser for medarbejderne i afdelingen.

Nærværende speciale tager udgangspunkt i adfærdsdesign, som grundlæggende drejer sig om at skabe adfærdsændringer ved at ændre på strukturelle betingelser. Det er bredt diskuteret, hvorvidt *adfærdsdesign* eller *nudging* dækker over samme disciplin, eller hvordan de differentierer sig fra hinanden. Flere danske forskere mener ikke, at der bør differentieres mellem de to begreber, idet de grundlæggende dækker over samme metode (Jensen & Lieberoth, 2017; Sørensen, 2016). I nærværende speciale tages der ligeledes udgangspunkt i den opfattelse, at adfærdsdesign og nudging er samme disciplin, og eftersom nudging er en mere uklar engelsk term, foretrækkes adfærdsdesign, der er lettere at forstå, fordi forklaringen i høj grad ligger i selve begrebet.

Traditionel tankegang versus adfærdsdesign

Helt grundlæggende handler adfærdsdesign om at påvirke menneskers handlinger og de valg, vi bevidst eller ubevidst træffer ved at ændre på betingelser i situationen. Som beskrevet tidligere har adfærdsvidenskabelig forskning gang på gang vist, at menneskelig adfærd i høj grad er et produkt af vores umiddelbare fysiske og sociale omgivelser (Jensen & Lieberoth, 2017, 24). Konkret kan adfærdsdesign defineres som “*ændringer af psykologisk relevante elementer i den umiddelbare adfærds kontekst, der påvirker menneskers valg og handlinger.*” (ibid.). Tilgangen er baseret på viden fra kognitiv psykologi, antropologi og adfærdsøkonomi, men bruges som metode til at skabe adfærdsforandringer inden for en lang række forskellige faglige discipliner eller kontekster (ibid., 97).

Det interessante ved adfærdsdesign er, at tilgangens grundlæggende antagelser adskiller sig fra mere traditionelle forandringsmetoder. Den traditionelle tilgang kan typisk karakteriseres som en *bare-så-du-ved-det*-tankegang, som eksempelvis bruges af reklamebureauer, når de forsøger sig med busreklamer eller tv-reklamer i håbet om, at kunden køber produktet på et senere tidspunkt. Denne tankegang tager udgangspunkt i, at menneskelig motivation med tiden ændres så meget, at vi køber produktet. Adfærdsdesign tager i stedet udgangspunkt i en *nu-hvor-du-er-her*-tankegang, som forstår, at vi er glemsomme og letpåvirkelige, og det er derfor vigtigt, at vi påvirkes i den bestemte situation. Det betyder mere konkret, at salaten er stillet foran kagerne i buffeten, således det bliver mere naturligt at vælge salaten (ibid., 25). Med andre ord prøver den traditionelle *bare-så-du-ved-det*-tilgang at overtale, lokke og forføre os mod målet, mens adfærdsdesign i stedet forsøger at designe konteksten, så den påvirker vores handlinger i en bestemt retning, når vi alligevel står i en bestemt situation - også uden vi nødvendigvis opdager det. Det betyder, at vi ikke skal påvirkes før, vi skal tage beslutningen, men når vi står midt i den. Pointen i adfærdsdesign er således at tilrettelægge og placere påvirkningerne i adfærds konteksten, så de påvirker aktørerne på det rette tidspunkt (ibid., 26). Nedenstående figur skildrer, hvordan de to tankegange adskiller sig på baggrund af centrale elementer, der bruges til at tænke adfærdsændringer.



Figur 5: Oversigt over forskelle i grundlæggende antagelser mellem traditionel tilgang til adfærdsforandring og adfærdsdesign (Jensen & Lieberoth, 2017)

I den traditionelle tilgang er den helt grundlæggende antagelse, at menneskelig adfærd er drevet af tilstrækkelig viden og vilje, og når disse to kombineres, så skabes det mest optimale grundlag for handling. Den antager samtidig, at holdning definerer handling. Det er imidlertid en

misforståelse, der modbevises af omfattende empirisk evidens, hvilket uddybes i følgende afsnit.

Mennesket er ikke rationelt

Som det kan ses i ovenstående figur, bygger den traditionelle tilgang på opfattelsen af, at mennesket er et rationelt tænkende væsen, der styres af indefrakommende motivation, fornuft og viden. Dette menneskesyn kendes også under betegnelsen *Homo Economicus* eller *Econ*-tilgangen, som grundlæggende antager, at mennesket bruger al tilgængelig og relevant information og har ubegrænset hjernekapacitet på at udnytte denne, når der træffes beslutninger (Jensen & Lieberoth, 2017, 27). Der er dog, som nævnt, omfattende empirisk evidens for, at dette menneskesyn er et idealiseret billede, og det understøttes af en lang række udeblevne effekter af selv økonomisk tunge kampagner (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 122). For eksempel rapporterer 80 procent af den danske befolkning, at de ønsker at være organdonorer, men faktisk er kun 19 procent tilmeldt (Dansk Center for Organdonation, 2017). De fleste kender de samfundsmæssige fordele ved organdonation (viden), og størstedelen rapporterer, at de faktisk gerne vil være donorer (vilje), men kun en fjerdedel har foretaget en aktiv handling. Der er således både viden og vilje, men ingen handling, og det skyldes helt basalt, at det ikke er der, problemet ligger. Problemet er, at menneskelig adfærd grundlæggende er irrationel, og derfor er det ikke tilstrækkeligt at appellere til vores logik og fornuft. Det understøttes yderligere af det faktum, at vi er verdenshistoriens mest veluddannede, men også mest forgældede, overvægtige, medicinerede og stressramte generation (Münster, 2017), og det er denne indsigt i menneskelig adfærds irrationalitet, der udnyttes gennem adfærdsdesign.

To mentale systemer

Den amerikanske psykolog Daniel Kahneman har i samarbejde med Amos Tversky arbejdet for at bevise, at menneskelig adfærd er irrationel, og at vores beslutninger i høj grad er styret af mentale *bias*, der kan forvrænge beslutningsprocessen (Kahneman, 2011). Ifølge Kahneman har mennesket to mentale systemer, der bruges til at træffe beslutninger, og de kan metaforisk set forstås som to separate systemer i hjernen. *System 1* er det hurtigt tænkende og ubevidste system, der bearbejder information automatisk med mindre eller slet ingen anstrengelse. Det er designet til at sørge for, at vi kan træffe beslutninger hurtigt og relativt ubesværet (ibid., 29). Mere konkret er det system 1, der er ansvarlig for processer som ansigtsgenkendelse, reflekser og stereotypisk tænkning (Matlin, 2009, 409). Det er samtidig det system, der sørger for, at vi er i stand til at udføre motorisk komplekse opgaver som at køre cykel uden at tænke over det

(Kahneman, 2011, 29). *System 2* er derimod det langsomt tænkende, kontrollerede og bevidste system, hvis primære opgave er at overvåge reaktioner fra system 1 og eventuelt tilpasse adfærden, hvis den ikke er hensigtsmæssig i den givne situation (ibid.). Vi bruger system 2, når vi skal løse komplekse opgaver eller træffe svære beslutninger. Det forudsætter fokuseret opmærksomhed og er derfor mere mentalt krævende end system 1 (ibid.). Faktisk kan anvendelsen af system 2 spores fysiologisk; der bruges flere kalorier og pupillerne udvider sig målbart, når mennesker udfører system 2-tænkning (Münster, 2017, 24f)

System 1	System 2
Hurtigt Ubevidst Automatisk Hverdagsbeslutninger Risiko for fejl	Langsomt Bevidst Anstrengende Komplekse beslutninger Pålideligt

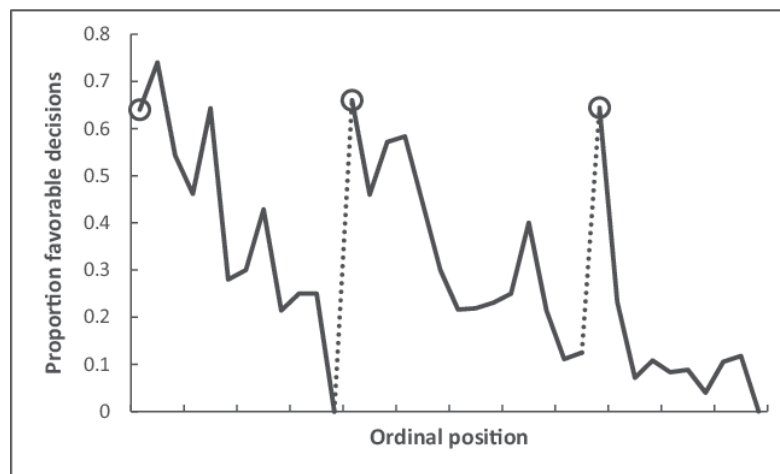
Tabel 2: Egenskaber ved system 1 og system 2 (Kahneman, 2011)

Det interessante ved adfærdsdesign som forandringsmetode er, at tilgangen udnytter, at størstedelen af vores hverdagsbeslutninger træffes i *system 1* (Münster, 2017). System 1 fungerer på baggrund af vaner, tommelfingerregler og erfaringer, der også kan kaldes for kognitive smutveje (Kahneman, 2011, 36). Disse er uundværlige, fordi de gør os i stand til at sortere i den omfattende mængde kompleksitet, der er forbundet med at træffe beslutninger. Udfordringen ved system 1 er imidlertid, at systemets hurtigere processering af information kan føre til fejlfortolkninger, dårlige beslutninger eller manglende forståelse for langsigtede perspektiver (ibid.). Det skyldes, at system 1 først og fremmest er designet til at prioritere hurtige beslutninger over detaljeorienterede beslutninger, så der bruges mindst mulig energi (ibid.).

Problemet ved den traditionelle tilgang som for eksempel informationskampagner er, at de henvender sig til system 2 ved at appellere til fornuft, logik og viden. I omegnen af 90 procent af tiden handler almindelige mennesker gennem system 1 (Münster, 2017, 26), og det er denne indsigt, der bruges gennem adfærdsdesign til at bygge strategier, forandringsprocesser og rutiner, der passer til den menneskelige biologi.

Der findes en lang række studier, der synliggør irrationaliteten i den menneskelige adfærd, men et ideelt eksempel er en undersøgelse fra 2011, der sammenligner dommeres kendelser i forbindelse med prøveløsladelser (Danziger, Levav & Avniam-Pesso, 2011). Undersøgelsen

viste, at dommerne gav færre prøveløsladelser kort før en pause, og at sandsynligheden for at blive prøveløsladt steg markant efter pauserne (ibid.).

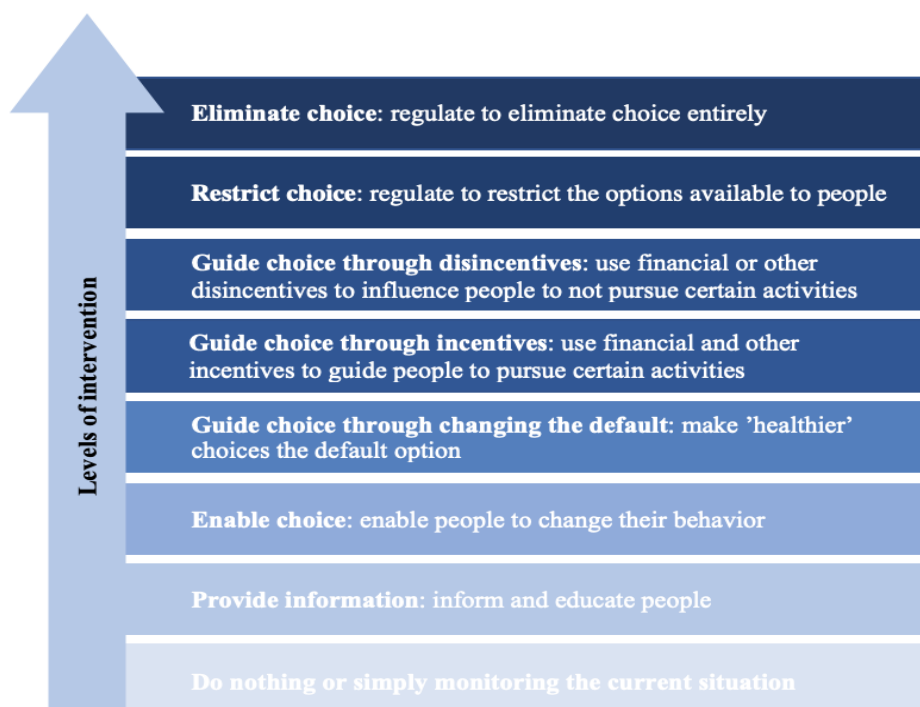


Figur 6: Oversigt over kendelser for prøveløsladelser. De stiplede linjer markerer spisepauser (Danziger, Levav & Pessó, 2011, 6890)

Som det ses i ovenstående figur, var over 65 procent af prøveløsladelserne placeret umiddelbart efter dommernes pauser. Omkring to timer senere, altså kort før næste pause, var antallet af prøveløsladelser tæt på nul. Det skyldes, ifølge forskerne, at den tænkning, der er forbundet med godkendelsen af en prøveløsladelse, er en energikrævende proces (Danziger, Levav & Pessó, 2011, 6892). En prøveløsladelse kan betragtes som et privilegium, idet der ikke er nogen risiko ved at sende de indsatte tilbage i fængsel. Det er der tværtimod ved at sende dem ud i samfundet igen, fordi der er risiko for, at de begår ny kriminalitet. Med andre ord er det lette og sikre valg derfor at nægte de indsatte prøveløsladelse. Beslutningen om prøveløsladelser foretages imidlertid også af *system 2*, og det der kan udledes af ovenstående figur er, at denne form for kompliceret tænkning er en udmattende proces (Münster, 2017, 35). Når dommerne bliver udmattede, afviser de i højere grad anmodninger om prøveløsladelser, og det er her indsigten i de to systemers funktioner bliver relevant. Ovenstående figur antyder mere eller mindre, at *system 1* overtager beslutningsprocessen, når *system 2* er løbet tør for energi, og idet *system 1* er designet til at træffe hurtigere - og ikke nødvendigvis gode - beslutninger, så prioriterer systemet ofte de lette løsninger. I dette konkrete tilfælde betyder det, at ønsket om prøveløsladelse afvises, men i en organisatorisk sammenhæng kan det blandt andet sammenlignes med situationer, hvor medarbejdere falder tilbage i dårlige vaner.

Etiske aspekter

Grundlæggende handler adfærdsdesign om at udnytte disse indsigter i menneskelig adfærdspsykologi til at skabe adfærdsforandringer, der ikke begrænser aktørernes frihed. Når det kommer til reguleringsmekanismer, er der forskellige niveauer af intervention, der griber mere eller mindre ind i aktørernes handlefrihed. Redskaberne eksisterer i et kontinuum (se figur 7), der spænder fra hård regulering, som forbud, eliminering af muligheder eller beskatning, til en blødere regulering, der for eksempel ses i informationskampagner.



Figur 7: The Nuffield Intervention Ladder (Mikkelsen, 2017, 147)

Figuren forstås på den måde at jo højere placering på stigen, jo højere grad af intervention. Hele hovedpointen med adfærdsdesign er at oparbejde en interventionsmodel, der ikke fratager aktørerne det frie valg. Konkret placerer tilgangen sig derfor midt på stigen omkring de fire midterste trin afhængigt af det givne design. Der er imidlertid stadig diskussion om, hvorvidt adfærdsdesign er en etisk forsvarlig metode. Kritikken går primært på, at det i bund og grund er en manipuleringsmetode, der netop ikke efterlader aktørerne med det frie valg, fordi de (ubevist) påvirkes til at ændre adfærd (Hansen & Jespersen, 2013, 5). Ifølge grundlæggeren af adfærdsdesign Richard Thaler er det imidlertid umuligt ikke at være påvirket i beslutningsprocessen; vi er til enhver tid påvirket af de umiddelbare sociale og fysiske omgivelser, vi befinder os i, når vi træffer en beslutning (ibid.). Dertil går kritikken på, at der er en væsentlig forskel på tilfældige og mere eller mindre bevidste påvirkninger af adfærd (ibid.,

10), men ifølge Hansen, Schmidt og Jespersen (2017, 106) er hele anklagen omkring manipulation unuanceret. De fremsætter, at det er tvivlsomt, at der med adfærdsdesign er tale om manipulation i gængs forstand, fordi den traditionelle forståelse af manipulation udspringer af en opfattelse af adfærd som noget, der altid sker gennem bevidste og reflekterede valg (ibid.). Vi har som mennesker et stort behov for at identificere os med system 2 og det reflekterende menneske, der objektivt afvejer fordele og ulemper, inden vi træffer en beslutning, men faktum er, at system 1 er det dominerende system (Kahneman, 2011, 33).

Den traditionelle forståelse af manipulation forudsætter en indgriben i aktørernes selvbestemmelse, og det er, ifølge Hansen, Schmidt & Jespersen (2017, 106f), årsagen til den intuitive modstand mod adfærdsdesign. De understreger imidlertid, at det er problematisk at bruge manipulation som begreb inden for et forskningsfelt, som overvejende arbejder med adfærd, der ligger uden for aktørernes selvbevidsthed (ibid.). I diskussionen om de etiske implikationer, der er forbundet med anvendelsen af adfærdsdesign som interventionsmetode, må der nødvendigvis skelnes mellem to former for manipulation:

- *Psykologisk manipulation*: Denne type dækker over, hvad der normalt forbindes med manipulation; at aktører 'narres' til at gøre noget, de ikke selv oprindeligt ville have gjort (ibid., 108f)
- *Teknisk manipulation*: Denne typer dækker over ændringer i aktørers adfærd, som tager udgangspunkt i den automatiske system 1-adfærd; det vil sige ændringer som ikke griber ind i selvbestemmelsen, og som derfor falder uden for den gængse forståelse af manipulation (ibid.)

Denne adskillelse af psykologisk og teknisk manipulation kan fungere som en retningslinje for vurderingen af, hvorvidt et adfærdsdesign er manipulerende eller etisk forsvareligt (Hansen & Jespersen, 2013, 27). Kritikere har primært været optaget af problematikken ved psykologisk manipulation, hvor adfærdsændringer sker uden aktørernes vidende, samtidig med at designets formål er uigennemsigtigt for de involverede parter (ibid., 18).

	<i>Gennemsigtigt</i>	<i>Uigennemsigtigt</i>
<i>Bevidste valg</i>	Facilitering af valg	Manipulation af valg
<i>Automatisk adfærd</i>	Facilitering af adfærd	Manipulation af adfærd

Tabel 3: Oversigt over forskellige funktioner for adfærdsdesign og etiske forpligtelser forbundet hermed (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114)

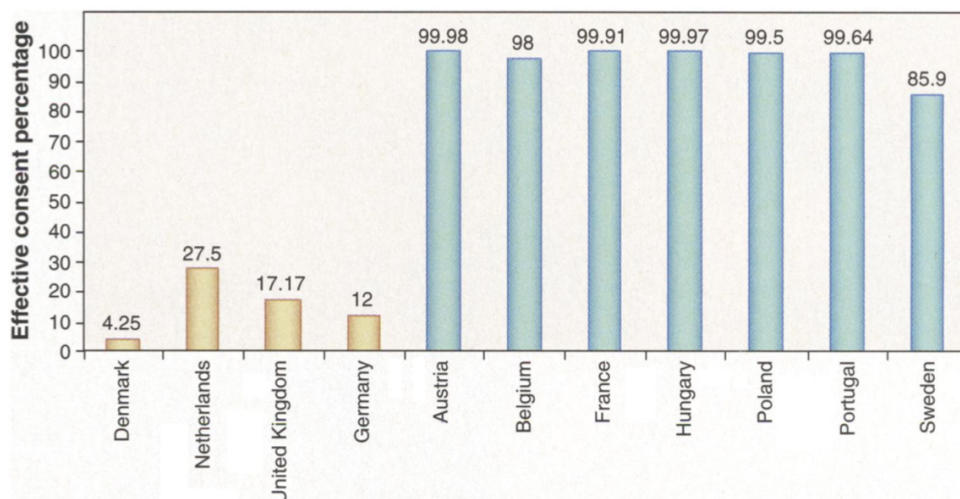
Det er væsentligt at pointere, at adfærdsdesign, der bygger på den tekniske manipulation af automatisk adfærd, afføder et større ansvar end design, der arbejder med at påvirke bevidste valg (Hansen & Jespersen, 2013, 23; Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114). Ovenstående tabel illustrerer i kraft af farverne, hvorvidt et adfærdsdesign rummer etiske aspekter, der bør indtænkes i forandringsprocessen. Ifølge Hansen, Schmidt og Jespersen (2017) rummer de grønne felter ikke etiske forpligtelser udover de sædvanlige, fordi de på forskellig vis indebærer en vis grad af bevidsthed om processen hos aktørerne. Det røde felt forudsætter derimod en overordnet accept af designets målsætning fra aktørerne, fordi det foregår uden for deres bevidsthed (ibid.). Denne overordnede accept betyder ikke, at aktørerne skal overveje designets formål hver gang, de interagerer med det; det vil være meningsløst i en interventionsmetode, der målrettet arbejder med den automatiske adfærd. Det centrale er, at aktørerne indledningsvist accepterer interventionens formål, hvis den skal leve op til kravene for *“god og demokratisk adfærdsdesign”* (ibid.). Denne kategorisering vil senere blive brugt som udgangspunkt for specialets udarbejdelse af et adfærdsdesign og i forbindelse med den efterfølgende diskussion af designets etiske implikationer (se 7.6 *Etiske perspektiver*).

Effekten af adfærdsdesign som interventionsmetode

Som interventionsmetode bruges adfærdsdesign indenfor mange forskellige områder og discipliner, og særligt det offentlige system har gennem de senere år i stigende grad gjort brug af metoden. Den åbenlyse fordel ved at anvende adfærdsdesign til samfundsrelateret regulering er, at metoden er relativt omkostningsfri sammenlignet med hård regulering gennem forbud, som ofte er tungt rent bureaukratisk. Især inden for discipliner som optimering af folkesundhed (KRAM-faktorerne), affaldssortering, organdonation og lign. ses der i stigende grad en udnyttelse af de indsigter, der er fundamentet for adfærdsdesign. Det er dog ikke kun det offentlige, der kan drage fordel af adfærdsdesignløsninger. Metoden kan i lige så høj grad bruges i private organisatoriske kontekster, for eksempel i forbindelse med optimering af arbejdsmiljø, effektivitet, trivsel eller som implementeringsværktøj generelt (Federwisch, 2008; Züger et al., 2017).

Der findes omfattende evidens for, at adfærdsdesign er et effektivt styringsredskab til at skabe adfærdsændringer, og der er en lang række forskellige måder at arbejde med det på afhængigt af, hvilken mental smutvej der gøres brug af. For eksempel har et amerikansk forskningsreview synliggjort, hvordan adfærdsdesign kan bruges som redskab til at skaffe flere organdonorer (Johnson & Goldstein, 2003). I stedet for at lade beslutningen om organdonation være et aktivt

tilvalg, som det er i Danmark, har en række europæiske lande indført ‘formodet samtykke’, som betyder, at borgerne automatisk er tilmeldt, når de fylder 18 år. Dette ændrer beslutningen om at være organdonor fra at være et aktivt tilvalg til at være et aktivt fravalg, og effekten er slående.



Figur 8: Procentvis opgørelse over organdonorer (Johnson & Goldstein, 2003, 1338)

De gule søjler til venstre i figuren skildrer lande, hvor organdonation er et aktivt tilvalg, mens de blå søjler til højre dækker over lande, der har gjort det til et aktivt fravalg (Johnson & Goldstein, 2003). Det bør noteres, at undersøgelsen er fra 2003, og at antallet af organdonorer i Danmark i dag er steget til omkring 20 procent, men derfra er der stadig et stykke vej til toppen. Dette er et godt eksempel på, hvordan ændring af *default* (eller standardindstilling) kan skabe markante adfærdsændringer, og det skyldes primært, at beslutningstagning, som nævnt tidligere, er en energikrævende proces, som vi helst undgår (ibid., 1339). Denne mentale smutvej kaldes også *path of least resistance*. Det er et generelt adfærdsprincip, at lethed trumfer motivation, og at mennesker derfor grundlæggende foretrækker det lette valg (Jensen, 2017, 67). Ved at ændre defaulten, så borgere automatisk er tilmeldt, forudsætter fravalget i stedet den krævende tænkning, og det er formentlig det, der er den udslagsgivende faktor; endnu et klassisk eksempel på at adfærd ikke er styret af præferencer men af kontekst.

Der findes en lang række kognitive smutveje, foruden ovennævnte, der kan gøres brug af, når man ønsker at skabe adfærdsændringer. Som et andet og anderledes eksempel har en gruppe forskere undersøgt, hvordan adfærdsdesign kan bruges til at få borgere til at øge indbetalingen til pensionsopsparing (Hershfield et al., 2011). Den grundlæggende antagelse for undersøgelsen var, at borgere generelt indbetaler for lidt, fordi pensionen ligger så langt ude i fremtiden, at mange ikke kan forholde sig til den (ibid., 25). Det er en velkendt kognitiv smutvej, at vi

foretrækker valg, der giver umiddelbart feedback eller belønning over valg, der giver belønning på et senere tidspunkt. Det er også kendt som *present bias*. Det forsøgte forskere at omgå ved at skabe realistiske billeder af borgere, som de ville se ud i pensionsalderen. Deltagerne fik derefter mulighed for at vælge, hvor meget de ville afsætte til pension. Valgte borgeren en lav sats, blev han eller hun vist et billede af sig selv med et trist ansigtsudtryk, mens det skiftede til et tilfreds udtryk, når der var afsat tilstrækkeligt til pension (ibid., 31). Foruden *present bias* benytter undersøgelsen også et andet velkendt princip, *personal bias*, der dækker over, at vi typisk reagerer bedst på personaliserede henvendelser (Castleman & Page, 2015). Resultatet var, at forsøgsdeltagere, der blev vist billeder af deres fremtidige selv, i alle tilfælde afsatte mere til pension end de deltagere, der udelukkende så billeder af deres nuværende udseende (Hershfield et al., 2011).

Også verdens største ledere har forstået, hvor anvendeligt og effektivt adfærdsdesign kan være som styringsredskab. Som en del af sin valgkampagne til det amerikanske præsidentvalg i 2008 nedsatte den tidligere præsident Barack Obama en forskningsgruppe, der skulle øge antallet af demokratiske vælgere. Det lykkedes dem at skaffe en stigning på 4,1 procentpoint (Nickerson & Rogers, 2010). Helt konkret gjorde forskerne brug af et af de mest aktive bias, *planning bias*, der dækker over, at vi i højere grad har tendens til at følge vores intentioner, hvis der er en fastlagt plan (ibid., 194). De udarbejdede, i samarbejde med hver enkelt vælger, en individuel valgplan, der gav vælgeren information om valget, og som gjorde det nemmere for dem at stemme. Det indebar for eksempel planlægning af, hvornår på dagen de skulle stemme, hvordan de skulle komme til valgstedet, og hvad de skulle foretage sig efterfølgende (ibid., 195). Samme bias udnyttes også typisk i relation til interventioner, der skal få flere til at motionere. For eksempel undersøgte Milne, Orbell & Sheeran (2002) effekten af *planning bias* ved at opdele en gruppe forsøgsdeltagere i tre mindre grupper, der skulle anvende forskellige strategier til at komme i gang med træning:

- Gruppe 1: Track din træning
- Gruppe 2: Track din træning, læs artikler og lyt til foredrag om fordele ved træning
- Gruppe 3: Formulér en plan for, hvornår og hvor du vil træne

Konkret skulle deltagerne i sidste gruppe udfylde følgende sætning: “*During the next week, I will partake in at least 20 minutes of vigorous exercise on (DAY) at (TIME) in (PLACE)*” (Milne, Orbell & Sheeran, 2002), og resultatet var igen bemærkelsesværdigt. For første og anden gruppe kom henholdsvis 35 procent og 38 procent i gang med træning, mens hele 91

procent i tredje gruppe lykkedes med at komme i gang (ibid., 178). Det er således, i kombination med ovenstående eksempel, en stærk indikator for betydningen af detaljeret planlægning.

Færre afbrydelser med adfærdsdesign

Mere konkret for nærværende speciales problemstilling er der også få eksempler på adfærdsdesign, der specifikt fokuserer på nedbringelsen af afbrydelser i arbejdslivet. For eksempel har et tidligere studie vist, at fejlmedicineringer på hospitaler kan nedbringes markant ved at give sygeplejerskerne gule veste på, når de skal dosere medicin (Federwisch, 2008). Konkret blev den gennemsnitlige fejlmargen på det undersøgte hospital reduceret med over 20 procent. Vesten skabte bedre betingelser for koncentreret arbejde, fordi den sendte et tydeligt signal til det øvrige personale om ikke at forstyrre den pågældende sygeplejerskes arbejde (ibid.). I en tilsvarende undersøgelse, der konkret kigger på vidensmedarbejdere, har forskere undersøgt effekten af en såkaldt *FlowLight*-lampe, der fungerer som et trafiklys (Züger et al., 2017). Lampen har, ligesom vesten, til formål at sende tydelige signaler til det øvrige personale om den pågældende medarbejders koncentrationsniveau. Konkret var ‘trafiklyset’ koblet til data på medarbejdernes computere, så de automatisk indikerede, hvorvidt de var koncentrerede om en opgave eller ej (ibid., 61). Studiet blev gennemført med 449 vidensmedarbejdere i tolv forskellige lande, og det mindskede i gennemsnit antallet af daglige afbrydelser med hele 46 procent samtidig med, at flere medarbejdere blev opmærksomme på effekten af afbrydelser (ibid., 62). Den kognitive smutvej, der er på spil i nærværende eksempler, kendes også som *salience bias*, og det refererer til det faktum, at vi er mere tilbøjelige til at fokusere og handle på informationer, der er fremtrædende og ignorere dem, der er mere diskrete (Wilson et al., 2016).

En anden måde at reducere afbrydelsernes negative effekt på er at samle dem på tidspunkter, hvor den forstyrrede part har naturligt forekommende pauser eller afbræk i arbejdet. Det kendes som *defer-to-breakpoint*-strategi i forskningsmæssige sammenhænge (Züger et al., 2017). Strategien er baseret på evidens, der peger på, at den kognitive eller mentale aktivitet falder ved afslutningen af en arbejdsopgave, og at afbrydelser på dette tidspunkt derfor er mindre ‘skadelige’ for arbejdet (Bailey & Iqbal, 2008). På baggrund heraf udviklede Bailey og Iqbal (2008) et system, der implementerede en *defer-to-breakpoint*-politik. Det indebærer, at en række medarbejdere skulle udsætte elektroniske eller digitale afbrydelser og notifikationer på computeren til mere hensigtsmæssige tidspunkter på dagen, som for eksempel kort før eller efter

frokost, hvor arbejdet i forvejen er fragmenteret. De kunne konstatere, at strategien forårsagede reduceret frustration blandt medarbejderne og kortere spildtid brugt på afbrydelser (ibid.).

Med udgangspunkt i de ovenstående afsnit kan det således udledes, at der er omfattende evidens for, at adfærdsdesign er et effektivt styringsredskab til at skabe adfærdsændringer inden for en lang række forskellige discipliner i både private og offentlige organisationer. Som tilgang dækker adfærdsdesign over mange forskellige metoder, der afhænger af, hvilken kognitiv smutvej man ønsker at gøre brug af. I det følgende analyseafsnit er formålet at identificere, hvilke kognitive smutveje der kan sættes i spil i nærværende speciales forandringsdesign og implementeringen heraf, og det sker gennem en udforskning af, hvilken betydning afbrydelser har for medarbejderne i afdelingen. Det skaber udgangspunkt for, at der i tredje og sidste del af specialet, kan udarbejdes et forandringsdesign, der kan minimere antallet af afbrydelser.

4.2.3 Specialets bidrag

Forskningsmæssigt skal nærværende speciale ses som et bidrag til at udbygge den vidensbank, der findes angående afbrydelser og deres effekt på medarbejderes produktivitet. Det adskiller sig fra størstedelen af den eksisterende forskning ved at udforske, hvordan de negative konsekvenser ved afbrydelser kan minimeres ved hjælp af adfærdsdesign, som er en moderne tendens, der nytænker måden, hvorpå adfærdsændringer kan gennemføres. Dertil er dansk litteratur vedrørende afbrydelser og deres konsekvenser stadig begrænset, og specialet kan derfor udbygge den eksisterende viden med forskning, der stammer fra en dansk kontekst. Samtidig er en stor del af den eksisterende forskning baseret på eksperimentelle studier, hvor nærværende undersøgelse bidrager med en udforskning af afbrydelse(r)nes rolle i naturlige omgivelser, og der sættes fokus på en bestemt type arbejde ved at stille skarpt på en kontekst, der i høj grad er præget af vidensarbejde.

4.3 Delkonklusion

Gennem ovenstående afsnit er der skabt indsigt i, hvad det forskningsmæssige udgangspunkt for at skabe færre afbrydelser ved hjælp af adfærdsdesign er. Det står klart, at udforskningen af afbrydelser og deres indflydelse på produktivitet forudsætter en tydelig definition af, hvilke typer af afbrydelser, der er genstand for undersøgelse. Nærværende speciale skelner mellem tre forskellige former for afbrydelser: *forstyrrelser*, *pauser* og *distraktioner*, der rummer forskellige kendetegn. I forlængelse af præciseringen af specialets begrebsmæssige afgrænsning

i forhold til afbrydelser, fremstiller ovenstående afsnit ligeledes et videnskabeligt fundament, hvad angår implementering af den forandringsproces, som specialet søger at facilitere. Der findes en lang række forskellige teoretiske tilgange og metoder, der kan bruges til at understøtte en forandringsproces, og i nærværende speciale tages der afsæt i adfærdsdesign. Det interessante ved adfærdsdesign som forandringstilgang er, at metoden baserer sig på adfærdsvidenskabelig forskning og viden om menneskelig beslutningstagning, som gør det muligt at tilpasse forandringen, så den appellerer til den menneskelige natur. Der er omfattende evidens for, at det er en effektiv måde at skabe adfærdsændringer på, men metoden forudsætter imidlertid også nogle etiske hensyn, der må indtænkes i designprocessen. Der diskuteres senere, hvordan specialet konkret forholder sig til disse etiske perspektiver (se 7.6 *Etiske perspektiver*).

5. Empirisk grundlag for forandring

I det følgende kapitel er formålet at besvare specialets andet forskningsspørgsmål, der undersøger hvilken betydning afbrydelser har for medarbejdernes arbejde i afdelingen. Det sker gennem udforskningen af, hvor mange og hvilke typer af afbrydelser, der kendetegner medarbejdernes hverdag, og disse data suppleres af en analyse af, hvordan medarbejderne oplever afbrydelserne og deres betydning for udførelsen af arbejdet. Analysen vil derfor være opdelt i to afsnit, der undersøger hver af disse forhold. Hensigten er at skabe en dybdegående indsigt i afbrydelsernes karakter og betydning for at kunne designe den rette forandringsproces, der er tilrettelagt det arbejde og de arbejdsmetoder, der gælder for den konkrete kontekst. Resultaterne af analysen i nærværende kapitel skal således danne udgangspunkt for et forandringsdesign, som gennemgås og diskuteres i specialets sidste del (se 6. *Forandringsproces*). Inden den analytiske fremstilling vil de metodiske tilgange, der er anvendt til at indsamle specialets empiriske grundlag, blive gennemgået. Der sættes i den forbindelse også fokus på de metodologiske overvejelser, der er forbundet med anvendelse af observationer og interviews såvel som kombinationen af disse.

5.1 Metodisk tilgang

I følgende afsnit præsenteres det metodiske grundlag og de metodologiske overvejelser, der er forbundet med besvarelsen af specialets andet forskningsspørgsmål. Først og fremmest vil valget af metodekombination blive redegjort for. Herefter vil der være en metodisk beskrivelse af de anvendte empiriindsamlingsmetoder, hvor der fokuseres på udarbejdelsen af henholdsvis observationsguide og interviewguide samt anvendelsen heraf. Afslutningsvist vil der forekomme en præcision af den anvendte kodnings- og analysestrategi, der er brugt til at analysere specialets data.

5.1.1 Undersøgelsesdesign

Som nævnt tidligere er nærværende projekt udarbejdet som et casestudie, der har til formål at undersøge, hvordan adfærdsdesign kan bruges som et styringsredskab i en forandringsproces, der skal nedbringe antallet af afbrydelser, således der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde. For at kunne undersøge denne problemstilling er det nødvendigt at få indsigt i omfanget af afbrydelser og deres betydning for medarbejdernes daglige arbejde, for på den måde at skabe et empirisk grundlag, der skal være udgangspunktet for specialets videre arbejde. Der er valgt

en kombineret kvalitativ og kvantitativ tilgang, da kompleksiteten af afbrydelser, men også den mere dybdegående forståelse af hvad der karakteriseres som en afbrydelse, bedst belyses gennem en udforskning af medarbejdernes adfærd, fortællinger, forståelser og fortolkninger (Jacobsen & Jensen, 2012, 14). For at få indsigt i og forståelse for afbrydelserne og deres karakter er der gjort brug af en metodekombination, der integrerer observationer og interviews. En kombination af disse metoder åbner muligheden for skabe et differentieret og nuanceret perspektiv på problemstillingen, da hver enkelt metode giver adgang til forskellige elementer af undersøgelsesfænomenet (Jensen, 2014, 57; Layder, 2013, 71). I nærværende speciale giver observationer mulighed for at udforske medarbejdernes faktiske adfærd og se på afbrydelsernes karakter og hyppighed i deres naturlige omgivelser, mens interviews er med til at skabe en mere dybdegående forståelse for, hvordan medarbejderne oplever afbrydelserne såvel som deres betydning. På den måde betragtes observation og interview som komplementerende metoder, der inddrages for at sikre, at der bliver skabt en mere helhedsorienteret og dybdegående viden om undersøgelsesfænomenet. Endvidere er metodekombinationen med til at sikre, at der opnås mere valid viden omkring afbrydelser, da der er mulighed for både at høre medarbejdernes opfattelser af egen adfærd samt observere deres faktiske adfærd. I forbindelse med dette er interviews med til at sikre, at vi ikke mistolker den observerede adfærd, da det herigennem er muligt at udforske medarbejderens adfærd. På den måde er en metodekombination med til at sikre en mere rig og detaljeret forståelse af undersøgelsesfænomenet og styrke undersøgelsens kvalitet. Undersøgelsens overordnede kvalitet vil blive diskuteret senere i specialet (se 7.4 *Undersøgelsens kvalitet*).

Kombinationen af metoder betyder, at specialet trækker på forskellige videnskabsteoretiske traditioner, der anvendes til at belyse forskellige dele af problemstillingen. I relation til observation tages der afsæt i en positivistisk tankegang, hvor hensigten er at indsamle direkte observerbare data, der kan kvantificeres (Boolsen & Jacobsen, 2015, 102). Med interviews inddrages en hermeneutisk forståelsesramme, som beskæftiger sig med forståelse og fortolkning som primær kilde til at opnå større indsigt, så der skabes en mere nuanceret og dybdegående forståelse af det kvantificerede materiale (Andersen & Koch, 2015, 222). Selvom tilgangene trækker på forskellige grundlæggende forståelser af, hvad viden og videnskab er, kan kombinationen af disse bruges til at skabe en mere detaljeret indsigt i det fænomen, specialet har til hensigt at undersøge. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at hver tilgang bruges til at belyse forskellige undersøgelsesspørgsmål, der har forskellige formål i forhold til specialets overordnede problemformulering. Det betyder således også, at specialet ikke entydigt

knytter sig til en konkret videnskabsteoretisk retning, men trækker på forskellige indsigter, der er relevante i forhold til det givne undersøgelsesspørgsmål.

5.1.2 Dataindsamling

Det empiriske grundlag udgøres af observationsdata fra tre observationsdage og fire individuelle forskningsinterviews med medarbejdere fra afdelingen. De følgende afsnit vil præsentere de empiriindsamlingsmetoder, der er anvendt i forbindelse med besvarelsen af specialets andet forskningsspørgsmål. Der sættes fokus på, hvordan der konkret er indsamlet data gennem observationer og interviews, samt hvordan der er opnået adgang til undersøgelseskonteksten.

Adgang til undersøgelseskonteksten

Der er opnået kontakt til Samsung Denmark Research Center gennem afdelingslederen for Next Generation Development, der har fungeret som gatekeeper for nærværende specialesamarbejde. Denne indgangsvinkel medfører, at vores undersøgelse uundgåeligt varetager nogle ledelsesmæssige interesser forbundet med at minimere antallet af afbrydelser blandt medarbejderne. Imidlertid udforskes dette undersøgelsesfænomen med udgangspunkt i medarbejdernes adfærd og perspektiver. På den måde kan der argumenteres for, at selvom at udgangspunktet for undersøgelsen er at varetage ledelsesmæssige interesser, er involveringen af medarbejderne medvirkende til, at det ikke blot skal betragtes som et ledelsesinitiativ. Medarbejdernes perspektiver har i høj grad indflydelse på udformning af undersøgelsens forandringsdesign. Endvidere har vi gennem hele processen forsøgt at være gennemsigtige og legitimere vores tilstedeværelse over for medarbejderne, hvorfor vi forud for observationsperioden har præsenteret undersøgelsen og dens formål. Det medfører imidlertid en sandsynlighed for, at det kan have en effekt på undersøgelsesfænomenet, at formålet med vores tilstedeværelse er kendt af medarbejderne, og at de er bevidste om, at deres adfærd observeres (Krogstrup & Kristiansen, 2015, 106). Eksempelvis kan medarbejderne i højere grad være bevidste om deres adfærd i observationsdagene. Det er imidlertid ikke muligt at afgøre, hvorvidt vores valg af gennemsigtighed over for medarbejderne har betydning for deres handlinger, da det ikke kan undersøges direkte. Det er en latent risiko ved brugen af observationer, og det bør derfor snarere betragtes som en præmis for undersøgelsen. I de efterfølgende interviews erfarede vi dog, at flere medarbejdere fortalte, at de generelt forsøgte at være mere bevidste om, hvornår de afbrød deres kolleger.

Observation

Det empiriske materiale er genereret ved hjælp af deltagende observationer, som er en metode, der giver indsigt i medarbejderens adfærd i deres egne, naturlige omgivelser (Krogstrup & Kristiansen, 2015, 10). Formålet med observationerne er primært at skabe indsigt i hvor mange og hvilke typer afbrydelser, der kendetegner en almindelig arbejdsdag for medarbejderne i afdelingen. Det betyder, at vores observationer fremstår som en struktureret observation, da hensigten er at generere datamateriale, der kan bearbejdes statistisk i analysen. På den måde knytter metoden sig således an til en positivistisk metodologi, der forudsætter, at antallet af afbrydelser kan observeres direkte. Konkret har vi udarbejdet en observationsguide, der består af kategorier, som vi på forhånd har defineret med udgangspunkt i specialets problemstilling (se bilag 2). Disse kategorier er som følger:

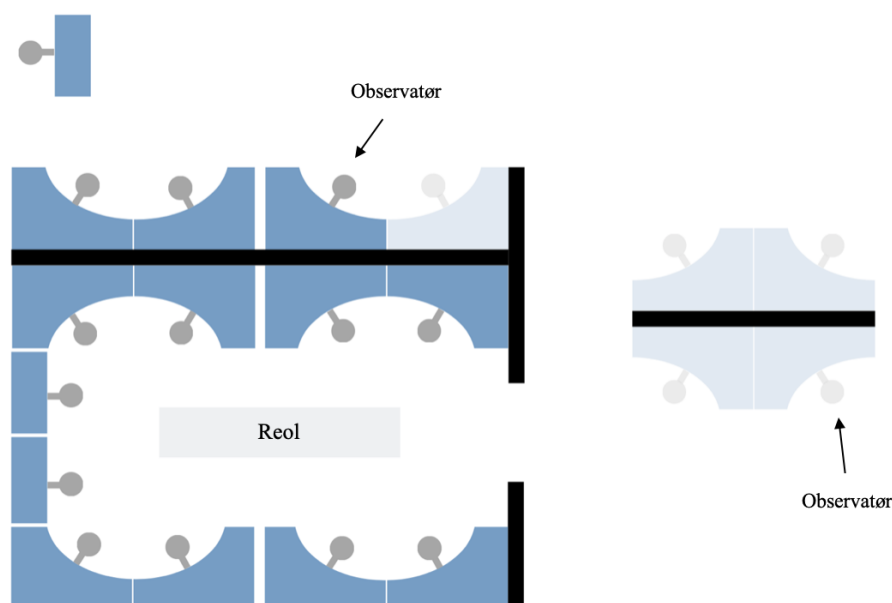
- Hvem afbrydes?
- Hvem/hvad afbryder?
- Hvornår afbrydes?
- Hvor længe afbrydes?
- Hvorfor afbrydes?

De forudbestemte kategorier giver undersøgelsen et mere fokuseret og afgrænset grundlag og er samtidig med til at styre vores interesse og frembringe brugbare observationer til besvarelsen af specialets problemformulering (Krogstrup & Kristiansen, 2015, 47). Med disse kategorier er det særligt afbrydelsens karakter og længde, vi var opmærksomme på i observationsperioden; konkret noterede vi, hvornår afbrydelserne startede og sluttede, og hvorfor de fandt sted. Datamaterialet fra observationsperioden kan ses i bilag 13.

Udførelse af observationer

Observationerne foregik over tre dage fra onsdag til fredag. Som tidligere nævnt har medarbejderne i afdelingen i høj grad indflydelse på tilrettelæggelsen af egen arbejdstid, men normalt er de på kontoret mellem klokken 09.00 og 14.30, hvis ikke andet er aftalt. Derfor er observationerne foregået i dette tidsrum, hvor det formodes, at der var flest medarbejdere på kontoret. Forud for observationsdagene har vi haft en del overvejelser vedrørende vores tilstedeværelse og placering i rummet i forhold til at vække mindst mulig opsigt. For eksempel valgte vi at anvende computere som noteringsredskab ud fra en opfattelse af, at det ville være mere naturligt i den pågældende kontekst. Samtidig overvejede vi vores placering i lokalet; for at vække mindst muligt opsigt, og samtidigt have bedst mulige betingelser for at observere

medarbejdernes adfærd, valgte vi, at den ene af de to observatører skulle være placeret ved et skrivebord i selve afdelingen, mens den anden var placeret i afdelingen ved siden af.



Figur 9: Illustration af observatørernes placering i afdelingen. De blå områder markerer pladser, der er en del af undersøgelsen, mens de transparente pladser enten er tomme eller tilhører andre afdelinger. Pilene markerer, hvor observatørerne var placeret under observationsdagene.

Vores overvejelser omkring placeringerne var baseret på, at det formodentlig ville blive for fremtrædende, hvis begge observatører var placeret i afdelingen. Desuden havde observatøren, der var placeret uden for afdelingen, bedre betingelser for at observere karakteren af medarbejdernes pauser i form af afhentning af kaffe eller toiletbesøg, mens det for observatøren, der var placeret inde i afdelingen, var lettere at observere medarbejdernes henvendelser til hinanden og høre indholdet heraf. På den måde var kombinationen af observatørernes placeringer i lokalet medvirkende til, at der kunne opnås en mere detaljeret observation af afbrydelser og deres karakter. Desuden var observatørernes placeringer, der lagde op til en distanceret kontakt til medarbejderne samt medarbejdernes bevidsthed om, at de udforskes, også med til at indikere, at vi påtog os en position som deltagende observatører (Krogstrup & Kristiansen, 2015, 98). Med den afstand, der opstod som følge af en distanceret observatørrolle, var der imidlertid også risiko for at misforstå medarbejdernes adfærd. For at afværge denne problematik har vi, som tidligere nævnt, valgt at supplere observationerne med interviews, således der var mulighed for at få en mere dybdegående forståelse af medarbejdernes adfærd.

Interview

I bestræbelserne på at skabe forståelse for hvad medarbejderne tillægger særlig betydning og mening, når det kommer til oplevelsen af afbrydelser og disses betydning for udførelsen af arbejdet, gjorde vi brug af semistrukturerede forskningsinterviews. Interviews giver adgang til den mere bevidste, refleksive og tilsigtede dimension af medarbejdernes oplevelser af afbrydelser, som ikke på samme måde lader sig observere, samt viden og erfaringer med afbrydelsens betydning for deres daglige arbejde (Kvale og Brinkmann, 2015, 19). I denne del trækkes der på den måde på en hermeneutisk forståelsesramme, der fokuserer på at generere en individuel viden, der er rettet mod at forstå den enkelte medarbejder og dennes vilkår. Forud for interviewene blev der udarbejdet en række forskningsspørgsmål, der blev operationaliseret i en samlet interviewguide (se bilag 3-4). Forskningsspørgsmålene blev oversat til hverdagssprog for at kunne frembringe spontane beskrivelser af medarbejdernes erfaringer og vurderinger vedrørende deres oplevelser af afbrydelser (ibid., 186). Den samlede interviewguide var struktureret efter tematiske emner. Processuelt har vi, i udvælgelsen af disse tematikker, forholdt os til den tidligere forskning samt taget udgangspunkt i vores eksisterende indsigter i organisationen. Helt konkret bestod interviewguiden af følgende tematikker:

- Indretning af kontor
- Vidensdeling
- Oplevelsen af flow
- Forstyrrende elementer
- Arbejdstilstand
- Pauser

Disse tematikker havde til hensigt at frembringe 1) beskrivelser af kontorindretning og hvorvidt den er meningsfuld, 2) refleksioner over betydningen af vidensdeling, 3) refleksioner over hvornår medarbejderne hver især er mest koncentrerede, 4) indsigt i afbrydelsens karakter, og hvornår der afbrydes, 5) beskrivelser af afbrydelsens betydning for udførelsen af arbejdet, og 6) indsigt i pausernes karakter og betydning for medarbejdernes produktivitet og trivsel. I forlængelse heraf anvendte vi en semistruktureret tilgang, fordi den gav interviewene en grundlæggende struktur, der samtidig tillod en vis fleksibilitet til at forfølge udsagn og emner, der opstod spontant i interviewet (Kvale & Brinkmann, 2015, 185). Medarbejderne havde således mulighed for at præge dagsordenen med nye tematikker og konstruere beskrivelser, der ikke på forhånd var forudset (Tinggaard & Brinkmann, 2010, 38).

Alle interviews blev foretaget på organisationens matrikel og havde en varighed på 30-45 minutter. De blev gennemført af højst to personer fra forskergruppen, hvoraf én fremstod som primær interviewer, mens den anden havde en supplerende rolle. Efter empiriindsamlingen blev interviewene transskriberet, og disse transskriptioner kan ses i bilag 7-10. Transskriptionerne fremstår så vidt muligt ordrette, eftersom formålet er at skabe en mere dybdegående indsigt i medarbejdernes egne udsagn og meningstilskrivelser.

Rekruttering af medarbejdere

Som tidligere belyst består afdelingen i alt af 14 medarbejdere, hvoraf vi har udvalgt fire medarbejdere til individuelle forskningsinterviews. Udvælgelsen af disse er sket på baggrund af vores observationer, som viste en differentiering i, hvor meget medarbejderne blev afbrudt. Af den grund er medarbejderne udvalgt ud fra forskellige kriterier. Konkret udgøres materialet af fire mænd, hvoraf tre er udvalgt, fordi de havde mange afbrydelser og henvendelser fra deres kolleger, mens den fjerde er udvalgt, fordi han skilte sig ud fra gruppen; han havde mange afbrydelser, der kunne karakteriseres som *distraktioner*. Dertil var udvælgelsen også baseret på et ønske om at inkludere medarbejdere, der var til stede gennem alle observationsdage samt medarbejdere, der har en fast rolle i afdelingen⁷. Hensigten med at udvælge et datamateriale, der afspejler en variation blandt afdelingens medarbejdere i forhold til afbrydelsens karakter, er at skabe et differentieret og forskelligartet syn på, hvorledes medarbejderne oplever afbrydelser. Det skyldes også en erkendelse af, at medarbejdere i den pågældende afdeling har forskellige roller, hvilket ligeledes har indflydelse på, hvorledes de oplever afbrydelserne, såvel som hvilken betydning afbrydelserne har for deres daglige arbejde. I forlængelse heraf er det væsentlig at fremhæve, at de deltagende medarbejdere udelukkende er udvalgt på vores foranledning, og at afdelingslederen derfor ingen indflydelse har haft på rekruttering af de specifikke deltagere. Nedenstående tabel viser en oversigt over de interviewede medarbejdere.

⁷ Afdelingen består af i alt 14 medarbejdere, hvoraf én har en ekstern rolle som IT-konsulent for hele afdelingen i Aalborg, og andre har mere perifere roller som studentermedarbejdere eller praktikanter.

Medarbejder	Anciennitet	Rolle i afdelingen
Medarbejder 1	9 år	50/50 fordeling - vejledning af kolleger og softwareudvikling
Medarbejder 2	13 år	50/50 fordeling - softwareudvikling og product management (projektledelse)
Medarbejder 3	<1 år	100/0 fordeling - softwareudvikling
Medarbejder 4	13 år	80/20 fordeling - softwareudvikling og kommunikation med konkurrenter omkring produkter

Tabel 4: Oversigt over deltagende medarbejdere

Som det fremgår af ovenstående tabel, er medarbejderne anonymiserede for at sikre, at deres udtalelser er så reelle som muligt, men også for at undgå eventuelle konsekvenser for de deltagende medarbejdere efterfølgende.

5.1.3 Analysestrategi

For at skabe et overblik over det empiriske materiale er der anvendt separate analysestrategier for henholdsvis interview- og observationsmaterialet. I det følgende er formålet at gennemgå strategien for hver af de anvendte metoder.

Observation

Som tidligere nævnt er der foretaget en struktureret observation, hvor observationerne fremstår som kvantitative. På baggrund heraf har vi analyseret observationsmaterialet ved at bearbejde det statistisk for derved at kunne identificere, hvor mange og hvilke typer af afbrydelser, der kendetegner en almindelig arbejdsdag for medarbejderne. Konkret blev der først foretaget en numerisk optælling af antal afbrydelser pr. medarbejder og derefter en analysering af hvilke afbrydelser, der karakteriseres som henholdsvis *forstyrrelser*, *distraktioner* eller *pauser* (se bilag 5). I forbindelse med denne karakterisering blev der lagt vægt på at kategorisere afbrydelserne ud fra de forudbestemte definitioner (se *Begrebsafklaring*). I nogle situationer var det imidlertid svært at bedømme, hvornår der var tale om *distraktioner* eller *pauser*, hvorfor der blev foretaget en vurdering ud fra eksterne indikatorer som eksempelvis kaffekopper eller arbejdsredskaber.

På baggrund af talmaterialet omkring afbrydelser er der udarbejdet individuelle og gennemsnitlige beregninger over antallet af afbrydelser i afdelingen. Udover at behandle

antallet af afbrydelser har vi ligeledes foretaget en numerisk optælling af det tidsmæssige forbrug, der er forbundet med disse afbrydelser for på den måde at synliggøre fordelingen af tidsforbruget på henholdsvis *forstyrrelser*, *distractioner* og *pauser* (se bilag 6). I forbindelse med opgørelsen af medarbejdernes tidsforbrug på afbrydelser er det vigtigt at påpege, at afbrydelserne er opgjort i hele minutter, fordi det ikke var muligt at skabe en reel tidsmæssig vurdering af handlinger af kortere varighed. Desuden er det vigtigt at pointere, at specialet kun måler den tid, som afbrydelsen varer og ikke den tid, det efterfølgende tager medarbejderne at vende tilbage til et tilstrækkeligt koncentrationsniveau efter en afbrydelse⁸. Som nævnt viser forskning, at det i gennemsnit kan tage op til 25 minutter, før en arbejdsopgave reelt bliver genoptaget (Mark, Gonzalez & Harris, 2005), og det er centralt at have in mente i gennemlæsningen af følgende analyse.

Interview

For at skabe et overblik over interviewmaterialet er der anvendt en tematisk analysestrategi, der bruges til at identificere, analysere og afrapportere mønstre i empirien (Braun & Clark, 2006, 79). Som tidligere nævnt tager interviewguiden afsæt i en tematisk opbygning, der er baseret på tidligere forskning og vores egne indsigter i organisationen, men denne tematisering har ikke været udgangspunkt for den efterfølgende kodning og analyse af interviewmaterialet. Det skyldes, at vi, som redskab til at analysere interviewmaterialet, har brugt en åben kodningsstrategi, hvor der er fundet nye tematikker. I praksis har vi primært søgt at identificere tematikker eller mønstre, der opstod spontant i empirien. Hertil var den primære betingelse for identificeringen af de centrale temaer frekvensen, hvormed de er nævnt i datamaterialet. På den måde er vurderingen af temaernes vigtighed for analysen således baseret på graden af enighed mellem medarbejderne. Selve analyseringen af datamateriale har fulgt fire overordnede processer: åben kodning, identificering af temaer, definition af temaer og afrapportering (ibid., 87). Med denne analysestrategi tages der afsæt i en induktiv tilgang, som medfører, at analysen ikke er drevet af en specifik teoretisk interesse men af de konkrete data, hvorfor resultaterne heller ikke styres af et teoretisk perspektiv eller analytiske forudsigelser. På den måde giver den induktive tilgang mulighed for at lave rige beskrivelser af data, som ikke på forhånd er begrænset af en teoretisk indgangsvinkel (ibid., 83).

⁸ Det skyldes, at denne proces er en intern kognitiv proces, der ikke kan observeres.

5.2 Analytisk fremstilling

Følgende afsnit er en analytisk fremstilling, der synliggør omfanget af afbrydelser i afdelingen og deres betydning for medarbejdernes arbejde. Det indebærer først og fremmest en udforskning af antallet af afbrydelser og deres karakter, som sætter fokus på, hvor stor en andel af arbejdstiden, der bruges på afbrydelser samt hvilke afbrydelser, der er tale om. Det sker med afsæt i specialets observationsdata. Dernæst følger en analyse af medarbejdernes opfattelse af afbrydelserne og deres betydning for arbejdet, som bruges til både at skabe en dybere indsigt i observationsmaterialet, men også til at skabe en bedre forståelse for, hvilke mulige løsningsmodeller der er passende for den arbejds kontekst, der er i afdelingen. Anden del af analysen vil ligeledes inddrage observationsmaterialet til at underbygge medarbejdernes opfattelser eller udforske forskelle mellem medarbejdernes opfattelser og den observerede virkelighed. Det sker gennem en sammenstilling af både observations- og interviewmaterialet.

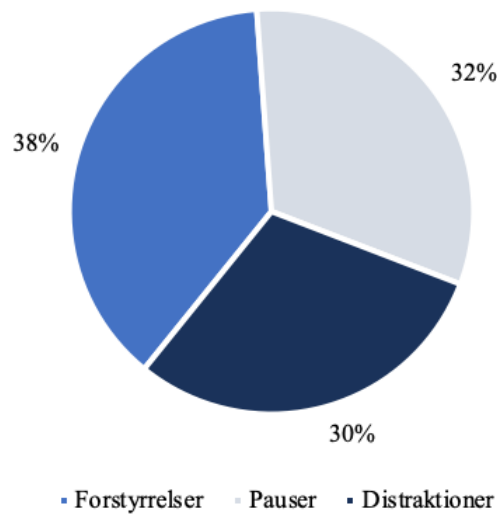
5.2.1 Afbrydelsernes karakter og antal

I det følgende afsnit er formålet at identificere, hvor mange og hvilke typer af afbrydelser, der kendetegner en almindelig arbejdsdag for medarbejderne i afdelingen. Det sker på baggrund af det indsamlede observationsdata, der gør det muligt at lave individuelle og gennemsnitlige beregninger over omfanget af afbrydelser. Af de 14 medarbejdere, der udgør arbejdsgruppen, var syv medarbejdere til stede alle observationsdage, to var til stede to dage, fire var til stede én af dagene, mens én var fraværende i hele perioden. Det giver i alt 29 observationer fordelt i arbejdsgruppen. I bilag 5-6 ses en oversigt over antallet af observationer og tidsforbrug fordelt på medarbejdere, dage og typer af afbrydelser. Det er dette talmateriale, der er udgangspunktet for følgende analyse.

Antal og typer af afbrydelser

Gennem observationsperioden blev der i alt observeret 506 afbrydelser i afdelingen. Fordelt på tre arbejdsdage og 14 medarbejdere, der på skift har været fraværende, svarer det til 17 afbrydelser pr. medarbejder pr. dag, og det antal er relativt stabilt med en maksimal variation på fire afbrydelser mellem observationsdagene (onsdag = 15,4 afbrydelser, torsdag = 18,8 afbrydelser, fredag = 19 afbrydelser). Der er samtidig en relativ jævn fordeling mellem de tre typer af afbrydelser, der skelnes mellem i nærværende speciale. Konkret udgøres de 17 afbrydelser i gennemsnit af 38 procent *forstyrrelser*, 32 procent *pauser* og 30 procent *distractioner*.

Procentvis fordeling af afbrydelser pr. medarbejder pr. dag



Figur 10: Procentvis fordeling af forstyrrelser, pauser og distraktioner pr. medarbejder pr. dag (bilag 5)

I forbindelse med ovenstående figur bør det bemærkes, at nærværende undersøgelse ikke med sikkerhed kan konkludere, hvorvidt der reelt eksisterer flere *distraktioner* end dem, der er angivet. Som nævnt tidligere (se *Konceptualiseringen af afbrydelser*) har *distraktioner*, som de forstås i specialet, ofte karakter af interne afbrydelser, hvilket gør dem svære at observere. De *distraktioner*, der er noteret i specialet, dækker primært over uspecificeret tale uden direkte modtager, aktivitet på mobiltelefon eller andres snak eller diskussioner, der afleder opmærksomhed fra den oprindelige arbejdsopgave. Der er imidlertid også mange potentielle *distraktioner* forbundet med brug af en arbejdscomputer, men omstændighederne omkring undersøgelsen, kombineret med en række etiske overvejelser forbundet med overvågning af medarbejdernes skærme, har medført, at disse former for *distraktioner* ikke indgår som en del af undersøgelsens data. Derfor kan omfanget af *distraktioner* potentielt være højere end angivet.

For *forstyrrelser* dækker størstedelen af denne type af afbrydelser over arbejdsrelaterede diskussioner eller faglig sparring mellem afdelingens medarbejdere. Der indgår også private og uformelle samtaler, men det var en generel tendens for hele observationsperioden, at der typisk var relativt lidt støj eller privat snak i arbejdstiden. *Pauser* dækker primært over en mere eller mindre fastlagt frokostpause på 30 minutter, kaffepauser, toiletbesøg eller øvrige spontane pauser, hvor medarbejdere forlader lokalet. Der var dog sommetider indikationer på, at medarbejderne forlod lokalet i et arbejdsrelateret ærinde (hvis de eksempelvis tog computer eller papirblok med). I så fald er det noteret som et møde, og det indgår dermed ikke som en

afbrydelse i undersøgelsens datamateriale. I forbindelse med angivelsen af *pauser* er det ligeledes væsentligt at bemærke, at nærværende speciale betragter nødvendige afbræk, herunder kaffepauser, toiletbesøg og lign., som *pauser*, selvom tidligere undersøgelser af vidensmedarbejderes opfattelse af *pauser* har vist, at omkring 50 procent ikke opfatter disse som reelle *pauser* (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Det skyldes, at medarbejderne gennemgående selv italesætter disse afbrydelser som *pauser* i specialets datamateriale (se 5.2.2 *Oplevelsen af afbrydelser*).

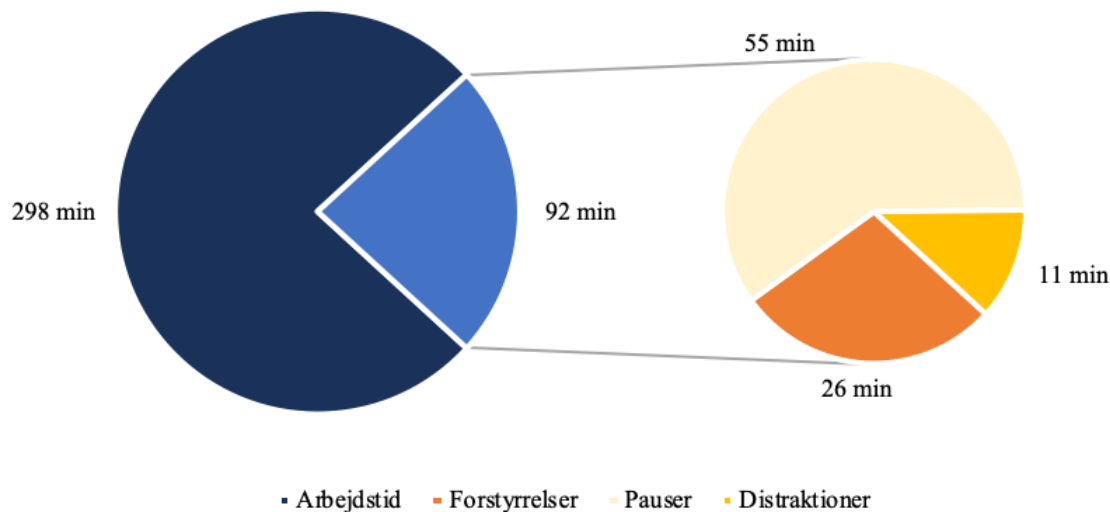
Tidsforbrug

Mens ovenstående viser en oversigt over antallet af afbrydelser og deres karakter, er det følgende afsnits formål at synliggøre det tidsmæssige forbrug, der er forbundet med disse afbrydelser. I alt bruger medarbejderne tilsammen 2.665 minutter på afbrydelser gennem hele observationsperioden. Det svarer til 92 minutters (eller cirka 1,5 times) afbrydelser pr. medarbejder hver dag. En normal arbejdsdag varer 444 minutter (7,4 timer)⁹, men nærværende speciale har imidlertid kun observeret medarbejdernes arbejde i 330 minutter (5,5 timer) om dagen grundet fleksible arbejdstider. Med udgangspunkt i dette antal minutter bruger medarbejderne således 28 procent af den observerede arbejdstid på afbrydelser. Som nævnt tidligere viser en amerikansk undersøgelse, at der i gennemsnit spildes 2,1 timers produktivitet pr. medarbejder om dagen på grund af afbrydelser (se 2. *Problemfelt*). Tidsmæssigt ligger nærværende undersøgelse lidt lavere, men observationsperioden er imidlertid også cirka to timer kortere end en almindelig arbejdsdag. Omregnet til procent stemmer nærværende speciales observationer fuldstændig overens med de konklusioner, der drages i den amerikanske undersøgelse angående afbrydelsernes omfang.

Ses der nærmere på, hvordan disse 92 minutters afbrydelser fordeler sig på forskellige typer af afbrydelser, viser specialets observationsmateriale, at hver medarbejder i gennemsnit bruger 26 minutter på *forstyrrelser*, 55 minutter på *pauser* og 11 minutter på *distraktioner* pr. dag. Det er, som nævnt, væsentligt at notere, at omfanget af *distraktioner* potentielt kan være højere end det, der fremgår her.

⁹ Der tages udgangspunkt i, at en almindelig arbejdsuge varer 37 timer.

Arbejdstid vs. afbrydelser pr. medarbejder pr. dag (angivet i minutter)



Figur 11: Minutter brugt på arbejdstid og afbrydelser fordelt på forstyrrelser, pauser og distraktioner.
Af pauser udgør 30 minutter frokostpause (bilag 6)

Ovenstående figur viser en oversigt over omfanget af afbrydelser sammenstillet med effektiv arbejdstid pr. medarbejder pr. dag. Samtidig synliggør den, hvordan afbrydelserne fordeler sig tidsmæssigt på forskellige typer af afbrydelser. Af de 55 minutter, der gennemsnitligt bruges på *pauser* pr. dag, udgør 30 minutter en mere eller mindre fast frokostpause, hvor de fleste medarbejdere i afdelingen følges til den fælles kantine. Hvis der ses bort fra denne frokostpause, bruger hver medarbejder i gennemsnit 25 minutter på øvrige *pauser*. Procentvis fordeler tidsforbruget sig således:

- *Forstyrrelser*: 28 procent
- *Distraktioner*: 12 procent
- *Pauser* (uden frokost): 27 procent¹⁰

Som det ses, udgør *forstyrrelser* og *pauser* mere eller mindre en lige stor andel af det samlede antal minutter, der bruges på afbrydelser. Der er dog nogle pointer, der er væsentlige at bemærke i forhold til disse afbrydelsers betydning for medarbejdernes produktivitet. For det første udgør en stor del af *forstyrrelserne* kollegial sparring eller vidensdeling, der ofte kan være en nødvendighed for arbejdet. Selvom en *forstyrrelse* potentielt kan forsinke arbejdet for den forstyrrede part, så kan den fremskynde arbejdsprocessen for den forstyrrende, så den samlede

¹⁰ Frokostpausen udgør de resterende 33 procent.

produktivitet i arbejdsteamet faktisk stiger. For det andet er *pauser* som oftest en nødvendighed for, at medarbejderne kan opretholde produktiviteten gennem en hel arbejdsdag. Som nævnt tidligere er arbejde, og især videnstungt arbejde, mentalt udmattende, og mangel på *pauser* kan medføre præstationsforringelser, der i sidste ende svækker produktiviteten (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Disse forhold er derfor nødvendige at indtænke i designet af en forandringsproces, der skal nedbringe antallet af afbrydelser.

Variationer i arbejdsgruppen

I den pågældende arbejdsgruppe ses der en række individuelle variationer i antallet og omfanget af afbrydelser, som formentlig er relateret til medarbejdernes forskellige roller i teamet. Konkret spænder antallet af afbrydelser fra 73 samlet set over tre dage for den hyppigst afbrudte medarbejder til 28 afbrydelser for den mindst afbrudte medarbejder. Det gælder imidlertid kun for medarbejdere, der var tilstedeværende alle tre observationsdage. For de to hyppigst afbrudte er det særligt *forstyrrelser*, der afbryder arbejdet; over tre arbejdsdage blev der observeret 30-38 *forstyrrelser* for disse medarbejdere (se bilag 5). Ses der på det gennemsnitlige antal afbrydelser pr. dag for hver medarbejder (også medarbejdere, der var til stede én eller to observationsdage) varierer antallet mellem 9 og 28 afbrydelser. Mere konkret ligger fire medarbejdere over arbejdsgruppens gennemsnit på 19 afbrydelser pr. dag, mens de resterende ti i gennemsnit har færre afbrydelser. For den hyppigst afbrudte medarbejder er der således en variation på +9 afbrydelser fra gennemsnittet, mens variationen er -10 for den mindste afbrudte. Der ses ligeledes individuelle variationer i omfanget af *forstyrrelser* og *distraktioner*, mens antallet af *pauser* er relativt stabilt for alle medarbejdere.

For nogle medarbejdere var der synlige indikationer på, at der forekom *distraktioner*, mens det i andre tilfælde var svært at identificere gennem observationer. Det bevirker også, at antallet af *distraktioner* er svingende mellem medarbejderne, men det er, som nævnt, begrundet i de metodiske udfordringer, der er forbundet med distraktionernes synlighed. For de medarbejdere, hvor antallet er relativt højt, har der været tydelige indikationer på *distraktioner*; det gælder for eksempel at mobiltelefonen er blevet brugt i ikke-arbejdsrelaterede sammenhænge, eller at medarbejderne har været optaget af samtaler eller faglige diskussioner, som de ikke selv var en del af. Konkret varierer antallet fra nul til 14 *distraktioner* pr. dag.

5.2.2 Oplevelsen af afbrydelser

Med det følgende afsnit er formålet at identificere, hvilken betydning afbrydelserne har for medarbejdernes arbejde, herunder hvordan de oplever afbrydelsens indflydelse på deres arbejdssevne. Det sker primært gennem en analyse af specialets interviewmateriale, der gør det muligt at skabe en dybdegående indsigt i afbrydelsens karakter og betydning. Det pågældende datamateriale ses i bilag 7-10. Indledningsvist indeholder den analytiske fremstilling en gennemgang af, hvilke afbrydelser medarbejderne typisk oplever i løbet af en arbejdsdag, og hvordan disse kan forstås i lyset af specialets konceptualisering af afbrydelser. Der vil især være fokus på medarbejdernes oplevelser for at skabe en dybere forståelse af, hvilke afbrydelser der er nødvendige i forhold til udførelsen af deres arbejdsopgaver. I den forbindelse indgår der også en analyse af, hvordan medarbejderne opfatter og afholder pauser, og ligeledes hvordan forskellige roller i teamet spiller ind på omfanget af afbrydelser. Dernæst følger en analyse af, hvordan medarbejderne oplever deres koncentrationsevne efter afbrydelser, og afsnittet afrundes med en fremstilling af allerede anvendte teknikker, som medarbejderne på nuværende tidspunkt bruger til at reducere omfanget og effekten af afbrydelser.

Typiske afbrydelser

Følgende afsnit indeholder en analytisk fremstilling af de former for afbrydelser, der, med udgangspunkt i det empiriske materiale, kan kategoriseres som typiske afbrydelser for medarbejderne. Disse typiske afbrydelser er yderligere blevet kategoriseret under henholdsvis *forstyrrelser*, *distractioner* og *pauser* afhængigt af deres karakter. Det er væsentligt at pointere, at denne distinktion mellem forskellige typer af afbrydelser tager afsæt i en analyse af det empiriske materiale; distinktionen fremsættes således ikke af medarbejderne selv, men opstår i kraft af en sammenstilling mellem specialets konceptualisering af afbrydelser og det empiriske materiale. Indledningsvist indeholder afsnittet en analyse af de typiske afbrydelser, der kan karakteriseres som *forstyrrelser*. Det dækker primært over fysiske henvendelser, det vil sige afbrydelser, der er direkte henvendt mod en specifik person. Der sættes i den forbindelse fokus på, hvordan medarbejderne oplever disse, og hvordan de fysiske rammer spiller en rolle for, hvordan medarbejderne afbryder hinanden. Derefter følger en analyse med fokus på de typiske afbrydelser, der kan betragtes som *distractioner*, hvor der sættes fokus på eksterne påvirkninger, der afleder medarbejdernes koncentration. Det rummer en analyse af påvirkninger fra mails, telefoner, diskussioner, bevægelser og støj generelt. Som sidste del indeholder afsnittet om typiske afbrydelser en fremstilling af de afbrydelser, der kan betragtes som *pauser*, hvor der

bliver stillet skarpt på, hvornår og hvordan medarbejderne afholder pauser, hvordan de oplever effekten heraf, og hvad de generelt betragter som pauser.

Forstyrrelser

Fysiske henvendelser

I gennemsnit bliver medarbejderne afbrudt 17 gange pr. dag i løbet af den observerede arbejdstid. Som nævnt i forrige analyseafsnit udgør en stor del af disse afbrydelser *forstyrrelser* i form af fysiske henvendelser fra kolleger, der har brug for sparring. Det åbne kontormiljø i afdelingen gør det let tilgængeligt for medarbejderne at vidensdele med hinanden, men det skaber selvsagt også udfordringer i forhold til omfanget af afbrydelser. Medarbejderne udtrykker en velvidenhed omkring denne problemstilling, men ser ligeledes også sparring og faglige diskussioner som en nødvendighed, idet de arbejder med videnstunge løsninger, der kræver, at teamet samarbejder om at nå fælles mål. Samtlige medarbejdere udtrykker dog også, at de ofte oplever, at forstyrrelserne er mange og indimellem unødvendige:

“En overgang var det meget gentagende spørgsmål, som hvordan er det, man lige gør det der, som jeg egentlig allerede havde forklaret mange gange.” (bilag 7, l. 325-327)

Denne medarbejder føler sig ofte meget forstyrret af sine kolleger, men det skyldes imidlertid også hans rolle i teamet, som senere vil blive uddybet yderligere. Flere af medarbejderne henviser til det interne messengersystem¹¹, som værende en løsning på, hvordan forstyrrelserne kan minimeres, men det er ofte nemmere for dem at spørge en kollega, især hvis de ikke kan komme videre med deres arbejdsopgave (bilag 10, l. 241-247; bilag 7, l. 23-25). Det skaber imidlertid en problematik i forhold til det flow, som de afbrudte medarbejdere kan sidde i, når de bliver forstyrret af en fysisk henvendelse:

“Hvis der nu kommer én hen og spørger og banker i bordet, så er man ligesom brudt i sit flow, hvorimod hvis man sender en mail eller en messengerbesked, så kan folk vælge at sige, at det gider jeg ikke lige nu, og så kan man arbejde videre.” (bilag 9, l. 253-256)

En anden medarbejder påpeger ligeledes, at han afbrydes mere markant, når en kollega henvender sig direkte, da han på den måde føler sig forpligtet til at hjælpe (bilag 8, l. 198). Således brydes koncentrationen, og det kan tage længe før, at han kan komme tilbage i flow. I

¹¹ Det interne messengersystem er et kommunikationsprogram på medarbejdernes arbejdscomputere, der bruges til at kommunikere interne spørgsmål og lign.

modsætning til *distractioner* og de fleste *pauser* varer *forstyrrelserne* oftest længere tid (se bilag 6), og det kan kræve, at den forstyrrede medarbejder skal afbryde sin tankestrøm for at finde idéer eller løsninger på problemstillinger til kollegaens arbejdsopgave. Dette kræver selvsagt mental energi og gør, at det kan tage længere tid for den afbrudte medarbejder at komme tilbage til egen arbejdsopgave. Her påpeger flere af medarbejderne, at det ofte ville være mere hensigtsmæssigt, hvis de i stedet bruger det interne messengersystem, som gør det muligt at vente med at svare (bilag 7, l. 17-19; bilag 8, l. 191-194). En af disse medarbejdere udtrykker desuden, at problematikken ved fysiske henvendelser ikke blot drejer sig om afbrydelser fra afdelingens medarbejdere, men ligeledes at kolleger fra andre afdelinger afbryder med problemstillinger, der ikke nødvendigvis omhandler den opgave, teamet arbejder med (bilag 8, l. 191-194). I forlængelse heraf betyder det igen, at medarbejderne skal skifte tankegang, hvorfor det bliver sværere at komme tilbage til egen opgave hurtigt.

Afbryder nærmeste kollega

En anden problemstilling, der kommer til udtryk gennem medarbejdernes udtalelser, er, at de ofte forstyrrer den nærmeste kollega, når de har brug for sparring. Det kan selvsagt være en forudsætning for at kunne komme videre med arbejdsopgaver, men det kan i flere tilfælde også være unødvendige *forstyrrelser*:

“...det [er] nogle gange lidt nemmere at tage fat i X1, fordi han sidder skråt over for mig, så det er nemt. Ellers er X2 nok egentlig eksperten, men så skal jeg til at rejse mig op og lige have fat i ham eller gå rundt omkring [halvmuren].” (bilag 9, l. 85-87)

Denne medarbejder giver således udtryk for, at han ofte forstyrrer sin nærmeste kollega for sparring, selvom han er klar over, at en anden kollega i afdelingen har større viden omkring arbejdsområdet. Det indikerer, at graden af lethed har betydning for, hvem medarbejderne vælger at afbryde. Det understøtter de grundlæggende tanker inden for adfærdsdesign om, at vi fundamentalt set er dovne, fordi de ubevidst forsøger at ‘sparre’ på vores mentale og fysiske ressourcer (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). Denne tendens til at afbryde den nærmeste kollega kan skabe unødige *forstyrrelser*, da det ikke altid vil være givet, at den adspurgte sidemand kan svare på spørgsmålet. Således bliver den adspurgte medarbejder afbrudt, og det kan, jævnfør tidligere forskning, tage tid for ham eller hende at komme tilbage til et tilstrækkeligt koncentrationsniveau (se 2. *Problemfelt*). Hvis medarbejderne fremover forsøger at søge sparring hos de kolleger, der har den største viden om problemet, kan det muligvis skabe færre unødige *forstyrrelser*. På den anden side vil det dog ligeledes kræve, at denne medarbejder

er tilgængelig. Hvis ikke den pågældende medarbejder kan komme videre med sin opgave, vil det selvsagt være tilrådeligt at spørge den nærmeste kollega eller en anden medarbejder. Her er det vigtigt at notere, at hver enkelt medarbejder har arbejdsopgaver, der skal løses, og mål der skal nås, men i og med at afdelingen arbejder på fælles projekter, hvor alle bidrager med specifik viden, handler det i høj grad om, hvordan teamet præsterer. Således er det vigtigt at have teampræstationen for øje i forbindelse med udarbejdelsen af specialets forandringsdesign. Det kan være nødvendigt, at visse medarbejdere afbrydes oftere end andre, da det kan bidrage til øget teampræstation i sidste ende. For de medarbejdere, hvor afbrydelser er et vilkår for deres rolle, bør der i stedet for produktivitet sættes fokus på den frustration og det pres, der opstår i forbindelse med afbrydelserne; eksempelvis at de ikke altid føler, at de kan nå deres mål. Som nævnt viser tidligere forskning netop, at både motivationen, produktivitet og trivsel falder for medarbejdere, der ikke oplever flow (se 2. *Problemfelt*).

En anden faktor, som flere medarbejdere nævner i forbindelse med afbrydelse af nærmeste kollega, er indretningen af kontoret. Der er imidlertid forskellige holdninger til, hvorvidt indretningen fungerer. Nogle medarbejdere udtrykker, at det fungerer med en glasvæg udadtil, da det giver mulighed for at se, hvem der kommer ind i rummet og samtidig at halvmurene gør det muligt at se, om en kollega er optaget eller ej (bilag 7, l. 51-52). På den anden side nævner flere medarbejdere, at de bliver afbrudt af bevægelserne fra udefrakommende. De fleste af de interviewede medarbejdere er dog enige i, at halvmuren mellem skrivebordene er for høj, og at den gør det svært for dem at se hinandens skærme, når de skal løse problemer i fællesskab. Dermed er de nødsagede til at gå rundt om muren, hvilket gør afbrydelsen mere tidskrævende (bilag 8, l. 83-85; bilag 9, l. 67-70). Alt i alt er essensen, at medarbejderne ofte spørger deres kolleger direkte, fordi det er nemmere end at skrive på messenger, og at de typisk spørger nærmeste kollega, fordi det er lettere end at gå tværs over kontoret for at spørge den medarbejder, der er mest kompetent inden for det givne område (bilag 7, l. 168-171). Det medvirker i sidste ende til at skabe *forstyrrelser*, som kan være unødvendige, og det bør derfor overvejes, hvordan disse kan nedbringes.

Distraktioner

Mails og telefon

Som nogle af de afbrydelser, der i nærværende specialet beskriver som *distraktioner*, nævnes blandt andet elektroniske afbrydelser som arbejdsmails, faglige beskeder i det interne messengersystem eller telefonopkald. Hertil er det imidlertid flere forskellige opfattelser af,

hvorvidt eksempelvis arbejdsmails betragtes som en afbrydelse eller ej. En medarbejder nævner, at han prioriterer at besvare sine e-mails om morgenen, da der ofte kommer mails fra Korea, som skal besvares inden for et givent tidsrum, der både passer i den danske og koreanske tidszone (bilag 7, l. 192-196). Samme medarbejder forklarer, at disse mails afbryder hans arbejdsflow indtil frokost, fordi e-mailstrømmen er sporadisk i løbet af hele formiddagen (ibid.). Denne arbejdsopgave er dog vigtig, hvorfor han prioriterer at have sin mail åben i de tidlige arbejdstimer, men han forklarer, hvordan han senere på dagen lukker den ned og i stedet fokuserer på at komme i flow med sine udviklingsopgaver (ibid.). Han udtrykker imidlertid samtidig, at han ikke betragter besvarelse af e-mails som en egentlig afbrydelse, men mere som en arbejdsopgave, han løbende håndterer om morgenen og formiddagen (bilag 7, l. 208-209). En anden medarbejder bliver dog i særdeleshed afbrudt af indkommende e-mails, der skal besvares, og hans beskrivelser skaber tydelige indikationer for, at der er tale om en vedvarende *distraction*:

“... så går det lige gennem baghovedet, om der måske er en mail, der er tikket ind eller en messengerbesked eller noget. Tit går jeg lige over, og så skal jeg logge ind. Det er pisse irriterende.” (bilag 9, l. 193-195)

Som det fremgår af ovenstående citat, finder medarbejderen det frustrerende, at han løbende skal tjekke, hvorvidt der venter mails, der skal besvares. Således afbryder han sig selv i en arbejdsopgave for at se, om der muligvis er kommet nye mails. Dette kan være årsag til, at mange af medarbejderne netop udtrykker, at de har slået deres mail-notifikationer fra (bilag 7, l. 222-223; bilag 10, l. 96-97). For førnævnte medarbejder kan det dog siges at have den modsatte effekt, fordi han kommer til at afbryde sig selv for at tjekke, om der er kommet mails.

To medarbejdere nævner også andre elektroniske afbrydelser, der opstår i kraft af deres brug af mobiltelefoner (bilag 9, l. 202-203; bilag 10, l. 226-230). En af medarbejderne har den altid liggende foran sig, hvis han skulle få et vigtigt opkald, og med vigtige opkald refererer han både til private og arbejdsrelaterede henvendelser (bilag 9, l. 203-207). I dette konkrete tilfælde er udfordringen imidlertid, at telefonen er inden for synsfeltet, og at han dermed ligeledes bliver forstyrret af private beskeder, det ikke nødvendigvis er vigtige. Det inviterer til at flytte fokus over på telefonen. I den forbindelse bør det dog nævnes, at én af medarbejderne bruger sin private telefon i arbejdsmæssige sammenhænge flere gange i løbet af en arbejdsdag, og han udtaler selv, at dette selvsagt også giver afbrydelser i arbejdet:

”... på den måde bruger jeg telefonen som et aktivt redskab, men det kan også være et forstyrrende element, for det kommer også private beskeder ind, for eksempel hvor de skriver hjemmefra, at man skal købe dit og dat.” (bilag 10, l. 226-229)

Da medarbejderne ikke får udleveret en arbejdstelefon, kræver det for denne medarbejder, at han bruger sin egen i arbejdsmæssige sammenhænge, og det betyder, at han potentielt bliver udsat for en række *distractioner*, der kan aflede hans opmærksomhed fra den primære arbejdsopgave.

Diskussioner

En af de afbrydelser, som samtlige medarbejdere har fokus på, er sparringssamtaler, der finder sted i arbejdsrummet, og som de ikke er involverede i (bilag 9, l. 267-270; bilag 10, l. 145-148). Der er forskellige meninger om, hvorvidt det er forstyrrende, at andre sparrer i rummet, men alle medarbejderne gør det klart, at det til et vist punkt er nødvendigt for dem at lytte med i deres kollegers samtaler, da det kan omhandle et fagområde, som de er specificerede inden for, og derfor kan bidrage positivt til:

“Det kan man godt [blive forstyrret af andres vidensdeling], hvis der er et eller andet, hvor man tænker, at det var relevant, at man byder ind i samtalen.” (bilag 8, l. 386-387)

“Nogle gange kan man godt abstrahere fra det, og nogle gange tænker man, okay han sagde noget, der er fuldstændig forkert – STOP! Det skal du ikke gøre. Så det er en balancegang.” (bilag 9, l. 270-272)

Med udgangspunkt i ovenstående kan det åbne kontormiljø endnu en gang inddrages, og i dette tilfælde kan der argumenteres for, at det inviterer til, at medarbejderne kan hjælpe hinanden videre med problemer, de ikke selv kan se løsninger på. På den måde kan de udnytte hinandens viden, og det bidrager positivt til teamets samlede effektivitet. På den anden side skaber det dog også flere afbrydelser for medarbejderne, da de oplever, at de er forpligtede til at lytte halvt med for at se, om de kan bidrage. Nogle af medarbejderne nævner, at de ofte finder det svært at abstrahere fra samtaler i rummet på grund af nysgerrighed:

“Nogle gange sidder jeg helt koncentreret og arbejder, og nogle gange tager jeg høretelefonerne af, fordi jeg kan se, at folk har en eller anden sjov samtale, som jeg lige skal høre, om jeg skal være med i.” (bilag 9, l. 280-282).

Denne medarbejder har således svært ved at abstrahere fra andres samtaler, fordi han ikke vil gå glip af noget af det sociale, der sker omkring ham, mens en anden medarbejder ligeledes har samme tanker, men også gerne vil høre, om han kan byde ind med noget fagligt, hvorfor han bliver distraheret af snak (bilag 10, l. 145-148). De delte meninger om, hvorvidt faglig sparring i rummet er forstyrrende, kan skyldes, at denne oplevelse er betinget af medarbejdernes arbejdsopgaver og individuelle erfaring. Som nævnt tidligere kan interne samtaler relativt let påvirke ikke-involverede medarbejders koncentration, hvis de arbejder med opgaver, der bruger arbejdshukommelsen (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Der dækker især over nye og ukendte arbejdsopgaver, hvilket betyder, at medarbejderne vil være mere sårbare over for samtale, hvis de ikke har erfaring med den arbejdsopgave, de skal løse.

Som et andet element, der har indflydelse på, at andres diskussioner bliver forstyrrende, fremhæves beslutningsprocesserne i teamet. En medarbejder nævner, at han føler, at han skal være opmærksom på andres samtaler, da de ofte kan indeholde beslutningsprocesser, hvor de diskuterende kolleger hurtigt træffer en beslutning, og derefter går videre med arbejdet. Udfordringen er imidlertid, at disse beslutninger kan have indflydelse på andres arbejdsopgaver, da teamet arbejder på fælles projekter, og derfor skal forene arbejdet til sidst. Derfor er det svært for medarbejderne at arbejde videre, hvis ikke der er taget hensyn til dem i beslutningsprocessen:

“Der foregår mange ting. Så selvom folk er koncentrerede, så lige pludselig sker der et eller andet, som man måske er nødt til at være en del af, og det gør, at man bliver lidt ufokuseret (...) Der kommer det lidt tilbage til, hvordan nogle af de her beslutningsprocesser er i teamet. Engang imellem går det lidt hurtigt, og beslutninger bliver truffet hurtigt, og det gør også, at man bliver nødt til at være inde over beslutningen helt fra, at det opstår helt tilfældigt.” (bilag 8, l. 143-148)

Medarbejderen udtrykker et behov for at lytte til sparringssamtalerne, da det kan have stor betydning for hans eller teamets videre arbejde. Her opstår behovet igen for at have åbne kontorer, der gør det muligt for medarbejderne at være involverede i hinandens processer, som samlet set kan styrke teamets produktivitet og resultater. Selvom dette skaber afbrydelser, skaber det samtidig grobund for involvering og sandsynligvis færre misforståelser og miskommunikation, da medarbejderne løbende har mulighed for at diskutere og byde ind på problemstillinger.

Bevægelse

Udover elektroniske afbrydelser og diskussioner udtrykker flere af medarbejderne ligeledes, at de bliver afbrudt af kolleger, der bevæger sig i rummet: *"Ikke så meget talen, men mere det at folk kommer derover – så registrerer jeg lige, hvem det er, der kommer."* (bilag 9, l. 41-42). En anden medarbejder beskriver, hvordan bevægelserne i rummet gør, at han registrerer nogen i synsfeltet, hvilket fremkalder en nysgerrighed, der afbryder ham i opgaveløsningen (bilag 7, l. 374-376, l. 380-381). Da medarbejderne sidder i et åbent kontormiljø, er bevægelser i rummet selvsagt et vilkår. Selvom mange af medarbejderne udtrykker, at det åbne kontormiljø er positivt for arbejdsmiljøet (bilag 7, l. 42-44; bilag 10, l. 17-19), er eksempelvis uro fra bevægelser i rummet en forudsætning, der ligeledes følger med. På den anden side kan der dog argumenteres for, at det er mest hensigtsmæssigt med et åbent miljø for medarbejderne, da en stor del af deres arbejdsdag er betinget af vidensdeling. Hvis afdelingen havde været opdelt i flere lukkede kontorer, ville det muligvis skabe endnu flere afbrydelser, eftersom medarbejderne ville skulle rejse sig flere gange for at kontakte kolleger for hjælp. Omvendt kan der argumenteres for, at det kunne skabe færre unødvendige afbrydelser, fordi det gør det mere besværligt for medarbejderne at kontakte hinanden. Der vil dog samtidig være en potentiel risiko for, at medarbejderne ikke opsøger den nødvendige hjælp, og at produktiviteten derfor faktisk kan falde.

Støj

I forlængelse af pointen omkring bevægelser beskriver flere medarbejdere også, at de forstyrres af støj som følge af det åbne kontormiljø. Det er, som tidligere beskrevet, forskelligt fra medarbejder til medarbejder, hvorvidt de bliver forstyrret af sparring mellem de øvrige kolleger, men flere nævner, at det kan være svært at undgå at lytte med i sparringssamtalerne, fordi de gerne vil sikre sig, at teamet ikke laver fejl (bilag 8, l. 143-148; bilag 9, l. 280-282; bilag 10, l. 145-148). En medarbejder, der ofte bliver brugt som sparringspartner af sine kollegaer, udtrykker, at han oplever, at der er meget larm på kontoret, og at han let bliver forstyrret heraf (bilag 7, l. 566-567), mens to andre medarbejdere slet ikke betegner støj som et problem. Det skyldes, at de enten fra tidligere har været vant til et arbejdsmiljø med mere støj, eller at de finder ro i, at der er liv omkring dem på kontoret (bilag 9, l. 33; bilag 10, l. 98-100). Ligesom tidligere kan der argumenteres for, at denne forskel kan være begrundet i medarbejdernes individuelle arbejdsvilkår. Medarbejdere, der ofte har varierende og nye opgaver, vil som nævnt have sværere ved at koncentrere sig i et støjende miljø i forhold til medarbejdere, der arbejder på opgaver, de er bekendte med (se 4.2.1 *Afbrydelser*). På den måde kan den samme afbrydelse

være mere eller mindre forstyrrende afhængigt af medarbejdernes betingelser. Som diskuteret tidligere er støj dog selvsagt en uundgåelig udfordring ved et åbent kontormiljø, og det bør muligvis overvejes, om det er mere hensigtsmæssigt for de medarbejdere, der har sværere ved at koncentrere sig i et støjende miljø, at sidde i et mere afgrænset område for sig selv.

Pauser

Bordfodbold, kaffepauser og frokost

Som forskning viser, er det vigtigt at holde pauser i løbet af en arbejdsdag (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Det er naturligt, at vores koncentration brydes, når vi opnår mental udmattelse efter et tidsrum med koncentration, og her vil der opstå en naturlig pause. Medarbejderne i afdelingen påpeger ligeledes deres behov for pauser. Samtlige medarbejderne fortæller, at de ofte tager en pause fra arbejdet ved at hente en kop kaffe (bilag 7, l. 143; bilag 9, l. 320-322; bilag 10, l. 139-142). Derudover tager nogle af medarbejderne pauser efter frokost ved at gå ture for at få luft til hjernen og mulighed for at tale med kolleger om private forhold (bilag 10, l. 197-200). Andre pauser inkluderer selvsagt frokostpause, toiletbesøg og drikkepauser, men én af de pauser, som en stor del af medarbejderne især nyder, er bordfodboldpauser kort efter frokostpausen. Her har medarbejderne mulighed for at koble af på en social måde over et spil bordfodbold, som befinder sig i fællesområdet (bilag 7, l. 480-481; bilag 9, l. 315). Eftersom bordfodboldbordet er placeret i fællesområdet, fungerer det som et samlingspunkt for de forskellige afdelinger i Samsung Denmark Research Center, hvor der således er mulighed for at møde eller udfordre kolleger fra andre afdelinger. Dermed skabes der rum for pause fra eventuel arbejdssnak, som medarbejderne især udtrykker glæde over (ibid.).

Den oplevede effekt

Som nævnt tidligere er det videnskabeligt bevist, at pauser er nødvendige for, at vi kan udføre koncentreret arbejde gennem en hel arbejdsdag, og det kan ligeledes ses gennem medarbejdernes udtalelser. Eksempelvis nævner en medarbejder, at han ofte tager en pause, hvis han har siddet med en opgave i et længere stykke tid:

“Ellers bruger jeg det mest, når jeg sidder med et eller andet, hvor jeg skal udtænke en eller anden løsning. Så når jeg som regel altid frem til en løsning, og det er aldrig den gode løsning første gang. Men så går jeg ud og henter en kop kaffe, eller går lidt væk, for så kommer jeg som regel i tanke om nogle andre ting, man kunne gøre.” (bilag 7, l. 463-467)

Medarbejderen udtrykker, at det kan skabe grobund for nye idéer eller løsninger, hvis han får en mental pause, hvor han fokuserer på noget andet i et kort stykke tid. Det viser således vigtigheden af at tage pauser fra arbejdet. En anden medarbejder italesætter samme tendens og udtrykker ligeledes, at en pause typisk kan bidrage til, at han finder en bedre løsning (bilag 9, l. 320-322). I den forbindelse er det interessant at inddrage forskning fra litteraturstudiet, der hævder, at korte pauser er effektive til at modarbejde mental og følelsesmæssig overbelastning frem til eftermiddagen, hvorefter længere pauser bør foretrækkes (se 4.2.1 *Afbrydelser*). I forlængelse heraf nævner en medarbejder ligeledes, at han har behov for en pause, når han har arbejdet omkring 45 minutter (bilag 10, l. 139-142). Pauserne gør det således muligt for ham at vende mere koncentreret tilbage til arbejdet, og kan på den måde være med til at øge produktiviteten, selvom det indebærer tid væk fra arbejdsopgaven. Der er dermed en mærkbar effekt ved, at medarbejderne holder pauser i deres arbejde, da det enten bidrager til, at medarbejderne får nye idéer eller ser løsningsmuligheder eller at det kan skabe bedre forudsætninger for koncentration og motivation.

Medarbejdernes opfattelser

Slutteligt er det i forbindelse med pauser væsentligt at bemærke, at der er meget forskellige opfattelser blandt medarbejderne af, hvad der betragtes som en pause. Som nævnt før er det ikke entydigt defineret, hvad der bør opfattes som pauser og forskning viser som sagt også, at mange vidensmedarbejdere ikke ser arbejdsrelaterede aktiviteter som pauser, selvom det tidligere har været kategoriseret således (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Medarbejderne i afdelingen har imidlertid modstridende holdninger til, hvad en pause er:

“Det handler om definitionen af en pause, for det er også en pause, når jeg går ned og giver en besked (...) hvor man lige går hen til én og giver en besked eller stiller et spørgsmål, hvor det ikke er helt i dybden med fokus.” (bilag 10, l. 202-205)

“... men pauser kan også godt være, at man bare går hen og snakker med en i et andet team omkring en eller anden problemstilling og så kobler noget ikke-arbejdsrelateret til. Det er også en pause.” (bilag 8, l. 307-309)

Ud fra medarbejdernes holdninger er den gennemgående opfattelse, at en pause ligeledes kan være at give en arbejdsrelateret besked videre. De opfatter det som en mentalt afbræk, når de skal forlade deres arbejdsplads, også selvom det er i et arbejdsrelateret ærinde. Det primære kriterium for, at det betragtes som en pause er, at medarbejderne får et afbræk fra den opgave,

de oprindeligt var i gang med at løse. Det kan imidlertid problematiseres, da det ikke nødvendigvis er det mentale afbræk, som medarbejderne behøver for at kunne vende tilbage til arbejdsopgaven med den nødvendige energi. Undersøgelser viser nemlig, som nævnt, at mentalt krævende arbejde kræver pauseaktiviteter, hvor medarbejderne har mulighed for at oplade deres mentale energi ved at afholde sig fra arbejdsrelaterede opgaver (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Når medarbejderne ikke har haft et reelt afbræk fra arbejdet, kan det være med til at skabe ringere resultater og motivation. Derfor er det essentielt fremover, at medarbejderne forstår vigtigheden af mentale pauser, således det kan styrke deres effektivitet.

Nødvendige afbrydelser

Følgende afsnit indeholder en analytisk fremstilling af de afbrydelser, der kan kategoriseres som nødvendige afbrydelser. Ligesom ovenstående afsnit er denne kategorisering foretaget med udgangspunkt i den tematiske kodning; det vil sige med afsæt i mønstre, som ses i det empiriske materiale. I den forbindelse fremhæves det især, at afbrydelser kan skyldes vidensdeling, som i sidste ende kan være faciliterende for medarbejdernes arbejde. Samtidig er der en væsentlig pointe i, at produktivitet ikke kun bør måles pr. medarbejder men som en samlet produktivitet i afdelingen. Dertil fremsætter afsnittet samtidig, at der også er forskel på medarbejdernes roller i teamet, som gør, at visse medarbejdere bliver mere afbrudt end andre.

Hjælp til at komme videre

Eftersom medarbejderne beskæftiger sig med videnstungt arbejde, er det selvsagt en stor del af deres arbejdsproces at sparre og vidensdele mellem hinanden, således teamet kan skabe de bedst mulige resultater. Selvom vidensdeling kan anses som værende *forstyrrelser*, er det ofte også nødvendigt for, at medarbejderne kan komme videre med deres arbejdsopgaver. Vidensdeling kan således være en hjælp for mange af medarbejderne til at skabe hurtigere og bedre resultater. Flere medarbejdere pointerer eksempelvis, at få minutter af deres tid kan spare kolleger for længere tids arbejde (bilag 9, l. 110-113, l. 301-303; bilag 8, l. 162-163). Samtidig udtrykker en medarbejder, at “*det giver bedre og mere gennemtænkte løsninger og færre fejl i sidste ende.*” (bilag 7, l. 111-112), og en anden supplerer med, at “*der jo ikke er nogen, der afbryder bare for at afbryde. Man afbryder, fordi man har en problemstilling, som skal løses.*” (bilag 8, l. 264-266). Disse udtalelser synliggør, at afbrydelser ikke nødvendigvis må forstås som entydigt negative. At medarbejderne bruger hinandens faglige kompetencer bidrager naturligvis til, at teamet når i mål med de samlede resultater, hvilket er en vigtig faktor i afdelingens arbejde, idet de alle arbejder på fælles projekter, der skal forenes:

“... jeg kan egentlig også godt lide, at vi som team kommer hurtigere frem, og det gør vi helt sikkert ved, at man ikke sidder og bruger en dag på at finde ud af et eller andet, hvis jeg kunne svare på det på fem minutter.” (bilag 7, l. 406-409)

Med andre ord er det vigtigt ikke kun at se på de individuelle præstationer, men i lige så høj grad at have fokus på teamets overordnede præstation. Dermed er afbrydelserne i form af sparring, især i forhold til at kunne komme videre, en nødvendighed for medarbejdernes fortsatte arbejde, og det er derfor en relevant pointe at indtænke i et forandringsdesign, at muligheden for vidensdeling ikke må fjernes.

I forlængelse af ovenstående er det tydeligt, at medarbejderne har gjort sig tanker om, hvornår de skal afbryde deres kolleger for sparring. En medarbejder nævner blandt andet, at han forsøger at vurdere, hvorvidt kollegaen ser optaget ud eller ej, før han afbryder, og han vurderer ligeledes, om spørgsmålet kan vente eller er en hastesag i forhold til selv at kunne komme videre (bilag 7, l. 166-168). Man kan argumentere for, at det kan være med til at skabe færre unødvendige afbrydelser, når medarbejderne tænker sig om, inden de spontant afbryder en kollega, men det kan dog ikke siges med sikkerhed, at det gør sig gældende for alle. I visse tilfælde kan afbrydelser også i nogen grad være præget af automatisk adfærd, hvorfor det ikke nødvendigvis skyldes bevidste overvejelser. Selvom medarbejderne forsøger at tænke over det, inden de afbryder, vil det ikke nødvendigvis altid være tilfældet. Dog påpeger en medarbejder, at han efterhånden har lært, hvem han oftere kan afbryde, da nogle kolleger har svært ved at komme tilbage i flow, når de først er blevet afbrudt (bilag 10, l. 70-74). Her kan det således siges, at medarbejderen udvælger sine sparringspartnere på baggrund af personprofiler, hvilket kan have både fordele og ulemper. Det kan være, at de medarbejdere, der har sværere ved at komme tilbage i flow efter en afbrydelse, kan have nyttig information omkring problemstillingen, men at de undgås, fordi de netop har svært ved afbrydelser. På den måde kan det skade teamets samlede præstationen. På den anden side skaber det bedre vilkår for den pågældende medarbejders individuelle resultater, da denne kan blive i flow i længere tid. Det betyder dog samtidig, at de medarbejdere, der har nemmere ved at komme tilbage i flow, vil blive afbrudt flere gange, hvilket kan sænke deres individuelle præstationer og øge oplevelsen af arbejdspress og frustration. Denne problemstilling bør medtages i overvejelserne, når der skabes et forandringsdesign.

Roller i teamet

Som nævnt i tidligere analyseafsnit føler nogle af medarbejderne sig mere afbrudte end andre. Dette hænger i høj grad sammen med, hvilken rolle de pågældende medarbejdere har i teamet. Det ses tydeligt ud fra specialets observationsmateriale, at der er stor forskel på, hvor ofte de forskellige medarbejdere bliver afbrudt (se bilag 5-6). Det skyldes, at to af de interviewede medarbejders roller til dels er at hjælpe de andre videre (bilag 7, l. 10-13; bilag 8, l. 3-6). Her udtrykker især den ene medarbejder frustration over, at han tit bliver forstyrret:

“Ifølge planerne så skulle jeg være 50/50, men der kan godt være en uge, hvor jeg føler, at det er mere 90 procent af min tid, der går med at hjælpe andre videre, og så er der 10 procent tilbage.” (bilag 7, l. 23-25)

Den pågældende medarbejder skal ofte bruge tid på at hjælpe andre videre med deres opgaver eller introducere dem til nye systemer, fordi han har en bred viden om mange af systemerne, og det forhindrer ham som regel i at arbejde koncentreret i mere end 10-15 minutter ad gangen (bilag 7, l. 89-90, l. 144-145). Dette skaber således et større arbejdspress, fordi flere af medarbejderne til tider har svært ved at nå egne arbejdsopgaver og derfor sommetider arbejder over eller hjemmefra om aftenen (bilag 7, l. 26; bilag 8, l. 242-243). Her kommer selve problematikken ved *forstyrrelser* i høj grad til syne, da det kan være med til at øge stressniveauet for nogle af de medarbejdere, der bruger meget af deres hverdag på at hjælpe kolleger videre med opgaver:

“Hvis der er mange afbrydelser (...) så kommer man aldrig nogensinde ned i den arbejdsopgave, som man reelt burde sidde og fokusere på. Det kan godt være lidt frustrerende, især når der er pres på, og man gerne vil levere et eller andet hurtigt - at man så ikke kan gøre det.” (bilag 8, l. 158-162)

“... jeg har haft svært ved det her henover efteråret, hvor jeg synes, at det hele bare kørte ud i en stor voksende dyng af opgaver.” (bilag 7, l. 309-311)

Medarbejdernes udtalelser om stress og frustration kan underbygges af specialets talmateriale, der viser, at én af disse medarbejdere er den mest afbrudte i teamet med 73 afbrydelser over tre dage, mens den mindst afbrudte afbrydes 28 gange over tre dage (se bilag 5). De nævnte medarbejdere forstyrres desuden også flest gange med henholdsvis 30 og 38 *forstyrrelser* over tre dage, mens den mindst forstyrrede medarbejder blev forstyrret 11 gange i alt. Hertil kommer, at den mest forstyrrede medarbejder i gennemsnit brugte 63 minutter pr. arbejdsdag på

forstyrrelser, mens den mindst forstyrrede brugte 26 minutter (se bilag 6). De to mest forstyrrede medarbejdere bruger en stor del af deres hverdag på at hjælpe deres kolleger, og det skaber selvsagt mere pres på dem i forhold til at løse deres individuelle udviklingsopgaver (bilag 7, l. 238-240). Dog er det vigtigt at pointere, at disse medarbejdere har en rolle i teamet, der gør, at en del af deres arbejdstid netop er afsat til at hjælpe deres kolleger videre, idet de sidder med bred viden om de systemer og løsninger, der arbejdes med. En af de medarbejdere, der især føler sig presset og frustreret over *forstyrrelser*, pointerer dog, at han er klar over, at det er en del af hans rolle, men at det alligevel kan give frustrationer, da han ikke altid føler, at han skaber værdi for afdelingen (bilag 7, l. 238-240).

Som nævnt tidligere har det stor indflydelse på medarbejderes mentale velvære, hvorvidt de kommer i flow i løbet af en arbejdsdag, og tidligere forskning viser ligeledes, at fragmenteret arbejde kan nedbringe motivationen og trivlsen (se 2. *Problemfelt*). Selvom det er en del af nogle medarbejdernes roller at hjælpe andre videre, kan det derfor være nødvendigt at se på, hvordan man kan nedbringe frustration, stress og forringet arbejdsglæde, som det fragmenterede arbejde skaber.

Koncentration

I det følgende afsnit fremstilles en analyse, der sætter fokus på medarbejdernes muligheder for at arbejde koncentreret. Der stilles i den forbindelse skarpt på to forhold; hvornår medarbejderne oplever, at de har de bedste betingelser for koncentreret arbejde, og hvor lang tid de bruger på at komme tilbage til et tilstrækkeligt koncentrationsniveau efter en afbrydelse.

Tidsrum med bedst koncentration

Generelt er der blandt medarbejderne stor enighed om, at de bedste betingelser for koncentration er tidligt på dagen samt i løbet af eftermiddagen:

“Tidlig morgen når jeg kommer ind. Det tror jeg også er fordi, der er lidt mere ro på. Og så midt på eftermiddagen kommer der en periode, hvor jeg kan gå i dybden igen med koncentrationen.” (bilag 7, l. 177-179)

Samtlige medarbejdere udtrykker, at de føler sig mere klare i hovedet om morgenen, og at der typisk kommer et tidspunkt efter frokost, hvor de igen kan fordybe sig i arbejdet (bilag 8, l. 135-136; bilag 9, l. 174; bilag 10, l. 80-81). Det kan hænge sammen med, at de i løbet af dagen bruger meget mental energi på at løse komplekse opgaver, og her kan der refereres til den tidligere nævnte undersøgelse om dommeres kendelser i forbindelse med prøveløsladelser, der

synliggør, at kvaliteten af arbejdet i høj grad er betinget af, at medarbejderne ikke er mentalt eller fysisk udmattede (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). Vidensmedarbejdere udfører kognitivt tungt arbejde, der kræver meget mental energi, og det kan på en måde hænge sammen med deres udtalelser om, hvornår de er mest koncentrerede; altså tidlig morgen og kort efter frokost. Her nævner flere medarbejdere ligeledes, at der er færre afbrydelse. Én af medarbejderne nævner dog, at han har svært ved at komme i flow fra morgenstunden:

“Fra kl. 08:00 af, så det kan godt tage to timer, før jeg kommer ind i sådan et flow, hvor jeg bare sidder og arbejder.” (bilag 9, l. 170-171)

Han pointerer, at han normalt først kommer i flow efter klokken 10.00 og indtil frokost (bilag 9, l. 166-168), hvilket hænger sammen med, at der, som nævnt i kontekstbeskrivelsen, er et fast standup-møde i afdelingen hver morgen klokken 09.00. I morgentimerne er der ligeledes en mailstrøm fra Korea, som arbejder i en anden tidszone, hvilket kræver, at medarbejderne kan varetage opgaver, der kommer ind i løbet af morgenen fra kontoret i Korea (bilag 10, l. 88-91, 117-122). Derfor bruger flere af medarbejderne morgentimerne på at ordne hængepartier fra dagen før samt at svare på arbejdsmails (bilag 8, l. 192-196; bilag 10, 88-91). Det kan være medvirkende til, at flere medarbejdere føler sig uproduktive frem til middag, da de ikke nødvendigvis kommer videre med udviklingsopgaverne. Flere af medarbejderne pointerer, at de hurtigere kommer i flow om eftermiddagen, fordi der ikke er lige så mange afbrydelser (bilag 7, l. 177-179; bilag 8, l. 426-427). Det er dog vigtigt at opfatte de forefaldende opgaver som ligeværdige opgaver i forhold til udviklingsopgaverne. Herudover nævnes det af flere medarbejdere, at de har sværere ved at holde koncentrationen omkring tidspunkter, hvor deres kolleger møder ind eller tager hjem fra arbejde (bilag 7, l. 186-187; bilag 8, l. 53-54; bilag 9, l. 175-176). Her er typisk støj, fordi flere bliver og snakker, inden de går hjem (bilag 9, l. 175-176).

Koncentration efter afbrydelser

Et andet væsentligt element i forbindelse med koncentrationsniveauet er, hvor længe medarbejderne bruger på at vende koncentreret tilbage til en arbejdsopgave efter en afbrydelse. Her nævner flere medarbejdere, at de ikke har problemer med at komme hurtigt tilbage i flow, hvis de er blevet afbrudt:

“Det er måske flabet at påstå, men ja. Det er sådan lidt REM-søvnagtigt. Man sover, men der er dyb søvn, og der er lettere søvn. Så jeg ryger ikke nødvendigvis helt ud af flow, fordi jeg lige overhører en samtale.” (bilag 9, l. 277-279)

“Jeg kan også godt lytte med og kommentere, men jeg føler egentlig, at jeg er rimelig hurtig til at komme tilbage i det, jeg sidder med.” (bilag 10, l. 98-101)

Medarbejderne ser således ikke nødvendigvis et problem i at blive afbrudt, da de estimerer, at de hurtigt kommer koncentreret tilbage til deres opgave, selvom de har været halvt med i en sparringssamtale. Dette kan dog hænge sammen med, hvad der i amerikansk psykologi kaldes for *overconfidence effect* (Pallier et. al, 2002), som ligeledes er et adfærdspsykologisk princip, der udnyttes gennem adfærdsdesign. Overconfidence effect refererer til den overbevisning en person har om egne evner. Forskning viser, at vi generelt har en tendens til at overestimere vores egne evner i forhold til andre mennesker. Det vil sige, at vi ofte tror, at vi eksempelvis skaber hurtigere resultater, holder kortere pauser eller arbejder mere effektivt end vores kolleger (Pallier et. al, 2002; Moore & Healy, 2008). Det er derfor vigtigt at tage forbehold for medarbejdernes udtalelser, når de udtrykker, at de ikke har problemer med at vende hurtigt tilbage i flow efter en afbrydelse. Som nævnt tidligere tager det, ifølge tidligere forskning, op til 25 minutter før, vi kommer tilbage i flow efter en afbrydelse (se 1. Indledning).

To medarbejdere oplever, qua deres roller i teamet, ofte at blive afbrudt, og de pointerer i den forbindelse, at det kan være svært at opnå flow i løbet af dagen:

“I nogle perioder når jeg aldrig nogensinde at komme tilbage til min arbejdsopgave igen, så er det bare afbrydelser på afbrydelser.” (bilag 8, l. 189-190)

“10-15 minutter er nok den mest sammenhængende arbejdstid, jeg har.” (bilag 7, l. 144-145)

Disse medarbejdere oplever således sjældnere at komme i flow i løbet af arbejdstiden, fordi de typisk inddrages i sparringssamtaler med deres kolleger. Det øger, som nævnt, frustration og oplevelsen af arbejdspress og underbygges af en tendens, der ses i medarbejdernes udtalelser; at de ofte afbryder dem, der allerede er afbrudt (bilag 10, l. 288-292). Nogle af medarbejderne udtrykker nemlig, at de føler, at det giver mere mening at afbryde en allerede afbrudt medarbejder frem for at afbryde en medarbejder, der sidder i flow. Dette kan selvsagt diskuteres, da der kan argumenteres for, at det skaber færre afbrydelser, da koncentrationen allerede er brudt ved den afbrudte medarbejder. Selvom det imidlertid skaber færre afbrydelser for

forskellige medarbejdere, indebærer det blot at afbrydelserne varer længere for enkelte medarbejdere, hvilket ligeledes er et problem for de medarbejdere, der således aldrig når i dybden med egne opgaver. Samtidig skaber det en ringere individuel præstation for den konstant afbrudte medarbejder, hvilket kan føre til øget arbejdspress og frustration. Således er dette et væsentligt element at have in mente, når der skabes et forandringsdesign.

Afbrydelser avler afbrydelser

En generel tendens, der kan ses af observationsmaterialet, er, at en afbrydelse ofte avler nye afbrydelser. Dette kan forstås på flere forskellige måder. For det første kan det forstås ved, at medarbejderne ofte afbryder kolleger, som allerede er afbrudt (bilag 10, l. 288-292). Således bliver disses afbrydelser længere, og der går således længere tid før de kan vende tilbage til arbejdsopgaven. For det andet kan det ligeledes betyde, at en afbrydelse - og især en *forstyrrelse* - ofte avler en ny afbrydelse - typisk *distraktioner* eller *pauser*. Det blev observeret flere gange, at medarbejderne tog en pause ved eksempelvis at hente en kop kaffe eller gå på toilet, efter de var blevet forstyrret af en kollega. Det skyldes muligvis, at selvinitierede afbrydelser sker i takt med hyppigheden af eksterne afbrydelser (se 2. *Problemfelt*). Tidligere forskning indikerer, at et højt antal af eksterne afbrydelser øger antallet af selvinitierede afbrydelser, hvilket altså kan være forklaringen på, hvorfor medarbejderne ofte holder en pause efter endt sparringssamtale. Når medarbejderne alligevel er blevet afbrudt, kræver det mental energi og tid at komme tilbage i flow med den tidligere arbejdsopgave, og derfor vil de typisk være sårbare over for overspringshandling (se 4.2.1 *Afbrydelser*).

Teknikker til at skabe koncentration

Det følgende afsnit sætter fokus på, hvilke teknikker medarbejderne bruger til at skabe øget koncentration på nuværende tidspunkt. I den forbindelse vil afsnittet indeholde en præcision af, hvilke konkrete tiltag eller aktiviteter medarbejderne bruger for at skabe de bedste rammer for koncentreret arbejde, og herudover vil problematikker i forhold til disse teknikker blive diskuteret.

Selvinitierede tiltag

Idet medarbejderne arbejder med videnstungt arbejde, er det nødvendigt for dem at skabe rammer for koncentreret arbejde. Det kommer også til udtryk gennem observationsmaterialet samt medarbejdernes udtalelser, at de allerede har gjort sig overvejelser omkring, hvordan afbrydelser kan nedbringes. Helt konkret nævner medarbejderne følgende teknikker, som allerede bruges aktivt i afdelingen:

- Slå mailnotifikationer fra og slukke ubrugte skærme
- Besvare mails eller telefoner i bestemte tidsrum
- Bruge messengersystem
- Arbejde hjemmefra
- Arbejde udenfor normal arbejdstid
- Bruge høretelefoner som indikator for koncentration

Ud fra ovenstående er det tydeligt, at nogle af de afbrydelser, medarbejderne forsøger at nedbringe, kommer fra deres computere. Samtlige medarbejdere nævner, at de har slået alle notifikationer fra, således de ikke bliver afbrudt af hverken lyd eller pop-up-beskeder med notifikationer, som flytter deres fokus (bilag 7, l. 222-223; bilag 10, l. 96-97). Samtidig nævner flere, at de ofte har bestemte tidsrum, hvor de besvarer mails, hvilket typisk er i løbet af formiddagstimerne, hvor der er stor mailstrøm fra Korea (bilag 10, l. 81-83; bilag 7, l. 214-217).

For at undgå fysiske henvendelser forsøger flere af medarbejderne at bruge det interne messengersystem, som gør det muligt at vente med at besvare henvendelser til, at der alligevel opstår en pause, eller at de ikke er i flow (bilag 10; l. 241-247). Herudover omhandler nogle af teknikkerne ligeledes arbejdsgange, hvor de mest afbrudte medarbejdere til tider arbejder hjemmefra, fordi det skaber bedre betingelser for koncentreret arbejde (bilag 7, l. 226-231). Desuden nævner flere, at de ofte møder tidligt ind eller bliver til senere om aftenen, fordi der er ro til fordybelse i arbejdsopgaverne udenfor de normale arbejdstider, hvilket således skaber gode rammer for at komme i flow (bilag 8; l. 136-139).

Slutteligt gør medarbejderne i dag brug af deres høretelefoner i forhold til at indikere over for deres kolleger, at de er koncentrerede og ikke vil forstyrres (bilag 7; l. 60-62; bilag 9, l. 249-251; bilag 10, l. 67-70). Således bliver høretelefonerne på nuværende tidspunkt brugt som en adfærdsindikator, som flere af medarbejderne umiddelbart udtrykker tilfredshed med. Det gør det muligt for dem at blive i flow, fordi kollegerne ofte venter med at afbryde, men denne løsning kan imidlertid problematiseres, da høretelefonerne således har flere forskellige funktioner. Nogle af medarbejderne nævner, at de oftest tager høretelefoner på for at indikere over for deres kolleger, at de er koncentrerede. Samtidig bruges de også til enten at høre musik eller lukke eventuel støj fra sparringssamtaler eller snak ude. Udfordringen er derfor, at høretelefonerne hurtigt kan miste den tilsigtede signalværdi, fordi de bruges i forskellige sammenhænge. Det vil sige, at det ikke nødvendigvis vil være for at nedbringe afbrydelser, at medarbejderne bruger dem. I nogle tilfælde kan de lige så vel blive brugt, fordi medarbejderne

blot vil lytte til musik. På den måde er høretelefonerne et anvendeligt tiltag i forhold til deres signalværdi, men det er vigtigt at have in mente, at der er ulemper ved at bruge et redskab, som har flere funktioner. Derfor bør dette medtænkes, når der skabes et forandringsdesign for medarbejderne, så der ikke skabes et redskab, der indeholder andre funktioner.

5.3 Opsamling på analyse

I ovenstående analyse er afbrydelser inddelt i typiske afbrydelser, nødvendige afbrydelser, vigtige pointer omkring medarbejdernes koncentration og deres nuværende teknikker til at skabe flow og koncentration. Under typiske afbrydelser er afbrydelserne inddelt i *forstyrrelser*, *distraktioner* og *pauser*, som er baseret på tidligere forskning om afbrydelser (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Herudover er der sat fokus på de nødvendige afbrydelser, herunder vidensdeling og afbrydelser relateret til medarbejdernes forskellige roller i teamet. Ud fra ovenstående analyse synliggøres det, at det er de fysiske henvendelser, altså *forstyrrelser*, der betragtes som mest afbrydende. Derfor vil nærværende speciales forandringsdesign udelukkende fokusere på at minimere antallet af fysiske henvendelser. Det er vigtigt at pointere, at der synliggøres flere relevante problemstillinger i analysen, herunder at 1) det bør overvejes at lave mere formaliserede beslutningsprocesser, og 2) at der skabes en anderledes indretning i det åbne kontormiljø. Disse perspektiver vil imidlertid ikke blive taget op til overvejelse i specialets forandringsdesign, fordi specialet, af tidsmæssige og praktiske årsager, begrænser sig til at skabe én ændring i afdelingen. Samtidig er specialet baseret på en erkendelse af, at de forskellige typer af afbrydelser kræver forskellige interventioner, og derfor er nærværende speciales løsning rettet mod at nedbringe *forstyrrelser* i form af fysiske henvendelser. Ideelt set vil det skabe en større dybde i interventionen at tilgodese og inddrage samtlige problemstillinger, som fremgår af empirien, men dette vil reelt set ikke kunne lade sig gøre. Det skyldes blandt andet, at målet er at skabe en forandring, som medarbejderne skal adaptere til, uden at processen bliver for omfattende og uoverskuelig. Samtidig gør denne afgrænsning det lettere at teste effekten af specialets forandringsdesign, fordi det kun berører en enkelt variabel i forhold til medarbejdernes arbejde.

I forlængelse af de fysiske henvendelser fremgår det ligeledes af analysen, at medarbejdere med en todelt rolle - dels softwareudvikling og dels projektledelse - føler sig særligt frustrerede og stressede over ikke at kunne komme i dybden med deres arbejdsopgaver, fordi de udsættes for mange og længerevarende *forstyrrelser*. På baggrund af disse perspektiver vil de følgende afsnit indeholde designet af en forandringsproces, der fokuserer på at minimere antallet af

forstyrrelser samt at nedbringe frustration og stress, der opstår i forbindelse med fragmenteret arbejde (se 6. *Forandringsproces*). Det er dog samtidig væsentligt, at forandringsdesignet ikke hæmmer vidensdelingen, så teamets samlede præsentation falder.

5.4 Delkonklusion

Gennem ovenstående analyse er der skabt indsigt i, hvilken betydning afbrydelser har for medarbejdernes arbejde. Det er blevet identificeret, hvor mange og hvilke typer af afbrydelser, der kendetegner medarbejdernes hverdag, samt hvordan medarbejderne oplever disse. I gennemsnit blev medarbejderne afbrudt 17 gange om dagen, og afbrydelserne udgjorde i gennemsnit 92 minutter pr. medarbejder pr. dag. Det svarer til 28 procent af den observerede arbejdstid, hvilket stemmer overens med tidligere forskning. Af disse afbrydelser udgøres størstedelen af *forstyrrelser* og *pauser*, men disse er i flere tilfælde nødvendige for arbejdet på grund af behovet for faglig sparring mellem medarbejderne samt risiko for mental udmattelse. Gennem analysen af medarbejdernes udtalelser synliggøres det, at de mest markante afbrydelser er fysiske henvendelser, det vil sige *forstyrrelser*, idet de er sværest at ignorere. En væsentlig pointe, der kom til syne i udtalelserne, er, at nogle af medarbejderne oplever frustration og stress på grund af deres rolle i teamet. Frustrationen opstår, fordi de oplever, at de ikke kan nå at færdiggøre deres egne opgaver, selvom det i sidste ende kan bidrage til en øget teameffektivitet. Disse indsigter fra den analytiske fremstilling vil i de følgende kapitler blive brugt som grundlag for udviklingen af specialets forandringsproces.

6. Forandringsproces

Med det følgende kapitel er formålet at besvare specialets tredje forskningsspørgsmål, der undersøger, hvordan antallet af afbrydelser kan minimeres, så der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde. I den forbindelse vil følgende afsnit udforske, hvordan adfærdsdesign kan bruges til at konstruere et forandringsdesign, der samtidig er tilpasset arbejdsgangene i den specifikke kontekst, som specialet beskæftiger sig med. Dertil er hensigten ligeledes at fremstille specialets tilgang til implementeringen af det forandringsdesign, der konstrueres, samt at diskutere resultaterne af designet. Følgende kapitel indeholder således både en fremstilling af specialets design-, implementerings- og efterfølgende testfase. Det specifikke indhold af hver af disse faser beskrives indledningsvist i hvert afsnit.

6.1 Designfase

I det følgende afsnit er formålet at synliggøre den proces, der er fundet sted i forbindelse med specialets udvikling af et forandringsdesign, der er målrettet nedbringelsen af *forstyrrelser*. Det sker ved at sætte fokus på vigtige pointer fra den empiriske analyse, der bruges som fundament til at udvikle et forandringsdesign, som er tilpasset arbejdsgangene i den specifikke kontekst, specialet undersøger. Samtidig indeholder afsnittet også et teoretisk perspektiv, som bruges til at opbygge en bedre forståelse for den forandringsproces, nærværende speciale forsøger at skabe, samt teori der giver en større indsigt i adfærd og adfærdsændringer, som kan understøtte udviklingen af et målrettet forandringsdesign. Som afslutning indeholder afsnittet en beskrivelse af det konkrete design, der er udviklet med afsæt i tendenser i specialets data samt de teoretiske indsigter. Det rummer en beskrivelse af selve designet såvel som de overvejelser, der ligger til grund herfor. Samlet indeholder følgende afsnit således en beskrivelse af det empiriske og teoretiske fundament, der danner udgangspunktet for specialets forandringsdesign.

6.1.1 Empirisk fundament

Det følgende afsnit indeholder en specificering af hvilke vigtige pointer fra empirien, der bør indtænkes i udviklingen af specialets forandringsdesign, så det bedst tilpasses afdelingens kontekst. Desuden rummer afsnittet ligeledes en synliggørelse af den medarbejderinddragelse, der er fundet sted i forbindelse med udviklingsprocessen. Følgende afsnit vil dermed danne ramme om det empiriske grundlag for specialets forandringsdesign.

Vigtige pointer fra empirien

Ud fra det empiriske materiale fremgår det, at de mest fremtrædende afbrydelser er *forstyrrelser*. Det kan både ses ud fra observationsmaterialet, at medarbejderne bruger meget tid på *forstyrrelser*, og det er samtidig også en problemstilling, mange af dem selv nævner i interviewmaterialet. Derfor har vi valgt at designe en løsning netop målrettet *forstyrrelser*. Der ligger imidlertid flere overvejelser bag dette fokus, heriblandt at *forstyrrelser* er nemmest at intervenere på i forhold til eksempelvis *distractioner*, fordi de ofte har karakter af interne afbrydelser. *Forstyrrelser* er altid synlige, fordi de sker eksternt mellem medarbejderne, og det gør, at vores data i netop denne forbindelse er mest retvisende i forhold til afbrydelserne.

Selvom vores fokus er at nedbringe *forstyrrelser* i afdelingen, er det ligeledes vigtigt at pointere, at de ofte opstår i forbindelse med vidensdeling, hvilket er en forudsætning for medarbejdernes arbejde - og dermed er nogle af *forstyrrelserne* nødvendige for arbejdet. Derfor må forandringen ikke forhindre vidensdelingen, og denne betingelse er derfor også tænkt ind i designet. Samtidig vil løsningen ligeledes fokusere på at skabe den bedst mulige teameffektivitet, da afdelingen arbejder på fælles projekter, hvor det er nødvendigt at sparre internt for at opnå et samlet resultat. Designet vil således være en balancering, der både tilgodeser teamets samlede effektivitet og den enkelte medarbejders præstation. I den forbindelse er det ligeledes vigtigt at fremhæve af den empiriske analyse, at nogle af medarbejderne føler sig stressede og frustrerede over ikke at kunne nå alle deres opgaver, fordi deres rolle ligeledes er at vejlede arbejdet i teamet. Derfor har vi, på baggrund af tidligere forskning omkring flow (se 2. *Problemfelt*), forsøgt at fokusere på at nedbringe denne frustration og stress hos de medarbejdere, der har en todelt rolle, da mangel på flow kan skabe mistroivsel på arbejdspladsen, som dermed i sidste ende kan svække effektiviteten.

For at designe den bedst mulige løsning er det vigtigt at tage udgangspunkt i, hvad der kan lade sig gøre i afdelingen, mens der samtidig tages højde for, hvilke vilkår afdelingen har i forhold til afbrydelser. Som beskrevet tidligere er kontoret bevidst indrettet som et åbent kontormiljø, hvor der selvsagt er støj fra andre sparringssamtaler, og afdelingen har tidligere forsøgt sig med løsninger eller teknikker til at skabe bedre betingelser for koncentreret arbejde. Eksempelvis er der tidligere blevet gjort brug af en LEGO duploklods, som kunne placeres oven på computerskærmen og dermed indikere, at medarbejderen ikke ville forstyrres. Det mistede dog hurtigt sin effekt, fordi flere medarbejdere ikke tog den ned igen, enten fordi de glemte det, eller fordi det således gav ro til at arbejde i længere perioder (bilag 9 l. 256-267; bilag 10 l. 257-262).

Derfor har specialets forandringsdesign taget udgangspunkt i, at forandringsdesignet skal kunne slukke af sig selv efter en kort aktiveringsperiode.

Samtidig kommer det til udtryk gennem analysen, at medarbejderne føler sig mest forstyrrede, når en anden medarbejder henvender sig direkte med et spørgsmål, eftersom det kan være svært at ignorere en direkte henvendelse. Derfor har specialets forandringsdesign også taget udgangspunkt i, at den skal være synlig for alle medarbejderne, samtidig med at den skal være lydløs, således den ikke i sig selv skaber afbrydelser. I den forbindelse er der taget udgangspunkt i medarbejdernes nuværende løsning i form af høretelefoner, som bruges til at indikere, at de er koncentrerede, og derfor ikke vil forstyrres. Problematikken med høretelefonerne er imidlertid, at de har flere funktioner, hvilket gør denne teknik let at misforstå. Flere af medarbejderne bruger dem ikke nødvendigvis til at komme i flow, men sommetider til at lukke støj ude eller lytte til musik. Det er derfor en vigtig overvejelse i forhold til specialets forandringsdesign, at det ikke må have flere forskellige funktioner. Herudover har afdelingslederen foreslået en løsning, som indeholder tvungne perioder med koncentreret arbejde efterfulgt af tvungne pauser, men der er generelt modstand mod denne løsning i afdelingen, fordi det opfattes som en ufleksibel løsning (bilag 10, l. 209-215). Selvom denne arbejdsmetode er ideel i forhold til at gruppere afbrydelser på bestemte tidspunkter, vil det formentlig skabe øget utilfredshed blandt medarbejderne, fordi løsningen bliver for stringent og ufleksibel.

Med udgangspunkt i empirien er der således forsøgt at skabe et forandringsdesign, der:

- er synligt for alle medarbejdere, når de sidder på deres plads
- er lydløs
- slukker automatisk efter en kortere periode
- ikke må forhindre vidensdelingen, som er forbundet med arbejdet

Desuden kan det være væsentligt at indtænke, hvorledes frustration og stress, som er forbundet med mange afbrydelser og fragmenteret arbejde, kan nedbringes i afdelingen, således der skabes bedre betingelser for koncentration, effektivitet og trivsel.

Medarbejderinddragelse i designprocessen

For at skabe det rette forandringsdesign, undersøge hvad der reelt er muligt i den pågældende kontekst og samtidig sikre, at afdelingen er modtagelig over for forandringsdesignet, blev der, med udgangspunkt i medarbejdernes udtalelser, afholdt et møde, hvor ledelsen blev inddraget i designprocessen. På dette møde præsenterede vi de overordnede resultater af analysen og de

ovenstående kriterier for forandringsdesignet. Derefter blev der skabt rum for diskussion og brainstorm over mulige forandringsdesign, hvor princippet med en lyspære som et synligt element eller et æggeur med automatisk timer blev fremlagt. I fællesskab blev der derefter undersøgt forskellige muligheder, hvor kriterierne blev opfyldt, og forandringsdesignet reelt var funktionelt. Det blev undersøgt, hvorvidt et timeglas kunne bruges, men udfordringen var imidlertid, at det ikke er specielt iøjnefaldende og derfor muligvis nemt kan overses. Desuden ville det kun give mulighed for én tidsindstilling. Herudover blev der diskuteret et nedtællingsur, hvor visningen af minutter stod på. Her var problematikken, at det kan skabe et stressende miljø, fordi medarbejderne selv kan følge med i, hvornår tiden rinder ud, og det blev derfor fravalgt.

Der blev også overvejet en lampe, der kunne skifte farve i løbet af en tidsperiode, således de øvrige medarbejdere ville have mulighed for at vurdere, hvor længe der var tilbage af 'flowtiden'. Det var en ønskelig løsning, men det var ikke muligt at udvikle i praksis uden diverse indstillinger på elektroniske apparater. I den forbindelse undersøgte vi færdigudviklede løsninger, herunder en lampe der var tilsluttet en timer og som løbende skiftede farve i forskellige tidsrum. Her var problematikken, at den i løbet af 30 minutter skiftede farve op til ti gange, heriblandt fem gange i de sidste ti minutter, hvilket igen gav bekymringer omkring stress og *distractioner* på grund af det iøjefaldende lysskift. Andre færdigudviklede løsninger kunne ikke slukke automatisk eller skulle være tilkoblet digitale redskaber, og de blev af den grund ligeledes fravalgt. Efterfølgende blev der udarbejdet et forandringsdesign med udgangspunkt i kriterierne, medarbejdernes udtalelser og ledelsens input om, hvad der konkret er muligt i afdelingen - især i forhold til medarbejdernes vidensdeling (se 6.1.3 *Præsentation af Flicker Focus Light*).

6.1.2 Teoretisk fundament

Følgende afsnit indeholder en præsentation af det teoretiske fundament, der understøtter udarbejdelsen af specialets forandringsdesign. Overordnet inddrages tre teoretiske perspektiver, der bruges i forskellige henseender. Det ene og første perspektiv bruges til at begrebsliggøre den forandringsproces, som specialet søger at facilitere, mens de følgende to perspektiver, i kombination med det empiriske fundament, bruges til at understøtte udviklingen af specialets konkrete forandringsdesign, således det både tager afsæt i empiriske og teoretiske betragtninger.

Ramme for forandring

Forud for selve udviklingen af forandringsdesignet er det væsentligt først at definere, hvilken konkret form for forandringsproces der er tale om. Hovedformålet med nærværende speciale er grundlæggende at minimere antallet af afbrydelser, så der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde, og præmissen for specialets tilgang er, at det kan ske gennem en adfærdsændring hos medarbejderne. Med andre ord søger specialets således at facilitere en forandringsproces, der indebærer en ændring i måden, hvorpå medarbejdere interagerer i arbejdsgruppen. For at skabe en klarere indsigt i, hvad dette indebærer, kan Etienne Wengers teori om *praksisfællesskaber* bruges som forståelsesramme (Wenger, 2004). Et praksisfællesskab kan grundlæggende defineres som alle former for praksisser, hvor medlemmer interagerer og er gensidigt involverede i hinanden (ibid., 61). Disse praksisser består af et *fælles repertoire* af indforståede spilleregler, der er socialt konstruerede over tid og som definerer, hvordan medlemmer kan og bør agere internt (ibid.). Praksisfællesskabet er samtidig et rum for udveksling af meninger og holdninger, hvorfor deltagerne automatisk gensidigt påvirker hinandens forståelser og dermed også sammen danner rammen om fællesskabets eksistens og deltagernes indbyrdes adfærd (ibid., 18, 93).

Hensigten med nærværende speciale er at udvikle et forandringsdesign, der bidrager til at påvirke og til dels ændre de interne spilleregler, der gælder i medarbejdernes praksisfællesskab og erstatte dem med nye, som skaber grobund for en anden adfærd i forhold til afbrydelser. Det handler i sidste ende om at opbygge en kultur i praksisfællesskabet, hvor der i højere grad tages højde for afbrydelser og deres negative effekt, mens der samtidig er kultur for sparring og vidensdeling, så det ikke kompromitterer teamets samlede produktivitet. For at skabe grobund for denne forandring søger specialets at skabe et forandringsdesign, der integrerer empiriske, forskningsmæssige og teoretiske indsigter, således der udvikles en løsning, som både tilgodeser generelle og kontekstspecifikke faktorer. I nedenstående afsnit præsenteres det teoretiske grundlag, der, i samspil med det empiriske materiale, er udgangspunkt for designet af det forandringsdesign, specialet fremsætter.

System 1- og 2-tænkning

Som beskrevet i forbindelse med første forskningsspørgsmål (se *Forandring gennem adfærdsdesign*) baserer adfærdsdesign som metode sig grundlæggende på teoretiske perspektiver fra Kahnemans teori om den menneskelige beslutningsproces (Kahneman, 2011). Disse indsigter er i høj grad grundlaget for det forandringsdesign, der er udarbejdet gennem

projektet. Som nævnt er vores beslutninger, ifølge Kahneman, styret af enten system 1- eller 2-tænkning, der fungerer efter forskellige principper. Mens system 1 er designet til at træffe hurtige, automatiske - og ikke nødvendigvis gode - beslutninger, bruges system 2 til at træffe komplekse og bevidste beslutninger (ibid., 29). Det betyder med andre ord også, at system 1-adfærd typisk foregår, uden vi opdager det. Faktum er, at størstedelen af vores beslutninger netop er styret af system 1, og det betyder, at en stor del af vores daglige adfærd er mere eller mindre automatisk og foregår uden for vores bevidsthed. Denne prioritering af system 1 skyldes, at vi biologisk set er kodet til at foretrække adfærd, der ikke kræver energi at udføre, og derfor er vi også tilbøjelige til ikke at handle, hvis adfærden forudsætter system 2-tænkning (ibid.). Af netop denne grund er det afgørende for effekten af nærværende speciales forandringsdesign, at det inkorporerer Kahnemans perspektiver om vores psykologiske tilbøjeligheder. Derfor har der, gennem designfasen, været fokus på at udarbejde et design, der appellerer til medarbejdernes system 1. Det sker mere konkret ved at udvikle et forandringsdesign, der er enkelt og let anvendeligt, så det ikke kræver for mange ressourcer af medarbejderne.

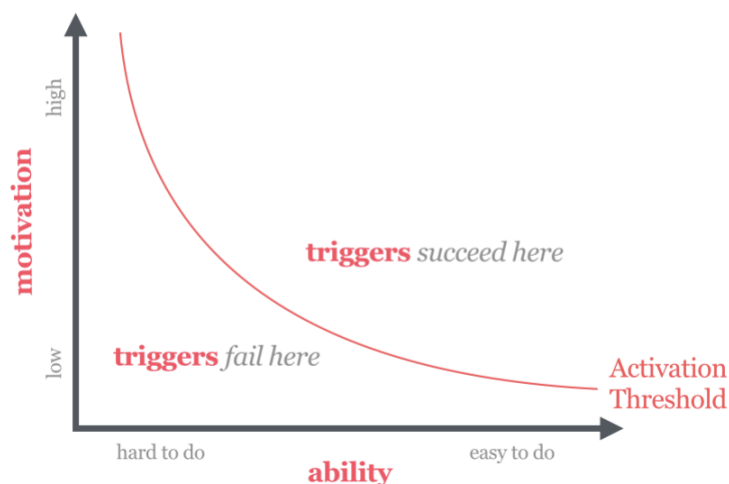
En adfærdsmodel for overbevisende design

Med ovenstående in mente vil følgende afsnit præsentere en adfærdsmodel udarbejdet af adfærdsforsker BJ Fogg, der sætter fokus på, hvilke faktorer der har indflydelse på adfærd og i forlængelse heraf også, hvordan der bedst muligt kan skabes ønsket adfærd. Ifølge BJ Fogg er adfærd et produkt af tre overordnede faktorer: *motivation*, *evner* og *triggere*, som hver har en række underkomponenter, der kan fremme eller hæmme adfærd (Fogg, 2009, 1). Mere konkret er Foggs adfærdsteori konceptualiseret i en model, *Fogg Behavior Model*, som hævder, at adfærd forudsætter tilstrækkelig motivation, tilstrækkelige evner og triggere, som aktiveres på det rette tidspunkt.

$$\text{Behavior (B)} = \text{motivation (M)} + \text{ability (A)} + \text{trigger (T)}$$

Alle tre faktorer må nødvendigvis være til stede på samme tidspunkt, hvis en adfærd skal finde sted (ibid.). Som det ses af ovenstående ligning, identificerer Foggs teori hvilke faktorer, der kontrollerer menneskelig adfærd, og den kan dermed medvirke til at give indsigt i centrale domæner, der kan bruges til at skabe den ønskede adfærdsændring, som er målet med nærværende speciale (ibid.). Mere konkret kan modellen bruges til at opbygge en bedre teoretisk forståelse for adfærd og adfærdsændringer, som kan understøtte udviklingen af et målrettet forandringsdesign. Kort fortalt hævder Foggs adfærdsmodel, at en adfærdsændring kun kan

finde sted, hvis en aktør der skal udføre en given handling, er tilstrækkeligt motiveret, har evnerne til at udføre adfærd og trigges på det rette tidspunkt (ibid.).



Figur 12: Fogg Behavior Model (SUE Behavioral Design, 2018)

Ovenstående figur viser relationen mellem motivation, evner og adfærd, som den betragtes i Foggs Behavior Model. Den tydeliggør, hvordan motivation alene - uanset hvor høj den er - ikke kan få mennesker til at udføre en bestemt adfærd, hvis de ikke har tilstrækkelige evner (Fogg, 2009, 3). Modellen indebærer en forståelse af, at motivation og evner er en slags trade-offs; mennesker med lav motivation kan eksempelvis udføre en given adfærd, hvis adfærden er tilstrækkelig simpel. Ifølge Fogg har mennesker generelt, som minimum, et beskedent niveau af motivation og evner, og det interessante for adfærdsdesign er, at disse niveauer kan manipuleres (ibid.). Et effektivt adfærdsdesign skal kunne booste enten motivation, evner eller begge faktorer, men dette er i sig selv ikke nok. Det centrale for Foggs teori er, at adfærden samtidig må trigges på det rette tidspunkt for, at en ønsket adfærdsændring kan finde sted. Dette er ofte en overset men central faktor; selvom motivation og evner er tilstrækkelige, vil adfærden ikke forekomme uden en passende trigger (ibid.).

En trigger kan have mange udtryksformer, men uanset form må en effektiv trigger have tre grundlæggende kvaliteter: 1) den skal være synlig eller bemærkelsesværdig, 2) den skal være forbundet med den ønskede adfærd, og 3) den skal være timet, så den aktiveres, når vi både er motiverede og i stand til at udføre den ønskede adfærd (ibid.). Ifølge Fogg er sidste kvalitet, timing, ofte den manglende brik i ineffektive adfærdsdesigns; når kombinationen af motivation og evner positionerer en aktør over *activation threshold* (se figur 12), vil en trigger medføre den

ønskede adfærdsændring, men det gælder imidlertid også omvendt; at adfærdsændringer ikke vil ske, hvis en aktør er placeret under denne grænse (ibid.). Et ideelt eksempel på triggere er spam-mails, pop-up-reklamer eller andre digitale posts, men de medfører sjældent den ønskede adfærd, fordi motivationen for det, de opfordrer til, er meget lav. Det interessante ved Foggs Behavior Model er, at den kan bruges til at designe et forandringsdesign, der er tilrettelagt præcis den form for adfærdsændring, som specialets konkrete kontekst kræver.

Typer af triggere

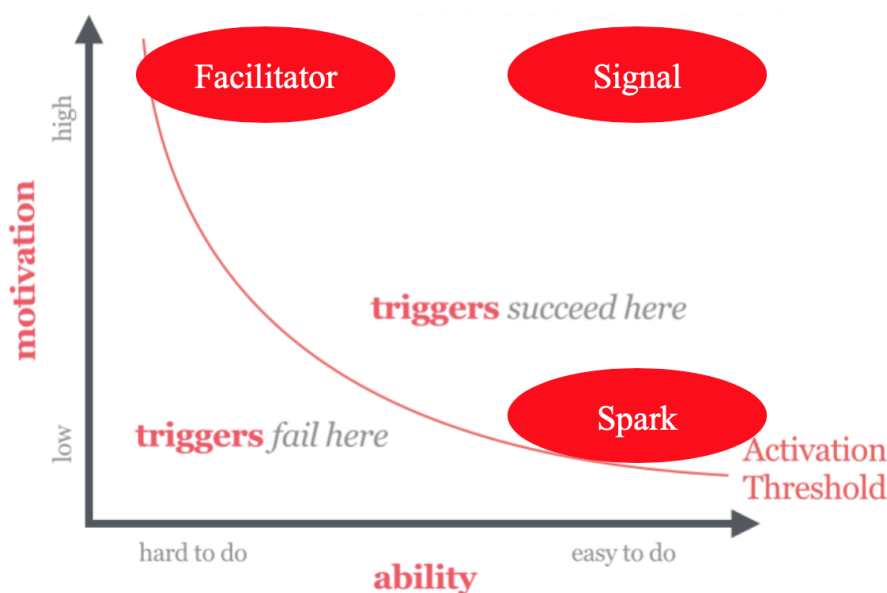
Den grundlæggende idé med triggere er, at de skal synliggøre over for en aktør, at han eller hun skal udføre en given handling (Fogg, 2009, 6), og de er dermed en afgørende del af arbejdet med at udarbejde et effektivt adfærdsdesign, der kan bidrage til at minimere antallet af afbrydelser. For adfærdsændringer, hvor motivationen er høj og evnerne er tilstrækkelige, er en trigger det eneste, der mangler. Ifølge Foggs teori virker alle triggere imidlertid ikke på samme måde, og triggerens funktion må nødvendigvis bestemmes af den kontekst, som den skal anvendes i. Overordnet skelner Fogg mellem tre forskellige former for triggere: *spark*, *facilitator* og *signal*. En spark-trigger motiverer adfærd, en facilitator-trigger gør adfærden lettere at udføre, mens en signal-trigger indikerer eller påminder aktøren om en given adfærd (ibid.).

- Når en aktør har lav motivation for at udføre den ønskede adfærd, skal triggeren kombineres med et motiverende element. Her anvendes en spark-trigger. Hvis man ønsker at påvirke en aktørs motivation, kan man udnytte tre grundlæggende motivatorer: nydelse/smerte, håb/frygt og social accept/social afvisning. Ifølge Fogg er disse tre dikotomier effektive, når det handler om at styrke eller begrænse motivation (ibid., 4). Eksempler på anvendelse af en spark-trigger kunne således være tekster, der fremmer frygt, eller videoer der fremmer håb (ibid., 6).
- Hvis en aktør har høj motivation men manglende evner til at udføre den ønskede adfærd, er en facilitator-trigger passende. Målet med denne type trigger er at fremkalde en given adfærd ved at gøre den lettere at udføre - et ideelt eksempel er Amazons one-click-shopping, der muliggør internethandel med kun et klik (ibid., 5). I Foggs arbejde med at definere lethed har han identificeret seks faktorer, der spiller ind: tid, penge, fysisk aktivitet, social afvigelse, ikke-rutine og tænkning (ibid.). Tid og penge kan være begrænsede ressourcer, og har man dem ikke, kan de typisk besværliggøre en adfærd betragteligt (ibid.). Med fysisk aktivitet sker det, at det ofte får aktøren til at opfatte

adfærden som mere besværlig, og det samme gælder ikke-rutineprægede handlinger og tænkning (ibid., 6). For sidstnævnte gælder det især, når vi er pressede af opgaver eller situationer. Derforuden fremhæver Fogg, at adfærd der kræver at aktøren går mod sociale normer eller konventioner typisk er svær at udføre (ibid.). Hver aktør har en individuel lethedprofil, fordi lethed er betinget af aktørens mest begrænsede ressource på det givne tidspunkt, hvor adfærden trigges (ibid.). Ligesom med spark-triggere kan facilitator-triggere også inkorporeres i tekster, videoer, grafer og lign. En effektiv facilitator-trigger synliggør over for en aktør, at adfærden er let at udføre, og at den ikke kræver ressourcer eller evner, som han eller hun ikke har (ibid.).

- Hvis en aktør har tilstrækkelige evner og er tilstrækkeligt motiveret for den ønskede adfærd, vil det fungere bedst med en signal-trigger. En signal-trigger søger ikke at motivere eller simplificere en given adfærd; den fungerer udelukkende som en påmindelse. Et klassisk eksempel er et trafiklys, som hverken faciliterer eller motiverer adfærd, men som blot indikerer passende adfærd (ibid. 6)

Med udgangspunkt i ovenstående beskrivelse bliver det således tydeligt, at forskellige former for triggere bør anvendes i forskellige kontekster afhængigt af den givne problemstilling. Mere konkret kan Foggs tre former for triggere placeres således:



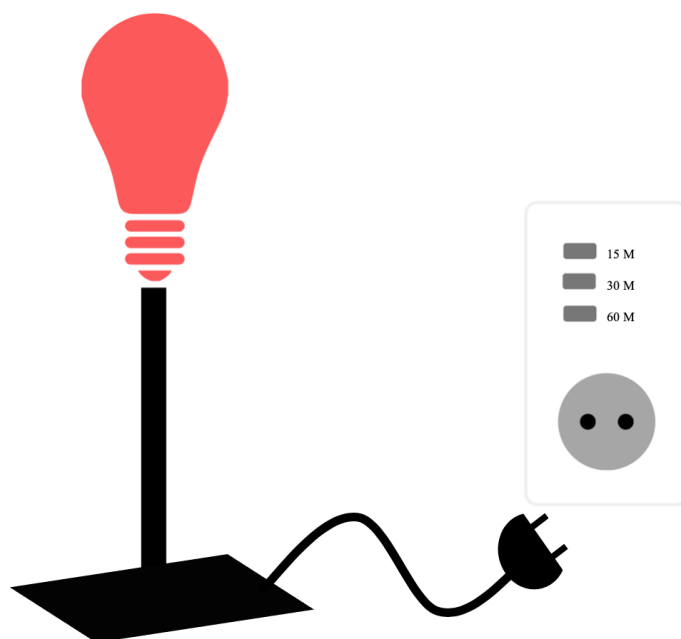
Figur 13: Typer af triggere placeret i Foggs Behavior Model (Fogg, 2009, 5)

Der kan argumenteres for, at konteksten for nærværende speciale har brug for et design, der bevæger sig i et spændingsfelt mellem facilitator-trigger og signal-trigger. Det fremstår generelt

i det empiriske materiale, at medarbejderne i afdelingen er motiverede for at skabe et arbejdsmiljø for både sig selv og hinanden, hvor der er optimale betingelser for koncentreret arbejde, og en løsning bør derfor fokusere på den øverste del af figuren, der indikerer adfærd, hvor motivationen er høj. Når det handler om medarbejdernes evner til at udføre den ønskede adfærd - som i dette tilfælde er at afbryde hinanden mindre - kan der argumenteres for, at adfærden er relativt let at udføre, og det typisk sker enten fordi en medarbejder har akut brug for hjælp, eller fordi han eller hun glemmer, at det afbryder en kollegas arbejde. Derfor vil nærværende speciale fokusere på at udarbejde et forandringsdesign, der kan fungere som en signal-trigger; det vil sige et design, der ikke motiverer eller faciliterer adfærd, men som blot skal påminde medarbejderne om den ønskede adfærd.

6.1.3 Præsentation af Flicker Focus Light

Det følgende afsnit vil give en præsentation af nærværende speciales forandringsdesign, Flicker Focus Light, der kan bidrage til at nedbringe antallet af afbrydelser. Det sker ved at integrere vigtige pointer fra datamaterialet og teoretiske indsigter om adfærd og adfærdsændring såvel som erfaringer fra tidligere forskning. I den forbindelse vil afsnittet samtidig berøre de grundlæggende overvejelser, der ligger til grund for løsningens konkrete design. For at skabe et forandringsdesign, der er tilpasset arbejdsgangene i den specifikke kontekst, som specialet undersøger, er det afgørende, at designet tager højde for en række af de pointer og erfaringer, der fremgår af det empiriske materiale. Som beskrevet tidligere synliggør den tidligere analyse, at det overvejende er *forstyrrelser*, der betragtes som det mest forstyrrende element. I erkendelsen af at de forskellige konceptualiseringer af afbrydelser, som specialet arbejder med, kræver forskellige interventioner, vil nærværende speciales forandringsdesign, Flicker Focus Light, primært være rettet mod at nedbringe *forstyrrelser* i form af fysiske henvendelser. Konkret ser Flicker Focus Light således ud:



Figur 14: Illustration af Flicker Focus Light

Flicker Focus Light består af en lampefod, hvorpå der monteres en farvet elpære og en timer. Timeren er begrænset til at have indstillingsmuligheder på henholdsvis 15 minutter, 30 minutter og 60 minutter. Elpæren er designet til at lyse rødt, når timeren aktiveres. Når timeren ikke er aktiveret, vil lyset være slukket.

Der er en lang række overvejelser involveret i designet af netop denne specifikke løsning. Først og fremmest er formålet at designe et redskab, der ikke i sig selv er forstyrrende. Med afsæt i det teoretiske grundlag er hensigten samtidigt at udvikle et design, der kan fungere som signaltrigger; det vil sige en løsning, der tydeligt signalerer eller påmindrer medarbejderne om den ønskede adfærd. Af den årsag består løsningen af et lys, der i sig selv tiltrækker opmærksomhed uden at virke støjende. Samtidig udnytter designet også genkendelige egenskaber fra trafiklys. Det røde lys er med til at indikere over for de øvrige kolleger, at en medarbejder ikke ønsker at blive afbrudt. I den forbindelse er der ligeledes lagt vægt på, at lyset skal kunne ses fra alle kontorpladser i lokalet, hvorfor lampefoden således er designet til at være minimum 40 centimeter høj. Det gør, at ingen af medarbejderne behøver at forlade deres plads for at se, hvorvidt lyset er tændt. På den måde udnytter designet også den kognitive smutvej, kendt som *salience bias*, der refererer til, at vi er mere tilbøjelige til at fokusere og handle på informationer, der er fremtrædende.

Foruden designets synlighed er et andet vigtigt element, at løsningen slukker automatisk efter tid; det vil sige at effekten ophører efter en afgrænset periode. Vigtigheden af denne funktion

er baseret på medarbejdernes tidligere erfaringer med en LEGO duploklods, som ikke havde den ønskede effekt i afdelingen, fordi den hurtigt mistede sin signalværdi. Det var derfor afgørende, at løsningen er designet sådan, at den kræver indstilling for at være aktiveret, og at den dermed ikke blot kan efterlades tændt, hvilket netop er årsagen til, at lampen er tilsluttet en timer. På den måde kan medarbejderne samtidig også selv afgøre, hvor lang tid de ønsker at signalere til deres kolleger, at de ikke vil forstyrres - dog med et maksimum på 60 minutter for at sikre, at de øvrige medarbejdere har mulighed for at spørge om hjælp inden for en kortere tidsramme. Som nævnt tidligere er formålet med designet ikke at fjerne afbrydelser fuldstændigt; for nogle af medarbejderne er det en del af deres jobbeskrivelse, og vidensdeling er en forudsætning for arbejdet. Hensigten med løsningen er snarere at minimere og gruppere afbrydelserne, så der skabes bedre betingelser for koncentreret arbejde for de medarbejdere, der ofte afbrydes. Derfor er det også vigtigt, at den enkelte medarbejder er opmærksom på, hvornår og i hvilke sammenhænge Flicker Focus Light anvendes, således det i sidste ende ikke er med til at reducere vidensdelingen, som er en nødvendighed for arbejdsprocessen og den samlede produktivitet i arbejdsteamet. Der er derfor også lagt vægt på dette aspekt i implementeringen af designet (se 6.2 *Implementeringsfase*).

Udover timerens indstillingsmuligheder på 15 minutter, 30 minutter og 60 minutter er der ligeledes lagt vægt på, at den skal være nem at anvende (jævnfør Kahnemans teori om system 1-tænkning). Der er derfor fravalgt mere teknologiske og moderne løsninger, fordi de krævede indstilling på enten computer eller telefon. Med specialets forandringsdesign er det muligt at aktivere lampen med et enkelt klik uden at blive udsat for potentielle *distractioner*, og samtidig gør timerens design den yderst let at anvende. Dertil er det samtidig vigtigt at pointere, at Flicker Focus Light skal anskues som et testdesign. I tilfælde af at designet har den ønskede effekt, og at organisationen ønsker at fortsætte eller udrulle projektet, vil det være fordelagtigt med en mere permanent installation, hvor elpærerne eksempelvis kan være monteret i loftet over hver medarbejder. Det kræver imidlertid flere ressourcer at igangsætte denne løsning, hvorfor specialets design er en hensigtsmæssig løsning til testning af designets effekt.

6.2 Implementeringsfase

I følgende afsnit er formålet at beskrive, hvordan implementeringen af specialets forandringsdesign er forløbet. Det sker gennem en beskrivelse af implementeringsforløbet, herunder hvad der konkret er foretaget af tiltag, såvel som de didaktiske overvejelser, der ligger til grund herfor. Hensigten er at skabe den størst mulige gennemsigtighed i forhold til relationen

mellem disse tiltag og de overvejelser, der ligger bag. Det rummer blandt andet overvejelser, der fokuserer på, hvordan forandringsprocessen bedst muligt kommunikeres til medarbejderne, samt refleksioner over potentielle udfordringer i implementeringsprocessen. Formålet er at synliggøre, hvilke redskaber vi har anvendt til at understøtte en succesfuld implementering af Flicker Focus Light.

6.2.1 Grundlæggende overvejelser

Der er en række grundlæggende overvejelser forbundet med implementeringen og den efterfølgende testfase, hvor effekten af Flicker Focus Light testes i praksis. Først og fremmest vil specialets design kun blive testet på fire medarbejdere i afdelingen. Det skyldes både pragmatiske og metodologiske overvejelser. For det første er det økonomisk og praktisk set fordelagtigt at teste på en lille gruppe inden en eventuel implementering i hele afdelingen. For det andet er det metodisk set lettere for os som observatører at observere effekten af forandringsdesignet, når det er afgrænset til fire medarbejdere frem for en større gruppe. Forandringsdesignet testes specifikt på de fire medarbejdere, der tidligere i specialeforløbet er blevet interviewet. Det skyldes, at deres udsagn, erfaringer og ideer er selve grundlaget for udviklingen af Flicker Focus Light, og vi har derfor en begrundet formodning om, at de er mere motiverede for at afprøve det end de øvrige medarbejdere, der ikke på samme måde har været involverede i udviklingsarbejdet. Samtidig er designet tilpasset de ideer og erfaringer, som netop disse medarbejdere har præsenteret. Det kan imidlertid også betragtes som en metodologisk udfordring, at specialet overvejende fokuserer på medarbejdere, der har mange afbrydelser. Praktisk set giver det dog mest mening at teste designet på medarbejdere, der reelt betragter eller oplever afbrydelser som en udfordring.

I forbindelse med overvejelser omkring implementeringen er det samtidig vigtigt at bemærke, at vi er bevidste om, at en implementeringsfase i nogle tilfælde kan strække sig over en længere periode. Når der refereres til implementeringsfasen i nærværende speciale, er der imidlertid kun tale om selve igangsætningen og testningen af Flicker Focus Light, fordi den forandringsproces, som specialet søger at facilitere, er en testfase. Derfor handler følgende afsnit også primært om, hvordan forandringsdesignet er præsenteret og igangsat samt de overvejelser, der er forbundet hermed.

6.2.2 Fremlæggelse af Flicker Focus Light

I første del af implementeringsfasen var fokus at sikre en effektiv fremlæggelse og indførelse af Flicker Focus Light, som tager højde for potentielle udfordringer, der kan opstå i forbindelse med initieringen af en forandringsproces. I nærværende speciale tager denne fremlæggelse udgangspunkt i en række didaktiske overvejelser inspireret af Hiim og HIPPES didaktiske relationsmodel, hvor der særligt lægges vægt på mål, indhold, medarbejdernes læringsforudsætninger, herunder i særdeleshed deres motivation, og evaluering (Jank & Meyer, 2006, 65f). Desuden er fremlæggelsen af specialets forandringsdesign også baseret på refleksioner over hvilke potentielle udfordringer, der kan være forbundet med den specifikke forandringsproces, som igangsættes i specialet. Overordnet har vi identificeret to mulige udfordringer, der kan opstå: 1) at testpersonerne ikke anvender Flicker Focus Light, eller 2) at de øvrige medarbejdere ikke respekterer dens signaler. Med afsæt i disse to forskellige udfordringer blev det besluttet, at fremlæggelsen af specialets forandringsdesign skulle være opdelt i to dele, hvoraf første del fokuserede på at skabe motivation for at respektere lysets signal i hele afdelingen, mens anden del primært havde til formål at øge sandsynligheden for, at de involverede medarbejdere ville bruge løsningen.

Konkret blev der afholdt et præsentationsmøde på omkring en time. Målet med første del af mødet var at præsentere Flicker Focus Light og de overvejelser, refleksioner og erfaringer, der ligger bag udarbejdelsen heraf. Selvom der kun testes på fire medarbejdere, vil gennemførelsen af forandringen berøre hele afdelingen, og det var derfor afgørende, at alle medarbejdere var til stede ved præsentationen. Samtidig var målet med denne del at skabe en kollektiv motivation i afdelingen for at respektere lampens lys gennem testperioden, og der blev derfor lagt særligt vægt på, at designet er udarbejdet med afsæt i perspektiver, der er præsenteret af medarbejderne selv. Denne medarbejderinddragelse og synliggørelsen af deres indflydelse skaber, ifølge organisationsteoretikerne Kristian Dahl og Andreas Juhl, øget sandsynlighed for en succesfuld implementering, fordi det giver medarbejderne en fornemmelse af ejerskab for den forandringsproces, som specialet søger at skabe (Dahl & Juhl, 2009, 40). Det er især en væsentlig pointe for nærværende speciale, fordi samarbejdet er initieret på ledelsesniveau; det er derfor afgørende at sikre en grundlæggende motivation i afdelingen.

Med anden del af mødet var målet at øge sandsynligheden for, at testpersonerne vil anvende Flicker Focus Light, hvorfor denne del kun involverede de fire udvalgte medarbejdere. Konkret havde vi forberedt to relaterede øvelser, der var udarbejdet med afsæt i eksisterende viden om

adfærdsdesign, der også er præsenteret tidligere i specialet (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). I første øvelse bad vi medarbejderne notere på post-its, hvornår forandringsdesignet er særligt anvendelig, herunder hvilke opgaver den især kan bruges i forbindelse med. Samtidig blev de bedt om at notere opgaver, hvor lampen ikke burde anvendes, hvorefter deres overvejelser blev diskuteret i plenum. I anden øvelse blev medarbejderne bedt om at udarbejde en foreløbig - men ikke bindende - plan for, hvornår de ville anvende Flicker Focus Light i de kommende arbejdsdage med udgangspunkt i de overvejelser, der netop var blevet diskuteret omkring dens anvendelighed i forhold til specifikke opgaver. Hensigten var først og fremmest at skabe et tydeligere billede for medarbejderne af, hvornår Flicker Focus Light kan og bør bruges, hvor de havde mulighed for at blive inspireret af hinanden. Derudover var formålet at få medarbejderne til at lave en specifik plan, og dernæst at få dem til at skrive den ned eller sige den højt i plenum. Denne øvelse er baseret på en række overvejelser, der udspringer af adfærdsvidenskabelig forskning.

For det første har forskning, som tidligere nævnt, vist, at vi er mere tilbøjelige til at handle på vores intentioner, hvis der er en fastlagt plan (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). For det andet har adfærdsvidenskaben også gentagne gange vist, at vi i højere grad har tendens til at gøre ting, vi har sagt eller tænkt, at vi vil gøre; og det styrkes yderligere, hvis vi har sagt det offentligt eller gjort det skriftligt. Det er relateret til ovenstående adfærdsprincip om planlægning, men er kendt under et andet navn, *consistency bias*, hvilket refererer til, at vi gør, hvad vi selv forpligter os til at gøre (Matlin, 2009, 153). Som et klassisk eksempel på effekten af *consistency bias* kan følgende eksperiment fremhæves; to indviede personer placeres på en strand. Den ene forlader tilsyneladende sin radio på et håndklæde ved stranden, mens den anden agerer tyv. Efter få minutter 'stjæler' tyven åbenlyst radioen, og eksperimentets formål er at undersøge, hvor mange af de omkringliggende der reagerer. Det viste konkret, at 20 procent reagerede (Cialdini, 2007, 59). Kort efter gentog forskerne forsøget med en lille ændring; denne gang bad personen de omkringliggende badegæster om at kigge efter hendes ting, mens hun løb et ærinde. Denne lille forpligtigelse fik tallet til at stige fra 20 til 95 procent (ibid.). Det viser, hvor stor betydning et lille løfte har på vores adfærd, og den mest grundlæggende måde at udnytte dette princip på er at få medarbejderne til at forpligte sig på at benytte lampen, så kravet om konsistens mellem deres ord og handlinger træder i kraft. Netop derfor var formålet at forpligte medarbejderne ved både at få dem til at sige deres intentioner om at bruge lampen højt og samtidig skrive dem ned. Derudover gav medarbejdernes interne diskussion af, hvornår Flicker Focus Light kunne være særligt anvendelig også os et klarere billede af, i hvilken

sammenhænge den kan bruges. Der blev særligt fremhævet individuelle opgaver, læsarbejde, udviklings- og designarbejde, deltagelse på webkonferencer, udarbejdelse af komplicerede mails og mødeforberedelser.

6.3 Testfase

I følgende afsnit præsenteres selve testfasen, hvor effekten af Flicker Focus Light undersøges. Konkret rummer afsnittet en beskrivelse af den metodiske tilgang, der er anvendt til at indsamle testresultater, såvel som de metodologiske overvejelser, der er forbundet hermed. Derefter følger en fremstilling af selve testresultaterne, hvor der sættes fokus på antal og omfang af afbrydelser samt på kvalitative perspektiver vedrørende forandringsdesignets effekt. Det bør i øvrigt bemærkes, at Flicker Focus Light, som nævnt tidligere, primært er rettet mod afbrydelser, der kan karakteriseres som *forstyrrelser*, og det er således denne form for afbrydelser, specialet især søger at nedbringe.

6.3.1 Dataindsamling

For at skabe et sammenligneligt grundlag for vurderingen af forandringsdesignets effekt, er testfasen baseret på samme metodiske fremgangsmåde som den tidligere indsamling af datamateriale. Mere konkret er resultaterne af Flicker Focus Light indhentet ved hjælp af deltagende observationer, der er udført efter samme procedure som tidligere. Det betyder, at der er foretaget strukturerede observationer, der følger samme forudbestemte observationsguide, der ser på:

- Hvem afbrydes?
- Hvem/hvad afbryder?
- Hvornår afbrydes?
- Hvor længe afbrydes?
- Hvorfor afbrydes?

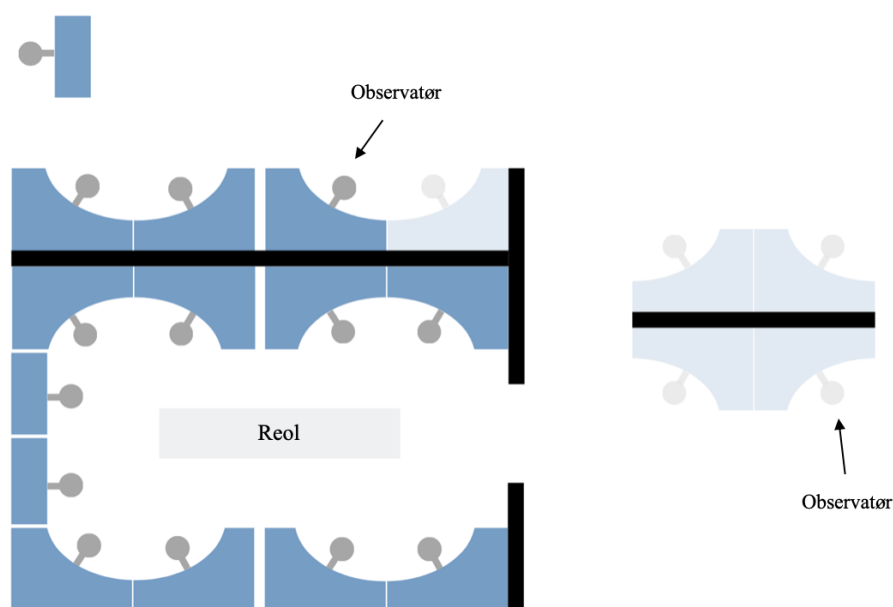
I testfasen er der imidlertid indsat en ekstra kategori i observationsguiden, der ser på følgende:

- Hvornår og hvor længe er lampen tændt?

Observationerne er, ligesom tidligere, foretaget i tidsrummet mellem klokken 9.00 og 14.30 grundet fleksible mødetider (se 5.1.2 *Dataindsamling*). I forbindelse med testfasen blev alle medarbejdere observeret, selvom forandringsdesignet kun testes på fire medarbejdere i

afdelingen. For at kunne skabe et klarere billede af Flicker Focus Lights effekt over tid er observationerne samtidig fordelt over tre uger, så der observeres en gang om ugen i tre uger. Det skyldes, at erfaringer fra tidligere forskning har vist, at der kan være en svag stigning i antallet af afbrydelser i den første del af testfasen på grund af Hawthorne-effekten¹² (Züger et al., 2017, 66). Den første periode kan være præget af tilvænningsprocesser og nysgerrighed fra udefrakommende, der potentielt kan forvrænge data, men en mere klar vurdering af indflydelsen af disse forhold vil fremgå senere (se 7.1 *Resultaternes bagvedliggende årsager*). Fordelingen af observationsdagene er således både medvirkende til at imødegå denne potentielle udfordring med tilvænnning, mens den samtidig kan give et billede af forandringsdesignets virkning over tid samt indblik i eventuelle henfald i dets effekt.

I overensstemmelse med den tidligere fremgangsmåde indsamles data ved hjælp af to observatører, hvoraf den ene er placeret ved en ledig kontorplads i afdelingen, mens den anden er placeret uden for afdelingen men dog stadig i samme lokale.



Figur 15: Illustration af observatørernes placering i afdelingen i testperioden. De blå områder viser pladser, der er en del af undersøgelsen, mens de transparente pladser enten er tomme eller tilhører andre afdelinger. Pilene markerer, hvor observatørerne var placeret.

Ligesom tidligere er disse placeringer baseret på metodologiske overvejelser om at skabe de bedst mulige betingelser for observation kombineret med et ønske om at være mindst muligt forstyrrende med vores tilstedeværelse (se 5.1.2 *Dataindsamling*). Desuden anvendes samme

¹² Begrebet er et udtryk for det særlige metodeproblem, der refererer til de kendte Hawthorne-studier, der viste, at forskningen i sig selv har en effekt, som næsten er umuligt at eliminere (Hollway, 1996).

noteringsprocedure, hvor computere bruges som noteringsredskab ud fra den betragtning, at det vil vække mindst mulig opsigt i den konkrete kontekst.

Foruden denne kvantitative testning med fokus på afbrydelsernes antal og omfang er vurderingen af Flicker Focus Light også baseret på kort evaluering med de fire testpersoner, der skal tilvejebringe kvalitative perspektiver vedrørende den oplevede effekt af løsningen. Konkret er denne del af data indsamlet gennem en uformel evaluering med alle fire testpersoner, hvor de havde mulighed for at beskrive deres individuelle oplevelser og vurdering af forandringsdesignet.

6.3.2 Analysestrategi

Selve analyseringen af resultaterne følger, ligesom ovenstående, samme strategi som den tidligere analysering af observationsmaterialet (se 5.1.3 *Analysestrategi*), hvor der foretages en numerisk optælling af antallet af afbrydelser pr. medarbejder og derefter en analysering af hvilke afbrydelser, der kan karakteriseres som henholdsvis *forstyrrelser*, *distractioner* og *pauser*. Derudover er der ligeledes foretaget en numerisk optælling af det tidsmæssige forbrug, der er forbundet med disse afbrydelser for på den måde at synliggøre fordelingen af tidsforbruget. Optællingerne kan ses i bilag 11-12. I den forbindelse er det vigtigt at påpege, at denne optælling, ligesom tidligere, er foretaget i hele minutter, fordi det ikke var muligt i praksis at lave en reel tidsmæssig vurdering af afbrydelser af kortere varighed. Desuden måler specialet kun den tid, som en afbrydelse varer, og ikke den tid det efterfølgende tager en medarbejder at vende koncentreret tilbage til arbejdsopgaven, hvilket ligeledes er beskrevet tidligere i specialet (se 5.1.3 *Analysestrategi*).

Det er centralt, at analyseringen af testresultaterne følger samme procedure som analysen af det tidligere observationsmateriale, fordi der således kan skabes grundlag for sammenligning af disse data, hvor det oprindelige materiale kan fungere som kontroldata. Formålet er at identificere, hvorvidt der er signifikante ændringer i antallet af afbrydelser generelt og *forstyrrelser* i særdeleshed. I forlængelse af denne kvantitative analyse bruges de kvalitative perspektiver, der er indhentet gennem den uformelle evaluering, til at nuancere forståelsen af observationsmaterialet, således der både sættes fokus på de kvantitative og kvalitative effekter af forandringsdesignet.

6.3.3 Resultater

Følgende afsnit skildrer specialets testresultater med fokus på antallet af afbrydelser - i særdeleshed *forstyrrelser*, det tidsmæssige forbrug der er forbundet hermed og medarbejdernes oplevelse af Flicker Focus Lights effekt. Af de 14 medarbejdere i afdelingen var fire til stede ved alle tre testobservationer, fem var til stede to af dagene, én var til stede én af dagene, mens fire var fraværende på alle observationsdage. Det giver i alt 23 observationer fordelt i arbejdsgruppen, hvilket er seks observationer mindre end den tidligere observationsperiode (se 5.2.1 *Afbrydelsernes karakter og antal*). Det betyder også, at antallet af afbrydelser ikke er sammenligneligt, hvorfor der i højere grad fokuseres på gennemsnitlige tal. I bilag 11-12 ses en oversigt over antallet af observationer og tidsforbrug fordelt på medarbejdere, dage og typer af afbrydelser. Det er dette materiale, der, sammen med bilag 5-6, danner udgangspunkt for følgende resultater. Dertil bør følgende opgørelse af medarbejdernes brug af forandringsdesignet også indtænkes i resultaterne.

Medarbejder	Dag 1	Dag 2	Dag 3
1	2	-	0*
2	2	2	1
3	1	0	-
4	3	1	-

Tabel 5: Oversigt over brug af Flicker Focus Light

**Denne medarbejder fortæller, at lampen er slukket hele tredje testdag, fordi det er hans første arbejdsdag efter en uges forretningsrejse, og han ved derfor, at der vil være mange henvendelser. Stregerne markerer, at de pågældende medarbejdere har været fraværende.*

Som det ses i ovenstående figur, varierer testpersonernes brug af Flicker Focus Light fra dag til dag, og det skyldes i høj grad variationer i medarbejdernes arbejdsopgaver. I gennemsnit bruges lampen en gang om dagen.

Test: Antal af afbrydelser og forstyrrelser

I testperioden blev der i alt observeret 282 afbrydelser i afdelingen. Fordelt på tre observationsdage og 14 medarbejdere, der på skift har været fraværende, svarer det til 12 afbrydelser pr. medarbejder pr. dag. Det betyder, at der er et gennemsnitligt fald på fem afbrydelser pr. medarbejder i forhold til første observationsperiode, og det svarer til 29 procent færre afbrydelser (se 5.2.1 *Afbrydelsernes karakter og antal*).

Før (for afdelingen)	Efter (for afdelingen)
506 afbrydelser	282 afbrydelser
17 pr. medarbejder pr. dag	12 pr. medarbejder pr. dag

Tabel 6: Oversigt over antal af afbrydelser for afdelingen før og efter implementeringen af Flicker Focus Light

Der kan være flere forskellige årsager til dette relativt markante fald, som diskuteres senere i forbindelse med den følgende diskussion af specialets resultater og potentielle årsager (se 7.1 *Resultaternes bagvedliggende årsager*). De 12 afbrydelser pr. medarbejder pr. dag fordeler sig i gennemsnit på 43 procent *forstyrrelser*, 40 procent *pauser* og 17 procent *distractioner*. Det betyder således, at der, trods specialets hensigt om at nedbringe antallet af *forstyrrelser*, ses en stigning, der svarer til 5 procent (fra 38 til 43 procent) i forhold til første observationsperiode. Det er imidlertid forventeligt, jævnfør tidligere forskning, at der er en svag stigning i første del af testforløbet (se 6.3.1 *Dataindsamling*). Mulige årsager kan både være tilvænning, nysgerrighed fra udefrakommende eller manglende effekt. Det er imidlertid også vigtigt at pointere, at disse tal dækker over hele afdelingen, og at en lille stigning i antallet af *forstyrrelser* ikke nødvendigvis betyder, at forandringsdesignet ikke har den ønskede effekt på sigt.

Ses der nærmere på det specifikke antal af *forstyrrelser* for hele afdelingen, er der i alt 120 *forstyrrelser* i testperioden. Det svarer til fem pr. medarbejder pr. dag, hvilket er én *forstyrrelse* mindre end tidligere (se 5.2.1 *Afbrydelsernes karakter og antal*). For testpersonerne ses der et lidt større fald. Det samlede antal for testpersonerne efter implementeringen af Flicker Focus Light er 68 *forstyrrelser*, hvilket svarer til syv pr. medarbejder. Sammenlignet med den tidligere observationsperiode, hvor antallet var 92 *forstyrrelser*, svarer det til et fald på to *forstyrrelser* pr. medarbejder pr. dag.

	Alle	Testpersoner
Før	186 <i>forstyrrelser</i> 6 pr. medarbejder pr. dag	92 <i>forstyrrelser</i> 9 pr. medarbejder pr. dag
Efter	120 <i>forstyrrelser</i> 5 pr. medarbejder pr. dag	68 <i>forstyrrelser</i> 7 pr. medarbejder pr. dag

Tabel 7: Oversigt over antal af *forstyrrelser* for afdelingen og testpersoner før og efter implementeringen af Flicker Focus Light

Selvom Flicker Focus Light kun testes på fire medarbejdere, ses der således et overordnet fald i antallet af *forstyrrelser* for hele afdelingen. Det kan tyde på, at forløbet har skabt et øget fokus

på betydningen af afbrydelser, men der kan naturligvis være flere forskellige forklaringer. Faldet for testpersonerne er imidlertid lidt større end det gennemsnitlige fald i afdelingen, hvilket kan indikere en positiv effekt af specialets forandringsdesign.

Test: Tidsforbrug

Mens ovenstående ser på antallet af afbrydelser og særligt *forstyrrelser*, er det følgende afsnits formål at synliggøre det tidsmæssige forbrug på afbrydelser, der kommer til syne i testresultaterne. I alt bruger alle afdelingens medarbejdere tilsammen 1.714 minutter på afbrydelser gennem testperioden. Det svarer til et gennemsnitligt tidsforbrug på 75 minutter pr. medarbejder pr. dag. Sammenlignet med tidligere, hvor omfanget var 2.665 minutter i alt og 92 minutter pr. medarbejder pr. dag, svarer det til en gennemsnitligt fald på 17 minutter. I procent giver det et tidsmæssigt fald på 18 procent efter implementeringen af specialets forandringsdesign. Tidligere brugte medarbejderne således 28 procent af arbejdstiden på afbrydelser, mens det gennem testperiode er faldet til 23 procent. Ses der nærmere på, hvordan de 75 minutters afbrydelser fordeler sig på forskellige typer af afbrydelser, viser specialets testresultater, at hver medarbejder i gennemsnit bruger 24 minutter på *forstyrrelser*, 45 minutter på *pauser* og 5 minutter på *distraktioner* pr. dag gennem testperioden. Det betyder, at der er to minutters fald på *forstyrrelser*, ni minutters fald på *pauser* og seks minutters fald på *distraktioner*.

Før (for afdelingen)	Efter (for afdelingen)
2.665 minutters afbrydelser	1.714 minutters afbrydelser
92 minutter pr. medarbejder pr. dag	75 minutter pr. medarbejder pr. dag

Tabel 8: Oversigt over tidsmæssigt omfang af afbrydelser for afdelingen før og efter implementeringen af Flicker Focus Light

Ses der nærmere på specialets fire testpersoner, ser tallene anderledes ud. For testpersonerne blev der i alt målt 729 minutter afbrydelser i alt gennem testperioden. Det svarer til 81 minutters afbrydelser pr. medarbejder pr. dag, hvilket således er seks minutter mere end afdelingens gennemsnitlige forbrug. Sammenlignet med tidligere data, hvor omfanget i alt var 991 minutter for testpersonerne og 99 minutter pr. medarbejder, betyder det et fald på 18 minutters afbrydelser pr. medarbejder pr. dag. I procent giver det et gennemsnitligt fald på 20 procent.

	Testpersoner
Før	991 minutters afbrydelser 99 minutter pr. medarbejder pr. dag
Efter	729 minutters afbrydelser 81 minutter pr. medarbejder pr. dag

Tabel 9: Oversigt over tidsmæssigt omfang af afbrydelser for testpersonerne før og efter implementeringen af Flicker Focus Light

Ses der mere konkret på *forstyrrelser* præsenterer resultaterne sig således; tidligere brugte testpersonerne 354 minutter på *forstyrrelser*, hvilket svarer til 35 minutter pr. medarbejder pr. dag. Efter implementeringen af Flicker Focus Light ses et beskedent fald til 300 minutter i alt svarende til 33 minutter pr. medarbejder om dagen i gennemsnit.

Før (for testpersoner)	Efter (for testpersoner)
354 minutters <i>forstyrrelser</i>	300 minutters <i>forstyrrelser</i>
35 minutter pr. medarbejder pr. dag	33 minutter pr. medarbejder pr. dag

Tabel 10: Oversigt over tidsmæssigt omfang af forstyrrelser for testpersonerne før og efter implementeringen af Flicker Focus Light

De ovenfor beskrevne resultater kan skyldes positiv effekt af Flicker Focus Light, men det er imidlertid ikke muligt for nærværende speciale at garantere en sammenhæng. Der kan være flere forskellige faktorer involveret i udfaldet af resultaterne; dels at forandringsdesignet har en effekt på forekomsten af afbrydelser, dels at der er store variationer i medarbejdernes arbejdsdage, og dels at der er et svingende antal medarbejdere på kontoret. Dette vil blive diskutere yderligere i den efterfølgende diskussion af resultaterne (se 7.1 *Resultaternes bagvedliggende årsager*).

Test: Oplevet effekt

Mens ovenstående fokuserer på de kvantitative resultater af Flicker Focus Light, vil følgende afsnit i højere grad lægge vægt på medarbejdernes oplevelse af designets effekt. Disse kvalitative perspektiver er indhentet både gennem observationsperioden og gennem det tidligere beskrevne evalueringsmøde (se 6.3.1 *Dataindsamling*). Overordnet beskrives der tre tendenser, der er relevante at fremhæve. Som den første pointe påpeger samtlige medarbejdere, at forandringsdesignet har medført en øget bevidsthed omkring afbrydelser i afdelingen generelt. Det fremhæves, at alle medarbejdere, herunder både testpersoner og de øvrige medarbejdere, i højere grad er opmærksomme på, hvornår og hvorfor de afbryder, samt hvilken arbejdsmæssig

tilstand deres kollega er i, når de afbryder ham eller hende. Denne effekt kan være relateret til forandringsdesignet, men der er også sandsynlighed for, at specialets fokus på afbrydelser i sig selv har bidraget til denne øgede bevidsthed. Ikke desto mindre medvirker effekten til at opfylde det formål, der oprindeligt var tiltænkt med Flicker Focus Light.

Som den anden pointe beskriver testpersonerne, at der generelt er respekt omkring Flicker Focus Lights signaler, og det understøttes af observationer. I løbet af vores tilstedeværelse var der ingen *forstyrrelser* i de perioder, hvor lampen var tændt, og det blev flere gange observeret, at medarbejdere 'vendte om', når de opdagede, at en testperson havde aktiveret sit lys. Det synliggør to interessante pointer: 1) at medarbejderne respekterer designets signaler, og 2) at *forstyrrelser* til dels er styret af en automatisk adfærd, der kan påvirkes gennem en signal-trigger. Når en medarbejder vælger at lade være med at afbryde på grund af lyset, må det nødvendigvis betyde, at vedkommendes ærinde kan vente til senere. Dertil er Flicker Focus Lights synlige fra alle kontorpladser i lokalet, men det tyder på, at den forstyrrende part i flere tilfælde først bliver mindet om, at der kan være dårlige tidspunkter at afbryde på, idet han eller hun opdager, at testpersonens lys er tændt. På den måde er Flicker Focus Light således med til at signalere en passende adfærd til medarbejderne, som er tilstrækkelig til at få dem til at ændre adfærd.

Som nævnt observerede vi ingen *forstyrrelser*, mens lyset var tændt, men medarbejderne beskriver, at der har været tilfælde i testperioden, hvor de øvrige medarbejdere afbryder trods lampens signaler grundet afbrydelsens vigtighed. Overordnet beskriver testpersonerne dog, at der er meget få *forstyrrelser* i de aktive perioder, og en medarbejder fremhæver yderligere, at forandringsdesignet ligeledes har haft indflydelse på andre forstyrrende forhold. Han fremhæver, at designet i høj grad bidrager til øget koncentration, fordi han i mindre grad bliver forstyrret af bevægelser i lokalet. Som nævnt gennem analysen har nogle medarbejdere en understøttende rolle i teamet, hvor de til dels er ansvarlige for at hjælpe de øvrige kolleger, og denne konkrete medarbejder fortæller, at han normalt er meget opmærksom på bevægelser, fordi de andre typisk gerne vil i kontakt med ham. Efter implementeringen af Flicker Focus Light beskriver han, hvordan den bidrager til, at han ikke behøver at være opmærksom på disse bevægelser, fordi han ved, at de andre er bevidste om hans koncentrationsniveau. På den måde bidrager det også til at nedbringe den negative effekt af *distraktioner*. En anden medarbejder understøtter dette synspunkt og tilføjer, at det øgede koncentrationsniveau samtidig betyder, at en *forstyrrelse*, mens lyset er tændt, har større negativ effekt end normalt, fordi det er sværere at vende tilbage til dette stadie af koncentration. Det er således vigtigt, at medarbejderne fortsat

vurderer vigtigheden af henvendelsen, inden de afbryder, eftersom den negative effekt heraf øges i flowperioder.

Desuden synliggør evalueringen også, at testpersonerne efter vores opfordringer bruger Flicker Focus Light meget reflekteret, således den ikke begrænser de øvrige medarbejderes muligheder for at bruge testpersonerne til sparring. Som eksempel ses det i tabel 5, at medarbejder 1 ikke har lyset tændt på tredje testdag. Det skyldes, at han i den foregående uge har været fraværende grundet arbejde i Korea, og han ved derfor, at der vil være mange henvendelser i løbet af hans første arbejdsdag tilbage på kontoret. Af den grund har han bevidst besluttet at have Flicker Focus Light slukket, så den ikke begrænser teamets samlede effektivitet. Lignende overvejelser beskrives også af de øvrige medarbejdere, hvilket afspejles i deres brug af forandringsdesignet (se tabel 5).

Som den tredje pointe beskriver medarbejderne forandringsdesignets anvendelighed som en væsentlig faktor i forhold til brugen heraf. Samtlige testpersoner fremhæver, at lethed, hvormed Flicker Focus Light kan aktiveres, medfører, at den med større sandsynlighed bliver brugt, og at dens funktion med at slukke automatisk er en væsentlig funktion. Dertil tilføjer en medarbejder, at der opstår en diskret men påfaldende lyd, når lyset slukkes, hvilket fungerer som en god påmindelse om, at 'flowtiden' er ovre. Det er en utilsigtet men ikke uhensigtsmæssig funktion, fordi den kan siges at fungere som en signal-trigger, der minder testpersonerne om, at de enten skal forlænge 'flowperioden', hvis der er behov herfor, eller at de skal være opmærksomme på, at der nu kan forekomme *forstyrrelser* fra afdelingens øvrige medarbejdere.

6.3.4 Opsamling på resultater

Som det fremgår af ovenstående afsnit, viser testresultaterne et overordnet fald i antallet og omfanget af afbrydelser i afdelingen. Det dækker over en samlet nedbringelse fra 17 til 12 afbrydelser pr. medarbejder pr. dag efter implementeringen af Flicker Focus Light svarende til et fald fra 92 til 75 minutter. Det dækker også over et fald i omfanget af *forstyrrelser*, der både gælder for afdelingen og for de testede medarbejdere. For testpersonerne er dette fald større end for de resterende medarbejdere, selvom antallet for testpersonerne stadig overstiger afdelingens gennemsnit (se tabel 7). Resultaterne viser imidlertid samtidig, at der trods et markant fald i antallet og omfanget af afbrydelser stadig forekommer en stigning i den procentvise andel, som *forstyrrelser* udgør af det samlede antal afbrydelser (fra 38 til 43 procent). Det kan skyldes flere

forskellige faktorer, herunder eksempelvis variationer mellem arbejdsdagene eller tilvænning. Foruden de kvantitative resultater synliggør evalueringen, at der generelt er positive oplevelser af Flicker Focus Lights effekt blandt testpersonerne. Det fremhæves blandt andet, at designet bidrager til øget koncentration, og at det på den måde både nedbringer negative effekter af *forstyrrelser* og *distraktioner*. Dertil beskriver medarbejderne, at der generelt er respekt omkring lysets signaler, og at testpersonerne reflekterer over brugen af det, således det ikke hæmmer teamets samlede produktivitet unødigt.

7. Diskussion

I det følgende kapitel er formålet at diskutere nærværende speciales resultater, herunder blandt andet resultaternes bagvedliggende årsager, implikationerne for implementering af specialets forandringsdesign, sandsynligheden for henfald eller tilvænning og undersøgelsens kvalitet generelt. Sidstnævnte rummer ligeledes en diskussion af de udfordringer eller begrænsninger, der er forbundet med specialets metodiske tilgang samt et afsnit, der diskuterer muligheden for at anvende Flicker Focus Light i et bredere perspektiv end den specifikke kontekst, der undersøges gennem specialet. Derforuden indeholder følgende også en diskussion af de etiske perspektiver og overvejelser, der er forbundet med udarbejdelsen af et adfærdsdesign, som genoptager diskussionen vedrørende adfærdsdesigns brug af manipulation som styringsredskab (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). Her stilles der skarpt på de etiske overvejelser, der er udgangspunktet for udarbejdelsen af Flicker Focus Light.

7.1 Resultaternes bagvedliggende årsager

Efter resultaterne tidligere i specialet er blevet gennemgået og analyseret, er det efterfølgende relevant at se på mulige bagvedliggende årsager til, at resultaterne ser ud, som de gør. Som påvist i forrige analyse (se 6.3.3 *Resultater*) er der ikke en markant effekt, når der udelukkende ses på de kvantitative data. Hvis der udelukkende var anvendt en kvantitativ metode, ville specialets resultater således vise, at Flicker Focus Light tilsyneladende ikke har en entydig effekt. Ved at inddrage kvalitative perspektiver, herunder både interviews og efterfølgende evaluering, er det imidlertid muligt at måle effekten af forandringsdesignet på andre parametre. Gennem evalueringen italesætter samtlige medarbejdere en mærkbar effekt; blandt andet nævnes, at der opleves et øget koncentrationsniveau i perioder, hvor lyset er tændt, samtidig med at der er øget fokus på og respekt for designets effekt generelt i afdelingen. Ved at anvende en metodekombination, gives der således både indsigt i den kvantitative effekt af forandringsdesignet og indsigt i medarbejdernes meninger omkring løsningen. Samtidig kom flere positive indsigter forbundet med effekten af Flicker Focus Light, der ikke var forudset af hverken medarbejderne eller specialegruppen, til syne i den efterfølgende evaluering. Derfor kan der argumenteres for, at metodekombinationen er særlig anvendelig, da det giver indblik i dele af effekten, som ikke udelukkende kan måles statistisk.

I forbindelse med de kvantitative data, bør det ligeledes noteres, at det overordnet set kan være vanskeligt at lave en sammenligning af data fra observationsperioden med data fra testperioden.

Dette skyldes, at der er en markant forskel på arbejdsdagene i disse observationsperioder. Med det menes der, at der eksempelvis er dage, hvor næsten alle medarbejdere i afdelingen er til stede, mens der andre dage er færre medarbejdere til stede. Det kan have effekt på gruppedynamikken i det praksisfællesskab, der er i afdelingen. Dette er et dog vilkår, da medarbejderne har mange rejsedage. Samtidig kan det især have en effekt, når medarbejdere, der har en todelt rolle i afdelingen, er fraværende, fordi mange af afbrydelserne - især *forstyrrelserne* - er henvendt dem. Dette udsving i medarbejdernes tilstedeværelse kan således være én af årsagerne til variationen i tid og antal af afbrydelser mellem observationsperioderne. Her spiller metodekombinationen således igen en væsentlig rolle, fordi den giver mulighed for at se en større del af effekten af Flicker Focus Light end én metode ville kunne vise. Samtidig kan der argumenteres for, at løsningen har haft en effekt i forhold til nedbringelsen af afbrydernes varighed, men det er dog vigtigt at notere, at der kan være andre faktorer, der spiller ind på resultaterne end forandringsdesignets effekt.

Som nævnt tidligere (se 6.3.3 *Resultater*) ses der, trods specialets hensigt om at nedbringe *forstyrrelser*, en stigning i den procentvise antal, som *forstyrrelser* udgør af det samlede antal afbrydelser. Det svarer til fem procent fra første observationsperiode til testperioden (fra 38 til 43 procent af det samlede antal afbrydelser). Der kan være forskellige bagvedliggende årsager til dette. Eksempelvis kan det skyldes, at der er en øget nysgerrighed i den første periode, hvor udefrakommende utilsigtet afbryder medarbejderne for at høre mere om forandringsdesignet. Derudover handler det ligeledes om tilvænning - både i forhold til udefrakommende og de resterende medarbejdere i afdelingen. Det kan imidlertid ligeledes handle om de store udsving i medarbejdernes hverdag. Der er stor forskel på, hvor mange medarbejdere der er til stede på kontoret afhængigt af mødeaktivitet, forretningsrejser og hjemmearbejdsdage i observationsdagene. Det betyder eksempelvis, at der naturligt vil være brug for mere sparring, hvis en medarbejder med en todelt rolle har været fraværende i en længere periode. Omvendt vil afdelingen være præget af færre afbrydelser, jo færre medarbejdere der er på kontoret, da der sandsynligvis vil være mindre støj og færre sparringssamtaler. Alle disse faktorer kan således være med til at påvirke data. Det kan samtidig hænge sammen med, at vi har observeret effekten af de første tre uger, hvilket kan være med til at give et forvrænget billede, da den første periode som sagt er en tilvænningsperiode. Grundet begrænsninger for specialesamarbejdet var der imidlertid ikke mulighed for at foretage flere observationer over en længere periode, selvom det vil give mulighed for at undersøge effekten nærmere. Testperioden kan dog siges at være for kort til at vise en reel statistisk effekt; men selvom der ikke er en

statistisk effekt efter tre ugers testperiode betyder det dog ikke, at den ikke kan komme på sigt. Det handler om, at medarbejderne skal tilvænnes forandringsdesignet samt lære at inkorporere det i deres dagligdag, hvorefter der vil kunne foretages en mere reel vurdering.

Trods stigningen i den procentvise andel som *forstyrrelser* udgør af det samlede antal afbrydelser, viser resultaterne dog også et overordnet fald i antallet og omfanget af *forstyrrelser* for både testpersonerne (fra ni til syv *forstyrrelser*) og afdelingen generelt (fra seks til fem *forstyrrelser*). Kombineret med de positive effekter, der synliggøres gennem den kvalitative evaluering, giver det således grundlag for at antage, at denne positive effekt kan være relateret til specialesamarbejdets forløb og implementeringen af Flicker Focus Light.

7.2 Sandsynlighed for henfald eller tilvænning

Foruden overvejelser vedrørende resultaternes bagvedliggende årsager er det ligeledes væsentlig at forholde sig til, hvorvidt Flicker Focus Lights effekt vedbliver eller om der kan opstå henfald, når det bliver hverdag, og opmærksomheden er begrænset. Grunden til at det er relevant at diskutere er, at afdelingen tidligere har anvendt en LEGO duploklods, der havde sammen intention som specialets design, men som ikke havde den ønskede effekt i afdelingen. I udarbejdelsen af Flicker Focus Light er der taget højde for de tidligere løsnings resultater, herunder blandt også brugen af høretelefoner, med henblik på at mindske sandsynligheden for, at der opstår lignende henfald.

Når specialets forandringsdesign tager højde for tidligere udfordringer, kan det muligvis være med til at forhindre, at forandringsdesignet ikke mister dets effekt og betydning. I forbindelse med den efterfølgende evaluering ses det ligeledes, at implementeringen har medført et øget fokus på afbrydelser og deres effekt i afdelingen (se 6.3.3 *Resultater*). Det kan antyde, at Flicker Focus Light indtil videre har medført en ændring i måden, hvorpå medarbejdere interagerer i arbejdsgruppen. Det kan i sidste ende bidrage til at påvirke og til dels ændre de interne spilleregler, som gælder i medarbejdernes praksisfællesskab, således der skabes en ny kultur omkring afbrydelser. Hvorvidt effekten af forandringsdesignet på sigt vedbliver eller henfalder, ligesom med LEGO duploklods, er svært for nærværende speciale at konkludere grundet den begrænsede testperiode, men der er forsøgt at øge sandsynligheden herfor ved at tage højde for de tidligere løsnings udfordringer. Hvis handlingen omkring forandringsdesignet på sigt bliver en del af medarbejdernes fælles repertoire og på den måde er definerende for, hvordan medarbejderne kan og bør agere internt omkring afbrydelser, er det sandsynligt, at

medarbejderne ikke vil vende tilbage til deres oprindelige adfærd, når det bliver hverdag, og der ikke længere er øget opmærksomhed på adfærden. Overordnet er det imidlertid svært at svare på, om den positive effekt vedbliver, men det gælder både tiltag inden for adfærdsdesign og de mere traditionelle reguleringer. Det skyldes, at vi generelt vænner os til forandring over tid (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 117).

7.3 Implikationer for indførelse af Flicker Focus Light

I den analytiske fremstilling er det synliggjort, at visse afbrydelser kan kategoriseres som nødvendige (se *Nødvendige afbrydelser*). Selvom vores fokus er at nedbringe *forstyrrelser* i afdelingen, er det vigtigt at pointere, at *forstyrrelser*, der opstår i forbindelse med vidensdeling, er en forudsætning for medarbejdernes arbejde. Det skyldes, at medarbejderne beskæftiger sig med videnstungt arbejde, og en stor del af deres arbejdsproces vedrører derfor sparring og vidensdeling, således teamet kan skabe de bedst mulige resultater. Det har derfor, som tidligere nævnt, været et fokuspunkt i udarbejdelsen af Flicker Focus Light, at dette både skal tage højde for den enkelte medarbejders præstation og teamets overordnede præstation. Imidlertid er det vigtigt at være opmærksom på, at selvom formålet er at konstruere et design, der er tilpasset arbejdsgangene i den specifikke kontekst, som specialet beskæftiger sig med, så kan der forekomme implikationer, der i sidste ende kan være med til at reducere den samlede teameffektivitet. Når det røde lys fysisk er med til at indikere over for de øvrige kolleger, at en given medarbejder ikke vil forstyrres, kan dette være med til at forhindre kollegerne i at afbryde denne medarbejder i forhold til en vigtig problemstilling, der i sidste ende er nødvendig for, at de kan komme videre med arbejdsopgaven. På den måde kan en mulig implikation for specialets forandringsdesign være, at det kan reducere den samlede teameffektivitet. I forbindelse med dette er det relevant at inddrage forskning fra litteraturstudiet under første forskningsspørgsmål, som konkret undersøger effekten af en såkaldt *FlowLight*-lampe, der fungerer efter samme principper som specialets forandringsdesign (se *Færre afbrydelser med adfærdsdesign*). Studiet har konkret undersøgt, hvorvidt *FlowLight*-lampen er med til at reducere den samlede teameffektivitet, hvortil det konkluderes, at redueringen er minimal - hovedsageligt af to grunde. For det første har *FlowLight*-lampen en signifikant men lille effekt på det tidsrum, hvor medarbejderne signalerer, at de ikke vil forstyrres. For det andet afbryder deltagerne i forsøget stadig deres kolleger uanset deres *FlowLight*-tilstand, hvis de har et vigtigt problem at diskutere (Züger et al., 2017, 70).

Det er ikke muligt for nærværende speciale at fastslå med garanti, at Flicker Focus Light har en positiv effekt på teampræstationen, men lignende forskning kan bruges som indikation for konsekvenserne heraf. Samtidig gøres der opmærksom på, at selve designet er udarbejdet ud fra en række overvejelser, som har til hensigt at tilgodese teamets effektivitet såvel som den enkelte medarbejders præstation. Der er derfor forsøgt at skabe et design, der er fleksibelt og nemt for medarbejderne at anvende, samtidigt med at der, i implementeringen af forandringsdesignet, har været øget fokus på, at den enkelte medarbejder bør være opmærksom på, hvornår og i hvilke sammenhænge Flicker Focus Light anvendes (se 6.2.2 *Fremlæggelse af Flicker Focus Light*). På den måde er der skabt et grundlag for vidensdeling mellem medarbejderne, der i sidste ende er en nødvendighed for arbejdsprocessen og den samlede produktivitet i arbejdsteamet.

7.4 Undersøgelsens kvalitet

Foruden overvejelser vedrørende forandringsdesignets implikationer er udarbejdelsen af specialets forandringsdesign også baseret på en række metodologiske overvejelser, der har til formål at højne kvaliteten af undersøgelsen. Eftersom specialet er baseret på forskellige metodiske og videnskabsteoretiske tilgange afhængigt af, hvilket forskningsspørgsmål der undersøges, er sikringen af resultaternes kvalitet også baseret på forskellige metodiske tiltag og overvejelser. I forbindelse med første forskningsspørgsmål, der primært fokuserer på at indsnævre forskningsfeltet og identificere eksisterende viden og forskning, er der anvendt konkrete inklusionskriterier for udvælgelsen af data, der sikrer, at der udelukkende bruges aktuel og kvalificeret forskning. Det gælder eksempelvis, at der kun er anvendt materiale, der er fundet gennem anerkendte videnskabelige databaser. Derudover har vi, i udarbejdelsen af litteraturreviewet og den efterfølgende argumentation i analysen, grundlæggende bestræbt os på at benytte nyere undersøgelser (højest 25 år gammelt), der sikrer, at der er tale om opdateret viden (se *Relevansvurdering*).

I relation til besvarelsen af andet forskningsspørgsmål er der anvendt en række andre tiltag med henblik på at højne kvaliteten af undersøgelsen, fordi denne del tager udgangspunkt i andre metodologiske tilgange. Dertil bør det understreges, at der yderligere er anvendt forskellige tiltag til at kvalitetssikre observations- og interviewmaterialet, fordi disse metoder tager afsæt i forskellige videnskabsteoretiske forståelser, der implicerer forskellige opfattelser af viden og metodologi. Som beskrevet tidligere er observationernes formål at skabe indsigt i antallet og omfanget af afbrydelser samt hvilke typer, der kendetegner medarbejdernes hverdag. Det

forudsætter således en kvantitativ tilgang, som kan generere målbare data om afbrydelsernes karakter, hvorfor observation er en hensigtsmæssig metode. Der er imidlertid mange forskellige tilgange til observation som metode, og nærværende speciales tilgang er baseret på en række konkrete valg.

For det første er al data indsamlet efter samme observationsskema, der er baseret på en række objektive observationskriterier (se 5.1.2 *Dataindsamling*). Denne systematiske tilgang sikrer, at data tager højde for samme variabler både før og efter implementeringen af Flicker Focus Light, så der skabes et sammenligneligt grundlag. For det andet er der foretaget en række valg om vores tilstedeværelse gennem observationsperioden, der har til hensigt at minimere forskningseffekten. Som eksempel blev det bevidst besluttet, at observationerne højst skulle foretages af to forskere, fordi størrelsesforholdet mellem antallet af medarbejdere og observatører skulle være balanceret, så observatørernes tilstedeværelse ikke var for dominerende. Vi er imidlertid opmærksomme på, at der er en uundgåelig effekt af observation generelt, der kan have indflydelse på specialets resultater. I den forbindelse bør det pointeres, at valget af metode er baseret på en afvejning af begrænsninger ved forskellige metodiske tilgange, hvilket uddybes yderligere senere i specialet (se *Udfordringer og begrænsninger*).

For at sikre kvaliteten af de indsigter, der kommer til udtryk gennem interviewene, er der brugt andre metodiske tiltag, fordi formålet med denne tilgang er at undersøge, hvordan medarbejderne oplever afbrydelserne og deres indflydelse på arbejdsflowet. Her er der tale om en anden videnskabsteoretisk forståelsesramme, der i højere grad fokuserer på kvalitative og individbaserede indsigter, hvilket forudsætter andre metodiske tiltag til at sikre kvaliteten af datamaterialet. Konkret har vi primært gjort brug af indsigter, der italesættes gennem alle fire interviews. Denne *aritmetiske intersubjektivitet* sikrer, at udarbejdelsen af nærværende speciales forandringsdesign er baseret på perspektiver, der er mere eller mindre almene for medarbejdergruppen (Kvale & Brinkmann, 2015, 315). Samtidig bruges teoretiske perspektiver og indsigter fra tidligere forskning til at understøtte medarbejdernes perspektiver og udarbejdelsen af Flicker Focus Light, således der både tages udgangspunkt i et kontekstspecifikt, teoretisk og forskningsbaseret grundlag.

7.4.1 Udfordringer og begrænsninger

Selvom ovenstående synliggør, at indsamlingen og behandlingen af nærværende speciales empiriske materiale er baseret på en række metodologiske overvejelser, der skal sikre kvaliteten

af resultaterne, er der imidlertid uundgåelige udfordringer eller begrænsninger forbundet med metodiske til- og fravalg. Den primære udfordring for nærværende speciale er, i overensstemmelse med lignende forskning, relateret til afrapporteringen og kategoriseringen af afbrydelserne i observationsdata (for mere information se Züger et al., 2017).

Grundet praktiske begrænsninger såvel som begrænsninger forbundet med observation af interne afbrydelser kan det ikke garanteres, at antallet af afbrydelser og kategoriseringen heraf er fuldstændig præcis (se *Antal og typer af afbrydelser*). Som beskrevet tidligere kan afbrydelser opdeles i interne og eksterne afbrydelser, hvoraf de interne, herunder *distraktioner*, ikke nødvendigvis er synlige for en ekstern observatør (se 4.2.1 *Afbrydelser*). Den interne karakter af en afbrydelse gør det samtidig svært for en ekstern observatør at vurdere, hvorvidt der er tale om en *pause* eller en *distraktion*. Det er en begrænsning, der er nødvendig at tage højde for i nærværende speciales resultater. Dertil er en anden begrænsning ved den eksterne observatør, at kategoriseringen af typer af afbrydelser er baseret på observatørens skøn, omend der er brugt eksterne indikatorer til at guide kategoriseringen af henholdsvis *forstyrrelser*, *distraktioner* eller *pauser* (se 4.2.1 *Afbrydelser*). En potentiel udfordring er i den forbindelse også, at disse kategoriseringer ikke nødvendigvis stemmer overens med medarbejdernes egne opfattelser, herunder eksempelvis hvad de betragter som en *pause*. En måde at omgå denne problematik kunne være at erstatte eller supplere den eksterne observatør med et selvrapporterende element, men det er imidlertid også forbundet med en række begrænsninger, der er synliggjort gennem tidligere forskning. Typisk glemmer medarbejderne, jævnfør perspektiver om system 1- og 2-tænkning, at notere alle afbrydelser (Züger et al., 2017, 70), og dertil opstår der potentielt også stor ulighed i data, fordi hver enkelt medarbejder har en individuel opfattelse af, hvad der karakteriserer en afbrydelse. Desuden arbejder specialet også ud fra en grundantagelse om, at vi ikke altid er bevidste om, hvad vi foretager os, hvorfor der potentielt også kunne være en udfordring forbundet med, at medarbejderne slet ikke opdager, at de er afbrudt.

For at udligne de begrænsninger, der er knyttet til ekstern observation, har vi i stedet valgt at inddrage kvalitative perspektiver gennem interviewene, der er med til at understøtte en retvisende kategorisering af observationsmaterialet. På den måde må valget og kombinationen af metode således ses som en afvejning af begrænsninger og muligheder forbundet med de anvendte tilgange.

Foruden ovenstående er en uundgåelig udfordring i det empiriske materiale, at der er stor variation på arbejdsdagene i temaet, og det betyder, at det potentielt kan være svært at

sammenligne data og vurdere effekten af forandringsdesignet ud fra kvantitative data alene. Det kan være stor forskel på omfanget af afbrydelser før og efter implementeringen af Flicker Focus Light, uden at det nødvendigvis er relateret til netop designet, og det gør det besværligt at skabe et sammenligneligt grundlag i det kvantitative materiale. Det er også netop af denne grund, at der inddrages en kvalitativ evaluering omkring afslutningen af testforløbet, således der skabes indsigt i medarbejdernes oplevelser af forandringsdesignets effekt, der kan bruges til at nuancere observationsmaterialet. Dertil er en lignende udfordring for nærværende speciales specifikke kontekst, at medarbejderne har arbejdsdage i udlandet, hvorfor alle medarbejdere ikke er til stede gennem hele observations- eller testperioden. Det er imidlertid et grundvilkår, der gælder uanset valg af metode, fordi det er et typisk grundvilkår i en moderne vidensvirksomhed.

7.5 Anvendelighed i et bredere perspektiv

For at vurdere kvaliteten af undersøgelsen er det imidlertid også hensigtsmæssigt at vurdere, hvorvidt undersøgelsen kan anvendes i et bredere perspektiv. Da nærværende speciale koncentrerer sig om et område, der ikke tidligere har været undersøgt væsentligt, er det relevant at se på, hvorvidt specialets resultater vil kunne anvendes i andre kontekster. Videnskaben har gennem længere tid argumenteret for, at undersøgelser ikke kan generaliseres ud fra enkelttilfælde, men det er imidlertid forkert at konkludere, idet der ud fra et kvalitativt synspunkt kan argumenteres for, at formel eller statistisk generalisering ikke bør betragtes som den eneste måde at generalisere på (Flyvbjerg, 2010, 469). Dette bakkes op af, at flere store videnskabelige undersøgelser er baseret på observationer fra enkelttilfælde (ibid.) Nærværende speciales resultater kan i høj grad indgå som en del af den samlede vidensakkumulation inden for området (ibid., 471). I forlængelse heraf kan der ligeledes argumenteres for, at det isoleret set ikke er afgørende at generalisere, fordi Flicker Focus Light netop er tilpasset den bestemte kontekst, hvor der arbejdes i åbne kontormiljøer.

I tilfælde af at organisationen ønsker at udrulle forandringsdesignet til de resterende afdelinger eller til en bredere kontekst, giver det imidlertid mening at vurdere generaliserbarheden, og hvorvidt der er faktorer, der bør indtænkes i implementeringen. For at skabe de bedste betingelser for at kunne anvende Flicker Focus Light i en anden kontekst, har vi skabt gennemsigtighed i alle undersøgelsens processer. Denne gennemsigtighed og en grundig beskrivelse af den givne kontekst gør det muligt for forskere at vurdere kvaliteten af specialets undersøgelse. Den gør det samtidig muligt for andre ledere i organisationen at vurdere

grundlaget for designet, således de kan sammenligne det med deres egen specifikke afdeling. Det er imidlertid vigtigt at have in mente, at når der arbejdes med adfærdsdesign som metode, så giver det ikke mening at nøjes med at kopiere indsigter fra kendte cases eller fra bestemte kontekster, idet adfærdsdesign er baseret på mønstre i den observerede adfærd, der findes i den helt specifikke kontekst. En udrulning af forandringsdesignet kræver således, at man er opmærksom på og i stand til at afkode sammenhængen mellem problem, kontekst og adfærd, hvilket kræver en mere dybdegående forståelse af den specifikke kontekst (Hansen, Schmidt og Jespersen, 2017, 114f).

7.6 Etiske perspektiver

I følgende del af specialets diskussion er formålet at diskutere de etiske implikationer, der følger med brugen af adfærdsdesign som forandringstilgang. Det rummer en diskussion af, hvorvidt der med adfærdsdesign er tale om manipulation og hvilke metodiske tiltag, der kan bruges til at sikre et etisk korrekt design. Samtidig rummer afsnittet også løbende en diskussion af, hvordan vi i nærværende speciale har forsøgt at forholde os til disse etiske retningslinjer, således forandringsdesignet lever op til de etiske kriterier for et “*godt og demokratisk*” adfærdsdesign (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114). Hensigten med nedenstående afsnit er således at skildre en kritisk vinkel på brugen af adfærdsdesign og samtidig argumentere for, hvordan nærværende speciale forholder sig til denne kritik.

7.6.1 Er adfærdsdesign manipulation?

Som beskrevet tidligere har adfærdsdesign som interventionsmetode i flere sammenhænge været diskuteret - særligt i forhold til tilgangens etiske status og dens brug af manipulation (se 4.2.2 *Tilgange til forandring*). Grundlæggende handler adfærdsdesign om, hvordan der kan skabes adfærdsforandringer ved at udnytte indsigter fra adfærdspsykologi med det centrale forbehold, at det ikke må begrænse aktørernes frihed (se *Forandring gennem adfærdsdesign*). På den måde er adfærdsdesign således en mildere interventionsmetode end eksempelvis regler, forbud og politikker, der fremsætter, hvordan der bør ageres. Der er imidlertid kritikere, der har problematiseret, hvorvidt adfærdsdesign reelt efterlader aktørerne med det frie valg (Hansen & Jespersen, 2013, 5). Her går en del af kritikken på, at der er tale om manipulation, når aktører påvirkes til at udføre en given adfærd uden deres vidende. Ifølge grundlæggeren af adfærdsdesign Richard Thaler er vores adfærd og beslutninger til enhver tid påvirket af konteksten - det er et uundgåeligt faktum - men kritikere fremhæver i den forbindelse, at der

nødvendigtvis må være forskel på tilfældige og bevidste påvirkninger. Vurderingen af de etiske implikationer ved et givent adfærdsdesign må ifølge disse kritikere tage afsæt i, hvorvidt designet er målrettet bevidst eller automatisk adfærd, og hvorvidt dets formål er gennemsigtigt for de involverede aktører.

	<i>Gennemsigtigt</i>	<i>Uigennemsigtigt</i>
<i>Bevidste valg</i>	Facilitering af valg	Manipulation af valg
<i>Automatisk adfærd</i>	Facilitering af adfærd	Manipulation af adfærd

Tabel 11: Oversigt over forskellige funktioner for adfærdsdesigns og etiske forpligtelser forbundet hermed (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114)

Den ovenstående tabel illustrerer, i kraft af farverne, hvorvidt et givent adfærdsdesign rummer etiske aspekter, der bør indtænkes i forandringsprocessen. De grønne felter rummer ingen etiske forpligtelser ud over de sædvanlige, hvorimod det røde felt forudsætter en overordnet accept af designets målsætning fra aktørerne, fordi det foregår uden for deres bevidsthed (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114). Her er det centralt, at aktørerne indledningsvist accepterer interventionens formål, hvis den skal leve op til kravene for etisk korrekt adfærdsdesign (ibid.). For at tilgodese disse etiske perspektiver har vi, gennem specialesamarbejdet, bevidst skabt gennemsigtighed om interventionens formål under hele processen; herunder både gennem dataindsamlingen, designprocessen og implementeringsfasen, således hensigten på intet tidspunkt er uigennemsigtig for de involverede medarbejdere.

Denne prioritering af gennemsigtighed skyldes primært, at specialet beskæftiger sig med automatisk adfærd; det vil sige system 1-adfærd, som medarbejderne ikke nødvendigvis er fuldt bevidste om. Når adfærdsdesign beskæftiger sig med automatisk adfærd, er det, ifølge Hansen Schmidt og Jespersen (2017) afgørende at skabe gennemsigtighed, fordi det modarbejder kritikken om manipulation, at interventionens formål er kendt. Formålet med specialet er netop at påvirke adfærd, der er mere eller mindre vanebaseret, og som opstår i kraft af den gensidige påvirkning, der sker i medarbejdernes praksisfællesskab. Det er helt afgørende for specialets forandringsdesign, at det ikke begrænser medarbejdernes selvbestemmelse, men i stedet faciliterer adfærd gennem ændringer i arbejdskonteksten. Det vil sige, at målet mere konkret er at muliggøre eller tilgængeliggøre den ønskede adfærd, som i dette tilfælde skaber bedre betingelser for koncentration, frem for at tvinge denne adfærd frem. På den måde er gennemsigtigheden således med til at sikre, at specialets forandringsdesign lever op til kravene

om “*godt og demokratisk adfærdsdesign*” (Hansen, Schmidt & Jespersen, 2017, 114). Gennemsigtigheden gør, at der snarere er tale om facilitering af adfærd frem for manipulation i traditionel forstand.

Definition af manipulation

Den afsluttende bemærkning i ovenstående afsnit synliggør en anden central diskussion vedrørende adfærdsdesigns brug af manipulation; nemlig hvad der konkret forstås ved manipulation som begreb. Selve definitionen og den gængse forståelse af manipulationsbegrebet spiller en afgørende rolle for, hvad der reelt kan karakteriseres som egentlig manipulation. Ifølge Hansen, Schmidt og Jespersen (2017, 106) er hele anklagen mod adfærdsdesign og tilgangens brug af manipulation unuanceret. Som beskrevet tidligere er deres pointe, at der med adfærdsdesign ikke kan være tale om manipulation i traditionel forstand, fordi den traditionelle forståelse udspringer af præmissen om, at adfærd altid sker gennem bevidste og reflekterede overvejelser eller beslutninger (se 4.2.2 *Tilgang til forandring*).

Ifølge Münster har vi et grundlæggende behov for at identificere os med det reflekterende menneske, der konstant bruger system 2, og som altid objektivt vejer fordele og ulemper, før vi træffer en beslutning (Münster, 2017). Som vist tidligere forholder det sig imidlertid sådan, at vi, i langt højere grad end vi selv tror, er styret af system 1-tænkning og -adfærd (Kahneman, 2011, 33). Derfor fremsætter Hansen, Schmidt og Jespersen (2017), at det er problematisk at bruge den traditionelle opfattelse af manipulation i relation til adfærdsdesign; den forudsætter en indgriben i aktørernes selvbestemmelse, men hovedpointen med adfærdsdesign som forskningsfelt er netop, at der i højere grad fokuseres på adfærd, som ligger uden for aktørernes bevidsthed. Hansen, Schmidt og Jespersen (2017) anerkender dog, at manipulation kan opstå, hvis adfærdsdesignet er uigennemsigtigt for de involverede aktører, men hvis det er gennemsigtighed omkring interventionen og dens formål, er der i højere grad tale om facilitering frem for manipulation (se tabel 11).

Det bliver hurtigt en kamp på ord og definitioner, men konklusionen på denne diskussion om adfærdsdesigns manipulative karakter må være, at opfattelsen af adfærdsdesigns etiske karakter afhænger af, hvad der forstås ved manipulation. Samtidig kan det overordnet set udledes, at gennemsigtighed er et afgørende etisk aspekt, når der arbejdes med adfærdsdesign, og at gennemsigtigheden i nærværende speciale er med til at sikre, at medarbejderne forstår og accepterer Flicker Focus Lights formål. Det vil mere konkret sige, at medarbejderne ved, at forandringsdesignet har til hensigt at påvirke deres adfærd i forhold til afbrydelser. På den måde

tager specialet således højde for de etiske aspekter, der ifølge Hansen, Schmidt og Jespersen (2017, 114) bør tilgodeses, når der arbejdes med automatisk adfærd.

Bagvedliggende intentioner

Som et andet centralt perspektiv i den etiske diskussion om brugen af adfærdsdesign har kritikere og fortalere, foruden ovenstående perspektiver, også været optaget af betydningen af adfærdsdesignets bagvedliggende intentioner (Hansen & Jespersen, 2013). De bagvedliggende intentioner lader til at være kernen af modstanderes kritik mod adfærdsdesign. Hvis adfærdsdesign forsøger at påvirke eller facilitere en bestemt form for adfærd, må det nødvendigvis være et forsøg på at fremme bestemte værdier eller overbevisninger (ibid., 11); men hvad garanterer, at disse værdier er i overensstemmelse med de involverede aktørers værdier?

Kritikken er især rettet mod brugen af adfærdsdesign i politiske sammenhænge, men den kan og bør også være oplæg til diskussion, når tilgangen bruges i andre sammenhænge. Grundlæggeren af adfærdsdesign Richard Thaler anerkender, at adfærdsdesign kan have en manipulativ karakter, hvis det ikke bruges rigtigt, og rigtigt refererer i den sammenhæng til, at det bruges til at fremme adfærd eller valg, der er i de involverede aktørers bedste interesse (ibid.). I forlængelse heraf skriver Hansen og Jespersen, at det er i aktørers bedste interesse, at der opbygges "*relevant valgarkitektur*" som eksempelvis kantiner, der er designet til at favorisere reflekterede præferencer med hensyn til sundhed frem for profit eller tilfældige og automatisk adfærd (ibid.). Den bagvedliggende intention er således ikke at fremme uhensigtsmæssig eller usund adfærd, men at fremme den reflekterede adfærd ud fra erkendelsen af, at vi ikke altid handler efter vores egne bedste interesser på grund af indflydelsen fra system 1 (ibid., 12). Det samme gælder for nærværende speciale. Der er et grundlæggende ønske i afdelingen om at skabe optimale betingelser for koncentreret arbejde, men indflydelse fra vaner eller anden automatisk og ureflekteret adfærd styret af system 1 gør, at nogle medarbejdere har dårlige betingelser. Den bagvedliggende intention med specialets forandringsproces er således at fremme medarbejdernes reflekterede interesse - at afbryde mindre og skabe bedre betingelser for koncentration - ved at påvirke deres automatiske adfærd. Faktisk fremsætter fortalere for adfærdsdesign, at det ligefrem er adfærdsdesigneres pligt at bruge deres adfærdspsykologiske viden om, hvordan kontekst påvirker beslutninger, fordi mere traditionelle reguleringsmetoder som regel begrænser eller indskrænker aktørers frihed til at handle i langt højere grad (ibid., 10).

Opblomstringen af adfærdsdesign bidrager med en tilgang til adfærdsændringer, der er mindre indgribende. På den anden side vil kritikere pointere, at selvom adfærdsdesignere er tro mod idealet om at handle i aktørernes interesse, så er der stadig udfordringer forbundet med at bestemme, hvad der kan betragtes som aktørernes 'egen bedste interesse' (ibid., 12) - især i situationer hvor det ikke eksplicit bliver udtrykt. Dertil tilføjes det, at der stadig kan være udfordringer, selv når det er eksplicit udtrykt (som i nærværende speciale), fordi vi løbende ændrer vores præferencer (jævnfør *Forandringer gennem adfærdsdesign*). Alle reguleringsmetoder rummer imidlertid sine udfordringer eller begrænsninger; det gælder naturligvis også adfærdsdesign, men det kan være en favorabel tilgang i forhold til eksisterende reguleringsmekanismer som blandt andet forbud eller påbud (ibid., 10).

I kraft af tilgangens måde at intervenere på stilles der selvsagt store krav til forskerens integritet og kompetencer, når adfærdsdesign anvendes som metode, og det gælder særligt, når der er tale om påvirkning af automatisk adfærd. I forhold til nærværende speciales arbejde spiller denne integritet en særdeles central rolle, fordi forandringsprocessen oprindeligt er initieret på ledelsesniveau. Derfor var det afgørende at sikre, at forandringsprocessen samtidig afspejler en medarbejderinteresse, således den både lever op til etiske kriterier i forhold til at påvirke automatisk adfærd, og så der generelt er opbakning omkring forandringsdesignets formål. Som nævnt tidligere er dette primært sikret ved hjælp af en indgående gennemsigtighed i hele samarbejdet samt en løbende inddragelse af medarbejderne gennem udarbejdelsen af Flicker Focus Light.

8. Konklusion

Dette speciale har undersøgt, hvordan adfærdsdesign kan bruges til at minimere antallet af afbrydelser for medarbejdere hos Samsung Denmark Research Center. På baggrund af empiriske, teoretiske og forskningsbaserede indsigter er der udarbejdet et forandringsdesign, Flicker Focus Light, der bidrager til at nedbringe negative konsekvenser ved det fragmenterede arbejde. Konkret viser nærværende speciale et overordnet fald i antallet og omfanget af afbrydelser efter implementering af Flicker Focus Light, og kvalitative indsigter fra medarbejderne synliggør andre positive effekter som blandt andet øget koncentrationsniveau.

Det giver anledning til at overveje forandringsdesignets anvendelighed i et bredere perspektiv, herunder eksempelvis udrulning i en større kontekst. Når der arbejdes med adfærdsdesign som tilgang er det imidlertid vigtigt at have in mente, at det ikke giver mening at nøjes med at kopiere indsigter fra kendte cases eller bestemte kontekster, idet adfærdsdesign er baseret på mønstre i den observerede adfærd, der findes i den helt specifikke kontekst. En udrulning af forandringsdesignet kræver således, at man er opmærksom på og i stand til at afkode sammenhængen mellem problem, kontekst og adfærd, hvilket kræver en dybdegående forståelse af den specifikke kontekst. Samtidig giver en eventuel udrulning også anledning til at overveje potentielle implikationer forbundet med at anvende Flicker Focus Light i en større skala. Indsigter gennem specialearbejdet har synliggjort mulige forbedringsområder, der bør arbejdes med fremadrettet.

Der er grund til at antage, at en udrulning i større grad vil vanskeliggøre vidensdeling, fordi der i så fald vil være en større gruppe medarbejdere, der skal tages hensyn til på samme tid. Det kan betyde, at der vil være behov for en eller anden form for synkroniseret brug, men udfordringen kan også imødegås gennem forbedringer af det nuværende design. Videre udvikling af specialets forandringsdesign bør fokusere på at inkorporere et element, der kan synliggøre den tilbageværende tid af aktiveringsperioden; det vil sige, hvor længe der er tilbage af den såkaldte 'flowtid'. På den måde vil de øvrige medarbejdere have mulighed for at vurdere, hvornår der er mulighed for at forstyrre uden at forårsage et brud i 'flowtiden'. Det giver både bedre betingelser for koncentreret arbejde og for at vidensdeling og den samlede teameffektivitet ikke begrænses unødigt. Der kan arbejdes med forskellige løsningsmodeller, herunder blandt andet lys der løbende skifter farve eller nedtællingsure, der direkte markerer den tilbageværende tid. For begge disse forslag er det imidlertid nødvendigt at overveje,

hvorvidt designet i sig selv bliver et forstyrrende element, og det er således en opgave for det fremadrettede arbejde at videreudvikle et design, der tager højde for disse overvejelser.

Overordnet set giver nærværende speciale en dybere indsigt i afbrydelsers betydning og evidens for positiv effekt ved implementeringen af Flicker Focus Light. Med udgangspunkt i disse resultater kan der argumenteres for, at adfærdsdesign kan være en velegnet metodisk tilgang til at minimere omfanget af afbrydelser i arbejdslivet.

9. Litteraturliste

- Alder, R. & Benbunan-Fich, R. (2013). Self-interruptions in discretionary multitasking. *Computers in Human Behavior*, vol. 29, 4, pp. 1441-1449
- Altmann, E. & Trafton, G. (2014). Momentary Interruptions Can Derail the Train of Thought. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 143, no. 1, pp. 215-226
- Andersen, I. (2013). *Den skinbarlige virkelighed. Vidensproduktion i samfundsvidenskaberne*. 5. udg. Samfundslitteratur
- Andersen, H. & Koch, L. (2015). Hermeneutik og fænomenologi. In: M. Jacobsen, K. Lippert-Rasmussen & P. Nedergaard (Eds.), *Videnskabsteori i statskundskab, sociologi og forvaltning*. 3. udg. Hans Reitzel Forlag
- Baethge, A., Rigotti, T. & Roe, R. (2014). Just more of the same, or different? An integrative theoretical framework for the study of cumulative interruptions at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, vol. 24, no. 2, pp. 308-323
- Bailey, B. & Iqbal, S. (2008). Understanding changes in mental workload during execution of goal-directed tasks and its application for interruption management. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)* 14, 4
- Basoglu, K. & Fuller, M. (2008). Workflow and Performance Under Computer Mediated Interruptions. Proceedings from America Conference on Information. *Association for Information Systems*
- Boolsen, M. & Jacobsen, M. (2015). Positivism. In: M. Jacobsen, K. Lippert-Rasmussen & P. Nedergaard (Eds.), *Videnskabsteori i statskundskab, sociologi og forvaltning*. 3. udg. Hans Reitzel Forlag
- Boucsein, W. & Thum, M. (1997). Design of work/rest schedules for computer work based on psychophysiological recovery measures. *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 20, 1, pp. 51-57

Braun, V. & Clarke, V. (2006): Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, pp. 77-101

Brixey, J., Robinson, D., Johnson, C., Johnson, T., Turley, J., & Zhang, J. (2007). A concept analysis of the phenomenon interruption. *Advances in Nursing Science*, 30, pp. 26-42

Cades, D., Werner, N., Boehm-Davis, D. & Arshad, Z. (2010). What makes Real-World Interruptions Disruptive? Evidence from an Office Setting. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. *Sage Journals*, årg. 54, hft. 4, pp. 448-452

Castleman B. & Page L. (2015). Summer Nudging: Can Text Messages and Peer Mentor Outreach Increase College-Going Among Low-Income High School Graduates? *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 115, pp. 144-160

Chapman, T. & Reithel, B. (2015). Optimizing Flow in Simulated Environments for Worker Productivity. *Americas Conference on Information Systems, Puerto Rico*

Cialdini, R. (2007). *The Psychology Influence of Persuasion*. Revideret udg. New York: Collin Business Essentials

Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond Boredom and Anxiety. Experiencing Flow in Work and Play*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Czerwinski, M., Horvitz, E. & Wilhite, S. (2004). A Diary Study of Task Switching and Interruptions. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing*

Dababneh, A., Swanson, N. & Shell, R. (2001). Impact of added rest breaks on the productivity and well being of workers. *Ergonomics*, 44(2). DOI: <http://doi.org/dbqwrr>

Dabbish, L., Mark, G. & Gonzalez, V. (2011). Why Do I Keep Interrupting Myself? Environment, Habit and Self-Interruption. *Proceedings of the SIGCHI Conference in Human Factor in Computer Systems*, pp. 3127-3130

Dahl, K. & Juhl, A. (2009). *Den Professionelle Proceskonsulent*. Hans Reitzels Forlag

Dansk Center for Organdonation (2017). Organdonorregisteret i tal pr. 31. marts 2019. Tilgået d. 19-04-2019 fra: <https://organdonor.dk/wp-content/uploads/2019/04/Organdonorregistret-i-tabelform-31.-marts-2019.pdf>.

Danziger, S., Levav, J. & Avniam-Pesso, L. (2011). Extraneous Factors in Judicial Decisions. *PNAS*, vol. 108, 17, pp. 6889-6892

Duke, E. & Montag, C. (2017). Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity. *Addictive Behaviors Reports*, vol 6, pp. 90-95

Epstein, D., Avrahami, D. & Biehl, J. (2016). Taking 5: Work-Breaks, Productivity, and Opportunities for Personal Informatics for Knowledge Worker. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, San Jose, California, pp. 673-864

Federwisch, A. (2008). Keep away: Kaiser South San Francisco RNs don yellow sashes to reduce interruptions and medication errors. Tilgået d. 15-04-2019 fra <http://include.nurse.com/lapps/pbcs.dll/article?AI D=/20080714INATIONAL02/307140027/-1/frontpage>

Flyvbjerg, B. (2010). Fem misforståelser om casestudiet. In S. Brinkmann & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder - En grundbog*. 1. udg. 2. oplag. København: Hans Reitzels Forlag

Fogg, BJ (2009). A Behavior Persuasive Design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09, 1*.
DOI: <http://doi.org/10.1145/1541948.1541999>

Fritz, C., Ellis, A., Demsky, C., Lin, B. & Guros, F. (2013). Embracing work breaks: Recovering from work stress. *Organizational Dynamics*, 42, pp. 274-280

Gillie, T. & Broadbent, D. (1989). What Makes Interruptions Disruptive? A Study of Length, Similarity and Complexity. *Psychological Research*, 50, pp. 243-250

Hansen, P. G. & Jespersen, A. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice: A Framework for the Responsible Use of the Nudge Approach to Behavior Change in Public Policy. *Journal of Risk Regulation*, vol. 4, 1, pp. 3-28

Hansen, P. G., Schmidt, K. & Jespersen, A. M. (2017). Nudging. In: N. Jensen, A. Lieberoth & T. Dalsgaard (Eds.), *Adfærdsdesign*. Plurafutura Publishing. 1. udg.

Henning, R., Jacques, P., Kissel, G., Sullivan, A. & Alteras-Webb, S. (1997). Frequent short rest breaks from computer work: effects on productivity and well-being at two field sites. *Ergonomics*, 40(1). DOI: <http://doi.org/fhht29>

Hershfield, H., Goldstein, D., Sharpe, W., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. & Bailenson, J. (2011). Increasing Savings Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self. *Journal of Marketing Research*, vol. 48, pp. 23-37

Hollway, W. (1996). *Work Psychology and Organizational Behaviour*. Sage

Jacobsen, M. H., & Jensen, S., Q. (2012). Kvalitative udfordringer. Kvalitative metode under forandring. In Jacobsen, M., H., & Jensen, S., Q. (Red): *Kvalitative udfordringer*. 1 udg. 1 opl. København: Hans Reitzels Forlag

Jank, W. & Meyer, H. (2006). *Didaktiske modeller. Grundbog i didaktik*. 5. udg. Hans Reitzel Forlag.

Jensen, S. (2014). Metodekombination som mulig tilgang til studiet af komplekse fænomener. *Tidsskrift for arbejdsliv*, 16, 3

Jensen, N. (2017). Hjernens evolutionære design. In: N. Jensen, A. Lieberoth & T. Dalsgaard (Eds.), *Adfærdsdesign*. 1. udg. Plurafutura Publishing.

Jensen, N. & Lieberoth, A. (2017). Introduktion, hvad er adfærdsdesign? In: N. Jensen, A. Lieberoth & T. Dalsgaard (Eds.), *Adfærdsdesign*. 1. udg. Plurafutura Publishing.

Jett, Q. & George, J. (2003). Work interrupted: A closer look at the role of interruptions in organizational life. *The Academy of Management Review*, vol. 28, no. 3, pp. 494-507

Johnson E. & Goldstein D. (2003) Do Defaults Save Lives? *Science*, vol. 302

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. 1. udg. New York Times

Katidioti, I., Borst, J., van Vugt, M. & Taatgen, N. (2016). Interrupt me: External interruptions are less disruptive than self-interruptions. *Computers in Human Behavior*, 63, pp. 906-915

Kotter, J. (1995). Leading Change: Why Transformation Effort Fails. *HBR*, marts-april. Tilgået d. 19-04-2019 fra:
http://sbuweb.tcu.edu/jmathis/Org_Mgmt_Materials/Leading%20Change.pdf

Krogstrup, H. & Kristiansen, S. (2015) *Deltagende observation*. 2. udg. København: Hans Reitzels Forlag

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Interview - Introduktion til et håndværk*. 3. udg. København: Hans Reitzels Forlag

Layder, D. (2013). *Doing Excellent Small-Scale Research*. Sage: London

Lee, B. & Duffy, V. (2014). The Effect of Task Interruption on Human Performance: A Study of the Systematic Classification of Human Behavior and Interruption Frequency. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 25, 2

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues* 2, 4, pp. 34-46

Mark, G. & Gonzalez, V. (2004). Constant, Constant, Multi-tasking Crazy: Managing Multiple Working Spheres. *Proceedings of the 2004 Conference on Human Factors in Computing Systems*

Mark, G., Gonzalez, V. & Harris, J. (2005). No Task Left Behind? Examining the Nature of Fragmented Work. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*

Mark, G., Gudith, D. & Klocke, U. (2008). The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress *ResearchGate*

Matlin, M. (2009). *Cognitive Psychology*. 7. udg. New Jersey: Wiley

Mikkelsen, B. (2017). Er nudging en smartere vej til sundere spising? In:

N. Jensen, A. Lieberoth & T. Dalsgaard (Eds.), *Adfærdsdesign*. 1. udg. Plurafutura Publishing

Milne, S., Orbell, S. & Sheeran, P. (2002). Combining Motivational and Volitional Intervention to promote Exercise Participation: Protection Motivation Theory and Implementation Intentions. *British Journal of Health Psychology*, vol. 7, 2, pp. 163-184

Miyata, Y. & Norman, D. (1986). Psychological issues in support of multiple activities. In D. A. Norman and S. W. Draper (Eds), *User Centered System Design*. Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Moore, D. & Healy, P. (2008). The Trouble with Overconfidence. *American Psychological Association*, vol. 115, no. 2, pp. 502-517

Münster, M. (2017). *Jytte fra Marketing er desværre gået for i dag: Sådan bruger du adfærdsdesign til at skabe forandringer i den virkelige verden*. Gyldendal Business

Nickerson, D. W. & Rogers, T. (2010). Do You Have a Voting Plan? Implementation Intentions, Voter Turnout, and Organic Plan Making. *Psychological Science*, vol. 21, pp. 194-199

Novi (2019). Samsung Denmark Research Center. Tilgået 01-03-2019 fra <https://novi.dk/dk/samsung-denmark>

Okogbaa, G., Shell, R. & Filipusic, D. (1994). On the investigation of the neuropsychological correlates of knowledge worker mental fatigue using the EEG signal. *Applied Ergonomics*, 25(6), pp. 355-365

Okogbaa, G. & Shell, R. (2007). The Measurement of Knowledge Worker Fatigue. *IIE Transactions*, vol. 18(4), pp. 335-342

Pallier, G., Wilkinson, R., Danthiir, V., Kleitman, S., Knezevic, G., Stankov, L. & Roberts, R. (2002). The Role of Individual Differences in the Accuracy of Confidence Judgments. *The Journal of General Psychology*, vol. 129, pp. 257-299

Pedersen, K. (2014). Videnskabsteori og metode. In: P. Olsen & K. Pedersen (Eds.), *Problemorienteret projektarbejde*. 3. udg. Roskilde Universitetsforlag

Perlow, L. (1999). The Time Famine: Toward a Sociology of Work Time. *Admin Sci Quarterly*, 44, 3, pp. 57-81

Pink, D. (2011). *Motivation - den overraskende sandhed om hvad der motiverer os*. Riverhead Books

Rasmussen, L., Remvig, K. & Wien, C. (2017). Litteratur- og informationssøgning til opgaven. In L. Rienecker & P. S. Jørgensen (Eds.), *Den gode opgave*. Samfundslitteratur, pp. 145-170

Rose, E. & Wajcman, J. (2011). Constant Connectivity: Rethinking Interruptions at Work. *Organization Studies*, vol. 32, no. 7, pp. 941-961

Samsung (2017). About Samsung: History. Tilgået 01-03-2019 fra <https://www.samsung.com/us/aboutsamsung/company/history/>

Samsung Research (2019). Samsung Research. Tilgået 01-03-2019 fra <https://research.samsung.com/whoweare>

Sauermann, H. & Cohen, W. (2008). What Makes Them Tick? Employee Motives and Firm Innovation. *NBER Working Paper*, no. 14443

Schwaber, K. (2004). Agile Project Management with Scrum. *Microsoft Press*

Sivertsen, H., Gino, F. & Piovesan, M. (2016). Cognitive fatigue influences students' performance on standardized tests. *PNAS*, 13(10). DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1516947113>

Spira, J. (2005). The Cost of Not Paying Attention: How Interruptions Impact Knowledge Worker Productivity. *Basex*

SUE Behavioral Design (2018). BJ Fogg Model Explained. Tilgået d. 30-04-2019 fra <https://suebehaviouraldesign.com/blog/bj-fogg-model/>

Sørensen, M. (2016). Nudging vs. Adfærdsdesign. Tilgået d. 21-03-2019 fra <https://www.linkedin.com/pulse/nudging-vs-adfærdsdesign-mikkel-holm-sørensen/>

Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2010). Interviewet: samtalen som forskningsmetode. In: L. Tanggaard & S. Brinkmann (Eds.), *Kvalitative metoder*, 2 udg. 2 oplag. København: Hans Reitzels Forlag

Trougakos, J. & Hideg, I. (2009). Momentary Work Recovery: The Role of Within-Day Work Breaks. *Research in Occupational Stress and Well Being*, vol. 7. DIO: 1479-3555/doi:10.1108/S1479-3555(2009)0000007005

Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber. Læring, mening og identitet*. 1. udg. København: Hans Reitzels Forlag

Wickens, C. & Hollands, J. (2000). *Engineering psychology and human performance*. 3. udg. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Wilson, A., Buckley, E., Buckley, J. & Bogomolova, S. (2016). Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review. *Food Quality and Preference*, 51, pp. 47-64

Witkoski, A. & Dickson, V. (2010). Hospital Staff Nurses' Work Hours, Meal Periods, and Rest Breaks. A review from an occupational health nurse perspective. *American Association of Occupational Health Nurses*, 58(11)

Züger, M., Corley, C., Meyer, A., Li, B., Fritz, T., Shepherd, D., Augustine, V., Francis, P., Kraft, N. & Snipes, W. (2017). Reducing Interruptions at Work: A Large-Scale Field Study of FlowLight. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Denver, Colorado, USA, pp. 61-72