

HVERDAGSRO

EN MOBILAPP TIL VOKSNE MED AD/HD MED UDGANGSPUNKT I PERSUASIVE DESIGN



DANIEL VIHOLM NIELSEN

FORORD	4
ABSTRACT	5
1.0 INTRODUKTION	6
2.0 RAMMER OG FORUDSÆTNINGER	8
2.1 VIDENSKABSTEORETISK AFSÆT	8
2.2 SPECIALESTRUKTUR	9
2.2.4 SPECIALEMODELLEN	13
WHAT I SAW	14
3.0 LITTERATURREVIEW	14
4.0 EMPIRIINDSAMLING	35
WHAT I KNOW	62
5.0 DEFINE	62
5.1 DESIGNTILGANG OG ENDELIG PROBLEMFORMULERING	63
5.2 TEORETISK RAMMEVÆRK	70
5.5 TEORETISK AFGRÆNSNING	83
5.4 SELF-DETERMINATION THEORY	86
5.5 HEURISTIKKER OG GESTALT-PRINCIPPER	88
5.6 DESIGNKRITERIER	90
6.0 IDEATE	92
7.0 PROTOTYPE OG TEST AF HØJ-FIDELITY MOCKUPS	98
7.1 KORT TEST	99
7.2 UDARBEJDELSE AF PROTOTYPEN	99
8.0 FORBEREDELSE TIL STØRRE TEST	115
9.0 DISKUSSION	115
9.1 KONKLUSION	117

9.2 LITTERATURLISTE

119

BILAG 1 - INTERVIEWGUIDE	129
<i>ALT DER STÅR ANFØRT I PARENTES ER NOTER TIL INTERVIEWEREN.</i>	129
BILAG 2 - INTERVIEW	130
BILAG 3 - INTERVIEW FØR MENINGSKONDENSERING	145
BILAG 4.0 NETNOGRAFI: FORHOLD TIL PSYKIATER OG FOKUS UNDER KONSULTATIONER	153
BILAG 4.1 SØVN OG SØVNHYGIEJNE	159
BILAG 5 – SVAR FRA TEST	162

Titelblad

Titel:

HverdagsRo - En mobilapp til voksne med ADHD med udgangspunkt i *persuasive design*

Udarbejdet af: Daniel Viholm Rousing Nielsen

Semester: 4. semester KA

Semestertema: Kandidatspeciale

Termin: 19. August

Vejleder: Tem Frank Andersen

Ects: 30

Antal tegn: 186013

Normalsider 77,5

Uddannelse: Aalborg Universitet, Interaktive Digitale Medier, 4. semester KA

Forord

Dette speciale er et resultat af fire måneders arbejde. Et arbejde der har budt på mange udfordrende problemstillinger

Jeg vil starte ud med at takke min interviewdeltager: psykiater, Kjersti Lien. Mange tak for din ekspertise, tid og din imødekommenhed.

En stor tak skal lyde til min vejleder, Tem frank Andersen, som har været med lige fra starten af - fra min bachelor i Informationsteknologi lige til nu. Tak for altid at kunne inspirere og give skarp, konstruktiv kritik samt faglig sparring. Men mest af alt tak for din store, menneskelige rummelighed og din omfavnende karakter.

Ligeledes skal en stor tak lyde til min mentor, Line Marie Bruun Jespersen, der gennem mit speciale på godt og ondt, formåede at holde mig til ilden og over målstregen. Et kæmpe tak for, at du var der, selv når det var sværest.

Og til min far - jeg gjorde det!

Abstract

In this master's thesis I set out to meet some of the challenges that adults with the neuropsychiatric disorder, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD), with a mobile app based on persuasive design principles. In order to mitigate some of the difficulties that are frequently encountered by the, the designer first must seek to thoroughly understand the depth and subtleties of the problem field by adopting a user-centered approach. To do this, I have structured my thesis around the Design Thinking Model and Jon Kolko's *design synthesis*. In addition to securing the structure, it also contributes to the transparency of an otherwise messy and often abstract design process.

The thesis first seeks, through an empathizing process, to gain insights and a thorough understanding of adults with AD/HD through a literature review. The was then used to inform the direction of an interview with a psychiatrist, who daily encounters the lives of patients with the disorder. Additionally, the thesis has drawn upon a netnographic approach in order to observe and participate in a Facebook-group for adults with AD/HD. The insights gained from the literature review and the empirical studies is then combined with the theoretical persuasive framework *Persuasive Systems Design Model*, in order to narrow down and fixate on a smaller subset of user-needs, design- and system requirements. The condensed design requirements are then ultimately combined with design trends from relevant mobile apps in order to answer the thesis' final problem formulation:

How can a supporting mobile app through integration of persuasive design principles, help alleviate the identified problems of adults with AD/HD?

1.0 Introduktion

Dette speciale tager udgangspunkt i at designe en understøttende mobilapp til voksne med den neuropsykiatriske opmærksomhedsforstyrrelse, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (fremover: AD/HD). AD/HD er den mest prævalente psykiatriske diagnose blandt børn og unge i verden (Zhou et al., 2015). AD/HD befinder sig på et spektrum, hvorfor personer kan præsentere med tre forskellige profiler: hovedsagelig uopmærksom type, hovedsagelig hyperaktiv/impulsiv type og blandet type (American Psychological Association, 2017). I forskningskredse var der, indtil cirka år 2000, en overbevisning om, at forstyrrelsen 'forsvandt', når den unge blev voksen. I Danmark skønnes det at 1-3% af den danske voksne befolkning AD/HD (Thomsen & Damm, 2011). Det blev imidlertid senere kendt, at symptomerne de unge oplevede, ændrede og præsenterede sig på anden vis, i overgangen fra ung til voksen. Eksempelvis ses det ofte, at hyperaktiviteten forsvinder og bliver til en indre rastløshed. Yderligere estimeres det, at omtrent 50% af voksne med AD/HD lider af angst (Thomsen & Damm, 2011), det skønnes, at omtrent 50% lider af søvnproblemer (Fisher et al., 2014) og 66% står uden for arbejdsmarkedet (AD/HD-foreningen, 2019). Særligt angst og søvnproblemer har en stor indvirkning på den overordnede livskvalitet hos den voksne, da disse faktorer bidrager til en forværring af allerede eksisterende symptomer.

Specialets omdrejningspunkt er altså design af en Mental Health app (fremover: MHapp). Ved at undersøge voksne med AD/HDs daglige udfordringer, har jeg ledt efter en måde hvorpå jeg med min interaktive digitale designfaglighed, har kunnet favne disse. Derfor har jeg haft til hensigt, gennem et litteraturreview, et semistruktureret interview med en psykiater samt en netnografisk undersøgelse, at komme voksne med AD/HDs udfordringer nærmere, med henblik på at kunne omdanne disse til en række præcise designkriterier. Derfor vil specieleafhandlingens første spørgsmål være:

Hvilke problemer oplever voksne med AD/HD til hverdag?

Datamaterialet fra specialets undersøgelsesdesign er blevet behandlet af den generative metode, *Affinity Diagramming*, med henblik på at skabe en række indsigter, der sammen med specialets teoretiske rammeværk, skal danne rammen for idégenerering- og prototypeprocessen. I denne del af specialet er det styrende spørgsmål således:

Hvilken designstrategi kan bedst muligt imødekomme de identificerede problemer?

Det overordnede formål med app'en er at hjælpe AD/HD personer, og undersøge, hvilken designstrategi eller tænkning, der bedst kan understøtte, at personer med AD/HD kan få en hverdag med færre udfordringer og dermed en bedre livskvalitet.

2.0 Rammer og forudsætninger

Eftersom dette er kulminationen af mit studieforløb på Aalborg Universitet på kandidatuddannelsen Interaktive Digitale Medier, er specialet underlagt en tidsramme af Aalborg Universitet. Af denne grund skulle specialets undersøgelse kunne udføres samt rapporteres inden for tidsrammen 1. april-12. august, 2021. Grundet COVID-19 nedlukning af Danmark og dertilhørende restriktioner (Regeringen.dk, 2020), forelå der nogle særskilte forudsætninger for specialets indledende faser af undersøgelsesforløbet - empiriindsamling, møder og eventuelle tests ville være betinget af, at disse skulle foretages digitalt, hvorfor det også blev vurderet, at dette ville have en indflydelse på mulighed for samarbejde og inddragelse af respondenter. Det er altså ud fra en betragtning af ovenstående rammer og forudsætninger, at jeg tilgik specialeafhandlingens metodologi.

2.1 Videnskabsteoretisk afsæt

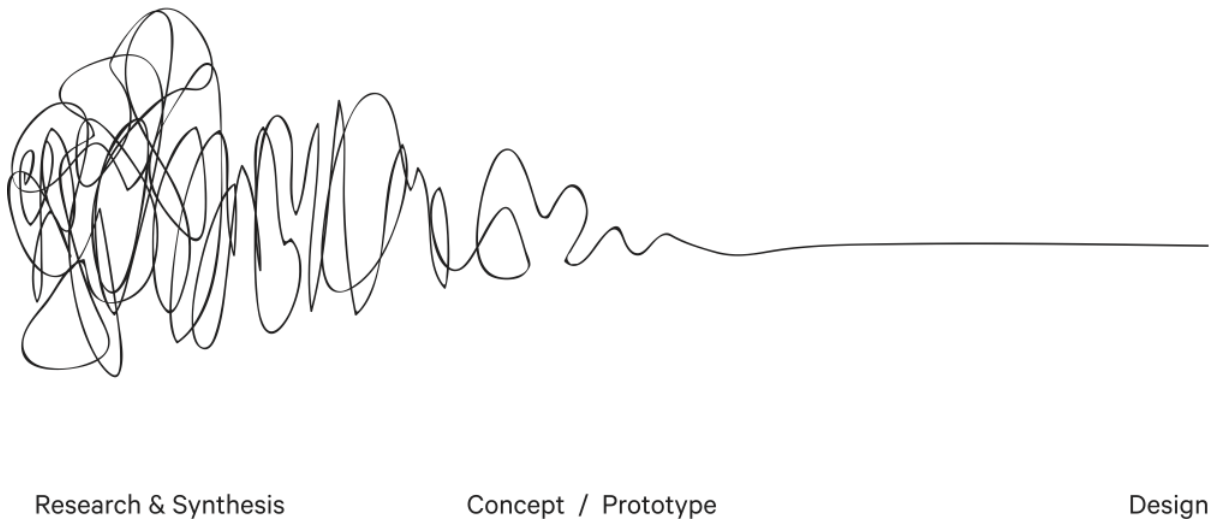
I følgende afsnit præsenteres specialets videnskabsteoretiske fundament. Dette anses som værende vigtigt, eftersom at der undervejs i specialet vil være behov for at klargøre måden, hvorpå viden dannes, samt hvordan konklusioner og resultater vil blive fortolket. Det er en vigtig pointe, at designfaglige projekter sjældent entydigt bekender sig til et videnskabsteoretisk paradigme, men snarere søger at skabe synteser eller mødesteder for forskellige opfattelser af, hvad der bestemmer viden, og hvordan design som skabelse af betydning via et materiale, i sig selv, er en skabelse af viden (Dalsgaard, 2014). Jeg har i nærværende speciale derfor valgt at tilgå vidensdannelse med udgangspunkt i pragmatismen. Pragmatismen som paradigme, adskiller sig fra andre paradigmer ved, at denne ikke lader sig diktere af én bestemt filosofisk retning (Mackenzie & Knipe, 2006). Beskuet gennem den pragmatisk linse, placerer forskningen problemet i centrum, hvorfor den ikke lader teori informere løsningen, men rettere lader problemet og dets tilhørende muligheder og begrænsninger som de opstår, informere løsningen. Dette kan, i designsammenhænge, forstås som, at den filosofi, der er koblet på konkrete metodiske tilgange, ikke er essentiel i pragmatismen; metodiske redskaber inddrages og vurderes ud fra den nytteværdi, de synes at have i forhold til det givne problem (Mackenzie & Knipe, 2006) og ud fra en forståelse af at: "(...) we make sense of complexity by doing things" (Kolko, 2011, s. 11). Af denne årsag, vil teorier således også først blive inddraget i det øjeblik, problemet dikterer, at der forefindes et behov for disse. Nærmere bestemt, så beskæftiger jeg mig med, hvordan jeg på bedst mulig

vis kan tilgå specialets problemfelt, hvorfor det teoretiske rammeværk eksempelvis ikke vil blive præsenteret i specialets begyndelse.

Jeg har yderligere i forbindelse med specialets designarbejde, valgt at tage udgangspunkt i en abduktiv slutningsform, som er tæt forbundet med pragmatismen. Abduktion stammer blandt andet fra Charles Sanders Peirces logiske begrebsunivers, og beskrives som det bedste kvalificerede bud, med udgangspunkt i indsamlet data (Peirce, 1978). Af dette følger det således også, at der ved en abduktiv tilgang ikke arbejdes hen mod den bedste løsning, da denne altid vil forblive umulig at determinere. Kolko (2011) forklarer det abduktive logikmønster som: "If I do A, B occurs. I've done something like A before, but the circumstances weren't exactly the same. I've seen something like A before, but the circumstances weren't exactly the same. I'm able to abduct that C is the reason B is occurring" (Kolko, 2011, s. 24). Denne intuitionsbårde tilgang til vidensdannelse, kan altså på baggrund af dette også risikere at blive begrænset af designerens tidligere erfaringer og rutiner, hvorfor det er vigtigt, at jeg som designer løbende vurderer de metoder, jeg vælger at inddrage. Ved at udfordre disse, kan jeg forsøge at imødekomme denne risiko.

2.2 Specialestruktur

I følgende afsnit vil jeg kortlægge hvordan jeg vil arbejde struktureret med specialets designarbejde samt visualisere hvordan jeg konkret ønsker at skabe viden gennem dette. Designprocessens begyndelse er som oftest det, Damien Newman (2010) betegner som *messy*. Dette viser han i hans illustrering af designprocessen, *Design Squiggle* (Figur 1), som visualiserer hvordan der gennem designprocessens levetid, arbejdes på forskellige abstraktionsniveauer. Retningen for nærværende designproces vil imidlertid være iterativt fremadskridende, med henblik på at samle de forskellige fundne indsigter til sidst i specialet.



Figur 1 - Damien Newmans Design Squiggle (2010)

Jeg har, for at strukturere og imødekomme kompleksiteten i designarbejdets indledende faser, valgt at inddrage en model for den menneskecentrerede designtilgang, *Design Thinking*, som rammeværk for specialets arbejdsproces. Yderligere har jeg, for at imødekomme designprocessens mest komplekse designfaser, på effektiv og transparent vis, valgt at inddrage designeren Kolkos (2011) *designsyntese*. Designsyntesen er inddraget med henblik på at synliggøre hvordan der i specialet arbejdes abduktivt, med henblik på vidensdannelse gennem de forskellige faser af design thinking modellen. Den synteseorienterede proces skal altså bidrage til synliggørelse hvilke indsigter der gøres i hvert individuelle afsnit, og hvordan disse bliver båret videre fra en fase til en anden. Der er derfor tale om en vurdering, hvor bevæggrunden for centrale til- og fravalg, beslutninger og fremgangsmåder tydeligt fremgår.

Jeg vil nu redegøre for specialets forståelse for design thinking og designsyntese, hvorefter jeg vil præsentere en visualisering af, hvordan jeg konkret ønsker at arbejde med kombinationen af disse i mit designarbejde.

2.2.1 Design thinking og designsyntese

Design thinking anvendes til at løse komplekse problemer (Brown & Wyatt, 2010). Komplekse problemer skal i denne kontekst forstås som problemer, der ikke kan løses på traditionel analytisk vis (Buchanan, 1992). Design thinking betegnes som en menneskecentreret model, som eksempelvis indledningsvist gennem sit første trin, Empathize, søger at skabe en empatisk forståelse for det problem, der søges løst (Brown & Wyatt, 2010).

Komplekse problemer bliver i en designfaglig kontekst kaldt for *wicked problems* (Rittel & Webber, 1973). Wicked problems består ofte af internt afhængige forhold, hvorfor en given løsning til et sådant, ofte medfører, at der affødes et nyt problem andetsteds (Buchanan, 1996). Et problem kan derfor godt være et komplekst problem, men er ikke et *wicked* problem, hvis dette har et determinerbart scope og er af en overskuelig størrelse (Rittel & Webber, 1973).

Denne type af problem beskrives som ofte værende af social eller politisk karakter (Rittel & Webber, 1973). Wicked problems er efterfølgende også blevet sat i forbindelse med de problemer, designere står overfor (se Dalsgaard, 2014, s. 145). I forhold til problemer af en social karakter, ekspliciterer Rittel og Webber yderligere: "it makes no sense to talk about "optimal solutions" to social problems" (Rittel & Webber, 1973, p. 155). Der findes altså ingen indikation for, hvornår et wicked problem kan siges at være løst, hvorfor løsninger ikke betragtes som værende sande eller falske, men rettere ud fra en vurdering af, om den givne løsning er god eller dårlig i forhold til det gældende problem (Rittel & Webber, 1973). I specialet fokuseres der på udarbejdelsen af en designløsning, mere specifikt designet af en understøttende app til voksne med AD/HD. Designproblemet kredser altså om en blanding af teknologiens konstant foranderlige muligheder og begrænsninger samt den menneskelige kognition og adfærd, hvorfor problemet må kunne siges at være *wicked* af natur.

Der er udover desingtilgangen design thinking, blevet taget et valg om at inddrage Kolkos (2010) designsyntese, som er kendetegnet ved at være en meningsskabende abduktiv proces, hvormed der skabes sammenhænge mellem designerens eget erfaringsgrundlag og den data der bliver indhentet i en given undersøgelse (Kolko, 2010). I praksis vil jeg, undervejs i arbejdsprocessen, skabe sammenhænge mellem min eksisterende viden og den nye viden der tilegnes, hvorved designet gradvist konkretiseres og aktualiseres. Designsyntesen består helt konkret af metoderne *Sensemaking* og *Insight Combination* (Kolko, 2010). Metoderne har til hensigt at formalisere designprocessen og yderligere for at undgå at "(...)design ideas produced seem arbitrary, or magically derived" (Kolko, 2010, s. 16), for hvem designprocessen

er uvedkommende. Disse metoder vil derfor blive forklaret i næste afsnit, hvorefter specialets fremadrettede arbejdsproces, i form af en kombination af design thinking og designsyntese, vil blive visualiseret.

2.2.2 Sensemaking

Sensemaking består af tre pragmatiske handlinger, der tilsammen søger at skabe forbindelser og temaer på tværs af datamateriale. Metoden består af *prioritizing*, *judging* og *forging connections* (Kolko, 2010). Prioritizing forklares som, at der i en enhver given designproces, nødvendigvis må foreligge data, der på trods af handlingens subjektive karakter, kan vurderes til at være mere vigtig end anden. Kolko (2010) forklarer, at de forskellige datapunkter, på tværs af hinanden, vil kvalificere og supplere hinanden i en hierarkisk konstruktion af vigtighed: “The scale of importance is subjectively derived (but identified in a “reasonable” manner—not arbitrarily), but the use of this scale is then generally objective. (Within the system each element is compared on a consistent basis.)” (Kolko, 2010, s. 21-22). Der skal efterfølgende, gennem den anden handlingen, judging, foretages en vurdering af, hvilke datapunkter der er mest relevante i forhold til problemfeltet. Kolko (2010) beskriver forcing connections, som en proces hvori “Identifying a relationship forces the introduction of a credible (although rarely validated) story of why the elements are related” (Kolko, 2010, s. 22). Der tages altså udgangspunkt i et abduktivt logikmønster, hvorved designerens egne tidligere erfaringer bliver kombineret med eksisterende data, hvorudfra ny viden opstår.

Metoden må altså siges at være betonet af kvalitative spring, hvor opståede indsigter kan synes at forekomme tilfældige, hvorfor validiteten må siges at kunne anfægtes. Kolko (2011) forklarer imidlertid, at designeren ikke bør søge at flygte fra tidligere oplevelser, som et led i at møde problemet objektivt og uden *bias*, da oplevelserne i sig selv, er centrale i forhold til at skabe mening ud af komplicerede problemer. Hertil forklares det, at der når to personer tilgår et problem med samme metodiske tilgang, under alle omstændigheder foreligger en stor sandsynlighed for, at de kommer frem til to vidt forskellige løsninger (Kolko, 2011, s. 12).

Jeg vil nu redegøre for, hvordan sensemaking vil blive anvendt som en del af metoden, Insight Combination, som udgør fremgangsmåden for designsyntesen.

2.2.3 Insight Combination

Insight Combination er en måde hvorpå designeren, gennem tre trin, kombinerer *best practice*, som er beskrevet som relevante designmønstre, med indsigter, der er fundet gennem

undersøgelser af et specifikt problemfelt (Kolko, 2010). Metoden indeholder indsigterne fra “*I saw this*” (Kolko, 2010), samt indsigterne, der er skabt ud af viden fra ens professionelle og personlige liv betegnes som “*I know this*” (Kolko, 2010). Ved at udføre denne metode, som Kolko (2010) forklarer gøres på forskelligfarvede post-it notes, bliver designerens subjektive viden parret op med en mere generel og faglig viden, hvoraf idéerne opstår. Som nævnt ovenstående, forenes indsigterne med designmønstre. Designmønstre vil i nærværende speciale udgøres af relevante designtrends, som tager udgangspunkt i måder at designe på i populære mobilapps.

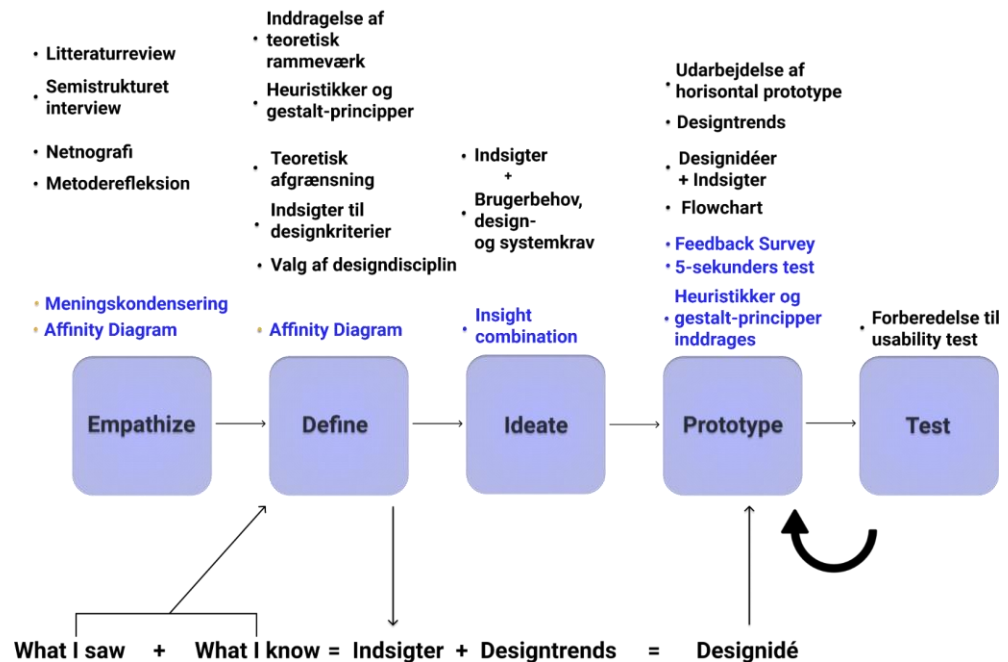
“*I saw this*” vil i nærværende speciale udgøres af indsigter fra mit litteraturreview samt min empiriindsamling. Disse vil blive præsenteret samlet som det første ved overgangen fra Empathize til Define i form af en liste, der illustrerer og refererer til der hvor indsigten stammer fra. Specialets forståelse af “*I know this*” er blevet ændret en smule. Kolkos (2010) udlægning af ‘*I know this*’ tager, som ovennævnt, udgangspunkt i designerens personlige og professionelle liv. Specialets forståelse af “*I know this*” er imidlertid baseret på indsigter fra den inddragede teori. Jeg vil i slutningen af Define sammenlægge indsigterne fra “*I saw this*” og “*I know this*” med henblik på, at disse i kombination med hinanden, skal igangsætte idégenereringen i Ideate-fasen. Idégenereringen skal informere specialets Prototype-fase, hvor der yderligere vil blive inddraget designtrends fra specialets Define-fase som inspiration. Slutteligt vil jeg præsentere hvordan jeg vil tilgå en større test af app'en.

2.2.4 Specialemodellen

Jeg har i visualiseringen af design thinking modellen søgt inspiration i Interaction Design Foundations (u.å.) udlægning af modellen. Det, der er skrevet med sort, indikerer hvad der arbejdes med, og den blå skrift indikerer hvilke metoder, der undervejs er blevet taget i brug.

Hvad der arbejdes med

Anvendte metoder



Figur 2 - Specialemodel af egen tilvirkning

Jeg vil fremover i begyndelsen af hvert kapitel, visualiserer hvor jeg befinder mig i forhold til design thinking modellen, således det står klart hvordan de forskellige faser udføres samt hvordan disse informerer hinanden undervejs.

What I saw

3.0 Litteraturreview

Det følgende afsnit har til formål at redegøre for tilgangen til samt præsentationen af, specialets litteraturstudie. Bryman (2012) beskriver, at "The aim of the literature review is to establish what is already known about the topic and to frame the review in such a way that it can act as a background and justification for your investigation (Bryman, 2012, s. 90). Et litteraturstudie stemmer således overens med den tiltænkte designproces, hvori indhentede, relevante akademiske studier, empiri, teori og designerens egen erfaring, skal udgøre den endelige designsyntese. Med afsæt i en interaktiv digital designfaglig tilgang, er det vigtigt at have et indgående kendskab til, hvad det vil sige for disse personer som brugere at have

sådan en diagnose, og at leve med symptomerne. Dette kendskab er med til at synliggøre de begrænsninger og muligheder, som designprocessen er nødt til at forholde sig til.

Jeg har valgt at tage udgangspunkt i en kombination og variant af Brymans (2012) betegnelse *systematic review* og en variant af *snowball*-metoden (Torfing, 2004; Randolph, 2009), hvor der søges efter ny relevant litteratur i de udvalgte kilders litteraturhenvisninger. I nærværende speciale er *systematic review* derfor blevet brugt således, at der gennem søgning på nøglebegreber knyttet til specialets fokus og problemfelt, er blevet ledt efter overordnede gældende perspektiver i de pågældende kilder. *Snowball*-metoden er blevet inddraget for at sikre relevansen for de inddragede kilder, da litteraturlisten for disse som oftest indeholder relevante perspektiver og information i forhold til det givne fænomen. Denne proces gentages indtil de samme kilder begynder at gå igen for ofte, eller at litteraturen ikke længere er relevant (Randolph, 2009). Dette er således også en måde at sikre, at den inddragede akademiske litteratur ikke er baseret på én hovedteoretiker eller ét givent perspektiv, da jeg gennem denne tilgang søger at undersøge det pågældende fænomens mangfoldighed.

Jeg har altså derfor valgt at tage udgangspunkt i en kombination af systematisk review og *snowball*-metoden, da jeg ved at kombinere disse, forsøger at identificere så mange relevante perspektiver som muligt. De medbragte kilder skal altså forstås som et akademisk litterært fundament, som har til hensigt at informere den empiriske tilgang og slutteligt specialets designsyntese. Konkret vil den søge at skabe et overblik over nogle af de udfordringer, voksne med AD/HD står overfor til dagligt, måden hvorpå disse behandles i praksis, samt tidligere akademisk erfaring med app-design inden for domænet mentalt helbred.

Med udgangspunkt i ovenstående retningslinjer for den akademisk litteratur, har jeg søgt måder hvorpå denne kan struktureres. Wellington et al. (2005) understreger vigtigheden af, at den indsamlede litteratur organiseres således, at denne kan sættes i relation til det angivne forskningsspørgsmål (Wellington, Bathmaker, Hunt, McCulloch & Sikes, 2005, s. 82). I kraft af dette, blev alt litteratur samlet i softwareprogrammet Zotero, som er et program der kan hjælpe med at organisere og systematisere akademisk litteratur. Jeg har yderligere valgt at benytte mig af Wellingtons (2005) kategorisering af litteratur, som placerer denne efter: *wide view*, *medium view* og *zooming in* (Wellington et al., 2005). *Wide view* dækker over den litteratur, der anses som havende det bredest mulige perspektiv i forhold til det undersøgte fænomen. *Medium view* afgrænser dette en smule, men er mere snæver end *wide view*, og den sidste kategori, *zooming in*, dækker over den litteratur, der er fokusområdet for det angivne problemfelt (Wellington et al., 2005, s. 82).

Jeg brugte to forskellige platforme til indhentning af litteratur: AUB Primo og Google Scholar. Søgeprocessen blev foretaget således, at de forskellige søgeord blev kombineret med boolean operatorer som repræsenterede forskellige relationelle forhold mellem søgeordene.

Artiklernes abstract blev læst igennem og placeret i forhold til Wellingtons tre kategorier. Den litteratur der var for bred i forhold til specialets problemformulering, blev således placeret i enten wide view eller medium view, og den litteratur, der var relevant i forhold til denne, blev medtaget i udarbejdelsen af litteraturreviewet.

3.1 Hvad er Attention Deficit/Hyperactivity Disorder?

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder er en kronisk udviklingspsykologisk forstyrrelse, der ifølge American Psychiatric Association (fremover: APA) karakteriseres ud fra tre hovedsymptomer: *opmærksomhedsforstyrrelse* og/eller *hyperaktivitet* og *impulsivitet*. Disse symptomer ses manifesteret i den udviste adfærd, heriblandt et aldersbaseret upassende aktivitetsniveau, lav frustrationstærskel og udpræget vanskelighed ved at holde opmærksomheden (Cormier, 2008). De tre hovedsymptomer optræder i varierende grad (Cormier, 2008), hvorfra termet 'ADD' er opstået. Blandt personer diagnosticeret med ADD, er der tale om opmærksomhedsforstyrrelse, hvor hyperaktiviteten er mindre synlig eller udeblivende (AD/HD-foreningen, 2019.). Personer med AD/HD kan derfor siges at optræde med varierende symptomer, og at der under udredelsen bør være fokus på identificeringen af én ud af tre typer af AD/HD: den opmærksomhedsforstyrrede type, den hyperaktive/impulsive type eller en kombination af disse. AD/HD kan derfor siges at eksistere på et kontinuum (Center for Disease Control and Prevention (CDC), 2020).

Ovenstående symptomer og medfølgende vanskeligheder fortsætter ofte ind i voksenalderen, og som resulterer i signifikant forringelse af oplevet livskvalitet, i særdeleshed i forhold til privatliv, sociale anliggender, regulering af følelser og besvær ved at monitorere egen adfærd (Daley et al., 2015, s. 2; Marx et al., 2013). Det menes, at op imod 80-85% af børn med AD/HD fortsat vil være præget af symptomer i løbet af deres teenageår, og at 60% i voksenlivet ligeledes vil være præget (Mick et al., 2010; Faraone et al., 2006). Det anslås, at AD/HD er at finde blandt 5-10% af skolebørn på verdensplan (Daley et al., 2015). De nyeste tal for Danmark viser imidlertid, at dette blot gør sig gældende for henholdsvis 2-3% af skolebørn og 1-3% af voksne, hvoraf hovedvægten af disse er mænd (Thomsen og Damm, 2011). Yderligere er AD/HD ofte fulgt af komorbiditet, hvoraf de mest prominente er angst og depression (Brod et al., 2012), og omtrent 50% lider af søvnproblemer (Fisher et al., 2014).

I forhold til behandling af voksne med AD/HD, er der på internationalt plan relativ bred konsensus. Seixas et al. (2012) viste gennem en systematisk gennemgang af de eksisterende retningslinjer for behandling af voksne med AD/HD, at medicinering er det første skridt i behandlingen i psykiatrisk praksis. Yderligere fandt de, at størstedelen af de inkluderede retningslinjer, foreslog at medicinering skal køres parallelt med en form for psykosocial intervention, hvortil kognitiv adfærdsterapi og psykoedukation blev fremhævet som værende de mest populære i praksis (Seixas et al., 2012).

3.2 Psykoedukation

Psykoedukation er en af de psykosociale interventioner, der kan supplere medicinering af den voksne med AD/HD (Seixas et al., 2012). Psykoedukation anses som værende en måde hvorpå internalisering af ofte livslange problemer kan imødekommes, og som i øvrigt kan komplimentere og skabe forståelse for hvorfor personen bør overveje kognitiv adfærdsterapi. Psykoedukationen har først og fremmest som mål at understrege vigtigheden i, at det altså ikke er fordi at vedkommende er dum eller doven, men at det, der ligger til grund for deres udfordringer, har rod i en anderledes hjerneudvikling (Young, 2002). Ved opnåelse af en forståelse for dette, bliver det lettere at åbne op for metoder og strategier, der kan hjælpe den enkelte med at forstå begrænsninger. I forhold til tilegnelsen af nye metoder og strategier, er det essentielt at understrege vigtigheden i, at disse fastholdes længe nok til, at de bliver automatiske og rutineprægede. Ydermere kan uddannelse i egen diagnose bidrage til en forståelse for, hvordan der skabes mere realistiske målsætninger, som er mulige at følge til dørs. Denne information foranlediger ofte, at vedkommende er mere modstandsdygtig i forbindelse med oplevet modgang, og dermed mere vedholdende i forhold til opnåelse af det satte mål (Young, 2002).

Psykoedukation blandt den diagnosticeredes umiddelbare nære omverden, i særdeleshed familie og livspartnere, er også en essentiel del af processen (Young, 2002). Yderligere pointeres vigtigheden i, at partneren eller familiemedlemmet bør opfordres til at give konsistent og øjeblikkelig positiv feedback, således at vedkommende bliver opmuntret til at holde sig på rette kurs i forhold til målet. Rent lavpraktisk kan dette eksempelvis oversættes til, at kæresten eller et familiemedlem til vedkommende, hjælper med at overskue en større opgave ved at opdele den i mindre delopgaver eller mål, således at den er lettere at håndtere, og at der selv ved opnåelse af delmål, gives positiv feedback.

3.3 Kognitiv adfærdsterapi

Forsøg med kognitiv adfærdsterapi i psykiatrisk praksis (Eks. Emilsson et al., 2011; Pan et al., 2019; Safren et al., 2010) har vist, at kognitiv adfærdsterapi kan være med til at udbedre de oplevede AD/HD symptomer og at der derudover ses en signifikant positiv effekt på graden af komorbiditet. Den kognitive adfærdsterapi tager blandt andet udgangspunkt i identificeringen af utilpassede strategier, med målet om at tilpasse disse. I tråd med egen forskning, fandt Young (2005), at voksne med diagnosen AD/HD (N= 44) og en gennemsnitsalder på 25,35 år, var væsentligt mere tilbøjelige til at benytte sig af utilpassede (maladaptive) strategier end kontrolgruppen bestående af neurotypiske (N= 33) individer med en gennemsnitsalder på 25,25 år. Disse utilpassede strategier dækker over områder som konfrontation, flugt/undgåelse (ønske om, at problemet forsvinder eller en bevidst indsats for at flygte fra eller undgå problemer) og ved at lægge planer med henblik på at løse et problem, hvorefter planen følges.

Young (2002) forklarer, at der gennem den kognitive adfærdsterapi, skal lægges vægt på de positive kvaliteter individet besidder, således at den tidligere negative tankegang minimeres gradvist og derved giver dem bedre udgangspunkt for at opnå større kontrol over deres liv. Derudover skal der fokuseres på håndtering af tid og organisatoriske færdigheder, planlægning, evne til at løse problemer og impuls kontrol samt adressering af komorbiditet (Young, 2002). Young (2002) forklarer, at en af de primære problematikker, som den voksne med AD/HD henvender sig med, er problemer der opstår i forbindelse med håndtering af tid; at de oplever, at de er glemsomme. I forhold til dagligdagen betyder dette, at de kommer for sent eller glemmer hvad der skal medbringes til forskellige begivenheder, eksempelvis aftaler eller vigtige papirer til et møde. Derudover forklares det, at de kan have svært ved at planlægge og foregribe potentielle problemer. Dette gør sig ikke blot gældende fra dag til dag, men også på lang sigt, hvorfor det også kan opleves som svært at sætte mål og fuldføre dem (Young, 2002). Her pointeres vigtigheden i, at vedkommende får noteret eventuelle tanker og idéer eller mødetidspunkter ned med det samme, således nye stimuli ikke kan nå at distrahere dem. Hertil findes der strategier der udmunder sig i lavpraktiske tiltag såsom: dagbøger, notesbøger, kalendere og/eller at placere visuelle påmindelser på strategiske placeringer (eksempelvis piktogrammer). Mål for dagen såvel som langsigtede mål, bør opdeles i mindre delmål, således at de for individet bliver lettere at overskue. Derudover kan daglige ærinder prioriteres, således at de vigtigste bliver placeret først og de mindre vigtige ærinder til sidst (Young, 2002). Her pointeres det yderligere, at der øjeblikkeligt efter udførelsen af selv mindre opgaver, bør følge en mindre belønning, og at dette kan ses som et trin til større belønninger formere langsigtede mål (Young, 2003, s. 152).

Grundet AD/HDens negative påvirkning af individets kognition, er der ofte tale om dårlig impulsstyring. Hos den voksne med AD/HD er der derfor en tendens til at tage hurtige beslutninger. Dette gøres ofte baseret på et ikke gennemtænkt beslutningsgrundlag, som resulterer i, at de begår fejl eller senere fortryder den udførte handling. Derfor bør der i behandlingsøjemed fokuseres på, hvordan fremtidige problemer kan tackles på bedst mulig vis, eksempelvis ved at skabe strategier der søger at forbedre individets selvregulering. Det er også her, som ved belønninger hos udførelsen af mindre opgaver, vigtigt at give positiv feedback for fremgang (Young, 2005).

3.4 Individuelle forskelle i præsentation af patologi og problemhåndtering

De overordnede karakteristika givet af APA (2017), giver imidlertid ikke et større indblik i de individuelle forskelle ved AD/HD og hvad disse kan have af implikation for den enkelte. Mere overordnet strækker de daglige udfordringer sig over områder som problemer med kognition, uddannelse, arbejdsliv, autoriteter, motivation, ægteskab, selvopfattelse, at være forælder, håndtering af økonomi og at leve en sund livsstil (Barkley et al., 2002; Ernst et al., 2003).

De oplevede problemer hos den voksne med AD/HD er af meget varierende karakter (Young, 2005). Problemerne kan eksempelvis være afhængige af, om den voksne er blevet diagnosticeret i sin barndom eller senere i livet. Dette er af væsentlig betydning, da der foreligger en forskel i den voksnes opfattelse og håndtering af oplevede symptomer og dertilhørende internalisering af opståede problemstillinger ifølge heraf. Dette skal blandt andet ses som følge af, at personen med længerevarende udiagnosticeret AD/HD, ikke har en forståelse for den sommetider afvigende adfærd og sine funktionsnedsættelser i situationen (Fleischmann & Miller 2013). Dette kan medføre, at den uhensigtsmæssige adfærd bliver tolket som en karakterbrist blandt omverdenen såvel som hos personen selv. Dette bidrager til et negativt selvbillede hos personen med AD/HD som følge heraf (Fleischmann & Miller, 2013).

Dertil forklarer Fleischmann og Miller (2013), at der ofte er tale om dramatiske ændringer efter diagnosticeringen af AD/HD hos den voksne. Dette som resultat af, at den voksne gennem sit liv, har internaliseret diverse nederlag og dermed udviklet et patologisk perspektiv på dets udfordringer (Fleischmann og Miller, 2013, s. 56). Den negative selvopfattelse er også identificeret af Young, som forklarer, at de voksne med AD/HDs virkelighed, ofte præsenteres som et liv med gentagne nederlag: "Failure has been repeatedly reinforced by more failure."

Successes are often minimized, if recognized at all. In other words, they no longer believe in themselves" (Young, 2002, s. 150).

Fleischmann og Miller (2013) forklarer yderligere, at diagnosen fungerer som en forklaring på, hvorfor den voksne kan have følt sig forkert og at "many narrators forgave themselves following their diagnosis, they were willing to explore ways that could help them better cope with their lives." (Fleischmann & Miller, 2013, s. s. 55). Ved at lære om AD/HD og de medfølgende kognitive udfordringer, kan de forsøge at fralægge sig det negative selvbillede og søge bedre at forstå deres problemstillinger samt dertilhørende måder at tackle disse på (Fleischmann og Miller, 2013).

Måden hvorpå de opståede problemer håndteres, kan siges i høj grad at være baseret på det enkelte individ, hvortil de afgørende faktorer er hvilken social rolle den voksne har (eksempelvis forælder eller medarbejder), det enkelte individs kognitive formåen samt oplevet grad af kontrol over eget liv (Young, 2005). I særdeleshed oplevet mangel på kontrol over eget liv kan forårsage, at den voksne kan have svært ved at revurdere udfordringer eller trække på kognitive strategier for at afhjælpe vanskeligheder med planlægning, kognitiv reframing eller at forholde sig til andres perspektiv (Young, 2005, s. 810).

3.5 Motivation og AD/HD

AD/HD er som tidligere beskrevet, klassificeret af APA som værende karakteriseret ved opmærksomhedsforstyrrelse og/eller hyperaktivitet og impulsivitet (APA, 2017). Der er imidlertid stigende evidens for samt fokus på, at der hos personer med den opmærksomhedsforstyrrede type af AD/HD, er tale om udtalte problemer med motivation (Thorell, 2007; Nigg et al., 2005). Dette modstrider således også billedet om, at problemerne forbundet med AD/HD, udelukkende skyldes problemer med den eksekutive funktion (Marx et al., 2013). Marx et al. (2013) påpeger, at der forefindes forskellige tilgange til, hvordan motivation blandt personer med AD/HD opfattes. Dette forklares ved henholdsvis tre modeller for motivation, henholdsvis the Dual Pathway Model (DPM), the Dynamic Developmental Theory (DDT), eller the Cognitive-energetic Model (CET). Distinktionen mellem disse er relevant at medtage, eftersom at disse præsenterer forskellige bud på hvordan, hvor ofte og hvor meget, personen med AD/HD skal motiveres. Både DPM og DDT finder, at personer med AD/HD klarer sig bedst under udførsel af opgaver, når der forekommer øjeblikkelige og hyppige forstærkninger (her forstået som opmuntring gennem belønning eller feedback), og at hyppighed af forstærkning, har større betydning end størrelsen af forstærkningen (Marx et al., 2013). CET kontrasterer med de to førnævnte modeller og beskriver, at personer med

AD/HD klarer sig bedst hvis frekvensen af belønninger og størrelsen af belønningen er medium i styrke. Modellerne har, på trods af deres forskelligheder, imidlertid det tilfælles, at de alle forklarer, at der ved udeblivelsen af motiverende stimuli under en opgave, vil være tale om nedsat kognitiv evne og at de derfor klarer sig dårligere ved udførsel af en given opgave. Er der imidlertid tale om motiverende stimuli undervejs, vil personen med AD/HD klare sig bedre under opgaven (Marx et al., 2013). I forlængelse af dette bemærkes det, at der på trods af de to største distinktioner mellem modellerne, størrelse og frekvens af belønning, kun er bevist, at der foreligger en præference for små hurtige belønninger frem for større udsatte belønninger blandt børn og teenagere med AD/HD (Marx et al., 2013) og dermed ikke voksne, da dette ikke er undersøgt på samme vis.

Yderligere fandt de, at udsigten til en belønning (motivationen) hos voksne med AD/HD, har en positiv indvirkning på deres kognitive funktion og at deres *arbejdshukommelse* er forringet. Arbejdshukommelsen dækker over menneskets evne til at lagre, behandle og manipulere information, som i hjernen er tildelt en begrænset mængde plads. En forringet arbejdshukommelse har en negativ indvirkning på evnen til at kunne målrette sin adfærd mod et givent mål (Marx et al., 2013).

De forklarer ydermere, at der blandt personer med AD/HD kan forekomme et problem med *delay aversion*, som dækker over en tendens til at undgå udsættelser, hvorfor personen springer direkte til konsekvensen af en given handling, for således at nedsætte tiden der ventes (Marx et al., 2013, s. 3). Dette problem er tæt forbundet med, hvorfor personer med AD/HD kan have mangel på tidsfornemmelse, hvilket kan være problematisk på en lang række områder (Marx et al., 2013).

3.6 Digitale løsninger i psykiatrien

Digitale løsninger, i særdeleshed i form af mentalt helbred apps (fremover: MHapps) og internetbaserede interventioner, har udvist potentiale i forhold til at imødekomme nogle af de mere prominente problemstillinger, der er forbundet med opretholdelsen af et godt mentalt helbred (APA, 2021).

I forhold til psykisk sygdom og dertilhørende komorbiditet, beskriver Chandrashekar (2018), at kun ganske få MHapps adresserer disse, og at der i tilfælde af, at dette gøres, er mulighed for at skabe øget engagement hos patienten. Derudover pointerer han, at der vil kunne forekomme forbedret behandlingseffekt hvis komorbiditet bliver adresseret på samme tid som

den primær psykiske lidelse, da personen ikke behøver at anvende flere forskellige apps til forskellige formål (Chandrashekar, 2018).

Der er i forbindelse med udrulning af General Data Protection Regulation (GDPR), opstået et øget fokus på beskyttelse af patientdata. Braghin et al. (2018) fandt eksempelvis, at alarmerende mange Mobile Health apps (fremover: mHealth apps), som MHapps kategorisk hører ind til, ikke efterlevede de påkrævede krav, der søger at beskytte brugernes sensitive, personlige data. Dette stemmer overens med en nyere dansk undersøgelse, foretaget af Telepsykiatrien i Region Syddanmark, hvor 50% af de 91 adspurgte borgere udtrykte bekymringer i forhold til misbrug af data ved indtastning i MHapps (Nielsen et al., 2018).

MHapps har trods dette, vist sig at kunne være nyttige på en række indsatsområder, der hidtil har været svære at adressere på anden traditionel vis. Blandt andet peger Clarke & Yarborough (2013) på, at de kan medføre øget adgang til behandling. Dette forklares ved, at mange personer der er ramt af psykisk sygdom, ikke søger behandling grundet frygten for stigmatisering og generel negativ holdning til psykofarmaka (Clarke & Yarborough 2013). MHapps er, på grund af de allestedsnærværende smartphones, også en af de positive egenskaber. Dette forklarer Christensen og Petrie (2013) i deres review af 62 web-baserede interventioner og 11 MHapps. I kontrast til web-baserede interventioner, kan MHapps bruges af patienten hvor og når som helst, og derudover sikre det, at patienter kan lære i eget tempo (Christensen & Petrie, 2013). Hertil må det nødvendigvis også nævnes, at mobiltelefonen har sine begrænsninger i form af begrænset størrelse brugergrænseflade samt større risiko for forstyrrelser, hvis denne bruges uden for eget hjem, som forklaret af Tidwell (2010). Gibbons (2011) argumenterer for, at MHapps har mulighed for at ramme befolkningsgrupper, der hidtil har været svære at målrette tiltag mod, eksempelvis socialt udsatte og lavtuddannede (Gibbons et al. 2011). Det lave uddannelsesniveau er noget der i særdeleshed præger unge voksne danskere med AD/HD - i 2019 viste det sig i en statistisk opgørelse, at 63,7% ikke havde gennemført en ungdomsuddannelse som 25-årige (AD/HD-Foreningen, 2019).

MHapps er blevet brugt i forbindelse med en lang række psykiatriske diagnoser. De er blandt andet blevet brugt til registrering af sammenhæng mellem humør, social aktivitet og søvn (Reid et al., 2011), autisme (Fage et al., 2014), angst (Firth et al., 2017a), depression (Firth et al., 2017b; Rohani et al., 2020), overholdelse af medicin og PTSD (Possemato et al., 2017). I forhold til selvmonitorering af parametre som humør og søvn, er dette historisk set foregået på papir i praksis (Proudfoot et al., 2010). Stone fandt imidlertid allerede tilbage i 2002, at dette ikke kunne siges, at være en holdbar løsning (Stone, 2002). Han forklarer, at det længe været velkendt, at selvmonitorering på papir, ofte ikke bliver overholdt af patienten. For at

understrege denne pointe, undersøgte Stone (2002) forholdet mellem smertepatienters indrapporterede brug af dagbog versus den egentlige brug af dagbog. Dagbøgerne der blev udleveret til deltagerne var behæftet med en skjult fotosensor, som optog tidspunkt for hvornår dagbogen blev åbnet og lukket. Deltagerne skulle notere deres tilstand tre gange om dagen. Han fandt, at 90% indrapporterede, at de efterlevede fuld *compliance*. Kriteriet for fuld compliance var fastsat til, at patienten skulle rapportere om egen tilstand inden for et 15 minutters vindue, hvorefter dette blev betragtet som *non-compliance*. Han fandt, at der reelt set kun var 11% efterlevede compliance, og 20% hvis det tidligere vindue blev sat til 90 minutter. Som kontrast til dette fandt han, at 94% efterlevede kravene ved brug af en elektronisk dagbog (Palm Computer) (Stone, 2002). Deltagerne var imidlertid blevet briefet om, at det ikke ville være muligt at indrapportere deres tilstand, hvis de forsøgte at notere det senere end 30 minutter efter aftalte tidspunkt. Studiet må dog kunne kritiseres for, at begge deltagergrupper ikke var underlagt samme betingelser, og at der i den ene gruppering var åbenlys mulighed for at snyde. Matthews og Doherty (2011) undersøgte ligeledes et mobilt dagbogssystem, hvoraf 41 blev bedt om at anvende en papirversion, og 19 en mobiltelefon. De fandt, at dette var mere effektivt end lignende metode på papir, og at der var større sandsynlighed for, at patienten fulgte terapeutiske aktiviteter (Matthews & Doherty, 2011).

Chandrashekar (2018) forklarer i forbindelse med ovennævnte praksisser (ikke studierne), at apps der understøtter redskaber til selvmonitorering af blandt andet humør, tanker, adfærd og handlinger, kan medføre øget selvforståelse. Den øgede selvforståelse kan bidrage til en reduktion af symptomer og forbedre individets mulighed for at håndtere svære situationer (Chandrashekar, 2018, s. 6). Chandrashekar understreger yderligere, at når der designes til personer, der lider af angst eller depression, er særdeles vigtigt at designe med henblik på at skabe så lav kognitiv belastning som overhovedet muligt. Til dette nævnes han tre funktioner, som overordnet bidrager til en simpel brugergrænseflade: 1) billeder frem for tekst, 2) sætningslængder bør forholdes korte, 3) inkluderende ikke-klinisk sprog (Chandrashekar, 2018, s. 3).

I en noget modstridende opfattelse af ovenstående bemærkning af Chandrashekar (2018), kan imidlertid findes i et systematisk review af Ng et al., (2019), der undersøgte brugertilfredshed i apps til bipolar lidelse, skizofreni og angst på tværs af 40 studier. at der blandt disse personer, er varierende teknologiforståelse, hvorfor én løsning aldrig ville kunne ramme "all engagement indicators for all people", og at der aldrig ville kunne findes en perfekt skala til at måle disse (Ng et al., 2019, s. 542).

De forklarer på baggrund af dette, at der når der designes til personer med psykisk sygdom,

også må tages forbehold for de kognitive, neurologiske og bevægelsesforandringer der kan opstå af, eller er forbundet med, den psykiske sygdom, som eksempelvis manglende motivation og svækket arbejdshukommelse (Ng et al., 2019). De konkluderer, at der på sigt kan være potentiale i at inddrage "(...) a representative body of patients, clinicians, designers, and technology makers to propose collaborative measures would be a welcome first step" (Ng et al., 2019, s. 542), som de mener, der hidtil har været mangel på, for således at kunne designe en app, med forbehold for disse udfordringer (Ng et al., 2019).

I et scoping review udført af Seko et al. (2014), kan der også peges på en række udfordringer, der skal tages i betragtning ved udarbejdelsen af MHapps. Hvis MHapps bliver en fast bestanddel af de behandlingstiltag, der tilbydes af sundhedsvæsenet, vil det på sigt blandt andet kræve, at social- og sundhedsfaglige medarbejdere skal efteruddannes i brug af adskillige apps (eksempelvis aflæsning af data og hvilke apps der kan bruges til hvilke formål). Dette vil i særdeleshed ramme de ældre generationer der bestrider jobs indenfor sundhedssektoren, da dette nødvendigvis fordrer teknologikompetencer, som de muligvis ikke besidder (Seko et al., 2014). Yderligere kan aflæsning af data i sig selv siges at være tidskonsumerende, hvorfor dette kan resultere i stress hos sundhedspersonale, som i forvejen er en stresset faggruppe (Seko et al. 2014). Der er i studiet af Seko et al. (2014) ikke taget højde for, hvilke lande der tages udgangspunkt i, hvorfor udfordringens størrelse må siges at være varierende.

Alqahtani og Orji (2020) identificerede yderligere udfordringer i forhold til MHapps. De fandt, gennem en tematisk analyse af 13.549 brugeranmeldelser på tværs af 106 MHapps, at dårlig usability, brugervenlighed og mangel på skræddersyet indhold var tre af de største grunde til, at MHapps blev efterladt af deres brugere (Alqahtani & Orji, 2020). De foreslår på baggrund af deres app-review, at designere af MHapps bør fokusere på, at app'en er æstetisk prangende, at der bør være adgang til en rig mængde af indhold, funktionalitet til at personalisere indhold og sikkerhed i forhold til data (Alqahtani & Orji, 2020).

3.7 Generelle tendenser i MHapps og internetbaserede interventioner

Jeg har i forbindelse med nærværende speciales litteratursøgning konstateret, at der i forhold til studier af voksne med AD/HD og behandling ved hjælp af mobilapps, kun er fundet fundet to relevante. Dette har medført, at jeg har været nødsaget til at undersøge MHapps, der ikke er designet specifikt med dette mål for øje. For imidlertid at sikre relevansen af inddragede case-studier, er der søgt efter studier, hvori mobilapps, der har understøttet relevante metoder i forhold til behandling, har været omdrejningspunktet. Metoderne stemmer altså overens med

gældende praksis i behandlingen af voksne med AD/HD, som løbende er identificeret gennem litteraturreviewet. De medtagede studier er derfor centreret omkring relevante behandlingsformer samt analoge praksisser som er omdannet til mobilapp-løsninger, der trods det, at de kvalitativt arbejder med en anden målgruppe, stadig vurderes til at kunne bidrage med relevante indsigter. Studierne fokuserer på digitale løsninger som adresserer komorbiditet, selvmonitoreret logning af søvn, selvmonitoreret logning af humør, kognitiv adfærdsterapi, psykoedukation og selvmonitoreret medicin compliance. Som det blev fundet i afsnit 3.1.6, er der tale om forskellige kognitive udfordringer på tværs af psykiatriske diagnoser. Yderligere kan redskaberne i de forskellige studier være brugt med anden hensigt og på tværs af forskellige aldersgrupper, hvor der kan være tale om markant forskellig teknologiforståelse.

Et studie af Bardram et al. (2013) undersøgte det evidensbaserede selvmonitoreringsværktøj til bipolar lidelse, MONARCA, som er tilgængelig både som app og hjemmeside. Studiet undersøgte, hvorvidt patienterne ville interagere med og benytte sig oftere af selvmonitoreringsværktøjer, end ved tilsvarende metoder på papir. Her skulle patienten selv vurdere og indtaste data angående blandt andet humør, søvn, subjektivt aktivitetsniveau og medicin compliance.

Yderligere benyttede systemet sig af feedback til brugeren i form af notifikationer på startskærmen og gennem visuel præsentation af indtastede data. Patienterne blev dagligt, via notifikationer, mindet om, at de skulle huske at udfylde skemaer i forhold til ovennævnte faktorer (Bardram et al., 2013). Derudover fik patienten en notifikation hvis systemet gennem den indtastede data, bemærkede bestemte tendenser i patientens adfærd, eksempelvis hvis brugeren havde indtastet, at de havde sovet mindre end seks timers søvn hver nat, tre dage i træk. Hvis brugeren klikkede på notifikationen angående den givne søvnadfærd, blev personen ført til 'Actions-to-Take' i mobilapplikationen, som derefter præsenterede patienten for nogle konkrete afhjælpende adfærdsændringer, som i forhold til ovenstående problem, kunne være at sikre et koldere og mørkere soveværelse (Bardram et al., 2013, s. 2630). De fandt, i kontrast til Stone (2002) (jf. afsnit 2.2.6), at der var tale om identisk adherence rate (87%), mellem analog (papir) og digital (MONARCA app) metode. Yderligere fandt de, at der var høj adherence rate for digital logning af søvn, humør, aktivitet og medicin (94%), hvor adherence for papirversionen var 88% efter at have fraregnet aktivitet, der ikke var en mulighed at logge på papir (Bardram et al., 2013). I studiet af Bardram et al. (2013) er der imidlertid ingen indikation af, hvilke faktorer udover notifikationer, der gør sig gældende. Et andet ældre studie af Matthews et al. (2008) blev identificeret i forhold til relevante faktorer ved logning af humør. Her beskrives det, at "When designing charts for adolescents it is

important to keep charts short and appealing. In order to maximize participant commitment it has been recommended to keep diaries short and to require less than a few minutes to complete” (Matthews et al., 2008, s. 128). Her skal det imidlertid påpeges, at der tages udgangspunkt i en yngre målgruppe (teenagere) og at studiet er begrænset af daværende teknologiske fremskridt, hvorfor dette er et klart kritikpunkt.

Moell et al. (2015) undersøgte gennem et randomiseret kontrolstudie af 57 voksne med AD/HD, effekten af en internet kognitiv adfærdsterapi-inspireret intervention. De 57 deltagere blev delt op i to grupper, hvoraf den ene var kontrolgruppe (venteliste-gruppe - N = 28) og den anden deltog i kurset “Living Smart” (N = 29). Gruppen tildelt kurset Living Smart blev i seks uger ført igennem seks forskellige sessioner online, hvor de lærte at bruge en række apps, der hovedsageligt var centreret omkring organisering af hverdagen og forbedring af opmærksomhed (Moell et al., 2015). Nedenstående ses oversigten over de forskellige moduler, deres indhold og hvilken mobilapp der blev anvendt:

Module	Content	Smartphone applications
1	Introduction to the course, goal setting	-
2	Introduction to Google Calendar, shared calendar and weekly planning	Google Calendar (Time-management) N-back (improving working memory)
3	Smartphone calendar, using reminders, daily planning	Google Calendar Evernote (Notes to aid memory)
4	Using to-do-lists, working with difficult tasks	G-tasks (to-do-list)
		Google Tasks (organization)
5	Reducing distractions and stopping procrastination	Stayfocused (block distractions) SimplyNoise (reduce distractions)
6	Problem solving, advanced features and repetition	Dropbox, Banking apps
7	Summary of the course, planning for the future	All applications

Billede 1 - Liste over moduler deltagere blev taget igennem i forløbet Living Smart (Moell et al., 2015, s. 24-25).

De fandt, at der efter endt studie, var tale om en klinisk signifikant forbedring blandt 33% af deltagerne i Living Smart-gruppen mod 0% i kontrolgruppen. De konkluderede på baggrund af dette, at voksne med AD/HD kan lære at organisere deres hverdag ved hjælp af online intervention (Moel et al., 2015).

Et studie af Nordby et al (2021) fandt i et internet Cognitive Behavioral Therapy (iCBT) feasibility-studie med 10 voksne med AD/HD, at det var et godt alternativ at give partcipanterne mulighed for at inkorporere en mindfulness-praksis i andre daglige aktiviteter. Flere af deltagerne meddelte, at de ikke kunne fokusere på deres vejtrækning når de sad stille, men at det var muligt, mens de gik. På trods af de relativt få deltagere i forsøget, forklarer de at "The participants who completed the study reported both good treatment satisfaction and credibility, but the lack of sustained adherence calls for inclusion of methods to increase engagement" (Nordby et al., 2021, s. 8). Dette stemmer ligeledes overens med Seko et al. (2014), der på baggrund af deres analyse af inddragede studier konkluderede, at der var problemer i forhold til hvordan der sikres jævnligt brug af de pågældende MHapps, hvordan de bedre kan integreres som en del af dagligdagen og derudover hvordan disse kan imødekomme skiftende behov hos patienten (Seko et al., 2014).

I Region Syddanmark er der foretaget internetbaserede sessioner (Internetpsykiatrien, EU projektet MasterMind), hvorigennem personer med angst (N= 143) og depression (N= 60) er blevet behandlet med internetbaseret kognitiv adfærdsterapi (Mathiasen et al., 2018). Selve programmet bliver ikke beskrevet i studiet. De fandt en signifikant forbedring af symptomer blandt begge, og yderligere, at der var tale om tilsvarende gennemførselsrate som ses i almen psykoterapeutisk praksis (gennemførselsrate ved depression: N=37 (62%), angst, N= 57 (40%)). Yderligere fandt de, at oplevelsen af stærk angst ved start af interventionen, var forbundet med større sandsynlighed for frafald og at graden af oplevet komorbiditet, resulterede i en mindre stigning af frafald i begge grupper (Mathiasen et al., 2018)

Der kan på baggrund af afsnit 3.1.6 og 3.1.7 konkluderes, at digitale løsninger i form af mobilapps og internetbaserede interventioner bliver anvendt i vid udstrækning inden for mentalt helbred. Litteraturen peger altså på positive såvel som negative aspekter af anvendelsen af MHapps, som begge kan medtages i projektets designsyntese, hvor de vil kunne blive underlagt en ny teoretisk funderet tilgang samt nye perspektiver. Overordnet ses en tendens til, at de forskellige løsninger har lidt under ikke at kunne engagere og dermed vedholde brugeren, og at der eftersøges effektive måder hvorpå dette kan gøres.

3.8 Opsummering og skærpelse af problemfelt

Litteraturreviewet er, som nævnt tidligere, inddraget for at få et overblik over de udfordringer, som voksne med AD/HD oplever, men også hvilke muligheder der kan findes og forbedres med en mobilapp. Derudover blev en række tidligere akademiske erfaringer med MHapps identificeret, samt hvordan disse er søgt løst.

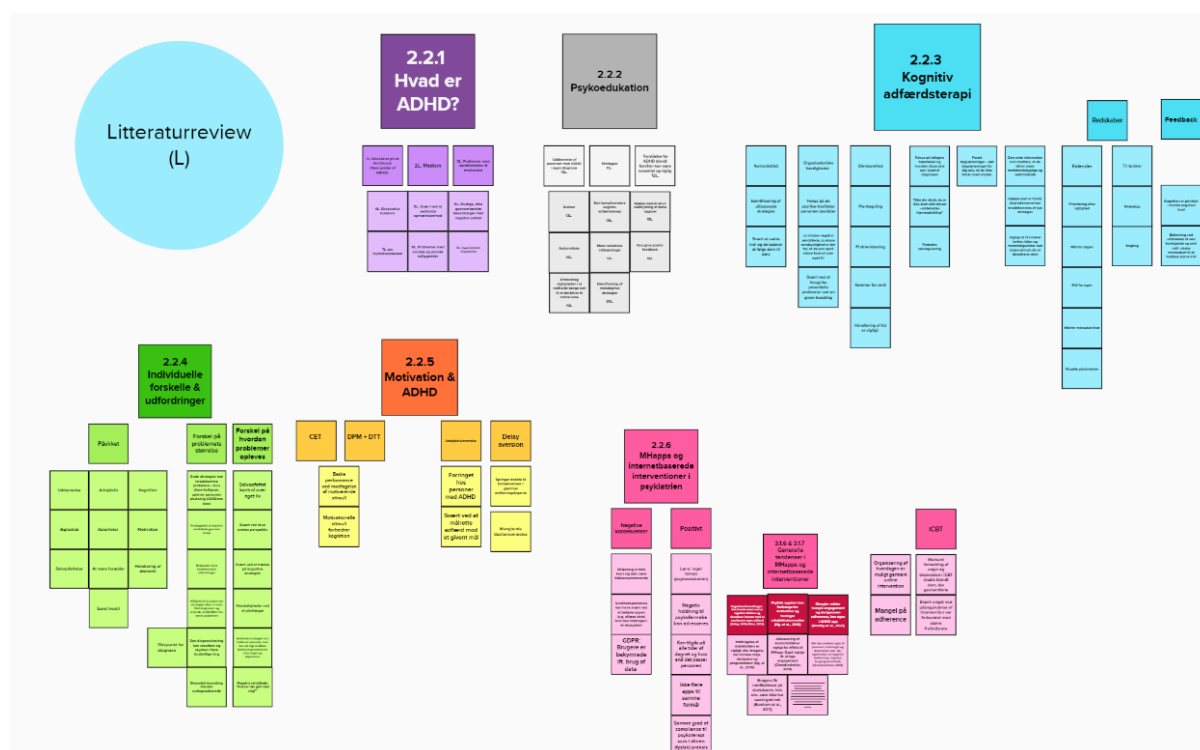
I reviewet bliver sundhedspersonale nævnt som en mulig sekundær bruger. Dette er medtaget som indsiget, men som betinget af, at dette kun vil blive beskuet ud fra et brugervenlighedsperspektiv. Begrænset teknologiforståelse blandt sundhedspersonale, bør altså som minimum være en overvejelse, der medtages. Det kan imidlertid indvendes at dette, qua de identificerede udfordringer blandt den tiltænkte bruger, under alle omstændigheder må siges at være et grundvilkår for specialets designløsning. Yderligere, havde jeg valgt at inddrage en særskilt brugergrænseflade til sundhedspersonale, ville dette kræve en særskilt domæneviden, herunder hvilke systemer der bliver brugt på tværs af den offentlige såvel som den private psykiatripraksis. Ligeledes har jeg valgt at afgrænse mig fra øvelser eller spil i app'en, der skal kunne bidrage til en forbedret kognition hos den voksne med AD/HD. Dette ville kræve en stor særskilt viden, hvorfor dette ikke medtages som en del af det samlede problemfelt.

I forbindelse med udførelsen af litteraturreviewet, blev der identificeret en række begrænsninger og udfordringer, der både er forbundet med MHapps på et mere generelt plan, men også mere specifikt i forhold til at designe en app til voksne med AD/HD. Det findes særligt relevant at fremhæve de udfordringer der blev fundet i forhold til kognition, hvortil det blev påpeget, at voksne med AD/HD samt personer med angst, kan have forringet arbejdshukommelse. Dette kan i designpraksis oversættes til, at der i app'en bør tages hensyn til den kognitive belastning, som i designpraksis, blandt andet, kan betyde at større tekstsegmenter skal nedbrydes og at der, hvis muligt, skal bruges billeder eller video i stedet for tekst (Chandrashekar, 2018; Tidwell, 2010). Udfordringerne er derfor, på lige fod med de identificerede muligheder, begge relevante at medtage som indsigter, med henblik på at imødekomme brugerbehov.

For at systematisere og skabe et visuelt og rummeligt overblik over datamaterialet, har jeg fundet inspiration i Kolkos (2011) udlægning af *affinity diagramming*. I praksis er dette gjort i softwareprogrammet *Mural* (www.mural.com), hvor jeg på digitale post-it notes, har nedfældet hvad Kolko (2011) betegner som '*pieces of data*' (fremover: datapunkter - egen oversættelse). Datapunkter kan være sætninger, ét ord eller diskrete elementer. Kolko (2011) beskriver,

at der i forbindelse med, at der i processen laves klare referencer tilbage til den kilde, datapunkterne er taget fra. Efterfølgende bliver post-it notes flyttet rundt mellem hinanden, hvor hver bevægelse kan være "logical or emotional" (Kolko, 2011, s. 77), indtil der dannes en gruppe der kan tildeles samme kategori eller tema, som indikeres af en endnu større post-it note.

Som nævnt indledningsvist i afsnit 3.0, har jeg benyttet mig af snowball-metoden. Af denne årsag er der gennem litteratursøgningen opstået naturligt emergierende kategorier, da de forskellige litteraturlister tilhørende de inddragede akademiske artikler, som oftest har været centreret om eller tæt forbundet med det undersøgte fænomen. Derfor er metoden i stedet for blevet brugt til at finde nøgleord eller sætninger der kan viderebringes, samt til at visualisere det Kolko (2011) betegner som designerens *design space*. I forhold til nærværende speciale, er design space skabt i førnævnte program Mural, som kan ses på nedenstående oversigt (billede 2):



Billede 2 - Affinity af litteraturreview

Yderligere, eftersom det overordnede mål for dette speciale er, at komme med mit bud på den bedste mobilapp-løsning, der kan imødekomme nogle af de voksne med AD/HD's udfordringer, er der blevet søgt efter ord eller sætninger der har kunnet bidrage med vigtige perspektiver; eksempelvis analoge løsninger (eks. papirmetoder brugt i behandlingspraksis), konkrete udfordringer (eks. forringet arbejdshukommelse), behandlingsmetoder (eks. kognitiv

adfærdsterapi og dertilhørende vigtige betragtninger som “belønnes efter selv efter udførelse af mindre delmål”). Under udførelsen af denne metode, opstod der underkategorier, som vurderet ud fra problemfeltet, synes at være særligt relevante. Jeg har for at være så åben omkring denne proces som muligt, inkluderet et eksempel (billede 2) på hvordan mindre datapunkter samt overskrifter er opstillet.

2.2.7 Generelle tendenser i MHapps og internetbaserede interventioner

Kognitionsforandringer:
Kan have svært ved at regulere følelser og derudover besvær med at monitorere egen adfærd (Daley, 2015; Marx, 2013)

Psykisk sygdom kan forårsage lav motivation og forringet arbejdshukommelse (Ng. et al., 2019)

Mangler måder hvorpå engagement og derigennem adherence, kan øges i ADHD app (Nordby et al., 2021)

Inddragelse af stakeholders er vigtigt: eks. brugere, det kliniske miljø, designere og programmører (Ng. et al., 2019)

Adressering af komorbiditet er vigtigt for effekt af MHapp. Også vigtigt ift. at øge engagement (Chandrashekar, 2018)

Når der udvikles apps til personer med angst og depression, bør der sigtes efter lav kognitiv belastning i app'ens brugergrænseflade (Chandrashekar, 2018)

Brugere fik notifikationer på startskærm, hvis eks. søvn ikke har været god nok (Bardram et al., 2011)

Redskaber til selvmonitorering af blandt andet humør, tanker, adfærd og handlinger, kan medføre øget selvforståelse. Den øgede selvforståelse kan bidrage til en reducere af symptomer og forbedre individets mulighed for at håndtere svære situationer (Chandrashekar, 2018; Young, 2005)

Billede 3 - eksempel på affinity skabt ud fra afsnit 3.1.7 - Generelle tendenser i MHapps og internetbaserede interventioner

Der kan i ovenstående affinity (billede 3) ses hvordan jeg, inden for en given kategori, har medtaget datapunkter samt underkategorier (røde post-it notes) inden for den overordnede kategori (mørk pink). De fremkomne underkategorier og datapunkter, vil være at finde gennem en læsning af teksten, da jeg ikke har fortolket på teksten, hvorfor det stadig er muligt at lave en deduktiv kobling.

Derudover findes det særligt relevant at understrege, at jeg er bevidst om litteraturreviewet begrænsede omfang, hvorfor jeg anser det som vigtigt at pointere, at litteraturreviewet i sig selv ikke sigter mod en videnskabelig retfærdiggørelse (som forklaret af Kvale, 1997, s. 102). Jeg har snarere haft et ønske om at supplere litteraturreviewet med empiriske indsigter, i et forsøg på at indfange og bidrage med nogle af de nuancer, som kan findes i de overhængende perspektiver, jeg gennem litteraturreviewet har inddraget.

Jeg har slutteligt lavet en liste over hvilke centrale indsigter der viderebringes til specialets Define-fase, hvorfor disse er blevet præciseret i nedenstående liste:

- AD/HD eksisterer på et kontinuum, hvorfor det anses som vigtigt, at app'en kan identificere den enkeltes problemer. Individuelle faktorer, der kan adresseres, er:
 - Selvopfattelse
 - Organisatoriske evner (behov for redskaber til planlægning og oversigt)
 - Søvn
 - Livsstil (sund/usund)
 - Problemer med tid
 - Komorbiditet (eksempelvis angst, depression og PTSD)
 - Medicine
 - Evne til at håndtere følelser

- Det blev fundet, at de tre mest udbredte metoder til behandling af patienter med AD/HD er medicin, kognitiv adfærdsterapi og psykoedukation. Medicinen bør ikke stå alene

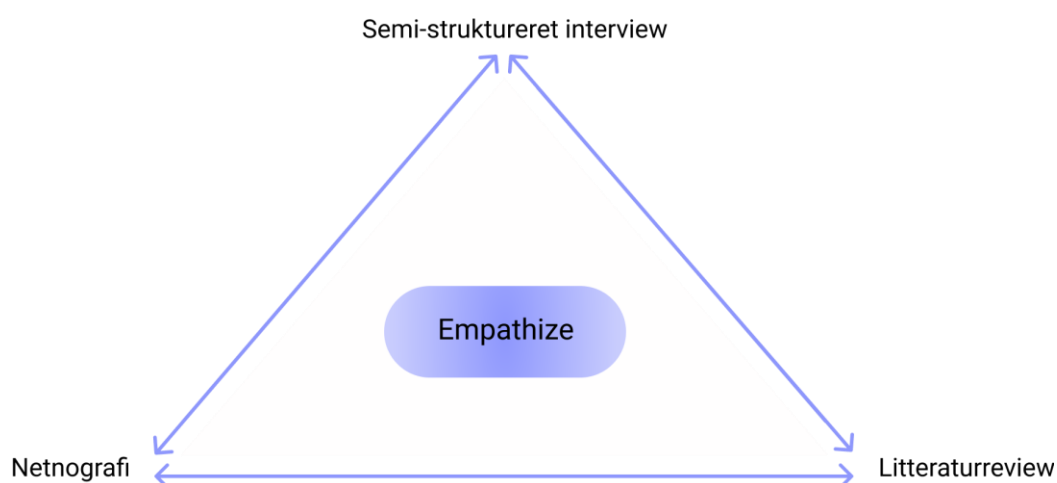
- Psykoedukation på telefonen kan være fordelagtigt, da denne i så fald ikke er betinget af tid og sted samt det, at den kan tilpasses til den enkeltes behov og tempo
- Voksne med AD/HD har ofte tilegnet sig maladaptive strategier, hvorfor disse skal identificeres og korrigeres, brydes eller udbyttes.
Fokus på nye positive strategier og rutiner er vigtigt
- Det kan være svært for voksne med AD/HD at overskue større opgaver. Derfor foreligger der et behov for, at disse er brudt ned i overskuelige størrelser
- Positiv feedback (motiverende stimuli) er vigtig i forhold til at opretholde motivation, hvorfor denne skal gives ofte og yderligere gives selv ved udførelsen af mindre delmål
- Sundhedspersonale kan betragtes som sekundære brugere
- Døjer ofte med glemsomhed, hvorfor de glemmer essentielle ting i hverdagen såsom planer og vigtige papirer. Kommer derfor ofte for sent til aftaler, da de generelt har problemer med håndtering af tid
- Arbejdshukommelsen blandt voksne med AD/HD er forringet, hvorfor der i et designs brugergrænseflade, bør designes med henblik på så lav kognitiv belastning som muligt
- Uddannelse i egen diagnose kan hjælpe den voksne med AD/HD med at sætte mere realistiske mål i forhold til oplevede udfordringer
- Af generelle redskaber der kan være til gavn i hverdagen nævnes: kalender, dagbog og notesbog
- I forhold til digital selvmonitorering blev det identificeret, at logning af søvn, humør, aktivitet og medicin compliance er vigtigt
- Der er behov for metoder hvorpå brugerne kan vedholdes i brugen af MHapps

- Notifikationer på en telefons startside, er vigtige i forhold til at 'prompte' en given adfærd eller for at informere vedkommende om uhensigtsmæssig adfærd (eks. sovet for lidt 3 dage i træk). Yderligere er der blevet benyttet notifikationer for at påminde brugerne om, at de skal udfylde skemaer i forhold til søvn, humør og aktivitet.
- Personer med AD/HD kan have svært ved at udsætte handlinger uanset konsekvens (delay aversion)
- Redskaber til selvmonitorering af blandt andet humør, tanker, adfærd og handlinger, kan medføre øget selvforståelse. Den øgede selvforståelse kan bidrage til en reduktion af symptomer og forbedre individets mulighed for at håndtere svære situationer
- God usability (brugervenlighed) er afgørende for vedholdelse af brugeren
- Skræddersyet indhold ud fra den enkelte voksne med AD/HD's behov er særdeles vigtigt for at sikre vedholdelse af engagement og dermed brug af app'en.
- Vigtigt med transparent kommunikation i forhold til brug af indsamlet brugerdata (overholdelse af GDPR). Brug af data skal forklares.
- Oplevelsen af stærk angst ved opstart af intervention, kan bidrage til tidligt frafald
- Tidspunkt for diagnose er vigtigt for de voksne med AD/HD's selvopfattelse
- Der er under kognitiv adfærdsterapi, særligt fokus på at fremhæve de positive kvaliteter ved AD/HD. Dette bidrager til at nedbryde tidligere negative tankemønstre

Samlet set indikerer indsigterne fra den akademiske litteratur, at der kan foreligge et behov for, at flere redskaber samles i én digital løsning, og at der er et generelt behov for, at app'en skal kunne tilbyde skræddersyet indhold til den enkelte. Dertil blev det også fundet, at der generelt i MHapps, efterspørges måder hvorpå brugsfrekvensen af app'en kan vedligeholdes.

De samlede indsigter fra litteraturreviewet vil tages med til næste fase i specialets design thinking rammeværk, Define. De, af empiriindsamling udledte indsigter, vil således både kunne være unikke, men som tidligere nævnt, også kunne kvalificere og supplere de centrale

indsigter, der blev identificeret i litteraturreviewet. Disse vil tilsammen konstituere og afslutte specialets første fase, Emphathize, som set på nedenstående model (model 1):



Model 1 - Visualisering af specialets første trin, Emphathize

4.0 Empiriindsamling

Følgende afsnit har til formål at præsentere specialets empiriske grundlag, som består af henholdsvis et semistruktureret interview med psykiater Kjersti Lien og en netnografisk undersøgelse af et AD/HD forum for voksne. For således at være transparent i forhold til valget af inddragede metoder, vil jeg med udgangspunkt i metodiske begrænsninger og muligheder, klargøre baggrunden for valg af ovenstående metoder. Jeg har ved at inddrage bestemte metoder derfor også fravalgt metoder, der kunne have belyst problemfeltet på anden vis.

Jeg har, på trods af valget om et semistruktureret interview med en psykiater, fravalgt at inddrage semistrukturerede interviews med de tiltænkte brugere. Der er både fordele og ulemper ved denne metode, hvoraf en fordel i designregi, kan være at opnå en større indsigt i brugernes livsverden (Brinkmann & Kvale, 2014). Der er gennem litteraturreviewet imidlertid blevet tegnet et billede af, at voksne med AD/HD kan have svært ved at regulere deres adfærd og følelser, og at der i behandlingen af voksne med denne diagnose, er fokus på at skabe større selvindsigt ved blandt andet psykoedukation (om diagnosen) og kognitiv adfærdsterapi (nedbrydning af negative tankemønstre og maladaptive strategier, ubehjælpssom adfærd og regulering af følelser). I litteraturreviewet fremkom det derudover, at voksne med AD/HD kan have svært ved at monitorere egen adfærd (Daley et al., 2015, s. 2). På baggrund af dette havde jeg en formodning om, at de ville have svært ved at italesætte hvad de egentlige

problemer er; eksempelvis hvordan de nedbryder negative tankemønstre og maladaptive strategier, hvordan de motiverer dem selv og regulerer deres adfærd og følelser. Fravalget er derfor baseret på en vurdering af, at jeg gennem et semistruktureret interview, ikke ville kunne tilnærme mig samme brugbare viden som ved anden metode.

Ligeledes kunne jeg have benyttet mig af participatoriske workshops med brugerne, som udover at være underlagt samme kommunikative præmisser som det semistrukturerede interview, har mentalt helbred som omdrejningspunkt. Jeg fravalgte derfor denne metode ud fra en vurdering af, at personer der, udover ikke at kende hinanden, skulle tale med andre de ikke kendte, om noget der kan forekomme som både sårbart og tabuiseret, og som derfor vil være en barriere for at generere brugbar viden.

Jeg valgte, på baggrund af dette at benytte mig af et semistruktureret interview med en psykiater samt en netnografisk undersøgelse af et facebook-forum for voksne med AD/HD. Et interview kan, i kontrast til den viden der blev produceret gennem litteraturreviewet, bidrage med perspektiver fra den virkelighedsnære praksis. Jeg har anset dette som værende et vigtigt aspekt af den samlede designsyntese, da voksne, for at få stillet diagnosen, skal forbi enten den offentlige psykiatri eller en privatpraktiserende psykiater. Vigtigheden i denne tilgang består altså i, at jeg søger at designe en app, der kan *understøtte* personer med AD/HD i deres hverdag, og altså *ikke* søger at udskifte eller erstatte psykiatrisk behandling. Det forekommer derfor relevant for nærværende speciale, at der skabes indsigt i, hvordan disse problemer opleves og håndteres i praksis. Den netnografiske undersøgelse er blevet inddraget ud fra en betragtning om, at en sådan ville kunne

Der har altså foregået nogle klare overvejelser forud for valg af metoder, og hvordan jeg ud fra ovennævnte problemer, som AD/HD patienter har, skal tilgå designarbejdet. Disse udfordringer er, udover at være et konkret designproblem, opsat som en forudsætning for hvordan jeg med min interaktive digitale mediefaglighed, skal kunne forvalte en designtilgang, der på en gang gerne vil designe *med* brugeren, men som samtidig ikke kommer udenom at designe *til* brugeren.

Empiriindsamlingen har altså til hensigt at bidrage til en bedre forståelse for specialets første foreløbige problemformulering, som er dannet med henblik på at identificere og forstå de udfordringer, voksne med AD/HD oplever, men også hvordan disse håndteres i praksis. Ved at interviewe en psykiater var der således også en formodning om, at en sådan, ud fra sin faglighed og analytiske tilgang til patienter, bedre kan italesætte hvilke udfordringer der

opleves, men endnu vigtigere *hvorfor* problemerne opstår. Jeg vil i følgende afsnit forklare hvordan jeg vil tilgå det semistrukturerede interview, og hvordan dette er blevet udarbejdet.

4.1 Opstilling af semistruktureret interview

Som tidligere nævnt, vil jeg forklare hvordan jeg udarbejdede det semistrukturerede interview, som jeg foretog med psykiater, Kjersti Lien. Jeg havde indledningsvist haft et ønske om at co-designe app med en psykiater, ud fra en betragtning om, at disse kan betragtes som sekundære brugere. Dette blev imidlertid kompliceret af, at interviewet skulle foregå online (jf. afsnit 2.1). Det forekom derfor intuitivt at denne proces skulle foregå online med skærmdeling. Jeg fandt imidlertid ud da jeg fandt ud af, at psykiatere har forbud mod at deltage i opkald, hvor der skærmdeles. Dette komplicerede processen i en sådan grad, at det derfor blev fravalgt.

Jeg har, som tidligere nævnt i afsnit 3.1, haft et ønske om at kunne forfølge nye fænomener, samt kvalificere og supplere de centrale indsigter fra litteraturreviewet. Jeg har på baggrund af dette, valgt at anvende et semistruktureret interview. Denne type interview tillader, at jeg som interviewer kan holde en fast struktur, med henblik på en nuancering af de problemer, der er koblet til kategorierne fra litteraturreviewet. Derudover tillader det at jeg, som interviewer, kan afvige fra interviewguiden, skulle der opstå et behov for at uddybe relevante pointer (Brinkmann & Tanggaard, 2015; Bryman, 2012).

Brinkmann og Kvale (2014) forklarer, at forskerens kompetence samt faglige dygtighed og dertilhørende viden, er afgørende for kvaliteten af den viden der produceres i et interview. Specialets litteraturreview er derfor blevet brugt som retningslinje i forhold til udarbejdelsen af interviewspørgsmålene, således der på bedst mulig vis kan sikres en faglig diskurs. I interviewguiden (Bilag 1) er der således fokus på anvendte metoder i praksis, hvilke problemer de voksne med AD/HD præsenterer med, samt hvilke forskelle der opleves fra patient til patient. Derudover er der blevet lagt fokus på hvilke problemer der opleves at være mest prævalente blandt hendes AD/HD patienter og slutteligt hvordan de evalueres fra konsultation til konsultation.

Jeg vil i det følgende afsnit beskrive min analytiske tilgang til behandlingen af det datamateriale, der opstod i forbindelse med interviewet.

4.2 Analytisk behandling af semistruktureret interview

I dette afsnit vil jeg præsentere min tilgang til behandlingen af det semistrukturerede interview. Det indsamlede datamateriale repræsenterer én psykiaters udlægning af behandling af voksne med AD/HD i psykiatrisk praksis. Der kan, på baggrund af dette, sås tvivl ved generaliserbarheden af de fremkomne udsagn i interviewet i forhold til den praksis, der søges indsigt i. Jeg har imidlertid søgt yderligere at nuancere de litterære indsigter ved at inddrage en forståelse for disse i konteksten af en enkeltstående praksis, som led i en større metodetriangulering (Insight Combination). Indsigter fra empiriindsamlingen og litteraturreviewet skal altså, som indledningsvist beskrevet i afsnit 2.2, kunne kvalificere og supplere hinanden.

Dette skal forstås som, at jeg i praksis, i stedet for at se på datamaterialet fra interviewet som en gruppering af kontekstløse datapunkter, beskuer den indsamlede empiri gennem de litterære indsigter (Indsigter fra litteraturreview - jf. afsnit 3.8). Kolko (2011) beskriver dette som at: "While developing the affinity diagram, the designer has begun to move from data to information by adding contextual containers for discrete ideas. The context ties to both the actual contents of the notes and the larger worldview of the designer." (Kolko, s. 78). Denne tilgang kan imidlertid forekomme uhensigtsmæssigt, da metoden kan betegnes som værende subjektivistisk af natur, hvorfor validiteten af de fremkomne indsigter (meningskondensering af interview og netnografi) kan anfægtes. Denne uhensigtsmæssighed kan imidlertid betragtes som et underliggende præmis for den abduktive tilgang, hvorved springet fra indsigt til hypotese, under alle omstændigheder kan siges at foregå implicit. Kolko (2011) forklarer dette som en *menneskelig* og *ikke logisk* teknik, og som en oftest nødvendig handling, når der arbejdes med komplekse problemer:

"These problem-solving techniques acting on a hunch, making a judgment, using partial information, and breaking constraints - point to the foundation of a theory of synthesis. They are human, not logical, techniques." (Kolko, 2011, s. 9), og yderligere at *"Rarely does a design team have the complete picture and a strong, organized set of procedures for translating research into meaningful design insights."* (Kolko, 2011, s. 10).

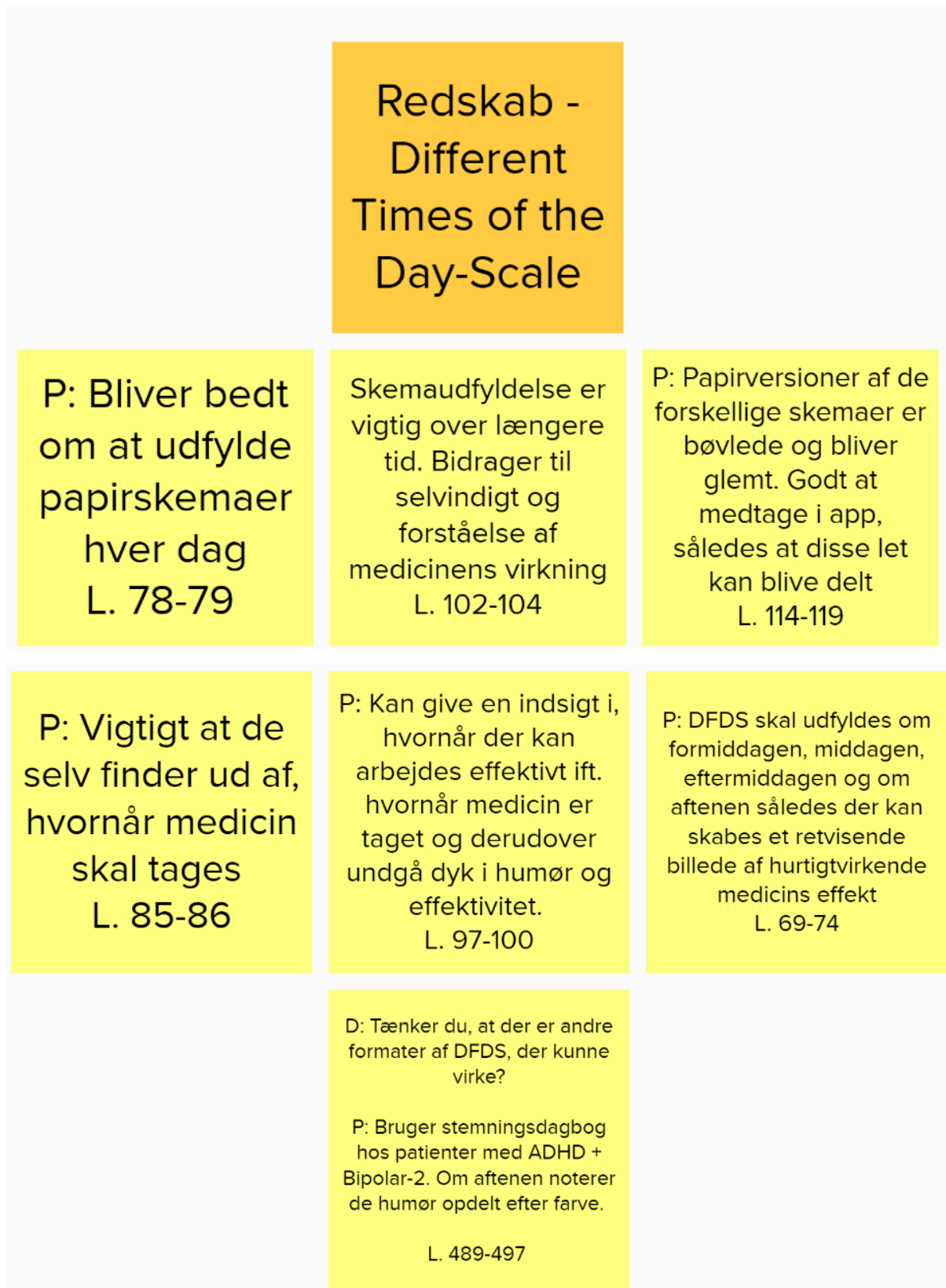
Jeg har, for at overskueliggøre de store tekstsegmenter fra det semistrukturerede interview og Facebook-opslagene fra den netnografiske undersøgelse, på kort og præcis vis, valgt at inddrage Kvaales (2014) meningskondensering. Jeg har fravalgt meningsfortolkning, da jeg ikke har søgt at forstå eller på anden vis fortolke psykiaterens livsverden, men rettere taget

dem for hvad de er, for således at få et indblik i voksne med AD/HD, set fra et praksisperspektiv.

Yderligere har jeg valgt at tage udgangspunkt i Kolkos (2011) affinity diagram, hvor post-it notes med det meningskondenserende indhold, blev grupperet ud fra indhold og tema. Transskriptionen af interviewet blev gennemlæst flere gange for således at sikre, at de deskriptive datapunkter stemte overens med interviewet. Da formålet med empiriindsamlingen var at nuancere indsigterne fra litteraturlisten, vil nogle af kategorierne opstå igen, men der vil på baggrund af den semistrukturerede struktur, også være nogle der adskiller sig.

Jeg vil i følgende afsnit præsentere de forskellige kategorier. De samlede og ubehandlede affinity diagram, her forstået som det, Kvale (2014) betegner som *naturlige enheder* (rå data), kan findes i bilag 3.

4.2.2 Redskab - Different Times of the Day-Scale (fremover: DTDS)



Billede 4 - DTDS affinity. Meningskondensering af: Metode til behandling: Difficult Times of the Day Scale (Bilag 3.1)

En del af standardpraksis hos den interviewede psykiater, er brugen af DTDS-skema, som patienten får udleveret i papirform. Der bliver lagt vægt på, at der skal udfyldes adskillige skemaer over længere tid, for således at kunne skabe selvindsigt og forståelse for medicinens virkning hos patienten. I stedet for at være begrænset af egen hukommelse, bliver op- og nedture visualiseret, hvilket gør DTDS til et stærkt værktøj, hvis det bliver anvendt ofte nok. Dette kan hos patienten bidrage til flere ting: de kan, helt lavpraktisk, få 'visualiseret' effekten af medicinen og hvornår den virker bedst.

4.2.3 Individuelle forskelle skal adresseres

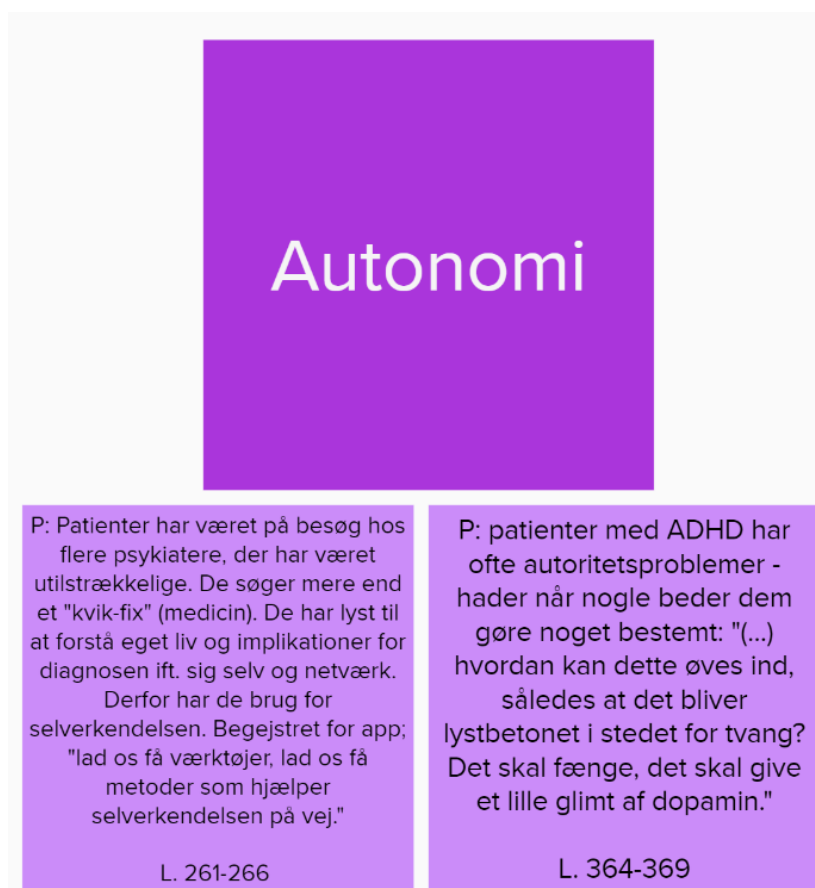
Individuelle forskelle i skal adresseres		
P: Unge har ofte læst om ADD/ADHD eller venner tippet dem om, at det kunne være ADHD. De henvender sig som oftest pga. opmærksomhedsforstyrrelser L. 20-24	P: Ældre (+60) henvender sig pga. komorbiditet, angst, depression, stresstilstande L. 24-26	P: Kommer fordi de er blevet fyret, haft gentagende kurer med antidepressiver, angstdæmpende medicin, problemer med alkohol og stoffer, søvn eller ofte blevet skilt. Har opgivet at komme ovenpå igen. L. 28-36
P: Hvis ADHD personer har akut angst eller depression skal dette håndteres først L. 49-51	P: Forskelligt hvor skadende selvmedicinering har været L. 198-199	P: De selvmedicinerer - det skaber socialt kaos der er svært at rydde op i. Sværere for personer med svag socioøkonomisk baggrund uden struktur L. 205-207
P: (Psykiater) prøver at identificere, hvor problemet ligger. Det er svært pga. mange overliggende problematikker L. 215-217	P: Selvmonitorering kan bidrage til indsigt og bedre forhold til psykiater hvis de er vedholdende med udfyldning. De er trætte af at få at vide, at de mangler struktur - det ved de godt. L. 229-232	P: bliver nødt til at høre om noget konkret ift. deres daglige liv for at kunne komme med forslag. Forslag skal være enkelte L. 387-392

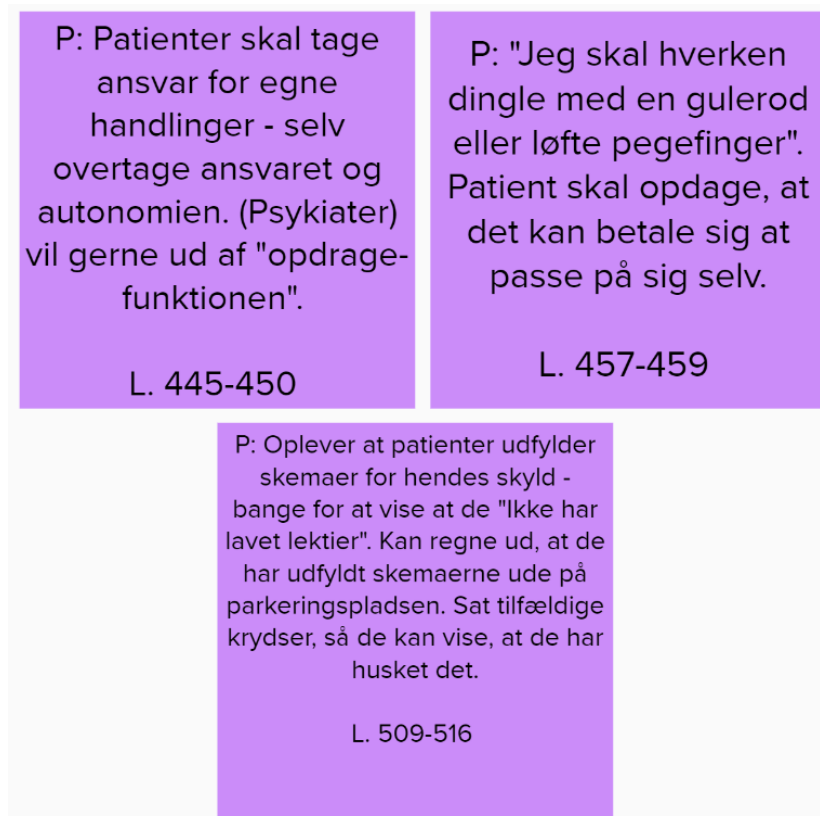
Billede 5 - Individuelle forskelle skal adresseres affinity. Meningskondensering af:

Individuelle forskelle skal adresseres (Bilag 3.2)

Patienter kommer med en række forskellige baggrunde, hvoraf der er forskellige faktorer der gør sig gældende i forhold til behandlingen af dem. Mange af dem har selvmedicineret, og selvmedicineringen kan have mange forskellige former og kan have resulteret i forskellige grader af skade. Det er vigtigt at identificere hvad de overordnede problemer er for den enkelte, da der kan være flere lag af problemer. Oplevet komorbiditet er forskellig. Voksne præsenterer ofte med angst, depression og stresstilstande, unge præsenterer ofte på baggrund af, at de har læst om ADD/AD/HD eller har venner der har tippet dem. Psykiateren prøver, gennem forståelse af de pågældende problemer, at komme med forslag til hvordan disse kan tackles. Igen understreges det, at fokus skal være på de enkeltes problemstillinger.

4.2.4 Autonomi

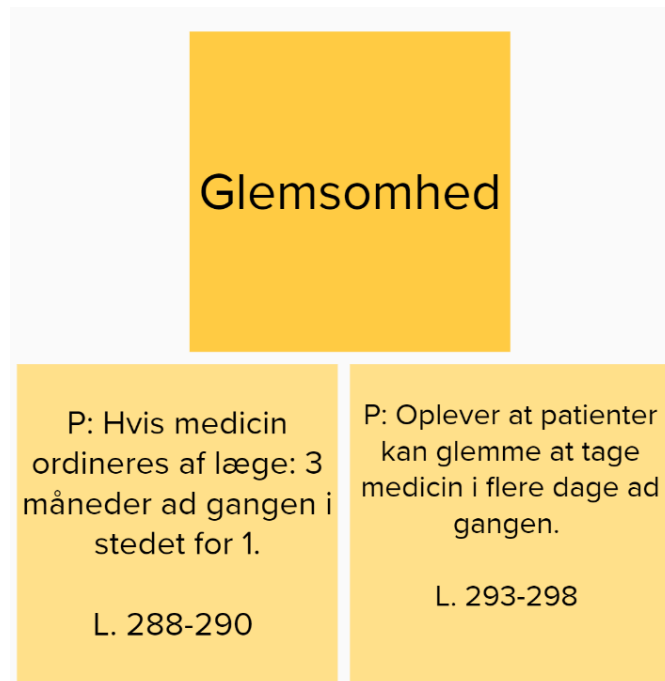




Billede 6 - Autonomi affinity. Meningskondensering af: Autonomi (Bilag 3.3)

Patienter udfylder ofte skema, fordi de gerne vil opleves som pligtopfyldende overfor psykiater. Patienterne skal tage ansvar for egne handlinger, hvorfor psykiater ikke tvinger dem til at udfylde skemaer. Oplever at de har lyst til at forstå sig selv og deres problemer, og at de gennem brug af redskaber (skemaer til søvn og humør) kan opnå selverkendelse. Det er svært at bede voksne med AD/HD om noget, da de ofte har autoritetsproblemer. Yderligere pointeres det, at det er bedst hvis der i behandlingsforløbet er fokus på at øge autonomi hos den enkelte, således at de til sidst kan se, at det kan betale sig at passe på sig selv.

4.2.5 Glemsomhed



Billede 7 - Autonomi affinity. Meningskondensering af: Autonomi (Bilag 3.5)

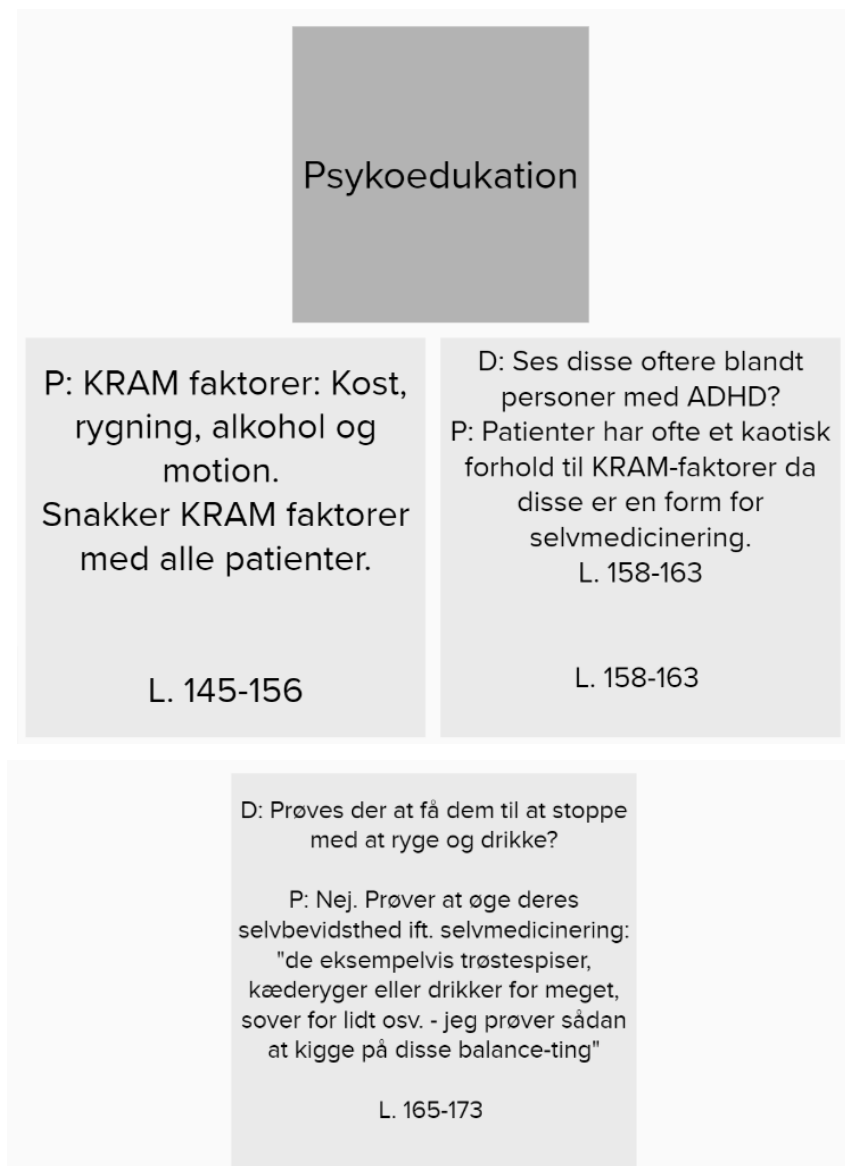
Patienter har ofte svært ved at tage deres medicin til tiden. De kan glemme dette i flere dage. Efter ophør af behandling hos psykiater (10 konsultationer), udskrives recept af læge i stedet for, hvorved recepten er gældende i tre måneder i stedet for en.



Billede 8 - God søvn og søvnhygiejne affinity. Meningskondensering af: God søvn og søvnhygiejne (Bilag 3.6)

De fleste med AD/HD har søvnproblemer. Ingen af psykiaters patienter har styr på deres søvn og hvad der indbefatter god søvnhygiejne. Psykiater rådgiver om bedre søvnhygiejne.

4.2.7 Psykoedukation



Billede 9 - Søvn og god søvnhygiejne. Meningskondensering af:
Søvn og god søvnhygiejne (Bilag 3.5)

Under psykoedukation er der altid fokus på KRAM-faktorerne, som er et akronym for kost, rygning, alkohol og motion. Voksne med AD/HD har ofte et kaotisk forhold til KRAM-faktorerne, da disse er former for selvmedicinering. Psykiater prøver at øge selvbevidstheden om KRAM-faktorerne, med henblik på at skabe balance hos den enkelte i forhold til disse.

4.2.8 Interview opsamling og delkonklusion

De forskellige affinity diagrammer, baseret på meningskondensering af interviewet med psykiater Kjersti Lien, har bidraget til en forståelse for, hvilke problemer voksne med AD/HD henvender sig med og hvordan behandlingen struktureres derefter. Eftersom interviewguiden (jf. bilag 1) var baseret på indsigter fra litteraturreviewet (jf. afsnit 3.0), er der undervejs blevet identificeret indsigter, der går igen på tværs af disse. Der var, på trods af gentagelser af de overordnede temaer som eksempelvis søvn, psykoedukation og logning af humør, en videre uddybelse af, hvordan dette foregår i praksis og hvordan dette opfattes af patienten. For at præcisere og opsummere, hvilke indsigter der medtages, er disse blevet listet nedenstående:

- Humør skal registreres flere gange om dagen. Dette er med udgangspunktet i DTDS-skemaet (papir). Det opleves, at dette oftest gøres for at tilfredsstille psykiater, og derfor ikke for patientens egen skyld. Processen kan forklares som: personen udfylder skema længe nok (varighed er individuelt) til, at dette giver et retvisende indblik i humør over tid → Refleksion over adfærd → hvad lavede jeg/hvad skete der på dage med godt/dårligt humør? → Adfærdændring. Kan muligvis forenkles med stemningsdagbog, hvor forskellige humør er farvekodet, men skal stadig gøres konsistent for at give mening
- Unge voksne (udefineret) og ældre voksne (+60) kan have forskellige behov for behandling. Unge voksne henvender sig oftest på grund af mistænkt AD/HD, hvorimod ældre voksne oftest henvender grundet angst, depression, stresstilstande, misbrug eller sociale problemer såsom skilsmisse
- Psykiater prøver at identificere hvilke problemer patienten har, hvilket kompliceres af mange underliggende problematikker. Derudover spørges der ind til konkrete problemer i dagligdagen, hvorefter der kommer med forslag til løsning(er). Disse må gerne forsøges at gøres lystbetonede og give "et glimt af dopamin" (Dopamin er en neurotransmitter, der er forbundet med den menneskelige motivation, og som udskilles under adskillige aktiviteter såsom indtag af mad, sex og sport (Berke, 2018)).
- I tilfælde af akut angst og depression, håndteres disse først

- Personer uanset alder selvmedicinerer ofte. Selvmedicineringen har mange former, hvoraf de mere prominente er stofmisbrug og alkohol. Skaden forbundet med denne er af varierende størrelse ved henvendelse
- Har ofte problemer med søvn, hvorfor psykiater rådgiver patienten om almindelig, god søvnhygiejne. Der opleves, at patienter aldrig eller sjældent har styr på søvnhygiejne. Dertil opfordres der til brug af søvndagbog når de vågner op, hvortil en sådan tilbydes (papir)
- Autonomien skal overgå fra psykiater til patienten selv. Målet er, at der skal tages ansvar for eget liv. Der skal ikke dingles med en gulerod
- Patienter glemmer ofte medicin, nogle gange flere dage af gangen
- Psykiater oplever, at patienter ikke orker at meditere på grund af indre uro, men at de vil gerne gå eller dyrke sport
- Psykoedukation om KRAM-faktorer gennemgås med alle patienter: Kost, rygning, alkohol og motion med henblik på at øge selvbevidsthed om disse. Forsøger at øge selverkendelse hos patienten
- Personer, uanset alder, selvmedicinerer ofte. Selvmedicineringen har mange former, hvoraf de mere prominente er stofmisbrug og alkohol. Skaden forbundet med denne er af varierende størrelse ved henvendelse

4.3 Netnografisk undersøgelse

I dette afsnit vil jeg redegøre for og præsentere den inddragede metode, netnografisk undersøgelse, som yderligere søger at informere specialets Empathize-fase. Jeg vil, som gjort i forbindelse med det inddragede semistrukturerede interview (afsnit 4.2) bruge Kvaes (2014) meningskondensering for at overskueliggøre større tekstsegmenter, her forstået som facebook-opslaget samt tilhørende kommentarer. Derefter vil jeg, igen, lade mig inspirere af Kolkos (2011) metode affinity diagram, for således at kunne visualisere og videreføre de fundne indsigter til specialets Define-fase.

Netnografien er en forgrening af etnografien, som er tilpasset til analyse af online komponenter (Kozinets, 2010; Bryman, 2012). Metoden beskrives yderligere som værende af partecipatorisk

karakter, og at metoden ikke bør opfattes og anvendes som “in-person interviews” (Kozinets, 2016, s. 8). Netnografien er beskrevet som værende mere naturalistisk end andre kvalitative metoder, eftersom denne ikke nødvendigvis medieres af en forsker, og derfor også kan fungere som udelukkende observerende (Kozinets, 2016).

Netnografien er en fleksibel og let tilpasselig kvalitativ metode, som er anvendelig på en bred række af research-områder (Kozinets, 2015). Ifølge Kozinets (2002) udmærker metoden sig særligt på et punkt, nemlig at dataen altid er tilgængelig og ofte konstant emergerende, men at den samtidig også har sin begrænsninger, hvorfor den bør understøttes af andre metoder:

“The limitations of netnography draw from its more narrow focus on online communities, the need for researcher interpretive skill, and the lack of informant identifiers present in the online context that leads to difficulty generalizing results to groups outside the online community sample. Marketing researchers wishing to generalize the findings of a netnography of a particular online group to other groups must therefore apply careful evaluations of similarity and employ multiple methods for triangulation.” (Kozinets, 2002, s. 62)

Her beskrives det, at den indhentede data, ikke kan beskrives som tilstrækkeligt retvisende uden for den undersøgte kontekst, og dermed ikke bidrage til et generaliserbart billede af heterogen gruppe, og at den fungerer bedst i forbindelse med adskillige metoder, som trianguleres. De fremkomne indsigter i nærværende speciale vil således klassificeres som en art triangulering, hvori datapunkter fra litteraturreview og empiriindsamling samles.

Jeg har, med forståelse for netnografiens begrænsninger og dens værdi som en bestanddel i metodetriangulering, valgt at inkludere denne, således at den kan supplere og kvalificere den allerede tilegnede viden fra interview med psykiater samt litteraturreview. Metoden giver altså en mulighed for at undersøge scenarier hvori de allerede identificerede udfordringer i relation til AD/HD opstår.

Jeg vil i følgende afsnit redegøre for min tilgang til den netnografiske undersøgelse. Denne indbefatter således hvilke overvejelser og forberedelser der gik forud for selve udførelsen af undersøgelse, således at dette bliver udført på etisk forsvarlig vis.

4.3.1 Tilgang til netnografisk undersøgelse

Jeg meldte mig ind i Facebookgruppen d. 26 maj, 2021. Indmeldelsen var, på daværende tidspunkt et resultat af, dels mit eget behov for at dele mine egne erfaringer med AD/HD og

spørgsmål herom, og dels for at høre om andres erfaringer relateret til udfordringer med diagnosen. Jeg var, i de første måneder af specialet til og med 14. juni, derfor ikke medlem af forummet i min rolle som universitetsstuderende. Gruppen er ikke offentligt tilgængelig, hvorfor der forinden indtrædelse i gruppen, skal svares på to spørgsmål angående AD/HD, henholdsvis om personen, der anmoder, har AD/HD eller ej, og derudover alder samt tidspunkt for diagnose.

Det gik imidlertid, i forlængelse af min tilstedeværelse på forummet op for mig, at nogle af de erfaringer, råd og spørgsmål der blev diskuteret i opslag og dertilhørende kommentarspor, kunne have en værdi i forhold til en kontekstuel belysning af de centrale indsigter, der blev identificeret i nærværende litteraturreview samt det semistrukturerede interview med psykiater Kjersti Lien. Da jeg indtrådte som et aktivt medlem i fællesskabet på Facebook, var gruppens medlemmere selvsagt ikke bevidste om min rolle som universitetsstuderende. Kozinets (2016) beskriver, at forskere ved indtrædelse i et lukket forum, skal tilkendegive sin tilstedeværelse og derudover tilkendegive sin præcise agenda. Yderligere bør de anmode om lov til at bruge de elementer, de ønsker at medtage i deres forskning. For således at udføre en etisk forsvarlig netnografisk undersøgelse, og derudover forholde mig til gældende GDPR-regler, tilkendegav jeg min tilstedeværelse samt min hensigt i nedenstående Facebook-opslag (billede 10):



Billede 10 - Tilkendegivelse af tilstedeværelse som forsker

Der bliver i forbindelse med opslaget også nævnt, at jeg i et senere opslag, vil give gruppemedlemmerne en mulighed for at sige nej til inkluderingen af deres opslag eller kommentar, som jeg yderligere forklarede, ville fremgå i anonymiseret form i mit speciale. Dette gjorde jeg ved nedenstående opslag (billede 11):



Billede 11 - Oversigt over medtagne opslag i anonymiseret form (PDF-format). Indhold af pdf

I forbindelse med udførelsen af den netnografiske undersøgelse, har jeg valgt at kombinere en participatorisk tilgang og en observerende tilgang. Dette ud fra en betragtning om, at Kozinets (2016) beskriver metoden som værende participatorisk af natur, da den som tidligere nævnt, er en afgrening af traditionelle etnografiske metoder, hvorfor personlig involvering i det pågældende online-rum, anses som et grundvilkår for metoden. Kozinets (2016) ekspliciterer yderligere, at forskerens særegne tilgang, betragtes som værende en del af det, der udgør metoden: "In netnography, creating a personal academic branding strategy is part of the method. (Kozinets, 2016, s. 9). I forlængelse af dette, vurderede jeg at en sådan tilgang potentielt kunne resultere i svar, jeg ikke kunne få andre steder. Dette ud fra en betragtning

om, at fra dagen, jeg indtrådte som studerende, således også været meget klar i forhold til kommunikationen af min agenda. Dette betød i praksis, at jeg, når jeg anså det som værende passende, formulerede og optrådte som *den jeg er*; en hvilken som helst anden person med AD/HD.

Jeg har ikke kunnet finde relevant forskning der beskriver samme personlige involvering på et online-forum, men det kan påpeges, at dette ikke er en ny tilgang i den traditionelle etnografi (eks. som ansat i IT-virksomhed - Simakova, 2010; som en del af det britiske gothmiljø - Egan, 2004). Bryman (2012) beskriver således også, at denne praksis (fra observerende til partecipatorisk og vice versa), ikke er atypisk: "Also, it is important to realize that ethnographers often move between these roles at different times during the life cycle of their research" (Bryman, 2012, s. 445). Der vil, som en del af det netnografiske studie, altså være eksempler på både opslag og kommentarer, hvor jeg blot har observeret, og opslag jeg selv har slået op, og hvor jeg efterfølgende aktivt har deltaget i kommunikationsudveksling. Rolleskiftet betød, grundet min tidligere involvering, at jeg kunne risikere det Bryman (2012) beskriver som '*going native*'. Dette beskrives som, at det blandt etnografer hænder, at de bliver opslugt af det verdensbillede, de prøver at undersøge, hvorfor forskningsresultaterne taber deres reliabilitet. Bryman (2012) beskriver, at dette kan være svært at undgå uanset hvad der forsøges. Jeg har imidlertid valgt at læne mig op ad den empiri jeg allerede har indsamlet, hvorfor spørgemåden og udformningen af svar er formet derefter.

Jeg vil i følgende afsnit præsentere den netnografiske undersøgelse og slutteligt indsigterne der fra, visualiseret gennem Kolkos (2011) affinity diagram.

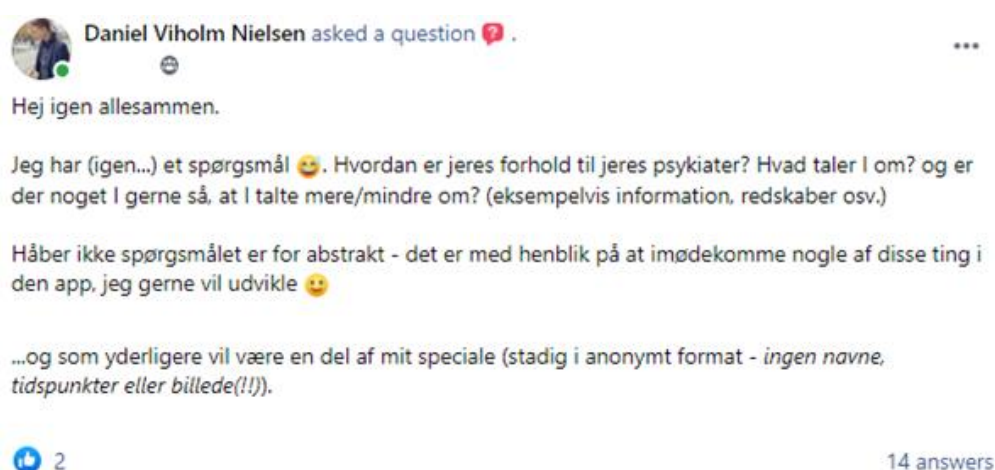
4.3.2 Netnografiske indsigter

I dette afsnit vil jeg indledningsvist præsentere hvordan jeg i praksis har meningskondenseret Facebook-opslagene, hvorefter de resterende Facebook-opslag udelukkende vil blive præsenteret i kondenseret form, hvorefter der refereres til bilag. Dette er gjort af hensigt til læsbarheden og derudover den store plads, opslagene optager. Undervejs i undersøgelsen blev adskillige uidentificerede begreber gentagne gange nævnt i forbindelse med fremkomne problemer. For at beslutte hvorvidt disse problemer skulle medtages til designsyntesen, har jeg derfor udført en mindre søgning på de identificerede begreber i den akademiske litteratur, for således at sikre mig, at disse kan sættes i forbindelse med ADD/AD/HD. Kilderne vil fremgå af afsnittets opsummering (afsnit 4.3.3).

Referencelogik på nedenstående post-it notes: En kommentar tilhørende et bestemt opslag vil eksempelvis være kaldet "O2.K1-3", hvor referencelogikken er: "Opslag 2. Kommentar 1 til 3". Enkelte opslag er uden kommentarer, hvorfor der kun refereres til det enkelte opslag, eksempelvis "O3" (Opslag 3).

Det oprindelige opslag vil have "Opslag:", som er selve opslaget, de andre kommenterer på. hvorvidt et gruppemedlem (forkortet "GM") svarer et andet gruppemedlem i opslaget.

4.3.2.1 Forhold til psykiater og fokus under konsultationer (O1.K1)



Billede 12 - O1 (bilag 4.0)

Spørgsmålet som præsenteret i ovenstående O1 (billede 12), udsprang af, at jeg i min periode som observant, havde bemærket flere opslag og kommentarer, hvor gruppens medlemmer ytrede sig negativt om deres konsultationer hos deres psykiater. Her blev der ofte tegnet et billede af, at der kun blev talt om medicin, og at de ofte følte, at de ikke havde tid nok under hver konsultation. Derfor spurgte jeg ind til, hvilke informationer og redskaber, de tænkte, at de eftersøgte. Dette opslag er derfor ikke medtaget med henblik på at tilegne mig viden om latente behov, men snarere med henblik på at identificere konkrete behov, som jeg ville kunne medtage til Define-fasen.

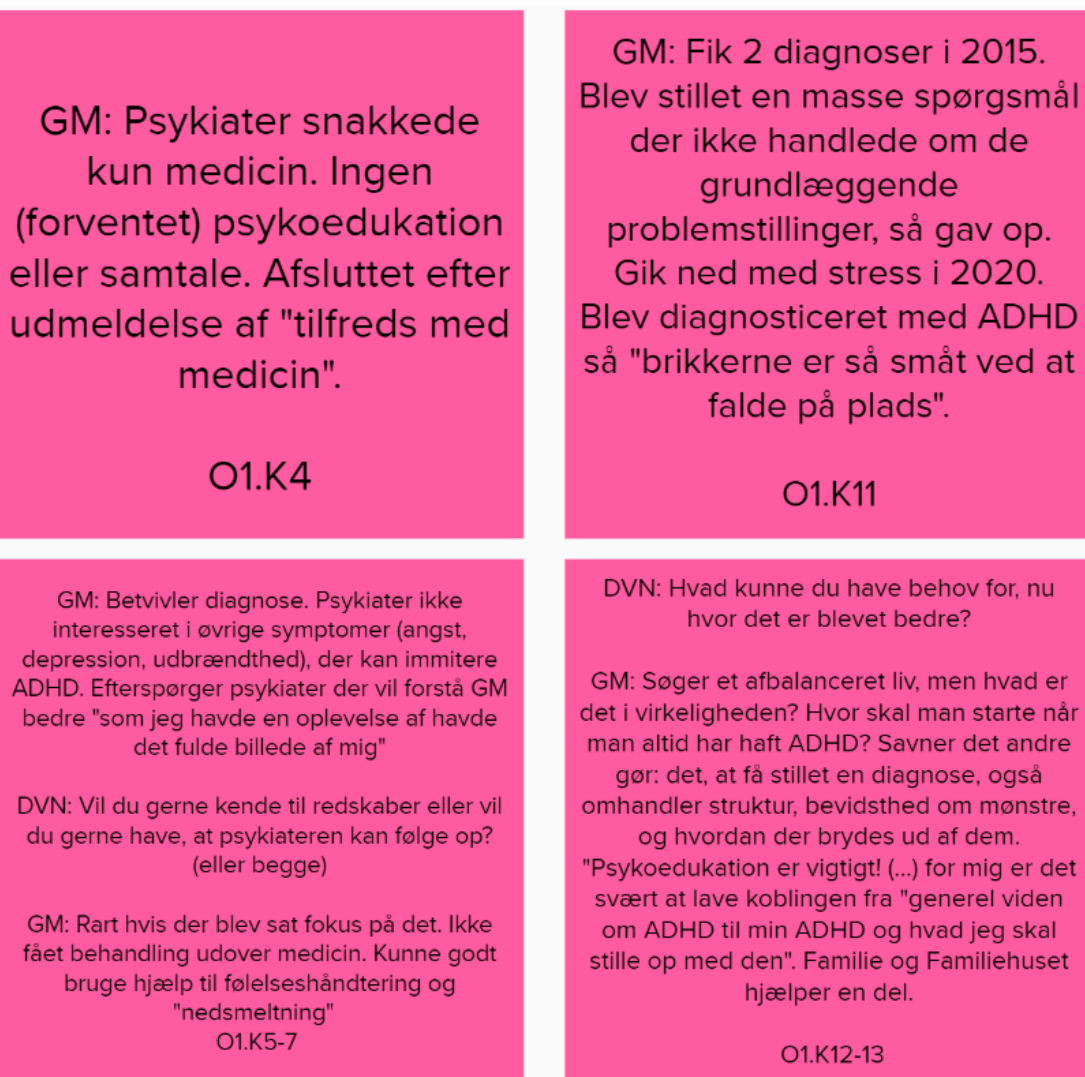


Billede 13 - Opslag 1, kommentar 1-3. Forhold til psykiater og fokus under konsultationer (hele opslaget findes i bilag 4.0)

Her ses en udveksling mellem et gruppemedlem og mig (billede 13, K1-3). Person nævner i K1, at der tages noter forinden møde med psykiater. Der nævnes få af de omdiskuterede faktorer, herunder stressniveau, søvn, aldersmæssige udfordringer, som der menes at have indflydelse på effekt af medicin. Jeg anmoder om uddybelse af yderligere indhold af noter i K2. I K3 uddybes der: virkning/bivirkning af AD/HD-medicin (mere overblik og træthed), hvad der kan forventes af effekt hvis medicindosis øges, status på egen trivsel (eksempelvis "det går godt"), udfordringer med egen autisme-diagnose i forbindelse med eget parforhold og

derudover sit barns trivsel. Der tænkes også over egne strategier ("lur på 60 min, små pauser, arbejder med mig selv i nogle situationer"). Under konsultation noteres der ned hvad der bliver talt om og hvilke aftaler de laver. Putter notaterne i en mappe, som vedkommende kalder for "hukommelse", hvor alle igangværende sager i vedkommendes liv findes, således at de altid er let tilgængelige. Indholdet af mappen flyttes til anden mappe efter 1 år.

Ovenstående var således et eksempel på, hvordan meningskondenseringen af de inddragede opslag er fundet sted. Fremover vil de forskellige opslag og kommentarer præsenteres i kondenseret form, hvoraf de yderligere er visualiseret gennem Kolkos (2011) affinity diagram. Dette er, som tidligere nævnt, gjort på grund af pladsen de oprindelige opslag vil indtage. Eksemplet tog udgangspunkt i opslag 1 og dertilhørende kommentar 1-3. Af denne grund vil de øvrige kommentarer til opslag 1, starte ved kommentar 4 (O1.K4):



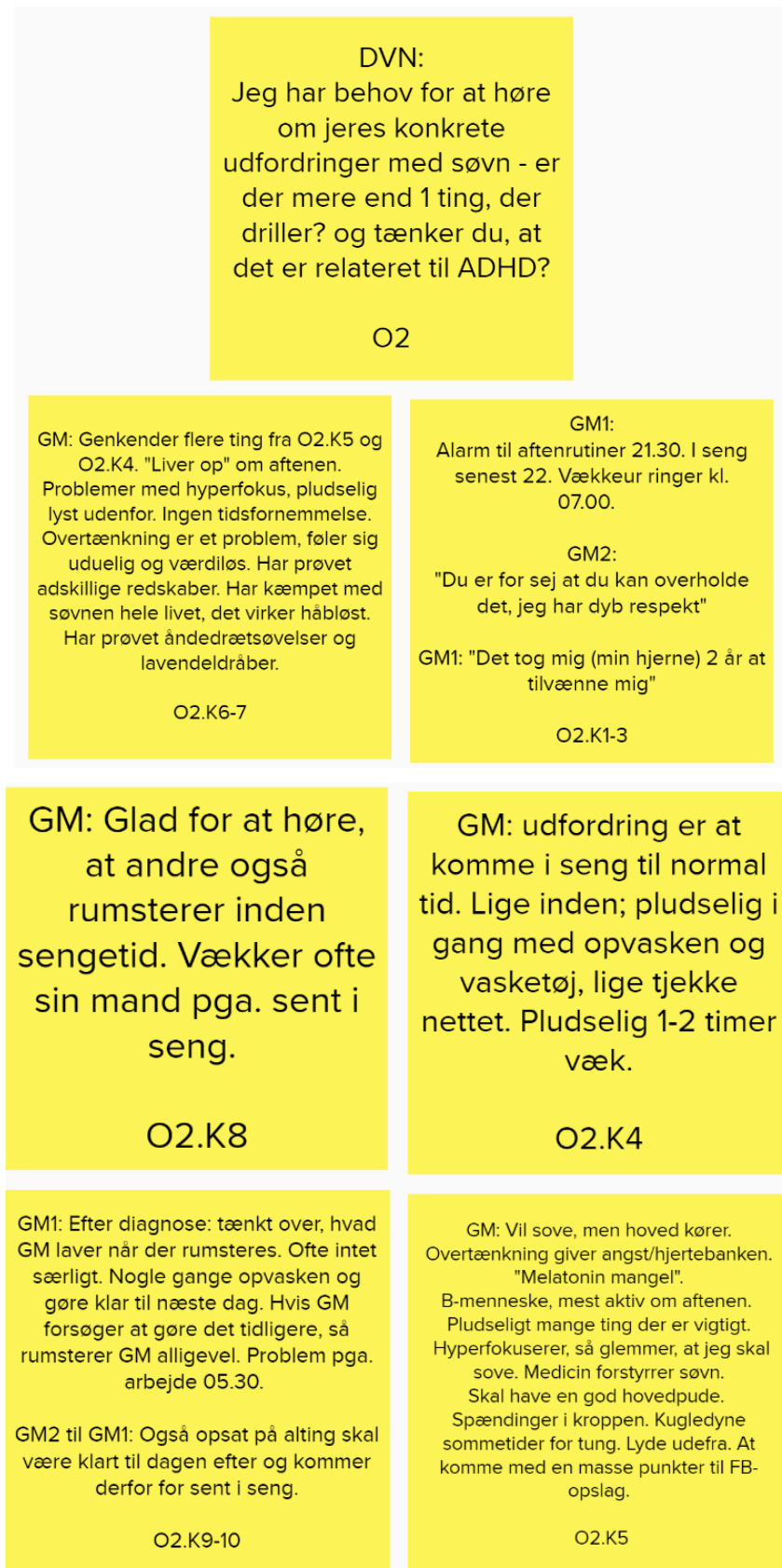
GM: hvis det stod til GM, så ville hun gerne have psykoedukation af psykiater. DVN: Hvad vil du gerne opnå med psykoedukation? GM: bedre forståelse for reaktionsmønstre og udfordringer og dermed undgå "nedsmeltninger". Det kan jeg kun hvis jeg lærer mig selv og min diagnose bedre at kende. Kan ikke spejle sig i generel psykoedukation. Det rammer ikke rigtigt - savner noget individuelt. O1.8-10	GM: Konsultationer har handlet om medicin og bivirkninger, ikke om "bløde værdier". DVN: Nysgerrig, hvad mener du med "bløde værdier"? Eftersøger du noget bestemt? GM: "jeg ved jo ikke hvad det er, jeg ikke ved? giver det mening? :D". Ville være genialt med nem adgang til overskuelig info. "En slags ADHD Google om man vil. Eller en algoritme som baseret på dine svar kan komme med en anbefaling om hvor man kan starte med at lede efter hjælp..." O1.K14-16
--	---

Billede 14 - Meningskondenseret. Opslag 1, kommentar 4-16. Forhold til psykiater og fokus under konsultationer (oprindelige opslag kan findes i 4.0)

4.3.2.2 Søvn og søvnhygiejne



Billede 15 - Spørgsmål til udfordringer med søvn

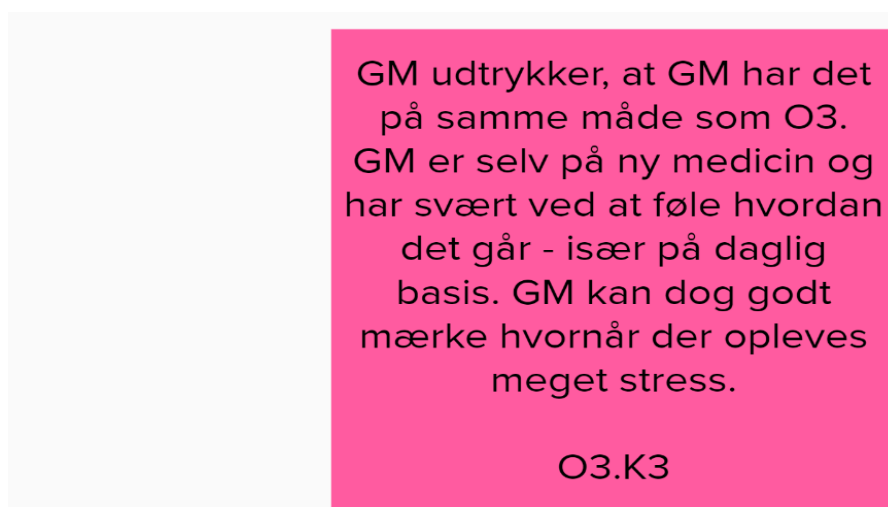
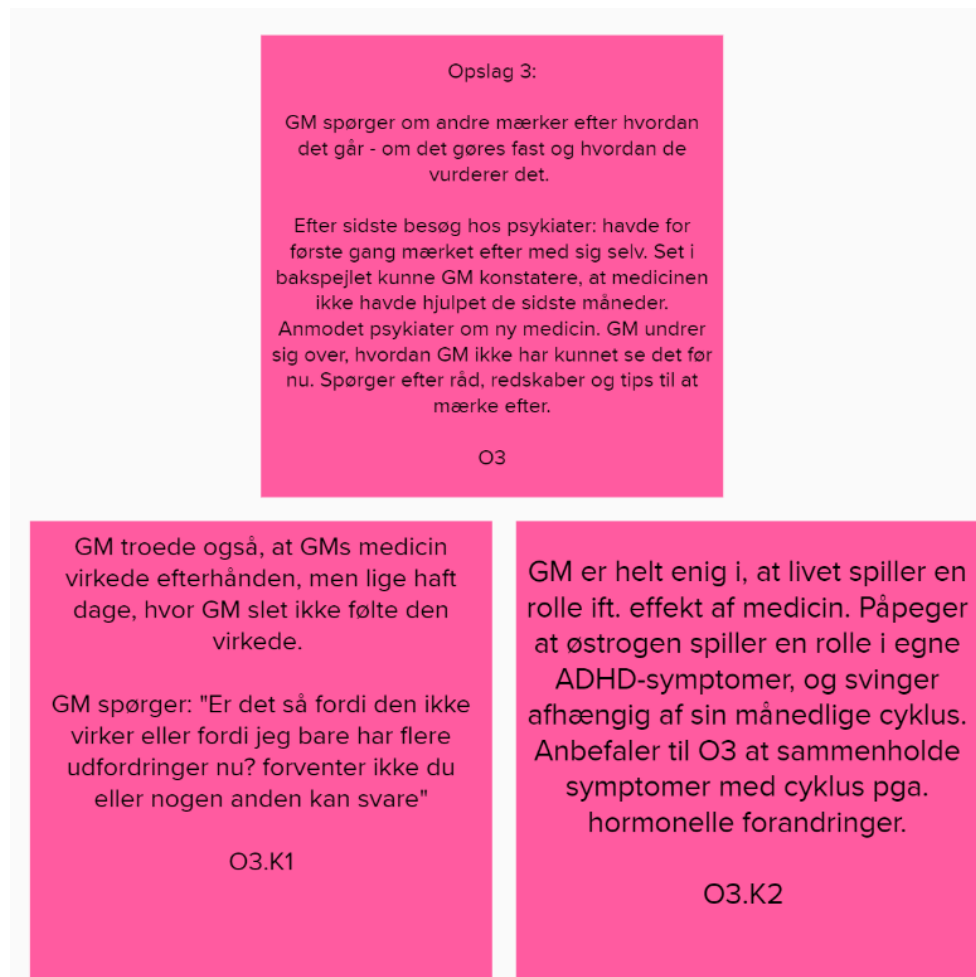


Billede 16 - Opslag 2, kommentar 1-10 - Spørgsmål til udfordringer med søvn (bilag 4.1.0)

Der bliver i forbindelse med mit spørgsmål klargjort (billede 16, O2), at der foreligger en lang række problemer forbundet med søvn, hvoraf nogle er fælles for flere af gruppemedlemmerne. I O2.K1-3 forklares det, at der er tale om en meget fast rutine for hvornår GM går i seng. Der er flere der tilkendegiver, at der særligt om aftenen, pludselig er en masse opgaver de forsøger at få ordnet; de "rumsterer rundt". Yderligere bemærkes det, at der er problemer med at fralægge sig opgaver forbundet med hyperfokus, hvorfor tiden glemmes. Det bemærkes af to gruppemedlemmere, at der er et problem med hyperfokus, hvilket ifølge ét gruppemedlem (billede 16 - O2.K6-7) betyder, at tiden glemmes og derfor resulterer i for sen sengetid. For således at vurdere, om dette begreb er af vigtig betydning for nærværende problemfelt, har jeg inddraget et metastudie om hyperfokus af Ashinoff & Abu-Akel, (2021). De fandt først og fremmest, at hyperfokus ikke har en entydig definition i den inddragede litteratur (Ashinoff & Abu-Akel, 2021). Yderligere fandt de, at hyperfokus fremgik af syv studier der tog udgangspunkt i personer med AD/HD, hvoraf de hæfter sig ved en bestemt definition af begrebet: "characterized by intensive concentration on interesting and non-routine activities accompanied by temporarily diminished perception of the environment" (Ozel-Kizil et al., [2014](#), som set i Ashinoff & Abu-Akel, 2021, s. 2). De stiller i forbindelse med citatet spørgsmål til, hvordan 'interessant' defineres og "how is the perception of the environment diminished?" (Ashinoff & Abu-Akel, 2021, s. 2). De fandt imidlertid fællestræk blandt de forskellige definitioner, hvoraf følgende blev medtaget i metastudiets endelige definition: "To engage in hyperfocus, the task has to be fun or interesting." (Ashinoff & Abu-Akel, 2021, s. 2). Grundet denne definition, ser jeg en mulighed i at imødekomme denne udfordring gennem app'en, eksempelvis ved øget bevidsthed om begrebet eller opsætning af alarm for at undgå dette.

Eftersom dette ikke ekspliciteres af gruppemedlemmerne, kan det være svært at pege på, hvad det præcist er der gør, at de har svært ved at slippe (mangel på kontekst). Yderligere vides det ikke, hvad det er, der ikke kan slippes. Jeg har imidlertid stadig valgt at tage dette med, ud fra en betragtning om, at dette muligvis kan håndteres ved bedre bevidsthed herom og anden app-funktionalitet som eksempelvis en timer. Der pointeres andre faktorer såsom udefrakommende støj, kugledyne som er for tung, forstyrret af medicinen og mangel på melatonin. På baggrund af ovenstående er der således blevet sat fokus på nogle af de konkrete udfordringer der opleves med søvn, hvoraf nogle kan være svære at adressere ved hjælp af en mobilapp (eks. mangel på melatonin, og oplevelse af kugledyne).

4.3.2.3 Svært ved at mærke efter, hvordan det går



Billede 17 - Opslag 3, kommentar 1-3. Svært ved at mærke efter, hvordan det går (bilag 4.2)

Det blev i forhold til ovenstående opslag (billede 17) og tilhørende kommentarer fundet, at det kan være svært at mærke efter hvordan det går. Der pointeres, at det i særdeleshed er svært at vurdere om medicinen virker, hvorfor der i O3 også bemærkes, at der gik flere måneder, før det blev bemærket at medicinen ikke virkede. Dertil påpeges det i O3.K2, at østrogen menes at spille en rolle i forhold til oplevede symptomer, og at det derfor anbefales at sammenholde menstruationscyklus med oplevede symptomer, da disse kan være forværret af hormonelle årsager.

4.3.3 Opsummering og delkonklusion

Det kan på baggrund af indsigterne fundet i ovenstående affinitydiagrammer, konkluderes at der forefindes en lang række udfordringer, der bindes op på en række kontekstuelle handlinger. Indsigterne synes at indikere, at gruppemedlemmerne, trods en bevidsthed om konkrete udfordringer i forhold til eksempelvis søvn, ikke havde formået at tilpasse sig en adfærd, der kunne afhjælpe deres problem.

Undersøgelsen har således bidraget til følgende indsigter:

- Forinden møde noteres forskellige relevante informationer ned om eksempelvis søvn og stressniveau
- Der foreligger et problem i forhold til håndtering af hverdagsopgaver, som der på tværs af respondenter, først bliver løst lige inden sengetid. Dette resulterer i, at deres sengetid skubbes til et tidspunkt, der af gruppemedlemmerne opfattes som værende for sent
- Problemer med at sove grundet overtænkning og tankemylder
- Der bliver på tværs af gruppemedlemmerne givet udtryk for, at de under konsultation med psykiater, sjældent taler om andet end medicin og bivirkninger. Det bemærkes også af gruppemedlem i O1.K14-16 (billede 14), at der trods ønske om fokus på bløde værdier, ikke ved hvad der konkret er behov for.
- Der efterspørges råd til eller metoder til "at mærke efter". Både følelsesmæssigt, men også ift. om medicin virker

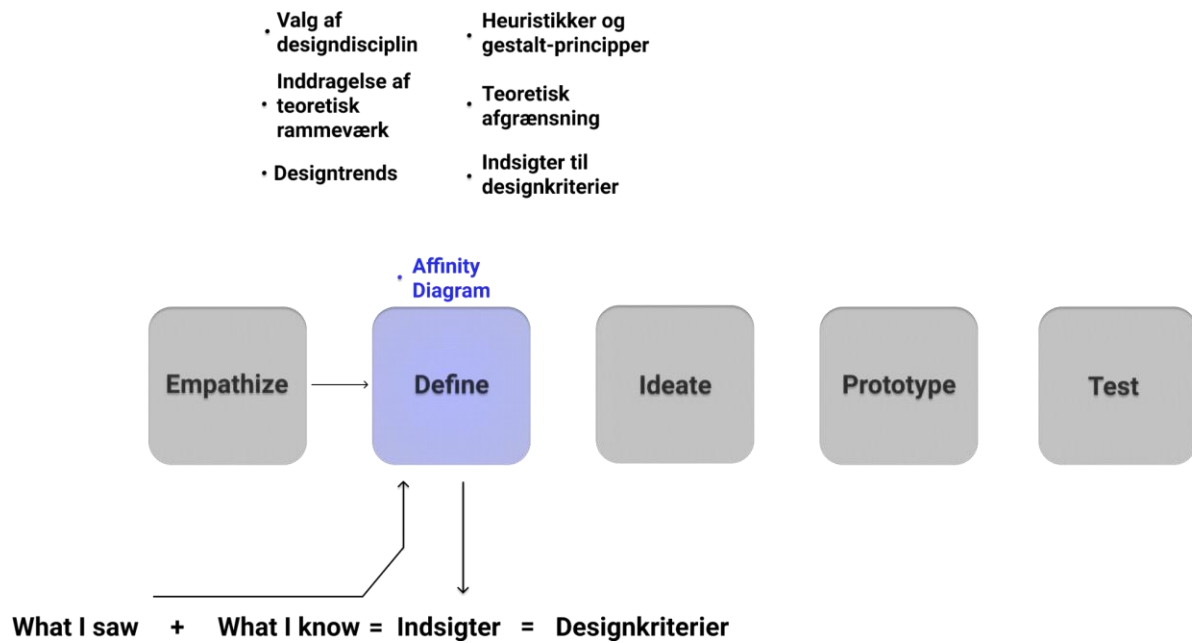
- Der hyperfokuseres på (ukendt) inden sengetid, hvilket betyder at tiden glemmes, hvorfor sengetiden bliver skubbet på u hensigtsmæssig vis
- Det opleves, at AD/HD-medicinen forstyrrer søvnen
- Der bliver i forbindelse med AD/HD-symptomer nævnt, at menstruationscyklus spiller en rolle i forhold til graden af disse
- Det udtrykkes på tværs af gruppemedlemmerne, at de er bevidste om, at der er noget der gør enten deres hverdag eller oplevede effekt af medicinen værre, men de ved ikke præcist hvad det er. O3.K2-3 (billede 17) peger imidlertid på to faktorer, de er overbeviste om spiller ind: menstruationscyklus og oplevet stress.

Jeg vil i følgende afsnit, Define, uddybe hvordan jeg vil tilgå disse indsigter med en designfaglig tilgang, for således at kunne begribe, hvordan der i specialets Ideate-fase designes til voksne med AD/HD, med ovennævnte indsigter in mente.

What I know

5.0 Define

I dette afsnit har jeg til hensigt at kondensere indsigterne fra Empathize til mere konkrete designkriterier. For at gøre dette, vil jeg inddrage et teoretisk rammeværk, som disse kan holdes op mod med henblik på en mulig løsning af de fremkomne udfordringer. Det kræver imidlertid indledningsvist, at jeg indledningsvist vurderer hvilken designstrategi, der på bedst mulig vis kan imødekomme de udfordringer, der fremkom af Empathize-fasen. Derefter vil den tilhørende teori redegøres for, hvorefter denne vil omdannes til indsigter, der vil blive kombineret med indsigterne fra Empathize, som slutteligt vil resultere i designkriterier. Syntesen vil i praksis ske gennem Kolkos (2011) affinity diagram, og vil ligeledes blive visualiseret afslutningsvis.



Model 2 - Struktur af Define-fasen.

5.1 Designtilgang og endelig problemformulering

Gennem specialets Empathize-fase blev der identificeret 43 indsigter på tværs af henholdsvis litteraturreviewet (21), det semistrukturerede interview med psykiater Kjersti Lien (9) og den netnografiske undersøgelse (13). Disse er visualiseret i nedenstående liste:

Nr.	Indsigt	Kommer fra
1	AD/HD eksisterer på et kontinuum, hvorfor det anses som vigtigt, at app'en kan identificere individuelle problemer og tilpasse indhold til disse	Litteraturreview

2	De tre mest udbredte metoder til behandling af patienter med AD/HD er medicin, kognitiv adfærdsterapi og psykoedukation. Medicinen bør ikke stå alene.	Litteraturreview
3	Psykoedukation på telefonen kan være fordelagtigt, da denne i så fald ikke er betinget af tid og sted samt det, at den kan tilpasses til den enkeltes behov og tempo	Litteraturreview
4	Voksne med AD/HD har ofte tilegnet sig maladaptive strategier, hvorfor disse skal identificeres og korrigeres, brydes eller udbyttes. Fokus på nye positive strategier og rutiner er vigtigt	Litteraturreview
5	Det kan være svært for voksne med AD/HD at overskue større opgaver. Derfor foreligger der et behov for, at disse er brudt ned i overskuelige størrelser	Litteraturreview
6	Positiv feedback er vigtigt for at opretholde motivation. Denne skal gives ofte, selv ved udførelsen af mindre delmål	Litteraturreview
7	Døjer ofte med glemsomhed, hvorfor de glemmer essentielle ting i hverdagen såsom planer og vigtige papirer. Kommer derfor ofte for sent til aftaler, da de generelt har problemer med håndtering af tid	Litteraturreview
8	Arbejdshukommelsen blandt voksne med AD/HD er forringet, hvorfor der i et designs brugergrænseflade, bør designes med henblik på så lav kognitiv belastning som muligt	Litteraturreview
9	Af generelle redskaber der kan være til gavn i hverdagen nævnes: kalender, dagbog og notesbog	Litteraturreview
10	I forhold til digital selvmonitorering blev det identificeret, at logning af søvn, humør, aktivitet og medicin compliance er vigtigt	Litteraturreview

11	Notifikationer på en telefons startside, er vigtige i forhold til at 'prompte' en given adfærd eller for at informere vedkommende om uhensigtsmæssig adfærd (eks. sovet for lidt 3 dage i træk)	Litteraturreview
12	Personer med AD/HD kan have svært ved at udsætte handlinger uanset konsekvens (delay aversion). Dette sættes også i forbindelse med mangel på tidsfornemmelse	Litteraturreview
13	Sundhedspersonale kan betragtes som sekundære brugere	Litteraturreview
14	God usability (brugervenlighed) er afgørende for vedholdelse af brugeren	Litteraturreview
15	Uddannelse i egen diagnose kan hjælpe den voksne med AD/HD med at sætte mere realistiske mål i forhold til oplevede udfordringer	Litteraturreview
16	Redskaber til selvmonitorering af blandt andet humør, tanker, adfærd og handlinger, kan medføre øget selvforståelse. Den øgede selvforståelse kan bidrage til en reducere af symptomer og forbedre individets mulighed for at håndtere svære situationer	Litteraturreview
17	Skræddersyet indhold ud fra den enkelte voksne med AD/HD's behov er særdeles vigtigt for at sikre vedholdelse af engagement og dermed brug af app'en	Litteraturreview
18	Vigtigt med transparent kommunikation i forhold til brug af indsamlet brugerdata (overholdelse af GDPR). Brug af data skal forklares	Litteraturreview
19	Oplevelsen af stærk angst ved opstart af intervention, kan bidrage til tidligt frafald	Litteraturreview
20	Tidspunkt for diagnose er vigtigt for de voksne med AD/HD's selvopfattelse	Litteraturreview

21	Der er under kognitiv adfærdsterapi, særligt fokus på at fremhæve de positive kvaliteter ved AD/HD. Dette bidrager til at nedbryde tidligere negative tankemønstre	Litteraturreview
22	Humør skal registreres flere gange om dagen. Dette er med udgangspunktet i DTDS-skemaet (papir). Det opleves, at dette oftest gøres for at tilfredsstille psykiater, og derfor ikke for patientens egen skyld. Processen kan forklares som: Personen udfylder skema længe nok (varighed varierer) til, at dette giver et retvisende indblik i humør over tid → Selvindsiget (hvad lavede jeg/hvad skete der på dage med godt/dårligt humør?) = X → Adfærdsændring. Kan muligvis forenkles med stemningsdagbog, hvor forskellige humør er farvekodet, men skal stadig gøres konsistent for at give mening	Interview med psykiater, Kjersti Lien
23	Unge voksne (udefineret) og ældre voksne (+60) kan have forskellige behov for behandling. Unge voksne henvender sig oftest på grund af mistænkt AD/HD, hvorimod ældre voksne oftest henvender grundet angst, depression, stresstilstande, misbrug eller sociale problemer såsom skilsmisse	Interview med psykiater, Kjersti Lien
24	Psykiater prøver at identificere hvilke problemer patienten har, hvilket kompliceres af mange underliggende problematikker. Derudover spørges der ind til konkrete problemer i dagligdagen, hvorefter der kommer med forslag til løsning(er). Disse må gerne forsøges at gøres lystbetonede og give "et glimt af dopamin" (Dopamin er en neurotransmitter, der er forbundet med den menneskelige motivation, og som udskilles under adskillige aktiviteter såsom indtag af mad, sex og sport(Berke, 2018)).	Interview med psykiater, Kjersti Lien
25	I tilfælde af akut angst og depression, håndteres disse først	Interview med psykiater, Kjersti Lien

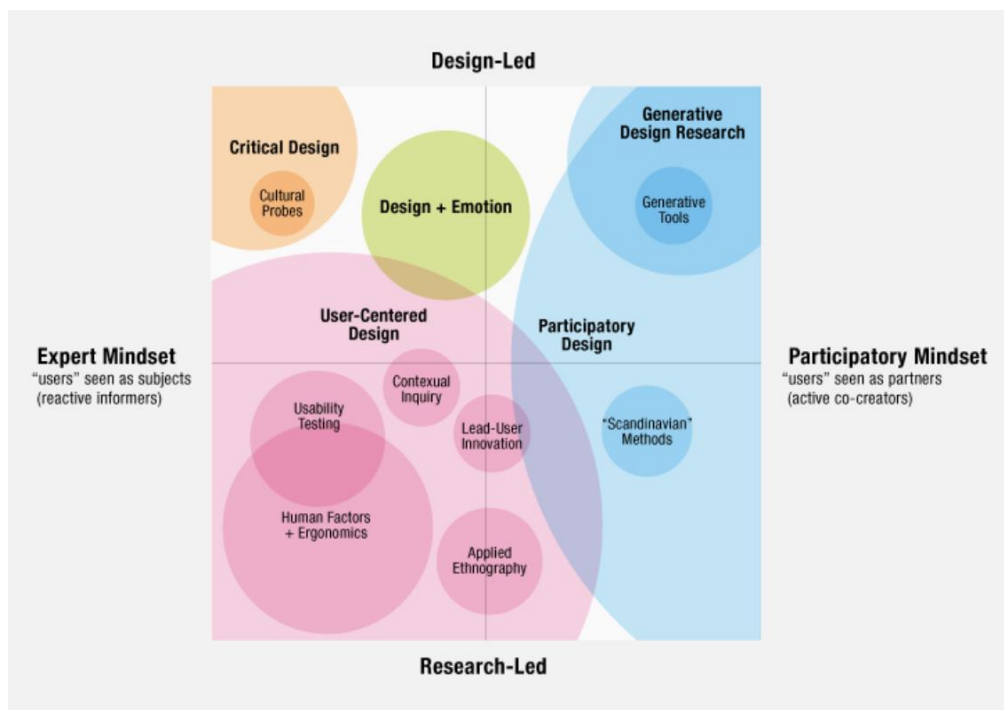
26	Personer uanset alder selvmedicinerer ofte. Selvmedicineringen har mange former, hvoraf de mere prominente er stofmisbrug og alkohol. Skaden forbundet med denne er af varierende størrelse ved henvendelse	Interview med psykiater, Kjersti Lien
27	Har ofte problemer med søvn, hvorfor psykiater rådgiver patienten om almindelig, god søvnhygiejne. Der opleves, at patienter aldrig eller sjældent har styr på søvnhygiejne. Dertil opfordres der til brug af søvndagbog når de vågner op, hvortil en sådan tilbydes (papir)	Interview med psykiater, Kjersti Lien
28	Autonomien skal overgå fra psykiater til patienten selv. Målet er, at der skal tages ansvar for eget liv. Der skal ikke "dingles med en gulerod" af psykiater	Interview med psykiater, Kjersti Lien
29	Patienter glemmer ofte medicin, nogle gange flere dage af gangen	Interview med psykiater, Kjersti Lien
30	Psykiater oplever, at patienter ikke orker at meditere på grund af indre uro, men at de vil gerne gå eller dyrke sport	Interview med psykiater, Kjersti Lien
31	Psykoedukation om KRAM-faktorer gennemgås med alle patienter: Kost, rygning, alkohol og motion med henblik på at øge selvbevidsthed om disse. Forsøger at øge selverkendelse hos patienten	Interview med psykiater, Kjersti Lien
32	Forinden møde noteres forskellige relevante informationer ned om eksempelvis søvn og stressniveau. Dette for at kunne huske hvad der skal vendes under hver konsultation	Netnografi
33	Der foreligger et problem i forhold til håndtering af hverdagsopgaver, som der på tværs af respondenter, først bliver løst lige inden sengetid. Dette resulterer i, at deres sengetid skubbes til et tidspunkt, der af gruppemedlemmerne opfattes som værende for sent	Netnografi
34	Problemer med at sove grundet overtænkning og tankemylder	Netnografi

35	Der bliver på tværs af gruppemedlemmerne givet udtryk for, at de under konsultation med psykiater, sjældent taler om andet end medicin og bivirkninger. Det bliver bemærket af to af gruppemedlemmerne, at der eftersøges behandling/læring tilpasset til dem.	Netnografi
36	Der efterspørges råd til eller metoder til "at mærke efter". Både følelsesmæssigt, men også ift. om medicin virker	Netnografi
37	Der bliver i forbindelse med AD/HD-symptomer nævnt, at menstruationscyklus spiller en rolle i forhold til graden af disse	Netnografi
38	Det opleves, at medicin forstyrrer søvn	Netnografi
39	Der hyperfokuseres på (ukendt) inden sengetid, hvilket betyder at tiden glemmes, hvorfor sengetiden bliver skubbet på uhensigtsmæssig vis	Netnografi
40	Adressering af komorbiditet er vigtigt for person	Netnografi
41	Bevidsthed om, at AD/HD kræver andet end medicin, eksempelvis struktur og bevidsthed om mønstre i ens adfærd	Netnografi
42	At der, trods ønske om fokus på bløde værdier hos psykiater, ikke vides, hvad der konkret er behov for: "Ved ikke, hvad jeg ikke ved"	Netnografi
43	Blev spurgt efter en masse spørgsmål hos psykiater, der ikke handlede om det, det skulle	Netnografi

Som det kan ses i ovenstående liste, er hver indsigt blevet tildelt et nummer samt en reference tilbage til det oprindelige afsnit i Empathize, den stammer fra. Et overordnet tema for disse indsigter er, at der opleves udfordringer i forhold til uhensigtsmæssig adfærd og regulering af denne, der for de voksne med AD/HD ofte betyder, at livskvaliteten er forringet. På baggrund af ovenstående kan det altså udledes, at jeg med min designfaglighed, skal kunne begribe hvordan jeg gennem design kan bidrage til, at voksne med AD/HD adopterer en mere hensigtsmæssig adfærd, der har en positiv indvirkning på deres liv. Dette fordrer, at jeg som designer har en viden om, hvordan adfærdsændring gennem teknologiske løsninger kan realiseres, for således at gøre denne viden applicerbar i forhold til målgruppens oplevede udfordringer.

Jeg har derfor valgt at tage udgangspunkt i *Persuasive Design* (herefter: PD). Der foreligger forskellige opfattelser af, hvad persuasive design er, men er overordnet beskrevet ved, at der tages udgangspunkt i en række principper der stammer fra kognitiv psykologi, der har til formål at ændre brugerens adfærd eller indstilling (Fogg, 2003; Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2008).

For således at illustrere min fremadrettede arbejdsproces, har jeg valgt at inddrage Sanders (2008) *Design Research map* (billede 18):



Billede 18 - Sanders Design Research Map (2008, s. 14)

Sanders designlandskab er opdelt i to krydsende dimensioner, som beskrives som henholdsvis *mindset* og *tilgang*. Mindset defineres ved henholdsvis *Expert-Mindset* og *Participatory-Mindset*. I den venstre halvdel indtager designeren en ekspertrolle, hvor designeren designer *til* brugeren, og derfor ser mennesker som “subjekter”, “brugere” eller “konsumenter” (Sanders, 2008, s. 13). I de to højre kvadranter indtager designeren en partcipatorisk tilgang, hvor der designes *med* brugeren og dermed placerer brugeren som eksperterne i eget liv, hvor brugerne bliver medtaget i designprocessen som medskabere (Sanders, 2008). Designlandskabet skelner yderligere mellem to *designtilgange*: *Design-Led*, som dækker over de mere designdrevne designtilgange og *Research-Led* som tager en mere forskningsbaseret tilgang til at designe (Sanders, 2008).

Jeg har, som nævnt ovenstående, valgt at tage udgangspunkt i PD, hvilket et udtryk for, hvad jeg har vurderet til at være den bedste designtilgang i forhold til udarbejdelsen af en mobilapp, der gennem sit design kan facilitere positive adfærdssændringer hos den voksne med AD/HD. PD kan i forhold til Sanders Design Research Map, placeres i den nedre venstre kvadrant under den store boble *User-Centered Design*, da der tages udgangspunkt i en dyb forståelse af brugeren ud fra en teoretisk forståelse (research tilgang og et ekspert-mindset) af den menneskelige kognition gennem persuasive strategier, hvilket yderligere vil placere den under *Human Factors + Ergonomics*. Designdisciplinen betragter altså ifølge Sanders (2008) designlandskab brugerne som reaktive informanter til designet; nogle der skal designes *til*. Der vil med udgangspunkt i ovenstående og de to indledningsvise forskningsspørgsmål, opstilles en endelig problemformulering, der vil diktere hvilken teori der vil inddrages samt specialets design- og testtilgang. Formuleringen lyder således:

Hvordan kan en understøttende mobilapp ved inddragelse af persuasive designprincipper afhjælpe den voksne med AD/HD med de identificerede problemer?

Jeg vil i følgende afsnit præsentere det teoretiske fundament, som danner rammen for de inddragede persuasive designprincipper.

5.2 Teoretisk rammeværk

Persuasive design blev nævnt kort i afsnit 5.1, men vil blive yderligere uddybet i følgende afsnit. Yderligere er det i forlængelse af nærværende speciales valg af designdisciplin, er det anset som værende relevant at inddrage teori knyttet til denne designtilgang. Jeg har, udover inddragelse af persuasive designstrategier, inddraget Edward L. Deci og Richard M. Ryans (2000) motivationsteori, Self-Determination Theory (herefter: SDT), da adressering af motivation også er vigtigt at adressere i en løsning til voksne med AD/HD.

5.2.1 Persuasive Design

Brian Jeffrey Fogg (B.J. Fogg), navngav konceptet som beskriver forskningsområdet, der beskæftiger sig med computere som persuasiv teknologi. Fogg havde bemærket, at vi som brugere, til trods for teknologiens mange ikke-menneskelige udformninger, interagerede med den som var den et væsen med en bevidsthed (Fogg, 2003).

“I coined the term “captology”— an acronym based on the phrase “computers as

persuasive technologies.” Briefly stated, captology focuses on the design, research, and analysis of interactive computing products created for the purpose of changing people’s attitudes or behaviors” (Fogg 2003, s. 5)

Harri Oinas-Kukkonen og Marja Harjumaa tilføjede i deres 2008 konferencebidrag “Towards a Deeper Understanding of Persuasion in Software and Information Systems” yderligere til Foggs indledningsvise definition af persuasiv teknologi som: “(...) a computerized software or information systems designed to reinforce, change or shape attitudes or behaviors or both without using coercion or deception” (Oinas-Kukkonen & Harjumaa 2008, s. 202). Senere udviklede Oinas-Kukkonen og Harjumaa (2009) *Persuasive Systems Design Model* (fremover: PSD), som er en udbygning af Foggs (2003) *Persuasive Technology Tools*. PSD-modellen indeholder 28 designprincipper, som adskiller sig fra Foggs førnævnte persuasive redskaber. Distinktionen forklares af Oinas-Kukkonen og Harjumaa (2009) som: “The widely utilized framework developed by Fogg [2003] provides a useful means for understanding persuasive technology. However, it seems to be too limited to be applied directly to persuasive system development and/or evaluation” (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, s. 486). PSD-modellen er på baggrund af dette lettere at inddrage i forbindelse med udarbejdelsen af teknologiske løsninger, hvorfor jeg har valgt at tage udgangspunkt i denne. Udover at være en udbygning af Foggs (2003) syv persuasive tools, har Oinas-Kukkonen og Harjumaa (2009) valgt at udelade to af Foggs redskaber: *Surveillance* og *Conditioning*. *Surveillance* forklares af Fogg (2003) som, at systemet gennem monitorering af brugeren, kan anbefale eller straffe en person på baggrund af en given handling. *Conditioning* (Fogg, 2003) dækker over B.J. Skinners (1974) metode *operant conditioning*. Metoden har, i forhold til kontrol af adfærd, længe været kategoriseret som særligt kontroversiel (Fogg, 2003). Metoden forklares som, at der ved udførsel af *korrekt* adfærd, belønnes, og at der ved *forkert* adfærd straffes (Skinner, 1974). Oinas-Kukkonen og Harjumaa (2009) begrundet dette med, at disse metoder ofte bruges uigennemsigtigt, hvilket går mod deres grundvilkår for, hvad et persuasivt system er. Det fremgår imidlertid ikke af Oinas-Kukkonen og Harjumaas (2009) artikel, hvorfor forskellige former for belønning samt designprincipper der må formodes at være baseret på overvågning, stadig er inddraget i deres model. Det må dog formodes, qua deres tilføjelse til definitionen af persuasiv teknologi, at der ved inddragelse af designprincipper der involverer belønning og overvågning men ikke straf, må være et særligt fokus på klar og tydelig kommunikation over for brugeren i forhold til intentionen med disse.

5.3 Designtrends

Førend jeg redegør for PSD modellens designprincipper, vil jeg forklare og redegøre for, hvorfor jeg har valgt at tage designtrends med, og hvilke inkluderingskriterier der ligger til grund for valget af apps, der kobles til de enkelte designprincipper.

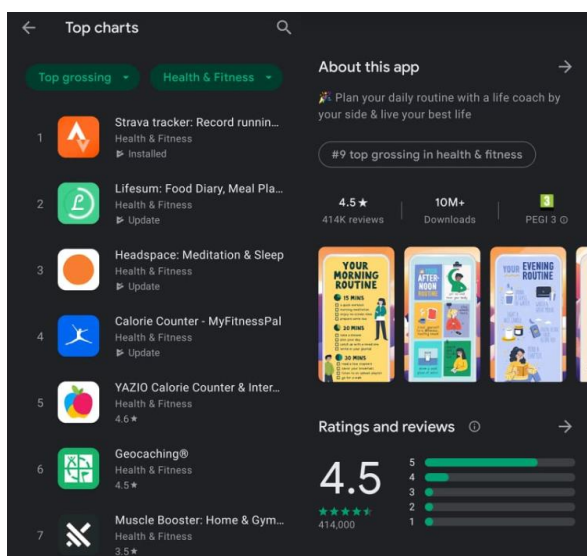
Inddragelsen af designtrends er sket ud fra et ønske om at søge inspiration i relevante apps. Fogg (2009) argumenterer for, at ethvert designteam der søger at skabe en brugbar adfærdsændrende løsning, bør finde eksempler på relevante og succesfulde interventioner, der søger at gøre det samme som en selv. Hertil nævnes det, at et designteam ikke altid kan vurdere, hvorvidt en given persuasiv teknologi kan siges at være succesfuld, da der sjældent bliver delt data til udefrakommende (Fogg, 2009). Det blev imidlertid fundet i litteraturreviewet (afsnit 3.1.7) at Alqahtani og Orji (2020) i deres tematiske analyse af 13.549 brugeranmeldelser på tværs af 106 MHapps, argumenterer for, at brugeranmeldelser kan være retvisende indikatorer for, hvorvidt en app er succesfuld eller ej. På baggrund af dette, har jeg opsat nogle kriterier for de apps, jeg har inkluderet som udtryk for de forskellige designprincipper i PSD-modellen.

5.3.1 Inkluderingskriterier

Da jeg er begrænset af kun at have min egen mobil og derfor kun ét styresystem (Android), har min søgning været begrænset til Google Play Store. Brugeranmeldelser af apps er af signifikant betydning, da disse i flere omgange er blevet forbundet med brugeroplevelse og usability i app'en. Netop disse to faktorer har, sammen med mangel på skræddersyet indhold, vist sig at være katalysator for lavt engagement (Alqahtani & Orji, 2020). Lavt engagement skal forstås som, at app'en er blevet downloadet, men at den kun er blevet åbnet få gange eller aldrig igen, hvilket forklares at have betydning for brugere med dårligt mentalt helbred: "They usually need to use the apps for a long time to realize the full benefit and avoid relapse of mental health disorders (Alqahtani & Orji, 2020, s. 2043). På baggrund af dette, er der taget en beslutning om, at de inkluderede apps som minimum bør have en rating på 4.0 i Google Play Store og at disse bør have minimum +100.000 downloads.

Eftersom der ikke kan søges på konkrete persuasive designprincipper i de forskellige app-stores, var min indledende søgning, foruden et krav om en rating på over 4,0, på ordene: "AD/HD" og "Anxiety", da jeg havde en formodning om, at apps der fremkom af en søgning på disse ord, til en vis grad, ville understøtte nogle af de redskaber, jeg identificerede gennem litteraturreviewet og min empiriindsamling. På baggrund af mine inkluderingskriterier blev jeg imidlertid mødt af de samme apps adskillige gange. Jeg kunne derfor enten tage en beslutning om at nedsætte vurderingskriterierne eller udvide mængden af søgeord. Eftersom der indledningsvist blev vurderet, at en succesfuld app havde en rating på minimum 4,0 og +100.000 downloads, valgte jeg sidstnævnte mulighed. Søgningen blev derfor udvidet til at indeholde top 50 mest downloadede apps i kategorien 'Health & Fitness', og yderligere 'Top grossing' (billede 19, Tv.), da det må formodes, at

apps med høj rating, +100.000 downloads og samtidig apps der sælger flest ydelser, imødekommer brugernes forventninger. Apps blev downloadet, hvis de ud fra deres abstract (billede 19, Th.) blev vurderet til at indeholde brugbare, adfærdsændrende designløsninger, der er i overensstemmelse med specialets problemformulering.



Tv.: Billede 19 - Health & Fitness-kategorien, mest sælgende apps.

Th.: Abstract af app'en 'Fabulous'

Jeg vil nu præsentere Oinas-Kukkonen & Harjumaa (2009) PSD model, hvortil screenshots fra de inkluderede, relevante apps samt vurdering af disse, vil fremkomme under hver designdisciplin.

5.2.1.3 Persuasive Systems Design Model

By hastily jumping from a higher abstraction level to a concrete problem solving level, it may become impossible to see what really takes place through the software system at hand as well as to what extent the change is due to the intervention

Persuasive Systems Design (PSD) er udviklet af Oinas-Kukkonen & Harjumaa (2009), og er som tidligere nævnt, meget lig Foggs Persuasive Technology Tools (2003). Dette har, som indledningsvist nævnt i afsnit 5.2, været af afgørende betydning, at den inddragede model for PD, er udarbejdet med henblik på skabelsen af teknologiske, persuasive løsninger. Foggs rammeværk er altså mere fokuseret på at forstå persuasiv teknologi, hvorimod PSD er rettet

mod evaluering eller udvikling af persuasive softwaresystemer (Oinas-Kukkonen & Harjumaas, 2009).

Det er i forbindelse med modellen vurderet, at nogle af designprincipperne er tilstrækkeligt intuitive til, at disse ikke behøver en større uddybelse. Ligeledes er der nogle af principperne, der kræver en mindre forklaring for at give mening. En sådan fremkommer imidlertid ikke af Oinas-Kukkonen og Harjumaas (2009) konferencebidrag *Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model, and System Features* hvori modellen præsenteres. I flere tilfælde refererer de imidlertid til Foggs (2003) persuasive begreber, hvorfor jeg nogle steder har inddraget Foggs forklaringer. Ligeledes er der store ligheder mellem PSD-modellen og Foggs (2009) adfærdsmodel. Ifølge Fogg (2009), er Foggs Behavior Model (Fremover: FBM) designet med henblik på at skabe forståelse for den menneskelige adfærd samt hvordan denne kan ændres. Modellen kan blandt andet anvendes af designere, hvor denne fungerer som en systematisk guide til både at analysere og designe persuasive teknologier. Den forklarer enhver given adfærd ud fra tre faktorer: *motivation*, *evne* og en *prompt*. Modellen foreskriver at der hvis motivationen er lav, bør være tilsvarende høj evne hos personen, før der opstår en adfærdsændring. Hvis evnen derimod er lav, bør motivationen være høj. Den tredje faktor, prompt, er imidlertid afgørende for, at en handling sker, uanset om motivation og evne er høj (Fogg, 2009). Jeg har, på trods af modellens udbredthed, valgt PSM-modellen i stedet. Dette er gjort ud fra den betragtning, at denne indeholder en langt mere nuanceret tilgang til adfærdsændring, og derudover indeholder designdiscipliner, der er lig Foggs tre faktorer. Motivation kommer overordnet fra PSD-modellens *Dialogue Support*, hvor principper som *Praise*, *Rewards* og *Social Comparison* udgør motivation, princippet *Reduction* udgør evne, og slutteligt udgøres prompt af principperne *Reminders* og *Suggestion*. Disse vil blive redegjort for nedenstående.

PSD-modellen består, udover Dialogue support, af *Primary Task Support*, *System Credibility Support* og *Social Support*. Designprincipperne tilhørende Primary Task Support, er overordnet rettet mod at supportere brugeren i udførelsen af centrale opgaver i systemet. Dialogue Support dækker over designdiscipliner, som indeholder forskellige former for feedback til brugeren, der gives med henblik på at få brugeren til at arbejde hen mod en given adfærd eller et mål. System Credibility Support indeholder syv designprincipper, der søger at skabe tillid til systemet hos brugeren, hvilket forbedrer systemets persuasive effekt. Social Support består ligeledes af syv designprincipper, hvor disse søger at påvirke adfærd gennem forskellige sociale faktorer såsom normer, samarbejde og konkurrence (Oinas-Kukkonen og Harjumaas, 2009).

Primary Task Support

Reduction: Nedbringe kompleksitet

Dette designprincip foreskriver, at det pågældende system bør søge at reducere kompleksiteten af komplekse handlinger, hvorfor det bør hjælpe brugeren med at udføre denne (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Reduction - Headspace, åndedrætsøvelse (screenshot 1)

Under åndedrætsøvelser i app'en Headspace ses en blomst der "puster sig op" når brugeren skal trække vejret ind, og bliver gradvist mindre når der pustes ud. Dette er således også designprincippet *Simulation*, men dette vil blive fremhævet på anden vis senere i afsnittet.



Screenshot 1 - App'en Headspace: "Reduction"

Tunneling - Fastlæggelse af mulige valg

Tunneling forklares ved, at systemet leder brugeren gennem en proces, der kan bestå af adskillige mindre skridt. Der vil undervejs i processen, opstå muligheder for at overtale brugeren (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). Fogg (2003) forklarer, at det persuasive element ved Tunneling er forbundet med, at brugeren oplever at være forpligtet til gennemførelse. Gennem denne designdisciplin kan designeren eksponere brugeren for indhold, de ikke ville engagere sig i ellers (Fogg, 2003)

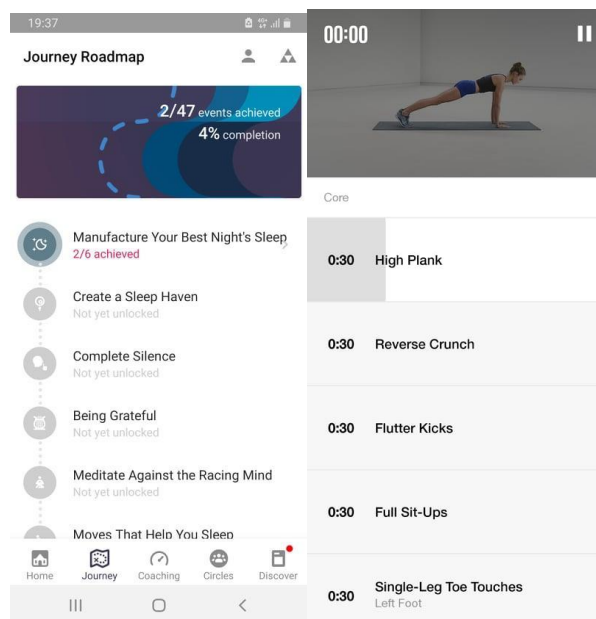
Tunneling: App'en Fabulous - søvnforløb (screenshot 2, til venstre)

I app'en Fabulous kan brugeren følge et program til bedre søvn. Brugeren kan ikke gøre andet

end at følge de forskellige punkter (grå cirkler):

Tunneling: App'en Nike Training - træningsforløb med intervaller (screenshot 2, til højre)

I app'en Nike Training kan brugeren vælge et træningsforløb med forudbestemte tidsintervaller. Nedenstående eksempel (*screenshot 2*) er en minutter træning med intervaller af 30 sekunder, hvor der skiftes til ny øvelse efter 30 sekunder. Efter 30 sekunder, afgiver app'en høj 'bip' lyd, hvorefter en kvindestemme kort forklarer, hvad der skal gøres under næste øvelse.



Tv.: Screenshot 2 - af app'en Fabulous, 4,5 rating, +10m downloads.

Th.: Screenshot 2 - af app'en Nike Training, 4,5 rating, +10m downloads.

Tailoring - indhold tilpasset ud fra interesser, brugskontekst eller personlighed

Dette designprincip fordrer, at et system bør tilbyde tilpasset indhold til den enkelte bruger (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

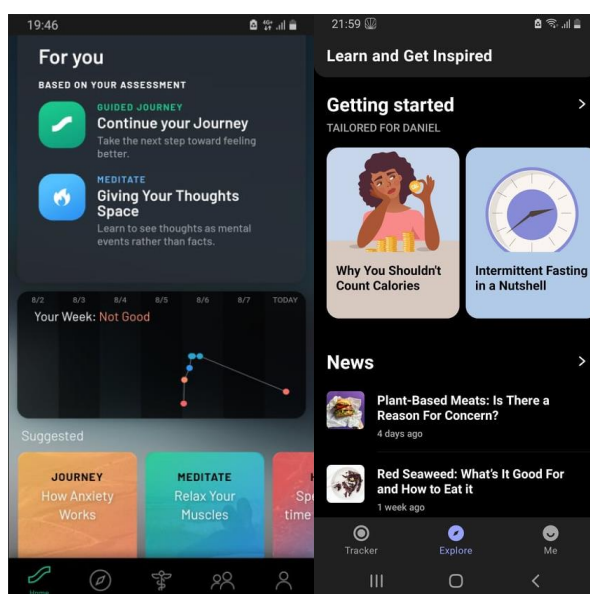
Tailoring - App'en Simple, under kategorien 'Explore' (screenshot 3)

App'en 'Simple' foreslår bestemte artikler baseret på valg i app'ens 'onboarding' under kategorien 'Explore'. Onboarding er en proces der forekommer første gang du har downloadet en app. Under onboarding bliver der typisk givet brugsinstrukser, promoveret bestemt indhold eller spurgt efter information med henblik på at personalisere indhold (Joyce, 2020). Artiklerne

er arrangeret således, at der kan tilgås flere gennem horizontal swiping til venstre.

Tailoring - App'en Sanvello, startside (screenshot 3)

I app'en Sanvello er indholdet på startside kurateret ud fra en undersøgelse, der skal udfyldes når app'en åbnes første gang. Brugeren skal besvare 21 spørgsmål relateret til humør og fysisk tilstand i den forgangne uge. Dette ses ved "Continue your Journey" (grøn firkant) og "Giving your thoughts space" (blå firkant).



Tv.: Screenshot 3 - af app'en Sanvello, startside

Th.: Screenshot 3 - af app'en Simple, under kategorien 'Explore'

Self-monitoring - følg egen ydeevne eller tilstand

Et system bør give muligheden for, at brugeren kan følge sin egen ydeevne eller tilstand (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Self-monitoring - App'en DailyMood (Screenshot 4)

App'en DailyMood viser sammenhængen mellem de indtastede informationer og hvor højt angstniveau brugeren har. Dette forklares i teksten under den lilla bjælke. I den hvide kasse, der også var svær at læse på telefonen, er der angivet hvilken dag det er samt brugerens angst-score, som i nedenstående eksempel var "(86)". Det fremgik ikke af app'en hvad denne score var baseret på.



Screenshot 4 - DailyMood “Self-monitoring”

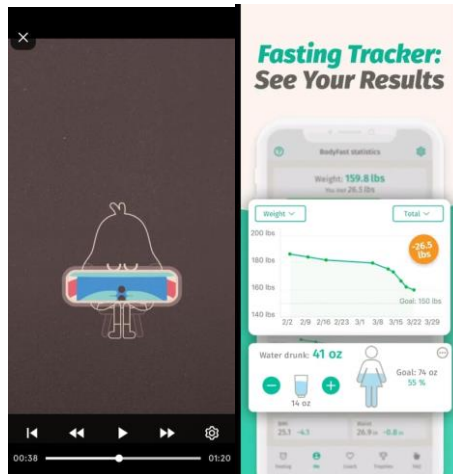
Simulation - visuel simulering af virkeligheden

Simulation forklares ved, at det pågældende system skal give en mulighed for at afspejle “Cause and effect” i forhold til brugerens adfærd (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Simulation - Headspace, øvelse: Body scan (Screenshot 5)

I app'en Headspace kan der vælges øvelsen “Body scan”, som præsenteres audiovisuelt. Rektanglet på nedenstående *screenshot* (*screenshot 5*) glider langsomt ned over den animerede figur. Personen der taler hen over videoen, beder brugeren om at ‘mærke efter’ hvad der føles i det område der zoomes ind på.

I app'en BodyFast Intermittent Fasting Tracker - Diet Coach, ses der nede i bunden af *screenshot* (*screenshot 5*) en visuel repræsentation af den fysisk effekt af indtagelse af vand, hvor +/- dikterer mængden af vand. Når denne justeres, enten stiger eller falder mængden af vand i kroppen, som visualiseret til højre.



Tv.: Screenshot 5 - af app'en Headspace, øvelse: Body scan. Rating 4,5, +10m downloads

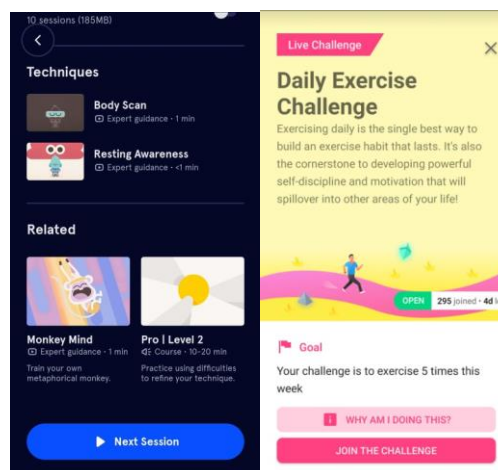
Th.: Screenshot 5 - af app'en BodyFast Intermittent Fasting Tracker - Diet Coach.

Rehearsal - Mulighed for at øve en given adfærd

Denne designdisciplin foreskriver, at et persuasivt system bør give brugeren mulighed for at øve en given adfærd (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Rehearsal - App'en Headspace, forskellige niveauer (Tv.: Screenshot 6)

App'en Headspace giver brugeren mulighed for at mestre bestemte meditationsteknikker, som findes på forskellige niveauer. De forskellige sværhedsgrader baseres på, i hvilken grad meditationerne er selvstyret (modsat 'guidedede' meditationer, hvor brugeren gives instrukser undervejs).



Tv.: Screenshot 6 - af app'en Headspace - "Pro Level 2"

Th.: Screenshot 6 - af app'en Fabulous - daglig motionsudfordring

Dialogue Support

Praise - Giv brugeren ros

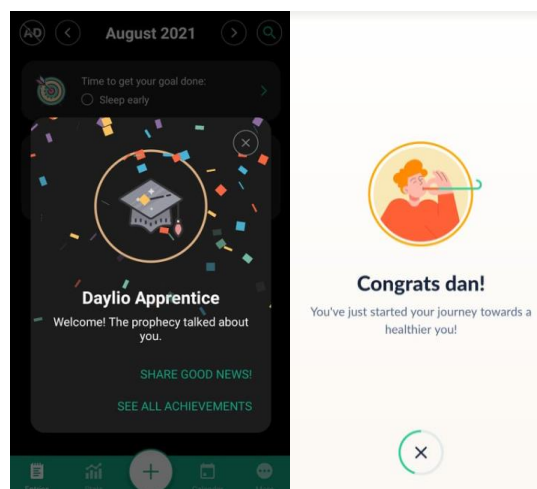
Et system bør give en bruger ros. Dette gør brugeren mere åben over for overtalelse (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Praise - App'en Daylio (Tv.: Screenshot 7)

App'en Daylio giver ros efter at du har noteret dit humør ind for dagen.

Praise - App'en Fastic (Th.: Screenshot 7)

App'en Fastic giver ros til brugeren efter du har gennemført onboarding-processen.



Tv.: Screenshot 7 - app'en DailyMood - Rating 4,6, +10m downloads

Th.: Screenshot 7 - app'en Fastic - Rating 4,7, +5m downloads

Rewards - giv brugeren virtuelle belønninger

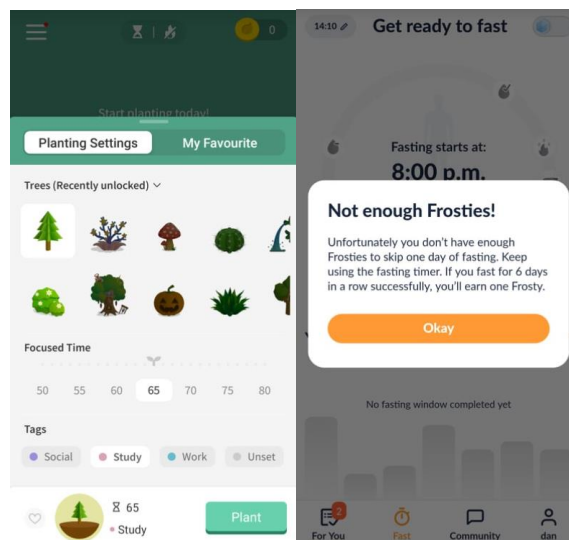
Dette designprincip foreskriver, at et system der giver belønninger for en given adfærd i systemet, kan give gode forudsætninger for at ændre brugerens adfærd (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Rewards - App'en Forest, forskellige træsorter (Tv.: Screenshot 8)

I app'en sætter brugeren selv tiden, vedkommende vil 'fokusere'. Når tiden starter, planter brugeren et frø, der vokser sig større desto tættere brugeren kommer på den satte tid. Når tiden er nået, får brugeren point til at købe nye træsorter med.

Rewards - App'en Fastic, point til at skippe faste (Th.: Screenshot 8)

I app'en Fastic kan brugeren optjene point til automatisk at kunne skippe en faste, skulle dette blive nødvendigt. Prøver personen at skippe (knappen i øverste højre hjørne), uden at have 'Frosties' nok, vil de få beskeden som vist på screenshot 8.



Tv.: Screenshot 8 - af app'en Forest - Rating 4,7, +10m downloads

Th.: Screenshot 8 - af app'en Fastic

Reminders - påmindelse om at udføre en given adfærd

Påmindelser kan både være inde i app'en og som påmindelse på brugerens startskærm (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Reminders - App'en Daylio, påmindelse på startskærm (Tv.: Screenshot 9)

App'en Daylio var markant anderledes end andre påmindelser på startskærmen på tværs af flere apps. App'en gav mulighed for, at humør kunne vælges direkte fra startskærmen, hvorefter det valgte humør ville være det første der blev vist i app'en.

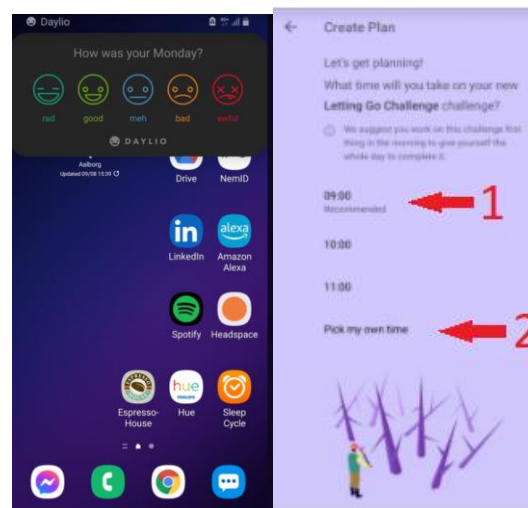
Reminders - App'en Fabulous, påmindelse i app'en (Th.: Screenshot 9)

App'en Fabulous beder med det samme brugeren om at sætte en daglig påmindelse efter en ny rutine er valgt.

Reminders - App'en Fastic, påmindelse efter Tunneling (Nederst tv.: Screenshot 10 - start på Tunneling). (Nederst th.: Screenshot 10 - slutning af Tunneling med påmindelse)

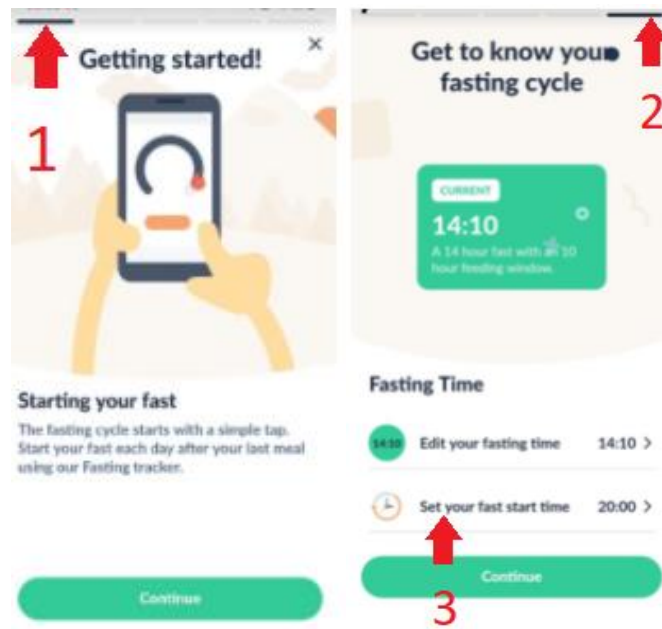
I app'en Fastic bliver vedkommende efter et Tunneling forløb (*Pil 1* til *Pil 2*), bedt om at sætte en alarm (*Pil 3*). Som Oinas-Kukkonen & Harjumaa (2009) forklarer, kan der introduceres handlinger under Tunneling, som er særligt overtalende.

Der tegnede sig et mønster på tværs af forskellige apps, hvor brugeren blev bedt om at sætte en påmindelse efter 'Tunneling', dette var også tilfældet flere steder i app'en Fabulous.



Tv.: Screenshot 9 - App'en Daylio, påmindelse på startskærm

Th.: Screenshot 9 - App'en Fabulous, påmindelse lige efter at have valgt ny rutine



Tv.: Screenshot 10 - App'en Fastic - start på Tunneling

Th.: Screenshot 10 - App'en Fastic - slut på Tunneling med efterfølgende Reminder

Liking - Et system bør være æstetisk prangende

Dette princip foreskriver, at et system bør være visuelt appellerende for brugeren (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). Jeg har valgt ikke at inddrage screenshots af apps under denne designdisciplin, da dette er af subjektiv karakter, hvorfor der kan argumenteres for en lang række af forskellige udtryk. Fælles er dog stadig for disse, at de bør være minimalistiske for at imødekomme forringet kognition.

Verifiability - Verificering af indhold andetsteds

Princippet er inddraget uden billedeksempel, da dette princip blot foreskriver, at den indhentede information der bruges i app'en, kan verificeres andetsteds.

Expertise - kommunikationen bør fremstå kompetent

Princippet er ligeledes inddraget uden billedeksempel, eftersom denne foreskriver, at et system bør give information der fremstår kompetent (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

5.5 Teoretisk afgrænsning

I dette afsnit vil jeg redegøre for, hvorfor jeg har valgt at afgrænse mig fra en række af PSD-modellens designdiscipliner. Overordnet set har jeg inddraget og fravalgt designdiscipliner fra PSD-modellen ud fra et forsigtighedsprincip. Dette er gjort på baggrund af to betingelser: 1) de enkelte designprincippers potentielle (u)ønskede effekt på den enkelte bruger 2) hvorvidt

designprincippet er underlagt omstændigheder, der enten er uden for specialets scope eller som er vurderet til at være for ressourcemæssigt krævende i forhold til de tidsmæssige forudsætninger, specialeafhandlingen er underlagt. Særligt sidstnævnte betingelse er et udtryk for, at bestemte designprincipper kan være fravalgte, trods mulig relevans i forhold til at imødekomme brugernes behov. Dette kunne eksempelvis være designprincippet *Third-party Endorsements*, som foreskriver, at respekterede organisationer støtter op om, hvad der bliver kommunikeret i app'en (Oinas-Kukkonen & Harjuma, 2009). Dette skal ikke forstås som, at hver betingelse vil redegjøre for hver enkelte, men rettere at der for hver enkelte vil blive taget udgangspunkt i minimum én af disse. Valgene vil grundet ovenstående betingelser betyde, at størrelsen af forklaringerne vil variere. Derfor har jeg sammenfattet nogle af de kortere begrundelser indledningsvist, hvorefter designdiscipliner der kræver en længere udpensling vil præsenteres efterfølgende.

System Credibility Support dækker over syv designprincipper: *Trustworthiness*, *Expertise*, *Surface credibility*, *Real-world feel*, *Authority*, *Third-party Endorsements* og *Verifiability* (Oinas-Kukkonen & Harjuma, 2009). Jeg har valgt at afgrænse mig fra *Real-world-feel*, *Authority*, *Surface Credibility* og *Third-party Endorsements*. *Real-world-feel* forklares ved, at et system bør være transparent med hvem der står bag app'en, hvilket jeg i en testsituation under alle omstændigheder vil være eksplicit med. *Authority* foreskriver, at systemet bør referere til autoriteter. Eftersom jeg blot har interviewet en psykiater, foreligger der ikke en aftale om, at psykiaters navn skal fremgå i app'en, er dette princip ikke inddraget. Inddragelsen af *Third-party Endorsements* vil fordre, at der foreligger en endossering af tredjepart og yderligere være besværlig at teste den reelle effekt af, da jeg meget eksplicit kommunikerer min enlige rolle som afsender. Jeg har yderligere valgt at afgrænse mig fra princippet '*Social role*', at et system skal indtage en social rolle, som eksempelvis en virtuel karakter der følger en undervejs i processen. Jeg har afgrænset mig fra designprincippet grundet manglende inddragelse og dermed viden om persuasiv kommunikation. Derudover har vurderet, at inddragelsen af en virtuel karakter ville kræve større empirisk indsigt i forventninger og behov i forhold til en sådan. Ligeledes er '*normative influence*', '*Similarity*', og '*Recognition*', blevet vurderet til ikke at kunne bidrage tilstrækkeligt til designet eller testes med et retvisende udfald.

I udarbejdelsen af det teoretiske rammeværk, blev der reflekteret over specialets metodiske fremgangsmåde og tilhørende muligheder og begrænsninger i forhold til den inddragede teori. Som udgangspunkt kan alle enkeltdele i de inddragede PD modeller bidrage til adfærdssændring i et givent teknologisk produkt. Det er imidlertid vurderet, at ikke alle persuasive designprincipper har været lige brugbare i forhold til problemstillingen. Indledningsvist nævnte jeg, at jeg ville afgrænse mig fra hvorvidt inddragelsen af så mange

persuasive designprincipper som muligt, vil bidrage til større sandsynlighed for, at den ønskede adfærd adopteres. På baggrund af dette findes det relevant at vurdere hvorvidt hvilke designprincipper, der bør medtages til specialets Ideate-fase, med udgangspunkt i de udfordringer og begrænsninger der er identificeret. Derfor vil jeg nu redegøre for den beslutningsproces der ligger til grund for fravalgene.

Designprincippet *Competition* er fravalgt. Jeg har valgt at afgrænse mig helt fra konkurrence mellem personer eller grupper. Dette er gjort ud fra en betragtning om, at konkurrence på trods af at kunne motivere én, samtidig kan risikere at demotivere en anden, hvorfor jeg har vurderet, at dette ikke kan retfærdiggøres; som det blev fundet i litteraturreviewet, har voksne med AD/HD ofte oplevet mange gentagne nederlag gennem livet, hvilket har resulteret i dårligt selvværd og intern bebrejdelse. I forhold til den inddragede teori, kan denne beslutning yderligere understøttes af SDT-modellen (afsnit 5.4), der foreskriver, at hvis et individ føler, at de ikke er kompetente nok til en given handling, kan det lede til amotivation. Det er kendt, at der findes forskellige former for konkurrence, hvor ovennævnte faktorer ville kunne mindskes, men jeg har i nærværende speciale valgt at afgrænse mig, da jeg har vurderet, at dette ville kræve en større undersøgelse af målgruppens holdning til et kompetitivt format.

Yderligere har jeg afgrænset mig fra Suggestion. Suggestion foreskriver, at passende anbefalinger har større sandsynlighed for at overtale brugeren til at udføre handlingen (Oinas-Kukkonen & Harjuma, 2009). Princippet er fravalgt, da det ligger sig meget tæt op ad personalization og tailoring, og at det derudover kan være svært at teste 'passende handlinger' i en prototype, da dette kan være svært at gennemskue for testpersonen.

Ligeledes er designprincippet *Recognition* ikke medtaget. Recognition foreskriver, at systemet bør give offentlig hæder til brugere der har nået deres mål. Jeg har valgt at afgrænse mig fra det, da dette oftest bruges ved at give brugere titler på online fora (Oinas-Kukkonen & Harjuma, 2009). Et eksempel kunne være, at en bruger på Facebook, kan opnå status som "Top fan" ved at interagere med en given Facebook-sides opslag.

Normative Influence er blevet fravalgt. Normative Influence er forklaret som, at systemet understøtter måder hvorigennem normativ social indflydelse kan udøves (Oinas-Kukkonen & Harjuma, 2009). Dette er valgt udelukkende ud fra den betragtning, at dette designprincip kun kan anvendes, hvis app'en indeholder et forum, mulighed for at skabe mindre grupperinger af brugere eller en slags digital opslagstavle. Dette har jeg valgt at afgrænse mig fra, da dette vil være for ressourcekrævende i forhold til specialet. Derudover vil det fordre, at

jeg skulle tilegne mig indsigt i forventninger og behov i forhold til meningsfuld kommunikation og interaktion mellem brugere i app'en.

Designprincippet *Similarity* er blevet fravalgt. Princippet foreskriver, at systemet gennem imitation af den målgruppe, det er skabt til, fremmer systemets persuasive evne. Dette ville imidlertid, på sigt, være relevant i forbindelse med produktion af digitale, multimodale (tekst, psykoedukationsmoduler).

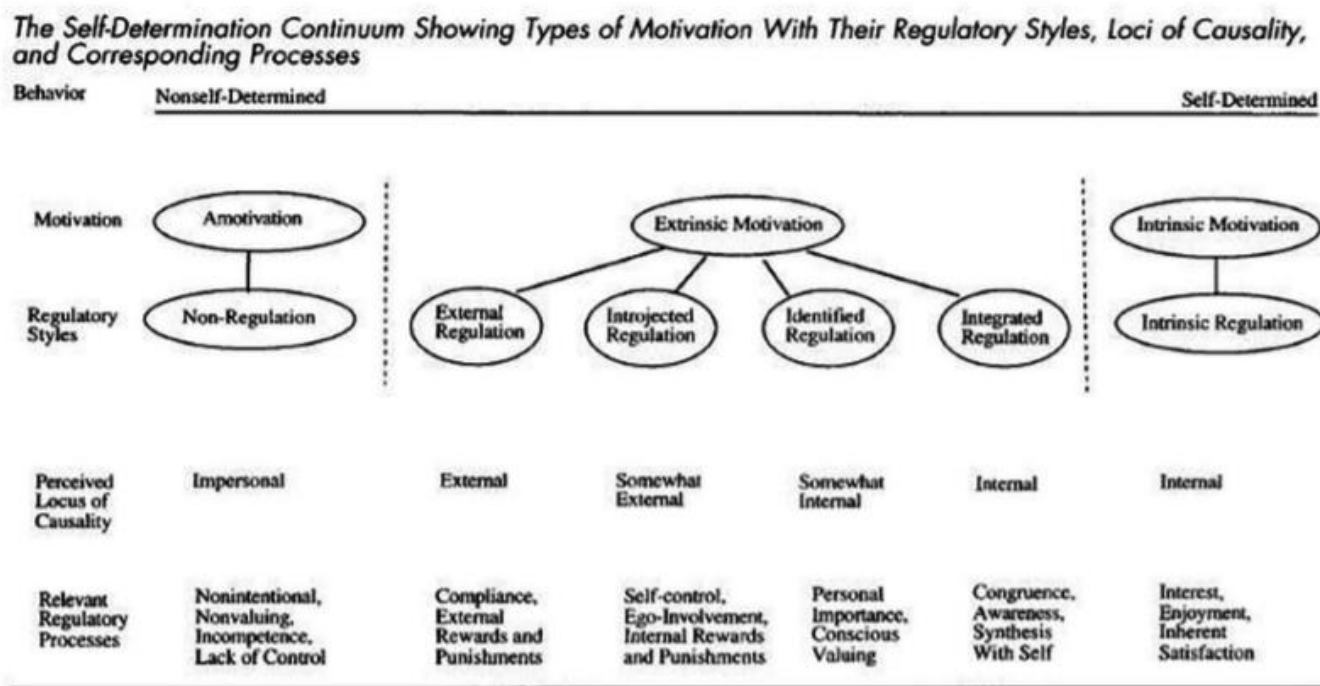
5.4 Self-Determination Theory

Det blev i litteraturreviewet (jf. afsnit 2.2.5) klargjort, at motivation i særdeleshed kan være kompromitteret, hvorfor der forefindes en relevans for yderligere at undersøge motivation som led i at imødekomme denne problematik. Dette for således at kunne medtage teoretisk funderede indsigter, der kan bidrage til hvordan motivation kan øges i app'en.

Der tages i redegørelsen udgangspunkt i intrinsisk, ekstrinsisk motivation og amotivation, og som tilsammen udgør SDT. Deci og Ryan (2000) definerer motivation som: "To be motivated means to be moved to do something" (Ryan og Deci, 2000, s. 54). Intrinsisk motivation opstår, når en handling i sig selv er interessant, stemmer overens med ens egne værdier eller er fornøjelig. Intrinsisk motivation kan derfor siges at være ikke-instrumentel eller iboende hos individet (Deci & Ryan, 2000). Intrinsisk motivation kan, i forhold til nærværende projekt, eksempelvis være, at en voksen med AD/HD gennem interaktion med appen føler at de bliver bedre til at mestre bestemte forhold i tilværelsen (Deci & Ryan, 2000). Hvis følelsen af mestring imidlertid ikke er til stede, og individet grundet dette ikke føler sig kompetent nok til at handle eller ikke kan korrelerer en given handling med et ønsket resultat, betegnes det amotivation (Deci & Ryan, 2000). Manglen på motivation opstår ofte efter længere perioder, hvor individet ikke har kunnet overskue opgaver (Seligman (1975), som set i Deci & Ryan, 2000). Gennem litteraturreviewet blev det blandt andet klargjort, at voksne med AD/HD ofte oplever opgaver som værende uoverskuelige. Dette kan opstå af en lang række årsager, men kan være på grund af, at den givne opgave har mange underopgaver som skal overskueliggøres, eller at den givne opgave kræver, at personen skal vedholde opmærksomheden i længere perioder, og da dette ofte kan være besværligt, gruer tanken om denne.

Ekstrinsisk motivation er forstået som en ageren hen imod et andet udbytte eller som værende kontrolleret af eksterne faktorer, eksempelvis ved belønning eller frygten for straf. Denne form

står altså i kontrast til den førnævnte intrinsiske motivation, hvor handlingen i sig selv er motiverende. Ekstrinsisk motivation er yderligere opdelt i fire underkategorier: *External regulation*, *Introjected regulation*, *Identified regulation* og *Integrated regulation* (Deci & Ryan, 2000) som set i nedenstående Model 4:



Model 4: Deci og Ryans Self-Determination kontinuum (Deci & Ryan, 2000, s. 72)

De tre former for motivation betegnes som en gradbøjning af individets selvpfattelse af kontrol over motivationens ophav og derudover individets selvpfattede forståelse af vigtigheden for, og karakteren af, en given handling (Deci & Ryan, 2000). Et eksempel på en sådan distinktion, kan således være med udgangspunkt i daglig selvmonitorering af humør, og vil variere alt afhængigt af individets opfattelse af motivationens ophav. Hvis den voksne med AD/HD føler, at de udfylder skemaet for at imødekomme psykiaterens anmodning, vil det kunne forstås som værende external regulation; der ageres ud fra, at anmodningen bør overholdes, og kan være et udtryk for frygten for, at overholdes dette ikke, vil behandlingsforløbet afbrydes. Hvis individet derimod korrelerer handlingen med ønsket om at forstå sig selv, og dermed også hvordan de kommer tættere på en mindre problemfyldt hverdag, kan den kategoriseres som integrated. Forskellen på disse to eksempler beror sig på individets selvpfattede selvbestemmelse i forhold til handlingen, og som i dette tilfælde, konkret udspringer sig af forskellig opfattelse af personlig relevans.

Ved gennemgang af de tre former for motivation, konkluderes det, at motivation er dikteret af kontekst, karakteren og selvopfattede forståelse for vigtigheden af en handling og individets selvopfattelse af kontrol over motivationens ophav. Dette betyder, i forhold til nærværende projekt, at der ikke fremlægges en forståelse af motivation, som værende enten til stede eller ikke til stede, men rettere at mennesket kan bevæge sig mellem de forskellige stadier. Eftersom motivation er dikteret af kontekst, kan det således også udledes, at en motiverende faktor, der virker i én app, ikke nødvendigvis virker i en anden. Amotivation anses også som værende et vigtigt begreb at medtage i projektets overordnede designsyntese, eftersom at dette kan ses som værende et konkret problem, som app'en søger at give en løsning på. En bevidsthed om de psykologiske forudsætninger for menneskelig motivation og det kontinuum, den eksisterer indenfor, kan således bidrage til en forståelse for de forskellige stadier den voksne med AD/HD kan bevæge sig på, både under brug af app'en men også hvordan app'en kan påvirke dem, selv når den ikke bruges.

5.5 Heuristikker og gestalt-principper

I forbindelse med overgangen til specialets Ideate- og Prototype-fase har jeg, som en del af min interaktive digitale mediefaglighed, valgt at inddrage en række retningslinjer for, hvordan der designes. Det blev fundet i Define-fasen (afsnit 5.1), at brugervenlighed er vigtigt for fastholdelse af brugere og at der i udarbejdelsen af designet skal være særligt fokus på at mindske belastning af kognitive processer. Inddragelsen af denne metode er således også et aktivt fravalg af en *usability test*. Valget er taget ud fra en betragtning om, at jeg uden større tidsinvestering, vil være i stand til at imødekomme nogle af de overnævnte udfordringer, samt imødekomme nogle af de mere generelle problematikker og misforståelser, der kan afstedkomme af manglende indblik i brugerens interaktion med systemet (Nielsen, 1994).

Jeg har yderligere, i forhold til tidsinvestering og en anerkendelse af, at specialet kun er udarbejdet af én person, valgt at begrænse mængden af inddragede heuristikker. I forbindelse med dette, ønsker jeg at understrege, at jeg på trods af en bevidsthed om og en afgrænsning fra, andre gældende heuristikker, har haft et ønske om at inddrage retningslinjer for designet, der specifikt imødekommer udfordringer forbundet med AD/HD. Dette er således ikke for at negligere vigtigheden af andre gældende heuristikker, men et udtryk for, at der er blevet prioriteret i disse i forhold til designets tiltænkte bruger.

Eftersom specialet bliver udarbejdet af én person, vil jeg i stedet for udførelsen af en gennemgående heuristisk inspektion, klargøre hvilke heuristikker der vil indgå som bærende

retningslinjer i Prototype-fasen. Jeg vil på baggrund af dette, forklare hvordan heuristikker og øvrige principper er blevet brugt i udarbejdelsen af prototypen. Der er med udgangspunkt i disse overvejelser, inddraget fire heuristikker med inspiration fra Jacob Nielsens (2010) *Usability Heuristics*.

- Mulige handlinger skal til enhver tid være synlige (Nielsen, 1994)
- Der skal foreligge mulighed for at gå tilbage eller afbryde en given handling (Nielsen, 1994)
- Begrænsning af information og designæstetik
- Genkendelse i stedet for genkaldelse

Jeg har udover at inddrage ovenstående fire heuristikker, yderligere valgt at medtage Tidwells (2011) beskrivelse af *Gestalt-principper*. Tidwell (2011) *continuity*, *proximity* og *similarity* eftersom en inddragelse af og en forståelse for disse principper, kan mindske det Continuity beskriver, hvordan øjet drages mod linjer og kurver på en linje, således at der skabes kontinuitet og ensartethed i udtrykket, hvorved der ikke kan differentieres mellem vigtigheden af elementer, som set til venstre på billede 20. Til højre på billedet (billede 20) ses resultatet af et brud med ensartetheden, hvormed der opstår en kontrasterende effekt.



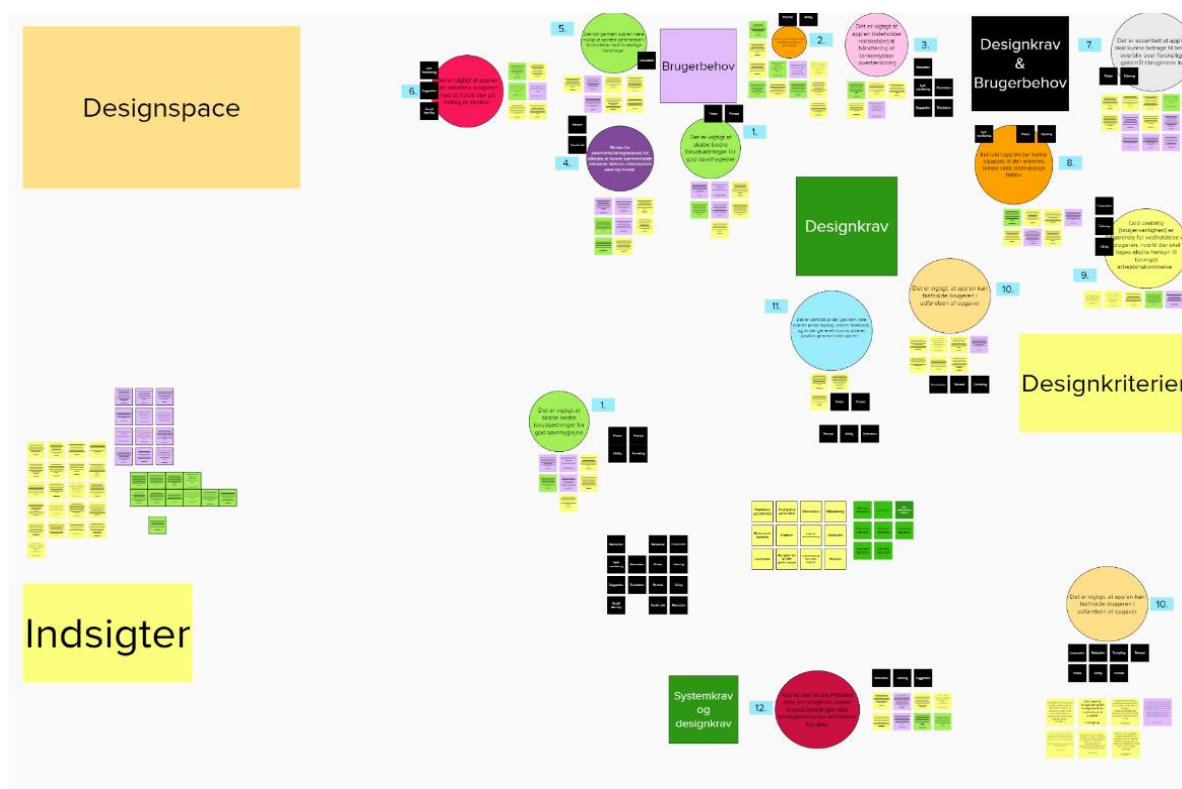
Billede 20 - Continuity, kontrasterende linjer (Tidwell, 2011, s. 214)

Proximity og similarity omhandler elementers samspil, hvorved elementer med samme størrelse, form, placering eller farve bliver associeret med hinanden (Tidwell, 2011).

5.6 Designkriterier

Gennem specialets Empathize og denne fase har jeg forsøgt at tilnærme viden om, hvordan jeg gennem en mobil-app, kan understøtte voksne med AD/HD i deres dagligdag. Jeg tillagde mig altså en brugercentreret tilgang som udgangspunkt for at tilnærme mig en forståelse for, hvordan jeg ud fra min designorienterede mediefaglighed, kan begribe brugere, der udover at have eksplicite behov, har andre kognitive forudsætninger. har jeg indskærpet de ovenstående 43 indsigter til 12 designkriterier, som jeg yderligere har opdelt i henholdsvis brugerbehov (eks. mulighed for sammenhold af søvn og humør), designkrav (krav der var relateret til selve designet eks. hyppig positiv feedback) og systemkrav (eks. brug af brugerdata til at skræddersy indhold). Ovenstående har det tilfælles, at de alle er nødvendige for at understøtte den voksne med AD/HD, men det har været nødvendigt at skelne, da design og systemkrav skal opfattes som generel funktionalitet på tværs af app'en.

Nedenstående ses det hvordan jeg har sammenlagt de sorte post-its (udgjort af designprincipperne fra det teoretiske rammeværk) og indsigter (gule, lilla og grønne indsigter), som slutteligt er blevet til designkriterierne (billede 21):



Billede 21 - Sammensætning af Indsigter og det teoretiske rammeværk (sorte post-its) bliver

til designkriterier

Sammensætningen resulterede i henholdsvis seks brugerbehov, fire designkrav og brugerbehov, tre designkrav og ét systemkrav og designkrav:

Nr.	Behovstype	Beskrivelse	Kombination af indsigter
1	Brugerbehov	Det er vigtigt at skabe bedre forudsætninger for god søvnhygiejne	Indsigt 4, 16, 27, 33, 38, 39, Tunneling, Reduction, Prompt, Ability,
2	Brugerbehov	Det skal være muligt at lære om AD/HD og eventuel komorbiditet. Dette kan bidrage til bedre selvforståelse og bedre forudsætninger for at sætte realistiske mål	Indsigt 2, 3, 8, 15, 17, 19, 23, 25, 26, 31, 40
3	Brugerbehov	Det er vigtigt at app'en indeholder redskab(er) til håndtering af tankemylder/ overtænkning	Indsigt 4, 8, 9, 30, 34
4	Brugerbehov	Behov for selvmonitoreringredskab for således at kunne sammenholde relevante faktorer, eksempelvis søvn og humør	Indsigt 2, 8, 16, 22, 28, 36, 37, 41
5	Brugerbehov	Det bør gennem app'en være muligt at oprette påmindelser i forbindelse med forskellige handlinger	Indsigt 4, 7, 8, 11, 12, 33, 39
6	Brugerbehov	Det er vigtigt at app'en kan assistere brugeren med at holde styr på indtag af medicin	Indsigt 2, 8, 10, 29, 35, 36, 38

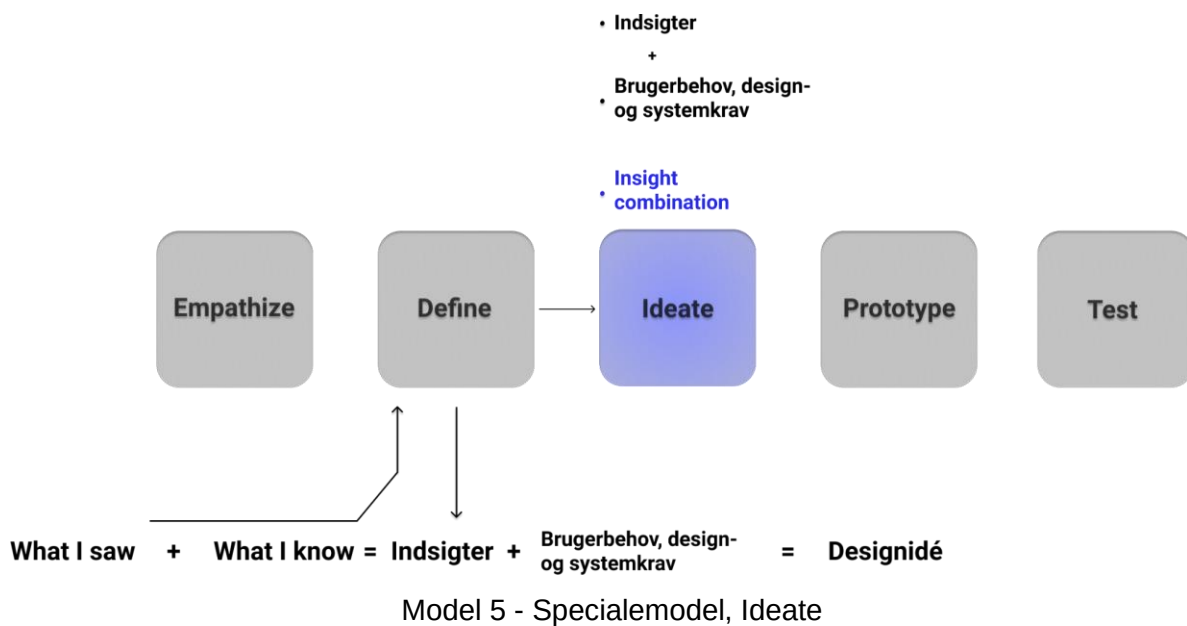
7	Designkrav og brugerbehov	Det er essentielt at app'en skal kunne bidrage til bedre overblik over forskellige gøremål i brugerens liv	Indsigt 4, 5, 7, 8, 9, 29, 32, 33, 37, 41
8	Designkrav og brugerbehov	Indhold i app'en bør kunne tilpasses til den enkeltes tempo samt tidsmæssige behov	Indsigt 2, 3, 8, 17, 30, 35, 42
9	Designkrav	God usability (brugervenlighed) er afgørende for vedholdelse af brugeren, hvortil der skal tages ekstra hensyn til forringet arbejdshukommelse	Indsigt 8, 13, 14, 22, 41
10	Designkrav	Det er vigtigt, at app'en kan fastholde brugeren i udførelsen af opgaver	Indsigt 4, 5, 8, 11, 14, 17, 33
11	Designkrav	Det er centralt at der gennem hele app'en gives hyppig, positiv feedback, og at der generelt kommunikeres positivt gennem hele app'en	Indsigt 4, 6, 21
12	Systemkrav og designkrav	App'en bør ud fra indtastet data om brugeren, kunne foreslå handlinger eller læringselementer af relevant karakter.	Indsigt 1, 15, 17, 20, 24, 30, 35, 42

Ovenstående liste over designkriterier er på samme vis som i øvrige afsnit blevet visualiseret med inspiration fra Kolkos (2011) affinity diagram. Dette for således at forenkle specialets Ideate-fase, hvor designkriterierne vil blive kombineret med designtrends med henblik på udarbejdelsen af en prototype. Specifikke indsigter vil blive inddraget hvis nuancering findes relevant.

6.0 Ideate

I følgende afsnit er målet at initiere specialets designfase, hvori de fremfundne brugerbehov, design- og systemkrav vil blive kombineret med designtrends og specialets teoretiske rammeværk gennem Kolkos (2011) metode, Insight Combination. Afsnittet vil således også udgøre specialets 'What I know', som indledningsvist i specialet blev inddraget som en del af Kolkos (2011) designsyntese. Der vil, trods designkriterierne i afsnit 5.6, stadig blive refereret

til de enkelte indsigter, da nogle af nuancerne i den enkelte indsigt stadig kan være relevante.



I denne fase har jeg haft et ønske om hurtigt at idégenerere ud fra designkriterier og dertilhørende indsigter, da jeg har vurderet, at der i forhold til min problemstilling, bør allokeres flere ressourcer til Prototype-fasen. Jeg har, som tidligere nævnt i valgt ikke at sketche og gå direkte til høj-fidelity prototype, Jeg har på tidligere semestre haft en oplevelse af, at jo mere tid der er blevet investeret i en idé, jo sværere er den at bortkaste efterfølgende. Derfor har jeg vurderet, at det i nærværende speciale vil være bedre at holde idégenereringen kort, hvorefter dele af denne vil overgå til Prototype-fasen, der vil være lige dele divergerende og konvergerende. Designkrav 9 gælder således også hele app'en, og vil indbefatter heuristikker og gestaltprincipper (jf. afsnit 5.5).

Overordnet

Designprincipper såsom Rewards, Praise, Reduction, Reminders og Tunneling kan siges at være gennemgående for mange af de fremkomne idéer. Principperne understøtter direkte nogle af de udfordringer og problematikker der er fundet i forbindelse med AD/HD, hvorfor disse selvsagt er relevante at medtage for at imødekomme dem. Brugerbehov 7 (hjælpe brugeren med forskellige gøremål) og brugerbehov 8 (Indhold skal tilpasses brugers tempo) er bestemt til at være overordnede behov, som bliver adresseret ved henholdsvis kalender og oversigt over dagen og henholdsvist brugernes mulighed for selv at sætte påmindelser i forhold til hvornår de vil præsenteres for indhold. Brugerbehov 10 (fastholdelse af bruger i en

opgave) kan i forhold til designprincipper omdannes til Tunneling, da dette princip har til hensigt at fastholde brugeren i et forløb. Principperne Liking og Rewards er også gennemgående for app'en.

Brugerbehov 1 og 4

Den voksne med AD/HD skal gennem udfyldelsen af skemaer i tilstrækkelig tid, tegne et mønster af sin egen adfærd med hensyn til faktorer såsom humør og søvn. Dette skal kunne monitoreres og visualiseres således at personen kan se frem- og tilbageskridt på kort såvel som lang sigt. Særligt visualiseringen af sidstnævnte er vigtigt i forhold til det motivationelle aspekt af et sådant redskab (Simulation).

Indsigt 22 pegede på, at humør-skemaerne sommetider blev udfyldt, men at dette blev gjort kort tid inden konsultation med psykiater. Her blev det forklaret "(...) at nogle gange... så gør folk dette her for min skyld. Eller nogle gange gør de det fordi de er bange for, at de 'ikke har lavet lektier' ift. at vise mig det." (Bilag 2, linje 509-510). Udsagnet giver en indikation af, at de udfylder skemaet med henblik på at være pligtopfyldende og ikke for deres egen skyld, hvorfor dette kan forstås som External Regulation i SDT-modellen (afsnit 5.4, model 3). Med udgangspunkt i modellen kan der argumenteres for, at det bedst tænkelige udfald, ville være hvis app'en forsøgte at skubbe brugeren i retningen af Integrated- eller Intrinsic Motivation. Derfor ville en idé være at kombinere dette med psykoedukation og designprincippet Simulation, således at de både får en forståelse for, præcis hvorfor de udfylder information om søvn, mens de samtidig kan få visualiseret, hvordan en sådan tidsperiode kan se ud. Gennem psykoedukation og et visuelt overblik over deres søvns påvirkning på forskellige faktorer i deres liv.

Ovenstående kan være problematisk, eftersom det fremkom af både litteraturreview og interviewet med psykiater, at disse stort set aldrig udfyldes. En forklaring på dette kunne være, at handlingen på kort sigt ikke giver mening for den voksne med AD/HD, fordi de ikke kan se hvordan selvmonitoreringen kan gavne dem. Selve reflektionsprocessen og årsagssammenhænge kan oftest først ses senere i forløbet, når der er tilstrækkeligt med indtastet eller nedskreven information. Udover ovenstående manglende indsigt i, hvordan det kan gavne dem, kan der være andre underliggende problematikker: brugeren glemmer det eller brugeren synes det virker omstændigt. Rækkefølgen disse problematikker håndteres i app'en er ikke irrelevant. Hvis påmindelsen promptes inden de har tilegnet sig tilstrækkelig viden om præcis hvorfor, de bør udføre handlingen, kan det

resultere i, at påmindelsen aldrig bliver lavet grundet manglende relevans. En måde hvorpå dette kunne håndteres, ville være at introducere information om hvorfor dette bør gøres i en Tunneling-sekvens, hvorefter en eller flere påmindelser kan sættes. I forhold til, at processen kan virke omstændig, kan idé være at minimere mængden af 'klik' for at indtaste det endelige resultat.

Jeg har imidlertid vurderet, på baggrund af handlingens trivielle karakter og den erfaring, jeg har tilegnet mig gennem specialets indsigter, at det ville være naivt af mig, i rollen som designer, at tro, at dette vil være tilfælde for alle brugere. Som nævnt i afsnit 5.2.1.1, arbejder Foggs (2007) adfærdsmodel ud fra et præmis om, at der nødvendigvis må forekomme opgaver eller handlinger, der kan være nærmest umulige at motivere sig selv til. I sådanne situationer bør brugerens Ability kunne kompensere for den manglende motivation, hvorfor en funktion i app'en bør bidrage til at gøre en handling lettere at udføre. Dette kan gøres ved at prompte brugeren på deres telefons startskærm, og som der bliver vist i forhold til Reminders i app'en Daylio, kan en Likert-scala med smileyer godt inkluderes i denne. Hvis de vælger at sætte deres humør gennem notifikationen, vil systemet kunne sende dem direkte til den rigtige sektion i app'en, hvor smileyen allerede er valgt. Dette vil således betyde, at brugerens evne til at udføre den givne handling vil blive højere, eftersom antal af påkrævede handlinger er reduceret (Reduction).

Brugerbehov 2 - Skal kunne lære om AD/HD og komorbiditet som angst

Muligheden for psykoedukation bør inddrages i app'en. Psykoedukationen kan opbygges af module, hvor der eksempelvis vil være et modul til angst og et modul til AD/HD. Ved benyttelse af designprincippet Tunneling, vil det være muligt at få brugeren til at indgå i et længere, tilpasset forløb, hvorunder der kan indlægges prompts til brugeren om at sætte påmindelser i forbindelse med forskellige handlinger i løbet af dagen. Dette kan gøres i forbindelse med angst, hvor der eksempelvis kan indlægges påmindelser om åndedrætsøvelser inden sengetid, som vil gøre indslumringen lettere. Det vil også være muligt at benytte designdisciplinen Simulation, ved eksempelvis at inkludere videoer der viser den proces der sker når en person med AD/HD tager sin medicin. Ved at tilbyde viden på samme tid som der aktivt tilbydes redskaber, hvorigennem brugeren kan søge at mestre det enkelte redskab, kan dette medføre en motiverende effekt på sigt. Der vil under de forskellige moduler kunne linkes til eksterne ekspertkilder, således at indholdet fremstår mere kompetent, hvilket øger den overordnede persuasive effekt (Verifiability, Expertise).

Brugerbehov 3 - Det er vigtigt at app'en indeholder redskab(er) til håndtering af tankemylder/overtænkning

Der kan i app'en implementeres måder hvorpå tankemylder og overtænkning kan adresseres. En måde hvorpå dette kunne ske, er ved at implementere forskellige åndedrætsøvelser eller meditative teknikker, som kan imødekomme dette. Som set i Reduction og Simulation-eksemplet med Headspace (screenshot 1), kan en visualisering af tempoet, hvori vejtrækningen skal foregå benyttes. Ved at fokusere på visualiseringen i stedet for eksempelvis at skulle tælle sekunderne mellem ind- og udånding, kan dette hjælpe personen med AD/HD i forhold til udfordringer med koncentrationen.

Systemkrav og designkrav 12

Måden hvorpå brugeren først stifter bekendtskab med app'en, er vurderet til at være en af de vigtigste faktorer. Blandt andet fandt Alqahtani og Orji (2020) at mangel på personaliseret indhold var en af de største årsager til, at folk stoppede med at åbne MHapps. På baggrund af dette, er det vurderet at der forekommer et behov for en onboardingproces, hvori de tiltænkte brugere bliver spurgt om forskellige spørgsmål, der kan danne rammen for det indhold de vil blive vist i app'en. Første idé er derfor, at der i onboardingprocessen vil være spørgsmål der omhandler nogle af de udfordringer, voksne med AD/HD har. Dette kunne eksempelvis være spørgsmål om søvn, medicin eller angst. Onboardingprocessen kan gøres mere overskuelig ved at give brugeren et overblik over hvor mange skridt der er i processen, som indledningsvist bør holdes forholdsvist kort, så de ikke bliver overrumplet af mængden af spørgsmål. De vil efter processen blive mødt med indhold der svarer til de informationer, de indtastede indledningsvist.

Brugerbehov 5 - Påmindelser forskellige steder i app'en

Der bør generelt være mulighed for at oprette påmindelser for forskellige handlinger i systemet. Ligeledes bør der være påmindelser, der ikke er betingede af påmindelser, brugeren selv har sat (som eksempelvis Bardram et al. (2013), der sendte en notifikation hvis brugeren havde logget, at de sov under seks timer, tre dage i træk).

Brugeren bør også have en mulighed for ikke at sætte en påmindelse for en given handling eller rutine, men at de for at undgå det, skal opleve en mindre friktion. En mindre friktion vil i dette tilfælde være at placere 'udgangen' u hensigtsmæssigt, eksempelvis i øverste højre hjørne, længst væk fra en højrehåndets naturlige placering af fingrene. Yderligere kan der inddrages en pomodoro-timer. Pomodoro er en udbredt teknik til at

håndtere prokrastinering, generel tidshåndtering og selvregulering, hvor der arbejdes i ryk af 25 minutters varighed, med indlagt fem minutters pause, hvorefter dette gentages (Almalki et al., 2020) er et enkeltstående redskab, som brugeren kan bruge i forbindelse med håndtering af tid, i særdeleshed hyperfokusering (Indsigt 39).

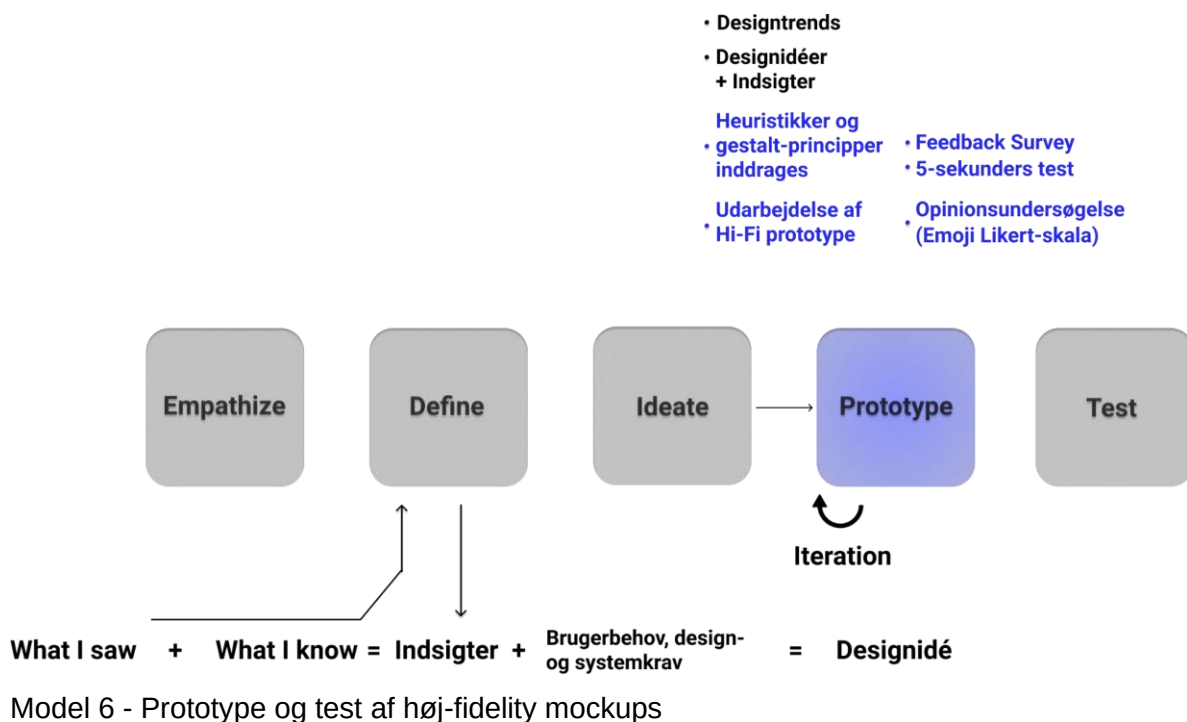
Brugerbehov 6

At tage medicin er første skridt i behandlingen af AD/HD, hvorfor en idé er, at der i app'en skal fremgå en måde brugerne kan indtaste medicinindtag samt hvornår dette er gjort (Simulation). Ligeledes blev det fundet, at de ofte glemmer at tage deres medicin, hvorfor der i systemet bør fremgå en måde hvorpå en alarm eller påmindelse af tidspunkt for indtagelse af medicin kan være en del af app'en. Yderligere kan det være en idé at brugeren i en oversigt sammen med søvn og humør, også får mulighed for at få visualiseret sammenhæng mellem indtag af medicin og disse faktorer, således de på sigt kan få et indblik i, om medicinindtag kan korreleres med bedre humør og daglig funktion.

Systemkrav og designkrav 12

Brugerens startside skal dikteres af onboarding processen, således at brugeren får en fornemmelse af, at indholdet er valgt ud fra brugerens behov. Brugeren skal imidlertid også have lov til at indrette sin startside efterfølgende, ud fra en betragtning om, at den voksne med AD/HDs udfordringer kan skifte på kort såvel som lang sigt, hvortil indhold skal tilpasses. I denne proces foreligger der også en mulighed for at overtale brugeren til at interagere med bestemt indhold, ud fra indsamlet data, når indhold udskiftes. Ved at inddrage cards (Tidwell, 2010) som en del af startside, vil dette i praksis kunne foregå ved at brugeren kan klikke på et kryds i øverste højre hjørne af det enkelte card, hvortil der forelægges en mulighed for at enten slette det eller udbytte det. Dette kan også bidrage til, at brugeren kan opleve øget ansvarlighed for eget helbred, eftersom indholdet kan mobiliseres efter eget godtbefindende.

7.0 Prototype og test af høj-fidelity mockups



I følgende afsnit vil jeg præsentere min prototype. Prototypen kan tilgås gennem følgende link:
<https://bit.ly/3z5um9G>

Prototypen er udviklet med udgangspunkt i både specialets Ideate-fase, men som nævnt i ovenstående afsnit (jf. 7.1), har jeg anset denne som en større divergerende proces, da der har været en forventning om, at der under udarbejdelsen af prototypen vil forekomme idéer samt problematiske visuelle elementer, der først giver mening når de bliver sat på form. Denne betragtning kan anskues gennem Barbara Tversky og Masaki Suwas artikel: *External Representations Contribute to the Dynamic Construction of Ideas*, hvori de forklarer, at designeren gennem eksternalisering af idéer som visuelle repræsentationer, kan facilitere inferens og problemløsning (Suwa & Tversky, 2002). Dertil påpeger de at: “By examining the externalizations, designers can spot problems they may not have anticipated” (Suwa & Tversky, 2002, s. 342). Fasen er imidlertid også af konvergerende karakter, da der undervejs i prototypen, blev truffet en beslutning om at teste dele af denne som statiske billeder.

7.1 Kort test

Ved således at overgå til denne fase uden at lave en større brainstorming, har jeg set en mulighed for at identificere problemer hurtigt, idégenererer, men også teste ting løbende. Særligt sidstnævnte er vurderet til at være en måde hvorpå jeg kan få bruger-feedback på nogle af prototypens enkeltdelen. Eftersom disse er blevet testet statisk, ville de i test-regi klassificeres som høj-fidelity *mockups* (Gronier, 2016). Der fokuseres imidlertid stadigvæk på at designe high-fidelity prototypes, men som af ressourcemæssige årsager vil tage for lang tid at teste. Midtvejs i Prototype-fasen kørte jeg altså en test af nogle høj-fidelity mockups gennem hjemmesiden www.maze.co, som kunne køre uden supervision, således at jeg kunne allokere ressourcer andetsteds imens. Siden giver mulighed for at teste ens design med en række forskellige tests, hvoraf jeg var begrænset til nogle ganske få, grundet sidens betalingsmur. Jeg forsøgte tidligt at finde ud af, hvordan jeg skulle håndtere problemet med den forringede kognition og arbejdshukommelse blandt de voksne med AD/HD, da det kan være svært at illustrere store datamængder, uden at det bliver komplekst og derfor uoverskueligt på en mobiltelefon (Tidwell, 2010). Derfor testede jeg hurtigt to Tunneling-forløb med henholdsvis søvn og angst, hvoraf den ene indeholdte væsentligt mere information end den anden på skærmen. Derudover testede jeg to forskellige datavisualiseringer af søvn og humør, for således at få brugerinput at arbejde ud fra. De forskellige test blev alle sammen udført af personer fra Facebook forummet brugt i den netnografiske undersøgelse. Testene og deres indflydelse vil blive beskrevet undervejs i afsnittet.

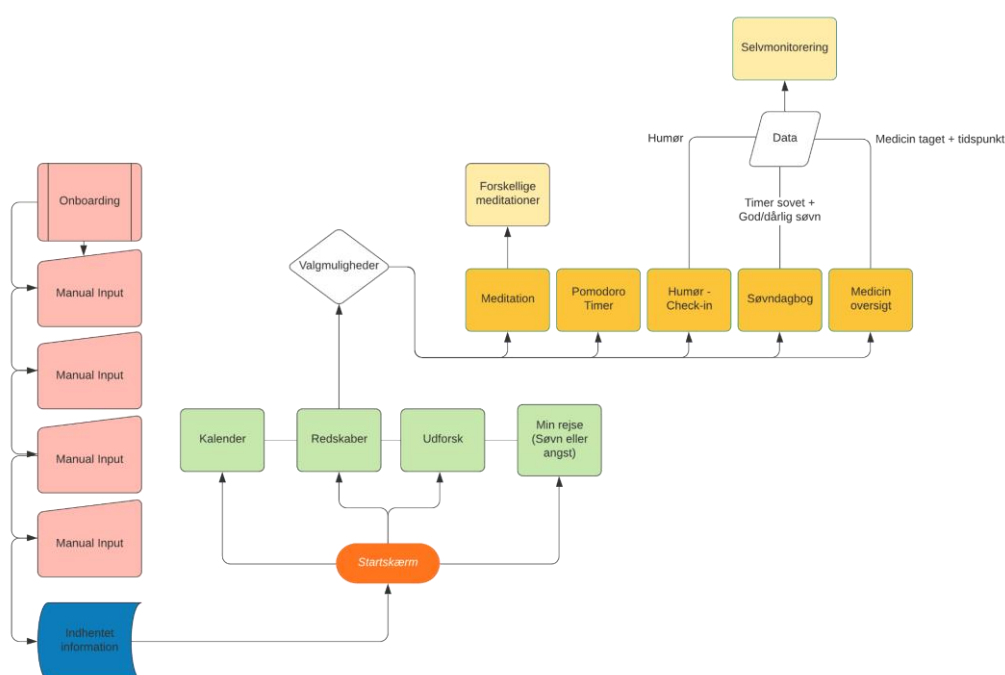
7.2 Udarbejdelse af prototypen

Prototypen er udarbejdet som en horisontal prototype (Nielsen, 1994). En horisontal prototype kan bruges til at undersøge brugerens bevægelse i app'en samt deres opfattelse af indholdet samt de tænkte funktioner (Nielsen, 1994). Som tidligere nævnt er de kun testet som statiske mockups, hvorigennem jeg har søgt at skabe en indsigt i, hvordan systemet vil blive modtaget i forhold til førstehåndsindtryk, generelt indhold, overskuelighed og æstetik; altså, en validering af app'ens nuværende retning, og som nævnt ovenstående, for at blive klogere på målgruppens udfordringer med kognition og arbejdshukommelse i praksis.

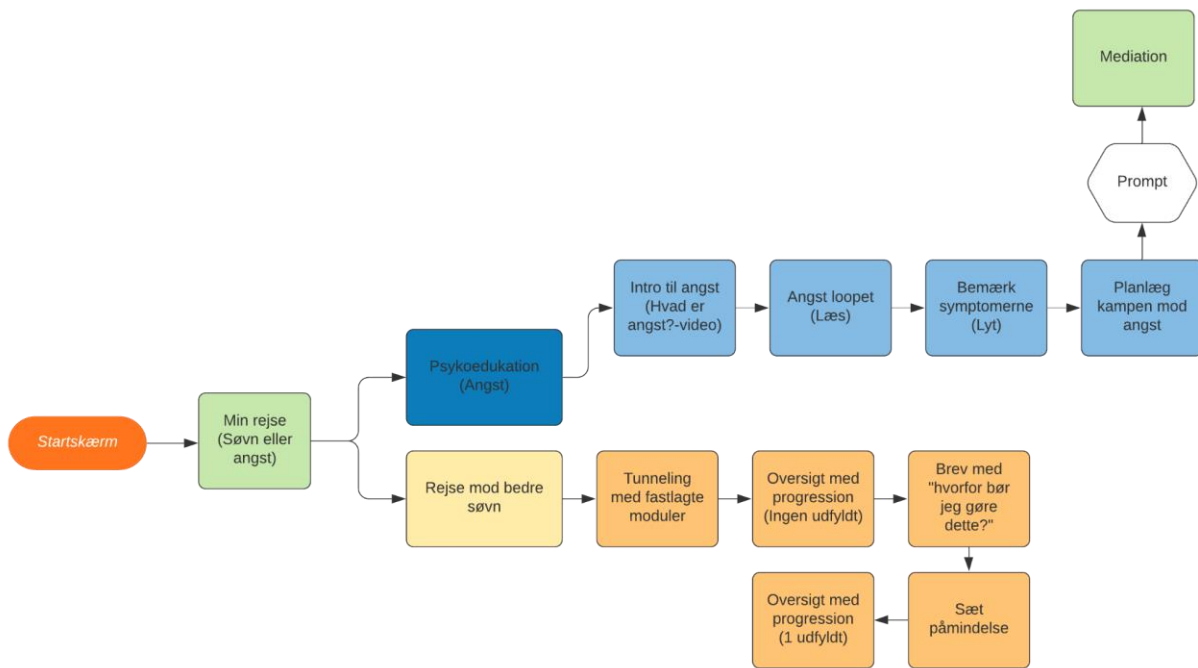
Da systemet skal favne bredt i forhold til personalisering og tilpasning af mange forskellige former for indhold til den enkelte bruger og derudover indeholde mange funktionaliteter, har jeg valgt denne tilgang. Dette har været en vurdering af, hvad der må synes at være ressourcemæssigt realistisk i forhold til de forudsætninger, specialeafhandling er underlagt og hvad jeg kan nå som enkeltperson. Nogle af tiltænkte adfærdsændrende sammenhænge

mellem de forskellige funktioner, vil derfor være taget med fra idégenereringen.

Jeg har grundet app'ens mange kategorier og redskaber, valgt at visualisere den tænkte informations- og navigationsstruktur (flowchart), i programmet Lucidchart (www.lucidchart.com). Dette er således også for lettere at kunne navigere i en potentiel omrokering af de forskellige kategorier og redskaber i en senere test. Brugerflowet (model 6) starter til venstre ved "Onboarding", (Tailoring) hvor der indhentes information fra brugerne. De første spørgsmål har til formål at indhente basale informationer som eksempelvis navn, således at personen kan tiltales ved navn gennem app'en (Personalization). Dernæst kan de vælge, hvad deres mål med brugen af app'en, hvor der indhentes information med henblik på at generere en personlig startskærm med indhold tilpasset til den enkelte. Startskærmen kan tilgås fra alle steder i app'en med undtagelse af 'Pomodoro-timer', da idéen med denne funktion er at undgå distraktioner, hvorfor personen kun kan gå ud af denne ved at bruge tilbage-funktionen på egen smarttelefon. De grønne kasser repræsenterer de overordnede kategorier der er placeret sammen med 'Hjem' knappen (til startskærmen) i menubaren. 'Min rejse' vil føre til det forløb, brugeren undergår på pågældende tidspunkt, som visualiseret på nedenstående flowchart (model 7). Pomodoro-Timer vil føre til redskabet Pomodoro, som beskrevet ovenstående. De tre check-ins (selvmonitorering) vil føre til deres respektive underliggende sider, hvor der er mulighed for at logge henholdsvis humør, søvn og medicin, hvorefter de alle tre vil føre til den samlede datavisualisering (brugerbehov 1, 4 og 6).



Model 7 - Informations- og navigationsstruktur (Flowchart)



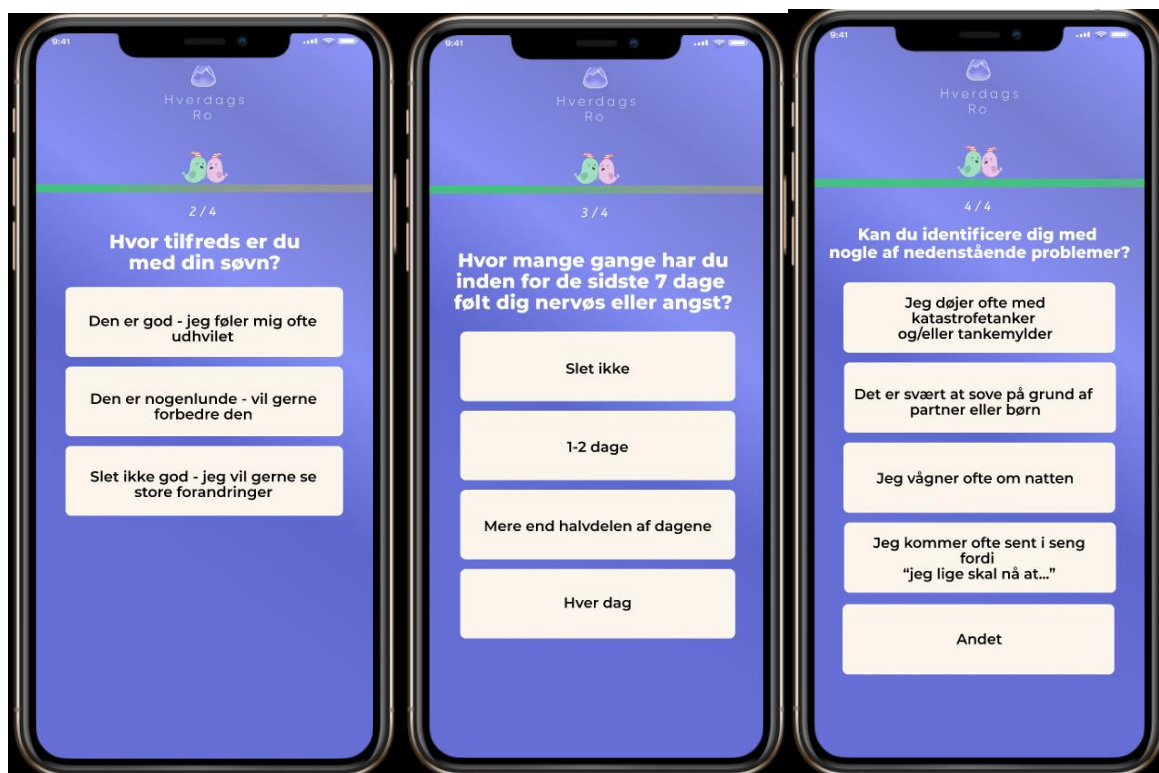
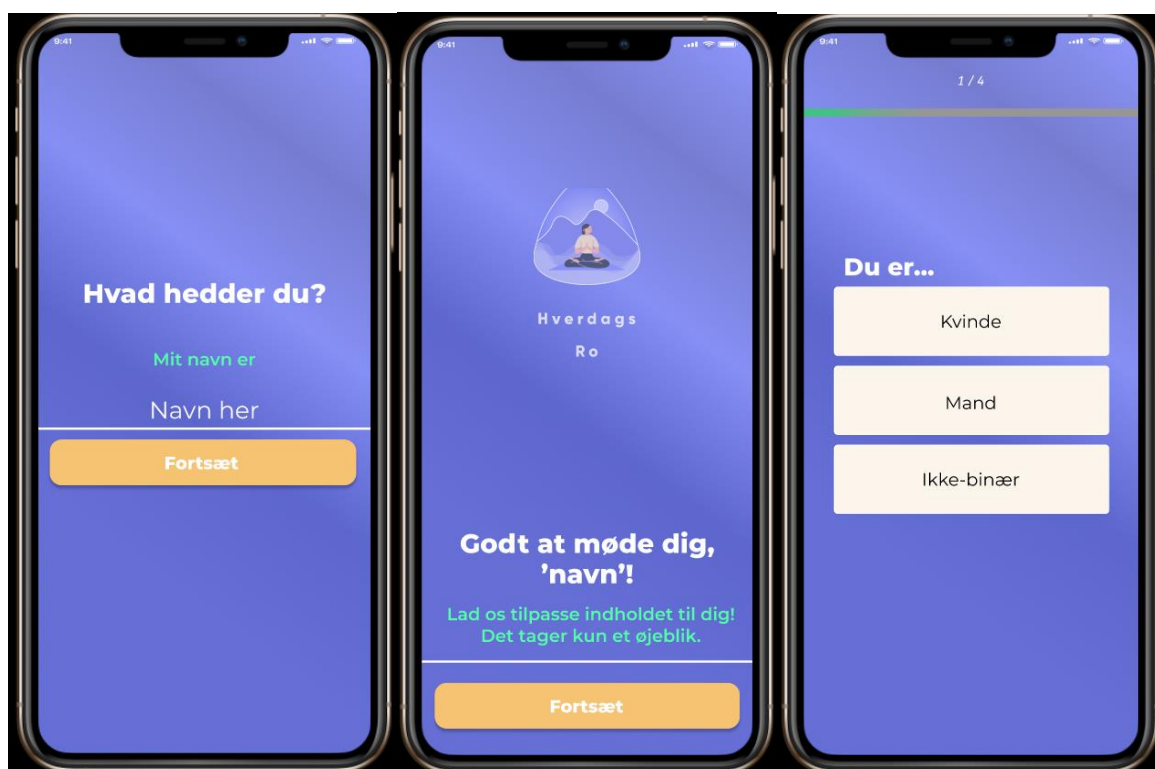
Model 8 - Informations- og navigationsstruktur (Flowchart) for “Min rejse” (Søvn og angst)

Under onboardingprocessen (billede 22-25) vil der blive præsenteret en række muligheder for brugeren, med henblik på at indhente data, der kan bruges til at tilpasse indholdet på brugerens startskærm. Onboardingen er med vilje holdt kort, således at brugen af app'en kan igangsættes hurtigere. Dette er gjort ud fra en betragtning af, at der relativt hurtigt skal etableres en følelse af nytteværdi af app'en hos brugeren, og dermed øge engagement i stedet for at overvælde brugeren med spørgsmål, før de har fået chancen for at bruge app'en. Derfor er der fokus på minimal men essentiel information i starten, men som kan udfyldes af brugeren yderligere andetsteds. Onboardingen er altså et led i at engagere og fastholde brugeren med udgangspunkt i personaliseret og tilpasset indhold.



Billede 22 - Tv.: Onboarding 1

Billede 23 - Tv.: Onboarding 2. Mf.: Onboarding 3. Th.: Onboarding 4



Billede 24 - Tv.: Onboarding 5. Mf.: Onboarding 6. Th.: Onboarding 7



Billede 25 - Tv.: Onboarding 8. Th.: Onboarding 9

Som det ses på Onboarding 9 (billede 25, Th.) er der, for ikke at overrumple brugeren med funktioner og indhold ved opstart, blevet indlagt en kort intro til de forskellige funktioner i app'en, således brugeren kan få en fornemmelse af, hvad der kan forventes i den resterende del. Dette kaldes Just-in-Time Help, og udgør en del af 'Genkendelse i stedet for genkaldelse' (Nielsen, 2020). Ved at inkorporere dette, hjælpes brugeren gennem kontekst til at forstå systemets funktioner hvorigennem den kognitive belastning sænkes (Nielsen, 2020). De øvrige funktioner er blevet fjernet og et gråt slør er blevet lagt henover for at fjerne unødvendig visuelt 'støj' og lade brugeren fokusere på det centrale indhold. Der er tilføjet en rund cirkel hvor det ønskes, at brugeren klikker når de har forstået deres første mål, som er udfyldelse af søvnlogbog. I forbindelse med søvnlogbog designede jeg hurtigt en statisk udgave af datavisualiseringen, der både visualiserer søvn og humør. Dette var med henblik på at teste denne hurtigt, hvilket blev gjort gennem en 5-sekunders test på hjemmesiden www.maze.co. En 5-sekunders test kan bruges til at teste førstehåndsindtryk, generelt indhold, overskuelighed og æstetik (Sherwin, 2020; Gronier, 2016).

Her fik jeg blandt andet kommentarer som nedenstående (billede 26):

Multiple Choice

Other: Jeg mistede interessen efter 4 sekunder 😊. tænk derudover ind i arbejdet, at en del af os middelaldrene med adhd/add er ramt af kronisk trætte og udbrændte hjerner, og har tabt tærræn rent kognitivt 😊.

"Haha ikke rigtigt noget er meget visuel så flere billeder... havde svært ved at nå at få et billede i hovedet af de mange informationer... og Ja min hukommelse kan ikke lagre for mange informationer der var noget med noget statistik... husker søjlerne "

Tester #48078194

"Der var noget småt over til højre på skærmen... og en liste over daglige aktiviteter. Og så noget med søvn...hvor meget jeg havde sovet?"

Tester #48033596

"Ugeskema og forhold ml. søvn og velvære.

En meget mørk side.

"

Tester #48080079

"Diagram ang søvn, datoer. Men syntes stadig det var svært at læse på en alt for mørk baggrund. Lav taksten sort på lys baggrund. Gør den læsevenlig "

Tester #48082700

"En slags log/oversigt over søvn -og medicin. En god hjælp til mere bevidsthed om hvor meget man sover og hvor ofte man glemmer medicin... udfordringen er vel bare at huske at udfylde det også 😊"

Tester #48086827

Billede 26 - Kommentarer til 5-sekunders test af datavisualisering (søvn og humør)

Fire testpersoner ytrede sig om, at mockup'en af datavisualiseringen (kan findes i bilag 5.4), at designet var for uoverskueligt. På baggrund af dette besluttede jeg mig for at udarbejde prototypen 'Søvndagbog 2' (billede 27 - Mf.). Her har jeg reduceret mængden af tekst ved at lave mere rum mellem de forskellige elementer og derudover ændret farven, da der var tre der kommenterede, at 'Søvndagbog 1' var for dunkel (Billede 26 og bilag 5.4). En af testpersonerne, der kommenterede på skærmens uoverskuelighed, pointerede at 'tid-på-døgnet'-klokkeslæt i højre margin var for små og ubetydelige, hvorfor disse er blevet forstørret. Bjælkerne er blevet gjort bredere således, at de nu kan rumme timetallet for deres søvn på dagen, da dette ellers kan være svært at aflæse ud fra tallene og linjerne. Brugervenligheden ved denne funktion har været vigtig at sikre, da selvmonitoreringen og dertilhørende oversigt af sammenhænge mellem brugerens adfærd, er afgørende for, at den voksne med AD/HD kan se en mening i at ændre sin adfærd.

Jeg besluttede mig yderligere for, på baggrund af den overordnede feedback, at ændre måden hvorpå søvninformation logges, hvortil jeg designede 'Søvndagbog 4' og '5'. 'Søvndagbog 4' er en scroll-længde længere nede end 'Søvndagbog 2'. Ved at give brugeren mulighed for at

vælge en række af prædeterminerede grunde for (ved at vælge 'tags' som eksempelvis "alkohol"), hvorfor vedkommende har sovet godt eller dårligt, ville det være lettere at overskue data på månedsbasis. Systemet ville fungere således, at der max vil kunne vises fire forskellige grunde for henholdsvis god og dårlig søvn. Dette er ud fra den hypotese, at der sjældent vil forekomme flere forskellige grunde til, hvorfor vedkommende ikke sover. Dette ses ved henholdsvis 'Mest associeret med god søvn' og 'Mest associeret med dårlig søvn' (Billede 27). På den vis har jeg forsøgt at gøre en større mængde data mere simpel, ved at reducere den til tags. Udover at dette vil resultere i en mindre kognitiv belastning, vil en nem lognings-proces også øge brugerens evne til at udføre handlingen, hvilket er målet.



Billede 27 - Tv.: Søvndagbog 1. Mf.: Søvndagbog 2 Th.: Søvndagbog 3

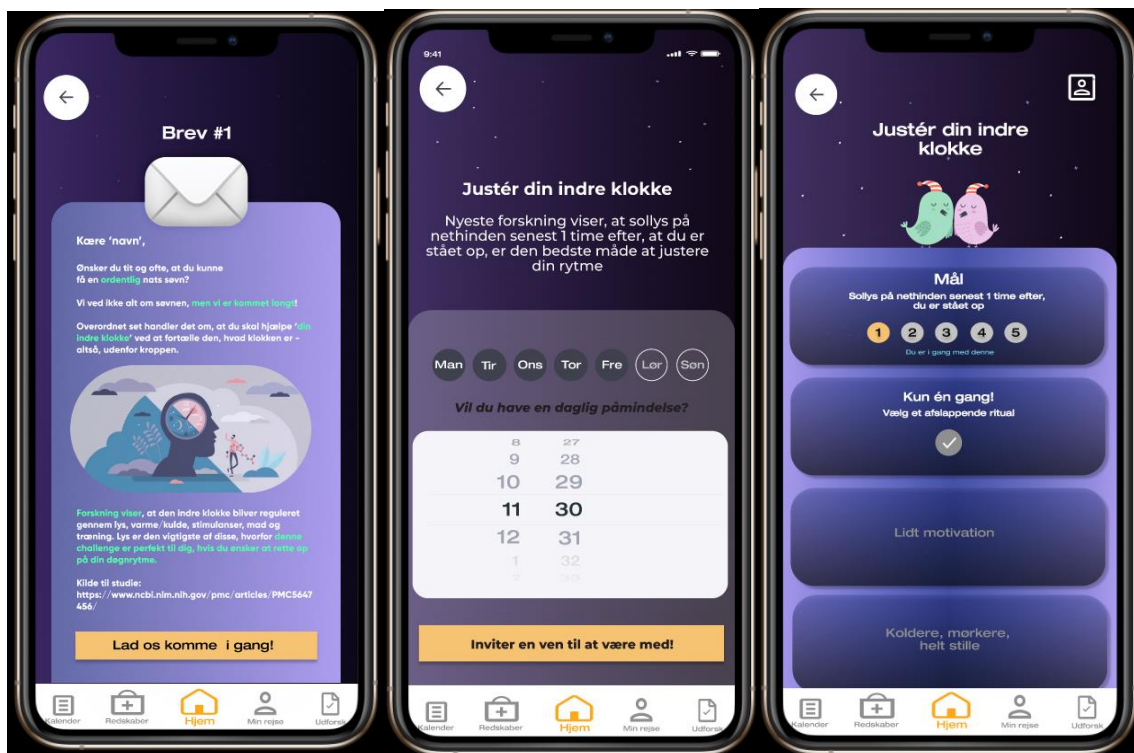


Billede 28 - Tv.: Søvnlogbog 4. Mf.: Søvnlogbog 5. Th.: Søvnlogbog 6

Under 'Rejse mod bedre søvn' bliver brugeren ledt ind i et Tunneling-forløb, hvor en række søvnhygiejne vaner gradvist vil blive 'låst op', i takt med, at de enkelte fuldføres (billede 28 - Th.: Søvnhygiejne 6 - billede 29 - Søvnhygiejne 7). Under hvert Tunnel-forløb får brugeren et brev hvori brugeren bliver forklaret hvorfor de gør, hvad de gør og hvilken forskning der ligger bag (Expertise, Trustworthiness, Verifiability). Dette er vurderet til at være vigtigt, da der gennem autoritet og ekspertise, er større sandsynlighed for, at brugeren bliver overbevist til at gøre en given handling eller ændre attitude i forhold til egen adfærd. Ved slutningen af hvert Tunnel-forløb vil brugeren blive promptet med en mulighed for at sætte en alarm, som igen er placeret for enden af et Tunneling-forløb, da der i så fald er større sandsynlighed for, at påmindelsen sættes og dermed at brugeren tilegner sig en given adfærd (billede 30 - Mf.: Søvnhygiejne 5).



Billede 29 - Tv.: Søvnhygiejne 1. Mf.: Søvnhygiejne 2. Th.: Søvnhygiejne 3



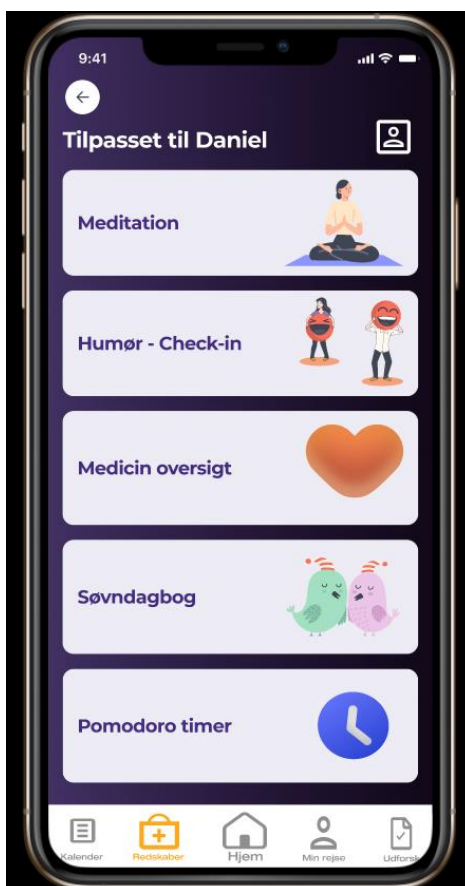
Billede 30 - Tv.: Søvnhygiejne 4. Mf.: Søvnhygiejne 5. Th.: Søvnhygiejne 6.



Billede 31 - Søvnhygiejne 7

På billed 31 ses et eksempel på designprincippet 'Praise', som gennem motiverende stimuli er med til at fastholde motivationen hos brugeren. Denne er i første omgang kun placeret her, da dette er det eneste fulde forløb, der er blevet designet.

Under 'Redskaber' er der mulighed for at vælge fem forskellige redskaber. Meditation vil føre brugeren videre til en underside hvor der kan tilgås en række af forskellige meditationsøvelser som kan afhjælpe brugeren med insomni (På kort sigt - brugerbehov 1) og angst (på lang og kort sigt - brugerbehov 3).



Billede 32 - Kategorien 'Redskaber'

Tunneling-forløbet med angst blev også testet, men med udgangspunkt i et åbent spørgsmål "Virker dette overskueligt for dig? Hvorfor? Hvorfor ikke?". Til dette fik jeg blandt andet kommentarer som "Den virker uoverskuelig. Jeg kan godt se og læse hvad formålet er, men igen bliver jeg forstyrret" (Billede 34). Ligeledes var der to andre, der syntes at den virkede uoverskuelig, hvorfor jeg lavede prototypen til højre, hvor der igen er sørget for mere plads mellem sidens elementer. Et let overskueligt Tunneling-forløb er vigtigt, da der i dette ligger en øget mulighed for at overtale den enkelte bruger om, at en handling (påmindelse/alarm) i slutningen af et sådant forløb er den rette adfærd at indtage. Påmindelserne imødekommer den glemsomhed der opleves hos personer med AD/HD, men det kræver at de først og fremmest kan se meningen i at lave en påmindelse. Derfor udgøres Tunneling-forløbet af

forskellige dele, heriblandt psykoedukation, som har til formål at skabe en 'aha'-oplevelse hos brugeren. Det blev konstateret flere gange gennem interviewet, at selvindsigt var en af de største nøgler til, at patienten ændrede adfærd.



Billede 33 -Tv.: Angst psykoedukation.

Billede 33 - Th.: Angst psykoedukation 1. iteration

Virker dette overskueligt for dig?

OPEN QUESTION

Hvorfor? Hvorfor ikke?

"Den virker uoverskuelig. Jeg kan godt se og læse hvad formålet er, men igen bliver jeg forstyrret .

Tester #48714792

"Virker lidt uoverskuelig. Men måske ok, når man kommer igang med at bruge og kende app'en"

Tester #48097093

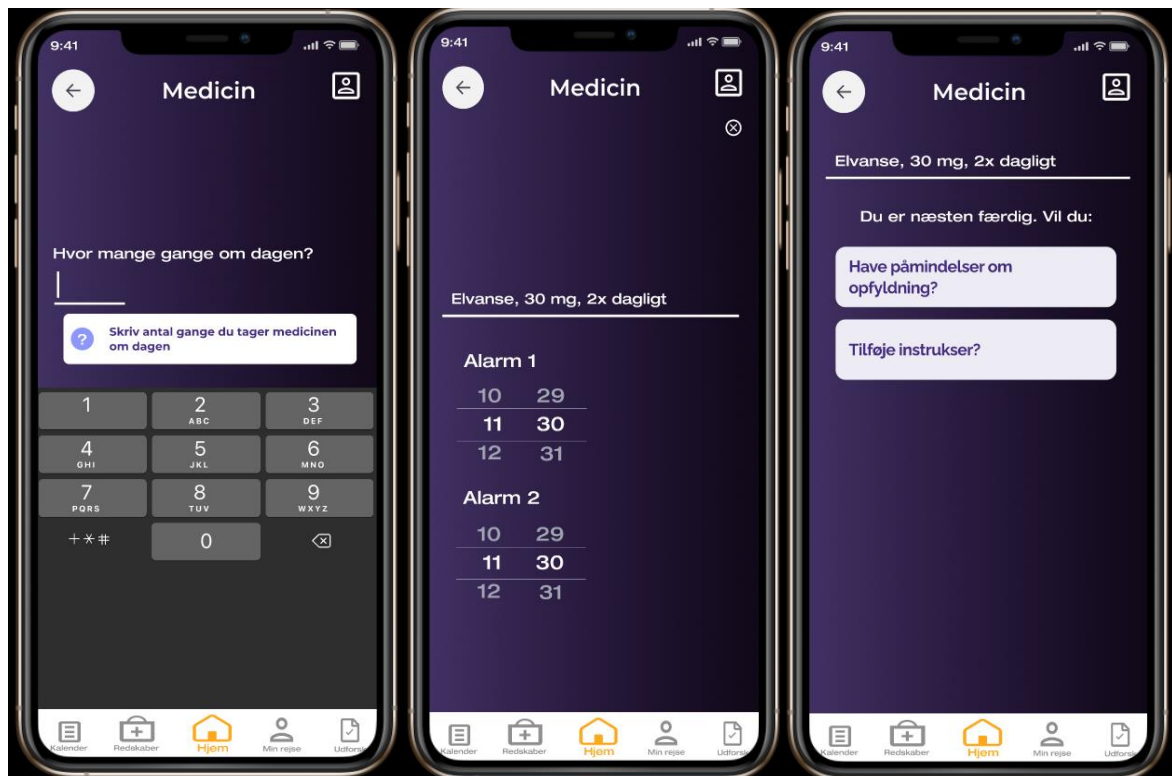
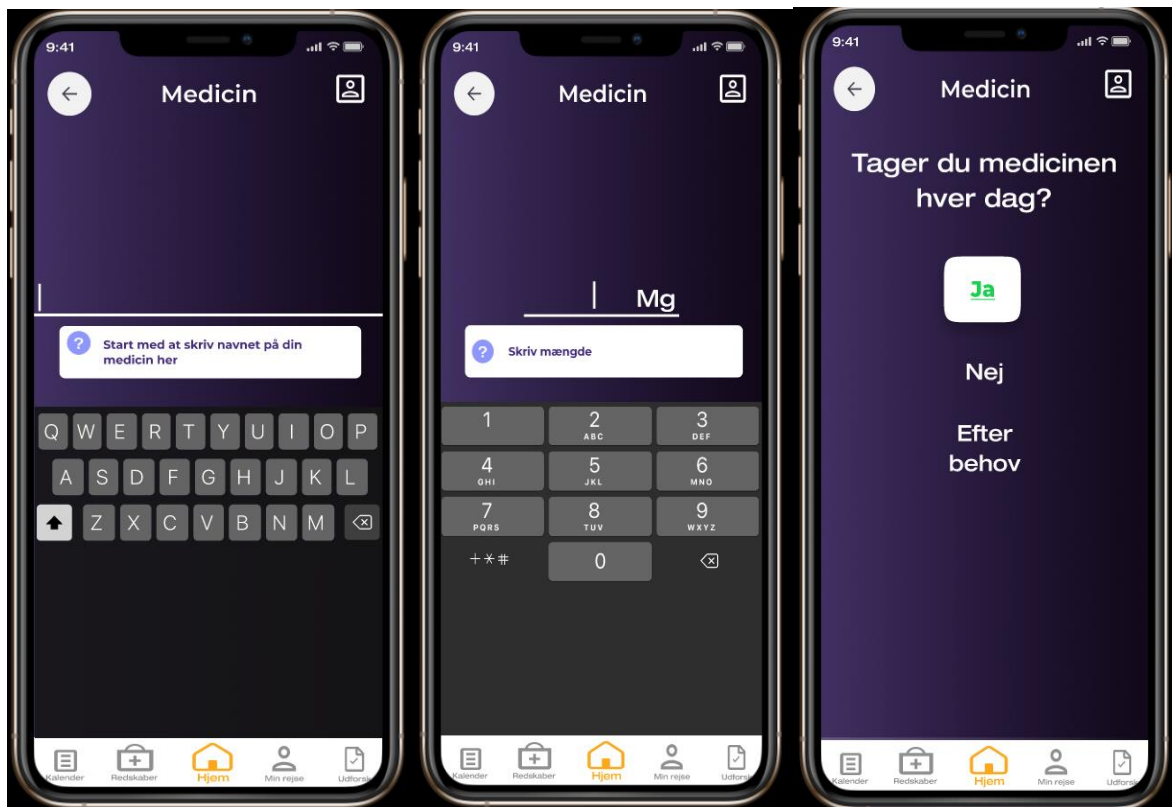
"Jeg kan slet ikke læse den, det er alt for små bogstaver. Når jeg forstørrer, kan jeg ikke gå tilbage, men ryger helt ud af testen. Så ingen kommentarer til dette."

Tester #48375541

Billede 34 - Svar til Tunneling-forløbet med angst

Medicinindtag er blevet inkluderet. Dette er med henblik på at gøre det nemt og overskueligt at tage sin medicine, hvorfor dette også er forbundet med at sætte en påmindelse, der tager højde for, at patienten muligvis skal sætte flere alarmer eller påmindelser for en dag. Dette kræver imidlertid at brugeren færdiggør processen, da påmindelsen først fremgår i slutningen af medicinindtastningen. Medicinindtastningen er også koblet sammen med datavisualiseringen, da en forståelse hos den voksne med AD/HD for, at medicinen virker i et givent tidsrum og at visse opgaver muligvis skal gøres inden for dette tidsrum, ofte er nødvendig for et godt behandlingsforløb.

Billede 35 - Tv.: Medicin 1. Mf.: Medicin 2. Th.: Medicin 3



Billede 36 - Tv.: Medicin 4. Mf.: Medicin 5. Th.: Medicin 6

'Kalender' vil føre til en kalenderfunktion, hvor brugeren har mulighed for at få et overblik over måneden samt et overblik over planer for dagen. Her har brugeren yderligere en mulighed for at få vist sine planer på forsiden ved at swipe 'Vis på forsiden', skulle dette være behovet (Personalization). Ligeledes kan det ses på billede 37 midt for, at der er forsøgt at skabe så meget personalisering som muligt. Dette er konkret tænkt som, at brugeren ved at klikke på plusset i hovedmenuen, vil åbne en ny menu, hvorigennem der enten kan nedfældes en aftale, og derudover giver brugeren mulighed for at ændre sin startside ved at udbytte moduler på denne. Personalisering og tilpasning af indhold er vigtig, ikke bare i onboardingprocessen, men løbende. Dette ud fra den betragtning, at mange af de udfordringer der kommer med AD/HD er forskelligartede og derfor også omskiftelige. Det er derfor blevet vurderet, at brugeren skal have mulighed for at gøre dette når end dette er behovet.



Billede 37 - Tv.: Medicin, meditation og angst startside.

Mf.: Tilpasning af startside ved klik på orange cirkel plus

Th.: 'Kalender'

8.0 Forberedelse til større test

I dette afsnit vil jeg præsentere, hvordan jeg har tænkt mig at tilgå en fremtidig større test, med en vertikal prototype (Nielsen, 1994). I forbindelse med mine tests med mockups, blev det flere gange ytret, at det var svært at vurdere uden kontekst. Dette var imidlertid en beslutning jeg havde taget, da jeg søgte en anden form for viden, som beskrevet i afsnit 7.1. Testen var ligeledes et resultat af en ressourcemæssig vurdering, hvorfor hele prototypen først og fremmest vil gøres til en vertikal prototype, som klassificeres ved, at have højere grad af funktionalitet (Nielsen, 1994). Næste naturlige skridt vil derfor være en Thinking-Aloud test med en vertikal prototype, eller som minimum en test, hvor personen bliver bedt om at udføre bestemte handlinger eller finde vej til bestemte redskaber eller kategorier. Ligeledes vil det være en mulighed at teste information- og navigationsstruktur yderligere gennem *card sorting*, hvor en måde at gøre det på, er, at navne på kategorier og underkategorier bliver spredt ud på forskellige stykker papir, hvorefter testpersonen ud fra egen intuition, skal stable de forskellige papirer hierarkisk. Dette kan også gøres ved, at testpersonen ud fra ikoner, billeder eller andet visuelt (hvor tekst er fjernet), skal gætte hvad der gemmer sig bag (Sherwin, 2018).

9.0 Diskussion

Under udarbejdelsen af nærværende speciale opstod der en række udfordringer og dilemmaer, som har været svære at forudse, hvilket stemmer godt overens med den indledende antagelse om problemets wickedness. I takt med, at jeg gennem specialet blev klogere på persuasive design, blev jeg også klar over en række begrænsninger af både metodisk og ressourcemæssig karakter. Ved specialestarten tillagde jeg mig en pragmatisk tilgang, hvilket som minimum også fordrer, at jeg tester min løsning op imod den virkelighed, jeg prøver at imødekomme. Undervejs i specialet blev jeg, trods mit ønske om at designe *med* voksne med AD/HD, imidlertid nødt til at forholde mig til en anden del af praksis, nemlig håndtering af ressourcer. Der forelå, i starten af specialet, et ønske om at jeg i min designrolle, skulle favne så inklusivt og bredt som muligt, i forhold til de udfordringer voksne med AD/HD oplever, hvorfor den indledende dataindsamling var meget omfattende.

De forskellige datapunkter skulle omdannes til indsigter gennem Kolkos (2011) designsyntese, hvilket viste sig at være en ressourcetung handling, som resulterede i et relativt stort tilløb til tests. Essensen af dette må derfor være, at jeg i dette speciale både skulle indtage en designerrolle som skulle begribe en kompleks neuropsykiatrisk udviklingsforstyrrelse, hvorfor det kan diskuteres i hvilken grad, en designer bør søge at forstå

en så kompleks problemstilling, førend en designproces indledes. På den ene side kan det synes etisk uansvarligt at designe til personer, der har det svært, uden som minimum at prøve at forstå deres udfordringer. Afvejningen må derfor siges at være baseret på, at der skal findes en mellemgrund mellem indsamling af indsigter og praksis, hvor designeren, i forbindelse med førstnævnte, risikerer aldrig at komme ud af starthullerne og få skabt en løsning, men samtidig, hvis praksis bliver for bærende, risikerer at designe uhensigtsmæssige løsninger, der i værste fald kan leave "traces" that cannot be undone" (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

De endelige designbeslutninger kan altså siges at have irreversible konsekvenser. Som eksempel, så er det kendt (Young, 2002), at voksne med AD/HD fra barnsben af, kan have oplevet et utal af selvopfattede fiaskoer, og derfor har udviklet en patologisk selvkritiker, resulterende i et udpræget lavt selvværd. Et uhensigtsmæssigt design til voksne med AD/HD (eller generelt apps der berører mentalt helbred), eksempelvis med straf for manglende eksekvering af en given handling, vil således kunne være selvforstærkende i forhold til det, i forvejen, negative selvbillede. Det vil, udover dette, potentielt set kunne starte en kaskade af problemer, hvorved der potentielt kan sås mistillid til understøttende apps eller det mulige sundhedspersonale, der har anbefalet den.

Diskussion af teoriafgrænsning

I den teoretiske afgrænsning (jf. afsnit 5.5), fravalgte jeg designprincippet Competition. Afgrænsningen skete ud fra en betragtning om, at voksne med AD/HD ofte har haft mange nederlag gennem tilværelsen, hvorfor flere af disse gennem tab af en given implementeret konkurrence, kunne have en uønsket, negativ effekt. Det kan imidlertid diskuteres hvorvidt et konkurrenceaspekt i en mobilapp til, hvad der ofte er, psykiatriske patienter, bør kategorisk afvises grundet et muligt fremtidigt nederlag i en mobilapp. I interviewet med psykiater Kjersti Lien, blev det forklaret, at dagligdagshandlinger bør gøres lystbetonede og give et "glimt af dopamin" (Jf. afsnit 5.1, Indsigt 24). Dopamin er en neurotransmitter der forbindes med den menneskelige motivation, og som udskilles under blandt andet sport, hvorfor konkurrence synes at være nærliggende. Yderligere blev det pointeret af Marx et al. (2013), at voksne med AD/HD oplever en nedsat kognitiv evne under opgaver, motiverende stimuli udebliver. Eftersom der i mit bedste bud på en mobil app løsning er fokus på at få personer, der har svært ved at motivere sig til at gøre handlinger der kan synes trivielle, kan en diskussion om etiske designretningslinjer over for mulige potentielle positive effekter retfærdiggøres. Havde jeg implementeret et kompetitivt element i app'en, ville der have forelagt en mulighed for, at nogle ville have fundet denne gavnlig i forhold til at overkomme deres udfordringer. Diskussion må altså, på bagkant af ovenstående, afhænge af brugernes opfattelse af en sådan implementering. Der bør imidlertid stadig, trods mulig opbakning, trædes varsomt i forhold til

implementeringen af kompetitive elementer. Dette gælder for således flere af de persuasive designprincipper og derudover også mere gængse designtiltag, som kan være elementer, der kan bidrage til en selvforstærkende negativ effekt.

Et andet etisk spørgsmål, en art wicked problem, må gå på mobiltelefonen som 'helbredende' redskab. Der er qua inddragelsen af designstrategier der søger at ændre menneskets adfærd, også være mulighed for, at app'en i sig selv kan blive et problem. Det må forekomme paradoksalt at et redskab, der blandt andet søger at eliminere distraktioner, selv er kendt som et af de mere prævalente distraktionsfaktorer. Det kan altså diskuteres, hvor stor en rolle en sådan skal spille i et behandlingsforløb, og om ikke app'en, som minimum, bør forsøge at gøre sig selv overflødig på sigt, ved at gøre sine brugere kompetente nok, til at kunne hjælpe sig selv.

9.1 Konklusion

Jeg har i dette speciale taget udgangspunkt i at designe en understøttende mobilapp til voksne med AD/HD. Der er derfor, igennem specialet, blevet fokuseret på at udarbejde en løsning, der kunne afdække brugernes mulige behov. I forbindelse med dette, satte jeg indledningsvist op efter at undersøge præcist hvilke udfordringer, personer med denne neuropsykiatriske opmærksomhedsforstyrrelse, har. Derfor opstillede jeg to indledningsvise problemformuleringer, hvoraf den første var:

Hvilke problemer oplever voksne med AD/HD til hverdag?

På baggrund af dette spørgsmål, indledte jeg med et litteraturreview med henblik på at favne bredt i forhold til mulige udfordringer såvel som løsninger til disse.

Den indhentede viden fra henholdsvis litteraturreviewet, det semistrukturerede interview med en psykiater samt den netnografiske undersøgelse, blev samlet gennem Kolkos (2011) metode affinity diagram. Dette gjorde den med henblik på at skabe et overblik i en længere divergerende proces, hvor der blev indsamlet store mængder af data, med henblik på en metodetriangulering, hvor indsigterne skulle kvalificere og supplere hinanden. Gennem denne proces fandt jeg, at problemerne ikke blot var mange, men også komplekse. Dernæst var spørgsmålet, hvordan jeg med min interaktive digitale mediefaglighed, skulle kunne begribe udfordringer relateret til en kompleks neuropsykiatrisk opmærksomhedsforstyrrelse. Ud fra dette udsprang specialets anden indledningsvise problemformulering:

Hvilken designstrategi kan bedst muligt imødekomme de identificerede problemer?

De forskellige indsigter havde peget på konkrete udfordringer, der overordnet var relateret til adfærd, hvorfor jeg tillagde mig en persuasiv designstrategisk tilgang, der uden tvang og bedrageriske greb, søger at ændre menneskers adfærd. Derfor blev specialets endelige problemformulering:

Hvordan kan en understøttende mobilapp ved inddragelse af persuasive designprincipper afhjælpe den voksne med AD/HD med de identificerede problemer?

Som led i dette, inddrog jeg et teoretisk rammeværk indeholdende persuasive designprincipper, der sammen med de litterære og empiriske indsigter, resulterede i 12 designkriterier. Disse kriterier sikrede gennem specialets designproces, at brugernes behov agerede primus motor. Dertil inddrog jeg fire heuristikker samt tre gestaltpprincipper, for således at imødekomme nogle af de udfordringer, der på anden metodisk vis havde været svære at adressere.

Gennem en kort test af en række høj-fidelity mockups, fandt jeg således også indikationer på, at problemer med forringet kognition og arbejdshukommelse var til stede, trods dét, at jeg på forhånd havde forsøgt at imødekomme disse. Resultatet blev imidlertid til de første iterationer, hvor der er blevet taget yderligere højde for udfordringerne.

Specialets litterære, empiriske og teoretiske indsigter har altså dannet baggrund for de 12 designkriterier, der ligger til grund for den endelige designløsning, som er mit bedste bud på, hvordan en positiv adfærdsændring kan adopteres gennem brug af en understøttende mobilapp til voksne med AD/HD.

9.2 Litteraturliste

- ADHD-Foreningen. (u.å.). *ADHD i tal – statistik over udbredelse, følger og medicin* (s. 4). ADHD-Foreningen. Hentet 1. juni 2021, fra <https://adhd.dk/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/2019-ADHD-i-tal.pdf>
- Almalki, K., Alharbi, O., Al-Ahmadi, W., & Aljohani, M. (2020). Anti-procrastination Online Tool for Graduate Students Based on the Pomodoro Technique. I P. Zaphiris & A. Ioannou (Red.), *Learning and Collaboration Technologies. Human and Technology Ecosystems* (Bd. 12206, s. 133–144). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50506-6_10
- Alqahtani, F., & Orji, R. (2020). Insights from user reviews to improve mental health apps. *Health Informatics Journal*, 26(3), 2042–2066. <https://doi.org/10.1177/1460458219896492>
- American Psychiatric Association. (2017). *What Is ADHD?* [Website]. <https://www.psychiatry.org/patients-families/adhd/what-is-adhd> Hentet 4. juni 2021
- American Psychiatric Association. (2021). *APP ADVISOR - An American Psychiatric Association Initiative* [Hjemmeside]. Hentet 7. juni 2021 <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/mental-health-apps>
- Ansems, E. L., Hanci, E., Ruijten, P. A. M., & IJsselsteijn, W. A. (2019). I Focus on Improvement: Effects of Type of Mastery Feedback on Motivational Experiences. I H. Oinas-Kukkonen, K. T. Win, E. Karapanos, P. Karppinen, & E. Kyza (Red.), *Persuasive Technology: Development of Persuasive and Behavior Change Support Systems* (s. 213–224). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17287-9_18
- Ashinoff, B. K., & Abu-Akel, A. (2021). Hyperfocus: The forgotten frontier of attention. *Psychological Research*, 85(1), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s00426-019-01245-8>

- Bardram, J. E., Frost, M., Szántó, K., Faurholt-Jepsen, M., Vinberg, M., & Kessing, L. V. (2013). Designing mobile health technology for bipolar disorder: A field trial of the monarca system. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2627–2636. <https://doi.org/10.1145/2470654.2481364>
- Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63 Suppl 12, 10–15.
- Braghin, C., Cimato, S., & Della Libera, A. (2018). Are mHealth Apps Secure? A Case Study. *2018 IEEE 42nd Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*, 335–340. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2018.10253>
- Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2015). *Kvalitative metoder: En grundbog*. Hans Reitzel.
- Brod, M., Pohlman, B., Lasser, R., & Hodgkins, P. (2012). Comparison of the burden of illness for adults with ADHD across seven countries: A qualitative study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-47>
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29–43. https://doi.org/10.1596/1020-797X_12_1_29
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th ed). Oxford University Press.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 16 (5-21). <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2021, juni 1). *Symptoms and Diagnosis of ADHD* [Website]. <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/diagnosis.html>
Hentet 1. juni 2021
- Chan, A. H. Y., & Honey, M. L. L. (2021). User perceptions of mobile digital apps for mental health: Acceptability and usability - An integrative review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, jpm.12744. <https://doi.org/10.1111/jpm.12744>
- Chandrashekar, P. (2018). Do mental health mobile apps work: Evidence and recommendations for designing high-efficacy mental health mobile apps. *mHealth*, 4, 6. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2018.03.02>

- Christensen, H., & Petrie, K. (2013). State of the e-mental health field in Australia: Where are we now? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(2), 117–120. <https://doi.org/10.1177/0004867412471439>
- Clarke, G., & Yarborough, B. J. (2013). Evaluating the promise of health IT to enhance/expand the reach of mental health services. *General Hospital Psychiatry*, 35(4), 339–344. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2013.03.013>
- Cormier, E. (2008). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review and Update. *Journal of Pediatric Nursing*, 23(5), 345–357. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2008.01.003>
- Daley, D., Højbjerg Jacobsen, R., Lange, A.-M., Sørensen, A., & Walldorf, J. (2015). *Costing Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact on the Individual and Society*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198745556.001.0001>
- Dalsgaard, P. (2014). Pragmatism and Design Thinking. *International Journal of Design*, 8, 143–155.
- Dow, S. P., & Klemmer, S. R. (2011). The Efficacy of Prototyping Under Time Constraints. I C. Meinel, L. Leifer, & H. Plattner (Red.), *Design Thinking* (s. 111–128). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13757-0_7
- Egan, V. (2004). Goth: Identity, Style and Subculture. By Paul Hodkinson. Oxford and New York: Berg, 2002. 288 pp. *Popular Music*, 23(3), 391–393. <https://doi.org/10.1017/S0261143004280254>
- Emilsson, B., Gudjonsson, G., Sigurdsson, J. F., Baldursson, G., Einarsson, E., Olafsdottir, H., & Young, S. (2011). Cognitive behaviour therapy in medication-treated adults with ADHD and persistent Symptoms: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 11(1), 116. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-116>
- Ernst, M., Kimes, A. S., London, E. D., Matochik, J. A., Eldreth, D., Tata, S., Contoreggi, C., Leff, M., & Bolla, K. (2003). Neural Substrates of Decision Making in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1061–1070. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.6.1061>

- Fage, C., Pommereau, L., Consel, C., Balland, É., & Sauzéon, H. (2014). Tablet-based activity schedule for children with autism in mainstream environment. *Proceedings of the 16th International ACM SIGACCESS Conference on Computers & Accessibility - ASSETS '14*, 145–152. <https://doi.org/10.1145/2661334.2661369>
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159–165. <https://doi.org/10.1017/S003329170500471X>
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Pratap, A., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: A meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 16(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/wps.20472>
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 218, 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.046>
- Fisher, B. C., Garges, D. M., Yoon, S. Y. R., Maguire, K., Zipay, D., & Gambino, M. (2014). Sex Differences and the Interaction of Age and Sleep Issues in Neuropsychological Testing Performance across the Lifespan in an Add/Adhd Sample from the Years 1989 to 2009. *Psychological Reports*, 114(2), 404-438E. <https://doi.org/10.2466/15.10.PR0.114k23w0>
- Fleischmann, A., & Miller, E. C. (2013). Online Narratives by Adults With ADHD Who Were Diagnosed in Adulthood. *Learning Disability Quarterly*, 36(1), 47–60. <https://doi.org/10.1177/0731948712461448>
- Fogg, B. (2009a). A behavior model for persuasive design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09*, 1-7 (7 sider). <https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>
- Fogg, B. (2009b). Creating persuasive technologies: An eight-step design process. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09*, 1. <https://doi.org/10.1145/1541948.1542005>

- Fogg, B. J. (2002). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. Elsevier.
- Gibbons, M. C., Fleisher, L., Slamon, R. E., Bass, S., Kandadai, V., & Beck, J. R. (2011). Exploring the Potential of Web 2.0 to Address Health Disparities. *Journal of Health Communication*, 16(sup1), 77–89. <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.596916>
- Gronier, G. (2016). *Testing the Validity of the 5 Second*. 12(1), 18. Hentet 21. august 2021
- Hermesen, S. (2016, juli 5). Using the Persuasive by Design-model to inform the design of complex behaviour change concepts: Two case studies. *11th EAD Conference Proceedings: The Value Of Design Research*. European Academy of Design Conference Proceedings 2015. <https://doi.org/10.7190/ead/2015/20>
- Hove Thomsen, P., & Damm, D. (2013). *Et liv i kaos: Om voksne med ADHD*. Hans Reitzel.
- Joyce, A. (2020, maj 21). *Mobile-App Onboarding: An Analysis of Components and Techniques*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/mobile-app-onboarding/>
- Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues*, 26(1), 15–28. <https://doi.org/10.1162/desi.2010.26.1.15>
- Kolko, J. (2011). *Exposing the magic of design: A practitioner's guide to the methods and theory of synthesis*. Oxford University Press.
- Kozinets, R. (2010). *Netnography: Doing Ethnographic Research Online*.
- Kozinets, R. (2016). Netnography: Understanding Networked Communication Society -- a first draft book chapter for the upcoming volume "SAGE Social Media Research Methods". I *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods* (s. 1–26).
- Kozinets, R. V. (2002). The Field behind the Screen: Using Netnography for Marketing Research in Online Communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61–72. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.1.61.18935>

- Kozinets, R. V. (2015). *Management Netnography: Axiological and Methodological Developments in Online Cultural Business Research*. 1–23. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3029.4487>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Interview: Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. Hans Reitzel.
- Mackenzie, N., & Knipe, S. (2006). Research dilemmas: Paradigms, methods and methodology. *Issues in Educational Research*, 16(2), 193–205.
- Marx, I., Höpcke, C., Berger, C., Wandschneider, R., & Herpertz, S. C. (2013). The Impact of Financial Reward Contingencies on Cognitive Function Profiles in Adult ADHD. *PLoS ONE*, 8(6), e67002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067002>
- Mathiasen, K., Riper, H., Andersen, T. E., & Roessler, K. K. (2018). Guided Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adult Depression and Anxiety in Routine Secondary Care: Observational Study. *Journal of Medical Internet Research*, 20(11), e10927. <https://doi.org/10.2196/10927>
- Mick, E., Byrne, D., Fried, R., Monuteaux, M., Faraone, S. V., & Biederman, J. (2011). Predictors of ADHD Persistence in Girls at 5-Year Follow-Up. *Journal of Attention Disorders*, 15(3), 183–192. <https://doi.org/10.1177/1087054710362217>
- Moëll, B., Kollberg, L., Nasri, B., Lindefors, N., & Kaldo, V. (2015). Living SMART — A randomized controlled trial of a guided online course teaching adults with ADHD or sub-clinical ADHD to use smartphones to structure their everyday life. *Internet Interventions*, 2(1), 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.11.004>
- Mohr, D. C., Schueller, S. M., Montague, E., Burns, M. N., & Rashidi, P. (2014). The Behavioral Intervention Technology Model: An Integrated Conceptual and Technological Framework for eHealth and mHealth Interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 16(6), e3077. <https://doi.org/10.2196/jmir.3077>
- Newman, D. (2010). *Design Squiggle* [Hjemmeside]. <https://thedesquiggle.com/>
Hentet 19. juni 2021

- Ng, M. M., Firth, J., Minen, M., & Torous, J. (2019). User Engagement in Mental Health Apps: A Review of Measurement, Reporting, and Validity. *Psychiatric Services*, 70(7), 538–544. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201800519>
- Niedderer, K., Mackrill, J., Clune, S., Lockton, D., Ludden, G., Morris, A., Cain, R., Gardiner, E., Gutteridge, R., Evans, M., & Hekkert, P. (2014). *Creating Sustainable Innovation through Design for Behaviour Change: Full Report*. <https://doi.org/10.13140/2.1.4817.4409>
- Nielsen, J. (1994a). *Usability engineering* (3.Nachdr.). Kaufmann.
- Nielsen, J. (2020). *Just-in-Time Help: Look Right!* www.nngroup.com. <https://www.nngroup.com/videos/just-in-time-help/>
- Nielsen, J. (1994b). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems Celebrating Interdependence - CHI '94*, 152–158. <https://doi.org/10.1145/191666.191729>
- Nielsen, J. H., Bay-Smidt, A., & Rasmussen, J. (2018). *Brugen af apps til mentalt helbred—Fuldt overblik* (s. 14). Telepsykiatrien. https://mindapps.dk/wp-content/uploads/2019/01/Survey_2018.pdf
- Nigg, J. T., Stavro, G., Ettenhofer, M., Hambrick, D. Z., Miller, T., & Henderson, J. M. (2005). Executive functions and adhd in adults: Evidence for selective effects on ADHD symptom domains. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(4), 706–717. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.114.3.706>
- NKR: *Udredning og behandling af ADHD hos voksne*. (u.å.). Hentet 10. august 2021, fra <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2017/nkr-udredning-og-behandling-af-adhd-hos-voksne>
- Nordby, E. S., Kenter, R. M. F., Lundervold, A. J., & Nordgreen, T. (2021). A self-guided Internet-delivered intervention for adults with ADHD: A feasibility study. *Internet Interventions*, 25, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100416>

- Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M. (2009). Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model, and System Features. *Communications of the Association for Information Systems*, 24. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02428>
- Pan, M.-R., Huang, F., Zhao, M.-J., Wang, Y.-F., Wang, Y.-F., & Qian, Q.-J. (2019). A comparison of efficacy between cognitive behavioral therapy (CBT) and CBT combined with medication in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry Research*, 279, 23–33. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.040>
- Peirce, C. S. (1978). *Scientific metaphysics* (C. Hartshorne & P. Weiss, Red.; 4. print). Belknap Press of Harvard Univ. Press.
- Possemato, K., Kuhn, E., Johnson, E. M., Hoffman, J. E., & Brooks, E. (2017). Development and refinement of a clinician intervention to facilitate primary care patient use of the PTSD Coach app. *Translational Behavioral Medicine*, 7(1), 116–126. <https://doi.org/10.1007/s13142-016-0393-9>
- Pressemøde i Spejlsalen om COVID-19. (2020, marts 23). Regeringen.dk. <https://www.regeringen.dk/nyheder/2020/pressemoeede-i-spejlsalen-om-covid-19/>
- Proudfoot, J., Parker, G., Hadzi Pavlovic, D., Manicavasagar, V., Adler, E., & Whitton, A. (2010). Community Attitudes to the Appropriation of Mobile Phones for Monitoring and Managing Depression, Anxiety, and Stress. *Journal of Medical Internet Research*, 12(5), e64. <https://doi.org/10.2196/jmir.1475>
- Randolph, J. (u.å.). *A Guide to Writing the Dissertation Literature Review*. 2009. <https://doi.org/10.7275/B0AZ-8T74>
- Reid, S. C., Kauer, S. D., Hearps, S. J., Crooke, A. H., Khor, A. S., Sanci, L. A., & Patton, G. C. (2011). A mobile phone application for the assessment and management of youth mental health problems in primary care: A randomised controlled trial. *BMC Family Practice*, 12(1), 131. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-131>
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>

- Rohani, D. A., Quemada Lopategui, A., Tuxen, N., Faurholt-Jepsen, M., Kessing, L. V., & Bardram, J. E. (2020). MUBS: A Personalized Recommender System for Behavioral Activation in Mental Health. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376879>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., & Otto, M. W. (2010). Cognitive Behavioral Therapy vs Relaxation With Educational Support for Medication-Treated Adults With ADHD and Persistent Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 304(8), 875. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1192>
- Sanders, L. (2008). ON MODELINGAn evolving map of design practice and design research. *Interactions*, 15(6), 13-17 (4 sider). <https://doi.org/10.1145/1409040.1409043>
- Seixas, M., Weiss, M., & Müller, U. (2012). Systematic review of national and international guidelines on attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychopharmacology*, 26(6), 753–765. <https://doi.org/10.1177/0269881111412095>
- Seko, Y., Kidd, S., Wiljer, D., & McKenzie, K. (2014). Youth Mental Health Interventions via Mobile Phones: A Scoping Review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(9), 591–602. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0078>
- Sherwin, K. (2018). *Card Sorting: Uncover Users' Mental Models for Better Information Architecture*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-definition/>
- Sherwin, K. (2020). *5-Second Usability Test* [Website]. <https://www.nngroup.com/videos/5-second-usability-test/>
- Simakova, E. (2010). RFID 'Theatre of the proof': Product launch and technology demonstration as corporate practices. *Social Studies of Science*, 40(4), 549–576. <https://doi.org/10.1177/0306312710365587>

- Skeggs, B. (1994). *Situating the Production of Feminist Ethnography*. Taylor & Francis.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism* (1st ed.). Knopf; [distributed by Random House].
- Stone, A. A. (2002). Patient non-compliance with paper diaries. *BMJ*, 324(7347), 1193–1194. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7347.1193>
- Suwa, M., & Tversky, B. (2002). External Representations Contribute to the Dynamic Construction of Ideas. I M. Hegarty, B. Meyer, & N. H. Narayanan (Red.), *Diagrammatic Representation and Inference* (Bd. 2317, s. 341–343). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/3-540-46037-3_33
- Thorell, L. B. (2007). Do delay aversion and executive function deficits make distinct contributions to the functional impact of ADHD symptoms? A study of early academic skill deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(11), 1061–1070. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01777.x>
- Tidwell, J., Brewer, C., Valencia, A., & Safari, an O. M. C. (2020). *Designing Interfaces, 3rd Edition*.
- Torfin, J. & Magtudredningen (projekt). (2004). *Det stille sporskifte i velfærdsstaten: En diskursteoretisk beslutningsprocesanalyse*. Aarhus Universitetsforlag.
- Villalobos-Zúñiga, G., & Cherubini, M. (2020). Apps That Motivate: A Taxonomy of App Features Based on Self-Determination Theory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 140, 102449. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102449>
- Vistisen, P., & Rosenstand, C. (2016). *Facilitating consensus in cooperative design processes using animation-based sketching*. 26.
- Wellington, J., Bathmaker, A.-M., Hunt, C., McCulloch, G., & Sikes, P. (2005). *Succeeding with Your Doctorate*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849209977>
- Young, S. (2002). A Model of Psychotherapy for Adults with ADHD. I *Clinician's Guide to Adult ADHD* (s. 147–163). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012287049-1/50010-4>

Young, S. (2005). Coping strategies used by adults with ADHD. *Personality and Individual Differences*, 38(4), 809–816. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.06.005>

Zhou, R., Xia, Q., Shen, H., Yang, X., Zhang, Y., & Xu, J. (2015). Diagnosis of children's attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and its association with cytomegalovirus infection with ADHD: A historical review. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(8), 13969–13975.

Bilag 1 - Interviewguide

Alt der står anført i parentes er noter til interviewereren.

1. Hvilke metoder bruger du i forhold til behandling af dine patienter med opmærksomhedsforstyrrelsen ADD/AD/HD?

(her er det interviewereren frit for at forfølge bestemte påpegede retninger, eksempelvis søvn, medicin, motion osv. - og dertilhørende spørgsmål til, hvordan de forskellige metoder anvendes og virker i praksis).

2. Er der ofte store eller små forskelle mellem oplevede symptomer fra patient til patient?

(evt. som følge af komorbiditeter - håndteres dette anderledes? Er der tydelige forskelle mellem de oplevede symptomer?)

3. Hvilke problematikker bliver du oftest mødt med af den voksne med ADD/AD/HD – og er der nogle der er mere fremtrædende end andre? Er der forskel på det oplevede fra børn/unge til den voksne patient?

(Er der (u)overensstemmelse mellem hvad patient siger og gør? Kan interviewede huske konkrete udtalelser fra patienter angående sådanne handlinger/udtalelser? Hvilke muligheder bliver præsenteret for voksne med ADD/AD/HD, og er de på lige kår med dem de unge får tilbudt? Opleves det, at voksne med AD/HD ikke får taget deres medicin?)

4. Hvordan vurderer du dine patienter med ADD/AD/HD i forhold til fremgang og tilbagegang af oplevede symptomer?

(Opstår der komplikationer ved dette: er der noget der besværliggør denne proces såfremt den forekommer? Hvad påpeger patienter der er i bedring? Hvad påpeger patienter der oplever en forværring?)

5. Ved du om nogle af dine patienter benytter sig af hjælpemidler for at opretholde struktur i hverdagen, og er det nogle der i så fald indgår som en del af jeres forløb?

(I så fald hvilke og hvordan? – bidrager disse til bedre forståelse af/kommunikation med patienten?)

Bilag 2 - Interview

00.00 D: Det første spørgsmål går på, hvilke metoder bruger du i forhold til behandling af dine patienter med opmærksomhedsforstyrrelsen ADD/AD/HD?

00.09 P: Det jeg tænker om det er, at du spørger om behandling, men først så har jeg udredt folk, jeg har screenet dem, gennem klinisk interview, og så har jeg lavet screeningstesten ASRS-1, og hvis jeg ser at de har mange symptomer som kan ligne AD/HD, så går jeg videre og laver DIVA interview med dem. Diva interview er faktisk både undersøgelse men det er faktisk også behandling. For i løbet af DIVA interview så prøver jeg at øge det der hedder patientens selvbevidsthed om nogle af de vanskeligheder de har, kunne skyldes at de har en opmærksomhedsforstyrrelse. Så derfor bruger jeg ret lang tid på DIVA interviewet fordi at patienterne skal forstå hvad opmærksomhedsforstyrrelse det går ud på, og hvad det er for nogle vanskeligheder det giver dem i hverdagen i forhold til at klare de funktioner som de skal klare.

01.58 D: Og når sådan en patient kommer til dig, hvilke former for problematik kommer de så som oftest med? Er det fordi de ved, at de har AD/HD, eller er det fordi at der er opstået en anden problematik i deres hverdag, som så har gjort, at de har henvendt sig?

02.49 P: Det er både og. Jeg kan fortælle dig, at de yngre kommer fordi nogle har rejst mistanke om, at de muligvis kunne have AD/HD, eller fordi de har læst om AD/HD/ADD - det er ADD som er det helt store i øjeblikket - fordi de har venner eller bekendte som har tippet dem om, at de har det, eller at de har læst om det. Så de kommer ofte og spørger, om de kan have det, og de har ofte opmærksomhedsforstyrrelser i dagligdagen. De ældre, og det kan jo være mennesker helt op i 60 års alderen, de kommer fordi de har komorbiditeter såsom angst, depression og stresstilstande.

03.40 D: Ja, så med komorbiditeter, der mener du følgesymptomer af AD/HD/ADD?

03.46 P: Ja, fordi så kommer de fordi de er blevet fyret, de har svært ved at være på arbejdsmarkedet, de har haft gentagende kurer med antidepressiver eller angstdæmpende medicin gennem tilværelsen, de har måske haft alkoholsproblemer eller stofmisbrug, de ryger lidt hash, de har problemer med at sove eller måske de er blevet skilt for 3. gang osv.

Så de kommer med et liv nogen gange... ja, de er blevet trætte af at prøve at komme på fode igen - og nu er de praktiserende læger altså blevet ret så kvikke til også at opdage, at der altså er noget der hedder AD/HD, så de er også begyndt at få mistanke om det. Og så beder de mig om og gå ind og se på, om der altså er tale om andet eller mere end 'bare' angst, depression og druk eller smerter i livet. Kunne det også være, at de har en underliggende problematik?

04.39 D: Kan man så sige noget om, at når du så har screenet dem med test - er der så tale om nogle generelle tiltag, der foretages med dine patienter, eller er det meget specifikt ift. Lige præcis den situation som de præsenterer, eller er der tale om en kombination?

04.55 P: Først så prøver jeg at møde folk i det de står i nu. De unge mennesker som kommer og specifikt vil udredes for AD/HD efter at have skrevet deres journal, jamen så går vi i gang med det. De andre, ja der kan det være at de har snakket om nogle af de vanskeligheder de har, det kan også være at nogle af dem er akut deprimerede eller har en angsttilstand, som vi så bliver nødt til at tage os af først. Når vi så er kommet til bunds i det, og de ligesom har forenet sig med tanken om, at vi skal gå videre og prøve at finde

de underliggende ting, så kan vi blive enige om det, og så screener jeg dem - men det kan altså godt være, at det sommetider tager noget tid før vi kommer til det.

05.55 D: Nu spurgte jeg tidligere, om der var nogle bestemte tilgange eller taktikker du benyttede dig af, eksempelvis noget som kognitiv adfærdsterapi og neurofeedback som værende nogle af de større - er der nogle bestemte (tilgange) du har haft større succes med end andre ift. Patienter med AD/HDs fremgang?

06.07 P: Når de så har fået deres AD/HD diagnose og vi har lavet massevis af psykoedukation, og vi muligvis har kunnet spore AD/HDen som værende roden til alt ondt i deres tilværelse, og at de altså så er der hvor de selv kan se det, så prøver jeg jo at snakke medicin med dem, og så bruger jeg altså det her screeningsværktøj som hedder Difficult Times of the Day Scale.

06.46 D: Og det er hvad helt præcist?

06.48 P: Det er sådan et skema hvor dagen den er inddelt i fra man står op, til man skal i skole, til hvordan arbejdet går i løbet af formiddagen, til middag, til lige efter middagspausen, om eftermiddagen når man kommer hjem fra skole eller arbejde, hvordan det går med alle de aktiviteter som man laver når man kommer hjem, hvordan går det når man skal sidde og hvile sig om aftenen og hvordan er det inden man skal i seng og hvordan er det at være i seng osv. Så denne scale bruger jeg både for at folk skal blive mere bevidste om, hvordan de har det på de forskellige tidspunkter, hvordan de kommer i gang med aktiviteter og hvordan det går at være i gang med disse aktiviteter. Det indikeres med en smiley typisk, fra sur smiley til glad smiley - jeg beder dem sætte kryds i nogle rubrikker ud fra smileyer. Jeg beder dem om at udfylde sådant et skema (papir) hver dag. Og det er lidt svært. Og så beder jeg dem tage stilling til, hvordan de har det i løbet af dagen.

08.19 D: Jeg hæfter mig lidt ved, at du sagde "det er svært"...

08.23 P: Ja, for hvorfor skal jeg det? Det er fordi, at mennesker med AD/HD har lyst til at snakke udenom - men når jeg arbejder med disse mennesker, så er det vigtigt, at de selv finder ud af hvornår de skal tage medicinen i deres dagligdag. Men det er et selvmonitorering-skema, som jeg gerne bruger.

10.21 D: Hvordan oplever du patienternes respons på det her skema - ligesom at de skal holde sig til at tage deres medicin, så skal de også holde sig til at udfylde det her skema

hver dag for deres eget bedste - men hvor tit og ofte oplever du at de enten gør det eller ikke gør det?

10.37 P: Jeg kan fortælle dig, at hvis de virkelig har fanget idéen, og virkelig har opdaget, at de kan bruge dette, altså vi snakker selverkendelse og monitoreringsværktøj, så hvis de faktisk opdager, at det kan hjælpe dem, fordi de rent faktisk finder ud af "Jamen en halv time efter at jeg har taget min medicin, så kan jeg faktisk arbejde lidt effektivt i 3 timer, og hvis jeg tager hurtigvirkende medicin, så skal jeg altså sørge for at tage det tids nok, så jeg ikke falder ned i den 'roller-coaster' - så jeg kan fortsætte med at være på det her plateau ift. Min medicin, fordi så fungerer det bedre for mit arbejde og opgaveløsningen den flyder". Hvis de først opdager det, SÅ er de motiveret. Og det jeg sådan håber at få dem til er, at jeg kan få dem til at udfylde så mange skemaer, at jeg kan lægge dem på bordet, og viser dem "kan du se det? Når du tager medicinen der, så har du faktisk bedre smiley i løbet af formiddagen - og det er fordi medicinen virker, du kan se du går ned lige dér". Hvis folk forstår det, så er de med.

12.01 D: Men tænker du at det er den optimale måde at gøre det på? Man har vel anset det som værende den optimale måde for patienternes selvrealiseringsproces - men hvad nu hvis man bare fortalte dem, at 1 time efter at de har taget deres medicin, så fungerer de bedst i forhold til eksempelvis deres arbejde. Tænker du der er forskel på den oplevede effekt af de to udlægninger?

12.25 P: Ja, jeg tror der er forskel på, om du selv oplever det, eller at der er nogle andre, der fortæller dig det. Og det er derfor jeg er meget begejstret for idéen om din app, for jeg tror jo at mange af mine patienter har problemer med alle de papirer (red. skemaer), bare det at huske at tage disse papirer med, papirerne forsvinder eller printeren er i stykker - så hvis de kunne gøre dette her på deres telefon og tage det med og vise mig... det kunne være ret fedt. Eller sende mig en fil eller sådan noget engang imellem.

13.18 D: Ja okay, jeg forstår.

13.26 P: Og så bruger jeg det som hedder søvndagbog til dem som har problemer med at sove, det er også et skema hvor man skal udfylde en række spørgsmål omkring søvnhygiejniske ting og hvad man har gjort i løbet af dagen, og man skal også udfylde efter man har sovet, hvordan man har sovet osv.. Det er også ret svært ift. AD/HD patienter, fordi det igen er noget med papirer som man skal huske, og som man skal have

ved hånden, og så skal man have en kuglepen og så skal man... Så hvis man kunne have en app, så ville det ikke være så dårligt.

14.01 D: Så det er altså det her med at have styr på løse papirer, og det at føle, at det ikke altid lige er ved hånden, som er det besværlige ved hele den her proces. Så du har Difficult Times of the Day-Scale og så har du søvndagbog. Hvilke faktorer tager man udgangspunkt i der? altså, det er vel så med henblik på at forbedre søvnen, går jeg ud fra. Men er der så nogle faste ting, som der bliver vejledt omkring?

14.45 P: Så der er nogle faste ting som hvornår man går ind og lægger sig - man lægger sig på nogenlunde samme tidspunkt hver dag og at man ikke har fået for meget skærmtid inden, at man ikke er hverken for sulten eller for tørstig, at der er godt udluftet i soveværelset osv. Helt almindelig råd. For de fleste med AD/HD har søvnproblemer.

15.08 D: Hvor mange oplever du så, der rent faktisk er styr på deres søvnhygiejne?

15.15 P: Ingen, det er virkelig sjældent. Det der kendetegner mine AD/HD-patienter er, at de lever lidt fra hånden til munden. Så det der med at hjælpe dem med at få struktur på det hele og hjælpe dem med at erkende hvordan de har det, men også hvordan man kan skabe sig noget struktur ift. kost og motion og søvn, også det som man kalder KRAM-faktorer, det er en væsentlig del af psykoedukationen.

16.01 D: Hvad siger du - KRAM-faktorer?

16.03 P: Ja, det hedder kost, rygning, alkohol og motion. KRAM. Det er Mette Klarlund der har introduceret os til dette, det er en medicinsk professor på KU. Altså, kost, rygning, alkohol og motion. Så med alle patienter snakker jeg struktur og KRAM-faktorer. Og det som hjælper mig, det er Difficult Time of the Day-scale, det er søvndagbog og så er det snak om disse KRAM-faktorer. Det gør jeg med alle.

16:47 D: Når du så siger sådan noget som rygning og alkohol, er det så fordi det er noget man ser oftere blandt personer med AD/HD/ADD?

16:57 P: Ja, jeg tænker at mine patienter med AD/HD har nogle gange et mere kaotisk forhold til KRAM-faktorer, fordi de bl.a. selvbehandler - de ryger for meget, de drikker for meget - og det er en måde at berolige nerverne på, kan man sige.

17:23 D: Hvordan starter man med sådan en patient? Hvis der eksempelvis kommer en patient ind med depression og AD/HD, så vil man typisk gå ind og prøve at lindre depressionen først før man begynder - men hvad så med problematikker såsom rygning og alkohol, som du siger? er det så sådan noget med, at man prøver at få dem til at holde op med at ryge eller drikke?

17:50 P: Nej, men jeg prøver jo at øge folks selvbevidsthed, ift. at de måske selvmedicinerer ved hjælp af, at de eksempelvis trøstespiser, kæderyger eller drikker for meget, sover for lidt osv. - jeg prøver sådan at kigge på disse balance-ting.

18:13 D: Er der nogle teknikker man går ind og bruger? for det er jo så deciderede afhængigheder der opstår - rygning er en stor en, kunne jeg forestille mig, og alkohol også - men der er vel specifikke teknikker der bruges indenfor eksempelvis rygestop eller AA for folk der drikker alkohol - går du ind og kigger på så store ting, eller?

18:33 P: Nej, nej. Der henviser jeg til sundhedscentre ift. eksempelvis til rygestop og jeg henviser til misbrugscentre ift. misbrugsbehandling.

18:49 D: så du sender dem videre til de respektive sundhedsinstitutioner?

18:52 P: min opgave er... når et menneske kommer ind til mig første gang, og der kan være mistanke om, at det kunne være en AD/HD-tilstand under dette her, så er det min opgave for det første at få en alliance med folk og så skal jeg forsøge at beskrive det der er toppen af isbjerget og så samtidig have et øje på de faktorer som ligger under eller som er med til at vedligeholde disse problemer - altså, forsøge at pege på de steder hvor man kan få specifik hjælp

19:28 D: Kan du pege på når du så møder de her patienter... er der så store eller små forskelle på de oplevede symptomer som de præsenterer med? For som du siger, så er det jo meget specifikt ift. deres liv, altså, at de i deres liv har oplevet nogle meget bestemte problematikker - kan man så sige noget om, at der er store eller små forskelle? for det er vel som oftest *meget* specifikt ift. dem?

19:54 P: Jeg tænker, at det er meget, meget forskelligt hvor store skadevirkninger nogle af de folk har gjort for at selvmedicinere sig - hvilke effekter det har haft på dem, så derfor elsker jeg at få unge (voksne) mennesker ind kan man sige, hvor man hurtigt på en eller anden måde kan få fundet en årsag og få hjulpet folk godt i gang med tilværelsen, uddannelse, skolegang osv. - så de ikke går så skævt. Så har du mennesker som

eksempelvis har haft en elendig baggrund med svigt og overgreb og elendigheder, hvilket også er med til at gøre disse opmærksomhedsforstyrrelser værre. Så går de ind og selvmedicinerer, og det er så blevet til et socialt kaos, kan man sige. Så det der med at få ryddet op i det, ift. nogle som har en svagere baggrund, er yderst vanskeligt ift. dem der har haft en mere struktureret og 'ordentlig' baggrund.

21:14 D: tager du så stadig udgangspunkt i det med patientens selvrealisering? For det virker jo til, at det er den underliggende ting - at det altså er *samtale omkring dette* der skal til, før at de kommer der til.

21:44 P: Jeg forsøger jo at hjælpe mennesker med at sortere i alle de vanskeligheder de præsenterer med når de kommer ind, så ved vi jo som sådan ofte ikke hvad det er, det her handler om. Og så prøver vi at få tydeliggjort hvad det er i forløbet, hvor det er skoen trykker, kan man sige. Og det kan være svært, fordi der sommetider er kommet så mange underliggende problematikker ind over - folk er blevet store misbrugere eller folk har meget socialt kaos for eksempel - og er mere eller mindre motiveret for, og mere eller mindre kløgtige ift. at tage sig af det.

22:30 D: Så det er et spørgsmål om at optrevle en række problematikker?

22:37 P: Ja, det er lidt som en garnnøgle, en kæmpe garnnøgle. Det er derfor jeg sagde til dig... at folk kommer ind og siger "I don't know, hvad skal jeg gøre doktor? og så prøve at finde en eller anden fornuftig måde vi kan skabe en alliance på, så vi kan finde ud af, hvad der er problemet her - så vi kan hjælpe det her menneske med at se sig selv og sine vanskeligheder, men også at se de muligheder jeg har for at hjælpe... og så kommer vi jo til selvmonitoreringen, og de begynder at forstå, at det ikke bare er en eller anden idiot (red. psykiatrien) der beder dem om at få skabt struktur. De kaster op over det. Det ved de da godt. Det har de da fået at vide hele deres liv, at de skal tage sig sammen og gå ned og spise havregryn og ikke sparke til køleskabet og ikke lægge sig op og ryge hash igen. Men altså, komme i gang og komme ud.

23:41 D: Jeg kunne forestille mig, at der i samtalen med de her patienter... jeg ved ikke hvor mange der ikke fortæller dig sandheden altid...

23:58 P: Åh, det er mange.

23:56 D: Oplever du at der er... mere eller mindre uoverensstemmelser mellem hvad de siger de og hvad de gør?

24:08 P: jeg tænker, at vældig mange af os lyver for os selv. Vi fortæller ikke hvor meget vi ryger og drikker osv., eller vi pynter på sandheden osv. - og vi fortæller os selv, at det er de andres skyld osv.. Så der er jo rigtig mange små løgne som vi fyrer af til os selv og de andre, ikke sandt? Så det handler jo om, på en eller anden måde, at komme 'beyond that' og prøve... men det er jo ikke alle. De fleste de kommer jo til en psykiater og får en diagnose, det er ikke sikkert de får så meget forklaring og så afprøver de noget medicin, og så kommer de ud. Det er de fleste som oplever det. Og så prøver vi at gøre det helt anderledes - vi prøver også at hjælpe folk til at få en oplevelse af, at de selv har en forståelse for, hvad deres problematikker er.

25:12 D: Det er jo interessant - for nu holder jeg mig til kun at interviewe dig, kan man sige. Nu fortæller du så om, hvad der sker i den almene praksis, som sker oftere hos andre end hos dig, ikke - altså, at der er tale om, at du får noget medicin, måske ikke så meget forklaring på, hvad der foregår, og så er du sådan set på egne ben - og så skal du stå på egne ben med medicinen. Er det den generelle tilstand for psykiatrien?

25:48 P: Ja, det er den generelle tilstand for psykiatrien, vil jeg mene. Og det ved jeg fordi, at jeg få jo disse folk henvist til mig, som har været forskellige andre steder henne, og hvor det ikke er tilstrækkeligt, fordi der faktisk er mennesker som søger mere end bare et kvikfix ved at tage en pille. Man prøver faktisk... man har en lyst til at forstå både sit liv og hvilke implikationer denne opmærksomhedsforstyrrelse har ift. mig og mit netværk. Og man forsøger også at komme videre og få sit liv stablet på benene igen. Og der har man brug for selverkendelsen og man kan have brug... og det er derfor jeg er så begejstret for dette (app), yes, lad os få værktøjer, lad os få metoder som hjælper selverkendelsen på vej.

27:01 D: Og det er jo interessant, for hvis man kigger i AD/HD-litteraturen, så siger man jo, at der er helt op til 70% der bliver medicineret, at det hjælper - men der står måske ikke altid noget om, i hvilken grad de så stadigvæk oplever vanskeligheder - og kunne man have tacklet de her vanskeligheder som medicinen ikke nødvendigvis går ind og hjælper på, ved at indgå i et eller andet terapeutisk forløb eller andet. De nævner jo også kognitiv adfærdsterapi, men det er som om en langt mindre del af det, og hvor medicinen er den helt store del. Nok for at styre impulserne, tænker jeg?

27:55 P: Medicinen hjælper med at styre impulserne, medicinen kan hjælpe med, at man bliver mere fokuseret. Og det i sig selv kan jo gavne, at man også kan starte med... eller bibeholde en selverkendelsesproces, så disse ting skal gå hånd i hånd (red. medicinering)

og terapi). Men vi mangler metoder som folk kan... altså, jeg kender ikke til specifikke AD/HD-apps, de findes sikkert, men det kunne mangle - tilbage til dit spørgsmål, jeg kender kun disse papir-metoder, som jeg bruger - som folk er mere eller mindre trætte af, fordi de kløjes i alt det papir.

28:52 D: Ift. til medicinen... nu ved jeg ikke hvor meget I tjekker op på sådanne ting, men hvis man nu eksempelvis glemmer den - der bliver jo kun bestilt medicin til én måned af gangen.

29:08 P: Hvis du kommer til den praktiserende læge og den praktiserende læge skal stå for dette her, så er det gerne tre måneder af gangen, men hos os er det 1 måned ad gangen.

29:20 D: og i den forbindelse, så er der i hvert fald en række studier som jeg har læst, der peger på, at den her overholdelse af at tage sin medicin punktligt - ja altså, at de sommetider kan glemme at tage den, ikke blot med få timer, men hele dage. Kan du sige noget om, om det er noget du oplever ofte i jeres praksis?

29:45 P: Det oplever jeg hele tiden. Jeg oplever, at folk har enormt svært ved at følge op på deres medicin.

29:50 D: og kan du sige noget om, hvor galt det står til?

29:56 P: Det står rigtigt galt til. Og det vi gør, det er jo at vi typisk... når folk bestiller ny medicin, så tjekker vi hvornår de fik medicin sidst - og så er det Hanne (red. sekretær), der regner ud, at ift. denne patient henter man måske medicinen 1-2 uger tidligere end man skulle, for man fik jo medicinen den og den dag, så hvor er den medicin blevet af? eller, og det er vi forpligtige til at vide... vi kan se, at medicinen ikke er blevet afhentet rettidigt, og så må vi jo antage, at personen ikke har taget medicinen... eller vi kan se, at folk kommer ind og spørger efter medicinen måske 2 måneder efter at man burde have hentet medicinen hvis man havde taget den. Sådanne ting monitorerer vi løbende, det er ikke altid sikker at vi snakker med folk om det, men vi er forpligtet til, ud fra gældende retningslinjer, at holde øje med det.

31:02 D: I forhold til unge og voksne med AD/HD og deres problematikker... er der flere muligheder for unge end der er for voksne med AD/HD?

31:37 P: Jeg er jo voksen psykiater, så jeg må jo ikke se patienter, der er under 18. Så jeg tænker, at med børn er der jo tilbud til skole osv., så der burde være flere tilbud til børnene end der er for de voksne. Det skulle der være

32:03 D: I litteraturen virker det i hvert fald også til, at der er væsentligt større fokus på børn og unge ift. AD/HD end hos voksne, og at der på trods af, at der er en bevidsthed om, at op mod 70% - i hvert fald ifølge nogle studier - også har symptomer i takt med, at de bliver ældre og voksne.

32:27 P: Ja, men det er faktisk også viden som ikke er mere end 10-15 år gammel - for for 10 år siden, der hed det, at AD/HD var noget man udviklede sig ud af.

32:43 D: Det er også det, jeg altid har fået at vide.

32:44 P: Det var en børne og ungdomsproblematik, og når man blev voksen, så var den forsvundet, kan man sige. Og det var for 15 år siden... så da jeg kom ud i praksis for 13 år siden, så troede de som var sygehuslæger, at AD/HD det fandtes blandt voksne. Men der var så nogle der blev opmærksomme på, at H'et i AD/HD bliver til indre uro i stedet for hyperaktivitet. Der er for nogle så kommet så meget struktur, at de holder sig på måtten, de holder sig i skindet i stedet for at kravle op ad væggene.

34:55 D: Ift. indre uro, er der tale om at du nogle gange siger: "gør det her", eksempelvis meditation?

35:13 P: Min erfaring er, at rigtigt mange af de her AD/HDere, de kan ikke sidde stille. De orker ikke at meditere. URGH, siger de. Men så kan de måske godt lide at gå... eller dyrke sport.

35:31 D: Så der er tale om, at når man forslår noget til dem, så skal man tage udgangspunkt i en bred vifte af ting, og at det ikke er sikkert, at alting passer på den enkelte?

35:46 P: Ja! ja - og så skal man huske én ting, med mennesker der har AD/HD. Det er, at de hele deres liv... måske har haft en opfattelse af, at forældre... pædagoger og lærer og andre er efter dem, fordi de skal tage sig sammen. De skal sidde stille. De skal lave deres lektier. De skal gøre det, som man forventer af dem. Og de er pisse trætte af at blive formanet til at gøre noget, som andre synes de skal gøre - igen (red. i psykiatrisk behandling). Så det handler ofte om, at folk skal kunne se, hvilke fordele de har af det -

altså selvmonitoreringen. Skabe sig noget struktur eller gøre nogle ting som er sunde for dem. *De skal opdage det selv!*

36:51 D: Det er jo vigtigt, tænker jeg. Det går på, hvordan du taler til dine patienter. Du taler til nogle der - måske - er blevet talt ned til hele livet. Du skal ikke komme og sige "gør sådan her" - men i stedet for, så skulle man sige: "der er de her muligheder" eller "andre har haft gavn af at prøve det og det og det... måske det kunne være noget for dig?". Det er vigtigt, at sige det på den måde?

37:22 P: Ja, ja! Men man skal gøre folk aktivt nysgerrige på det. Personen med AD/HD skal selv opdage "det her tiltaler mig, det her har jeg lyst til - jeg skal ikke føle mig presset til det eller tvunget til det - talt ned til, for at gøre det". AD/HDere har jo ofte autoritetsproblemer, de *hader* når nogen kommer og siger, at de skal gøre noget bestemt. Fordi det er dét, de har været udsat for hele deres liv. Så hvordan kan dette øves ind, således at det bliver lystbetonet i stedet for tvang? Det skal fænge, det skal give et lille glimt af dopamin.

38:17 D: Så det skal, som det så fint hedder, være intrinsisk motivation og ikke ekstrinsisk motivation, som driver dem?

38:22 P: Ja, det er det, som det skal være!

38:22 D: Yes. Så det er sådanne måder vi leder efter, som kan frembringe den intrinsiske motivation. Det skal der lægges vægt på.

38:29 P: Ja, man skal opdage, "at dette lønner sig for mig. Det er godt for mig".

38:34 D: Kan du huske et konkret eksempel på... eller komme i tanke om noget, som konkret har virket for én af dine patienter, men ikke for en anden?

38:49 P: Hver dag... så oplever jeg, at jeg skal have opfundet en måde at tale til den enkelte på, så den enkelte selv oplever nysgerrighed og interesse ift. tingene.

39:08 D: Kan du sige noget om, hvordan du gør dette?

39:13 P: Ja... jeg bliver simpelthen nødt til at høre vedkommende fortælle om noget der er helt konkret ift. deres daglige liv, hvor jeg så kan komme med et forslag: "du kunne måske prøve at..." og så gøre det vældig enkelt, og så kan vi måske prøve dette næste gang. Og hvis det så virker. "Wow, det var lidt spændende ikke?"

39:54 D: Oplever du ofte, at de som kommer hos dig, er de villige til at imødekomme dine forslag når du sidder der, eller er der måske tale, at de udviser en form for vrangvillighed?

40:06 P: Nej... Der er nok mere tale om en opgivenhed, fordi vi snakker om AD/HD... og så snakker vi om mennesker som hele deres liv, har haft en oplevelse af... "at det kan godt være, at det er sjovt lige nu, men jeg kan ikke holde ved. Jeg har så meget besvær ved at huske papirerne" eller "huske at få tingene gjort til tiden". Der er så mange dårlige oplevelser med at skulle gøre noget bestemt, fordi man er så impulsiv og så lyststyret, kan man sige. Så man orker ikke at gå ind og skulle love mig, at man skal gøre noget bestemt.

40:57 D: Ja, så det er den her impulsregulering, der er svær for dem - kan man sige noget om, hvor tit du oplever, at der er tale om fremgang, men at der så er nogle episoder i deres liv der gør, at de oplever et 'relapse'? Nogle triggers?

41:35 P: Ja. Ja. Jeg havde eksempelvis en 20 årig i går, som er uden for arbejdsmarkedet og på kontanthjælp, og som netop er flyttet for sig selv og som har bostøtte. Og så er han ikke vældigt kløgtig, og så har han haft rigtigt mange forsøg med psykiatrien. Både hos ungdomspsykiatrien og andre steder, hvor han stort set har defineret psykiatere som nogle idioter, som ikke forstår ham. Og det samme har hans familie også, og der er masser af socialt kaos i generationerne omkring ham - altså han... kan godt holdes på måtten ift. at motionere lidt og spise sundt... sove 8 timer og komme op om morgenen og gå i seng på et bestemt tidspunkt - lige indtil kammeraten kommer ud af fængslet... og så... får den ikke for lidt. Fordi vedkommende har penge på lommen og så kommer der lidt hash ind i billedet, og så kører det der ud af. Og så bliver han træt af sig selv, så bliver han træt af bostøtten, så bliver han træt af mig osv. Og så skal vi op på hesten igen.

43:16 D: Ja, som jeg husker det, så var det 40%... jeg læste mig til... som har problemer med autoriteter, så det er jo også en anden ting.

43:26 P: ja, og det jeg så skal... og det som bliver vigtigt for bostøtten... for jeg hjælper bostøtten til at holde ud, og jeg hjælper lægen med at holde ud... Det der så bliver vigtigt, det er, IKKE at blive sur over, at den her person ikke gør som os andre synes han skal gøre.

43:53 D: Ja, nu er udgangspunktet, som jeg fortalte om indledningsvist, at der skal udvikles en mobilapp...

44:01 P: ...altså han ville kunne... altså, hvis han fik en enkelt app... hvor man kunne taste nattesøvn, regelmæssige måltider og smileyer, og samtidig fik en eller anden 'bot' som roste ham og siger "Woow, du er dygtig" osv.

44:25 D: Tror du det for nogle ville... fordi det er gennem en app og ikke gennem dig... virke mindre genuint?

44:38 P: Jeg tror... det som jo er mit mål... det er jo meningen, at dette skal blive patientens eget værktøj, at man selv får mulighed for... eller blive bevidst nok omkring "Hvad er godt for mig og hvad er det som er sket for mig?" til, at de kan tage sig af det, men også tage ansvar for, "at når jeg tager en duktur, så ved jeg, at jeg får det skidt - så kommer jeg ikke og hyler hos lægen dagen efter, jeg ved godt jeg får det skidt af en duktur", altså, at man får den der selverkendelse. At man ved, at man ved "hvad er skidt for mig og hvad er godt for mig... og nu gør jeg det, som er godt for mig?". Jeg vil gerne ud af 'opdrage-funktionen' - jeg vil gerne have, at vedkommende selv overtager ansvaret og *autonomien*.

46:04 D: Ja, nu hæfter jeg mig jo ved, at du siger autonomien. Det ved jo så også er en stor del af intrinsisk motivation. Det her med, at man føler, at man har tilstrækkelig autonomi. At der ikke er den der løftede pegefinger eller at der er en eller anden der har dikteret et mål for dig.

46:24 P: Ja, og det er præcist det... jeg skal hverken dingle med en gulerod eller løfte pegefinger. Jeg skal være en hjælpende hånd til, at den her person selv begynder at opdage, at det kan lønne sig for vedkommende, således at de passer på sig selv.

46:37 D: Det som jeg også skal vende er, at én ting er, hvordan AD/HD bliver oplevet af dine patienter, men også hvordan man kan se det i et eller andet sammenspil med teknologien. Jeg tænker, at den kan være et hjælpende element, og at den ikke skal ses som løsningen på alle folks problemer.

47:11 P: Neej.

47:11 D: Men at det på en eller anden måde kan være et udgangspunkt for en samtale (red. indtastede data i appen). Det er jo ikke fordi du nødvendigvis går rundt og har en mappe hvori du har alle dine papirer og referencepunkter hvor du kan sige: "hvordan var det jeg havde det den 1. marts ift. nu?" eksempelvis. Hvorimod man jo i en app... der kan man jo lave det. Altså, en oversigt over dette.

47:39 P: Ja, det kunne man forestille sig, at det ville være ret gunstigt for nogen: "Hold kæft, sammenlignet med hvordan jeg havde det for et år siden, så har jeg væsentligt 'flere smileyer nu'", kan man sige.

47:59 P: Ja, altså... blandt eksempelvis mine patienter der har spiseforstyrrelser, der bruger jeg også noget, hvor patienten skal skrive hvordan en uge er forløbet. Så det der med at have en rubrik med: "hvordan synes jeg dagen den var?" eller "hvordan synes jeg ugen den var?" altså, en lidt mere 'global' vurdering.

48:38 D: Kan der være tale om... det her med at være selvrefleksiv og sådan... at man tænker "what's the point? hvorfor skulle jeg lige pludselig have overskud til at gøre en ekstra ting, nu hvor det jo i forvejen er dét, der er problemet", altså, at der er manglende overskud - bare fordi, at der er en psykiater, der fortæller dig det?

49:09 P: Ja.

49:10 D: Kan man pege på... om der måske er andre formater af det, som kunne virke?

49:29 P: Ja, altså... jeg har endnu et værktøj, som jeg bruger til patienter der, udover at have AD/HD, også kan være bipolare eller bipolare-2. Der er rigtig mange med AD/HD, der er det. De fører noget som hedder 'stemningsdagbog' - de skal bestemme sig for, når de eksempelvis børster tænder om aftenen, om det har været en gul dag, altså med træls stemningsleje, eller om det har været en dag med forskellige grader af blå - det er depressivt... eller forskellige grader af rød, som er manisk. Så skal de sætte kryds ved en af disse farver en gang om dagen, og så er det i et hæfte. Så kan man faktisk, henover 1 år, sige noget om hvilken stemning der har været mest tale om. De fleste synes, når jeg beder dem om det, at det er åndssvagt. De synes... "hvorfor skal jeg det?". Men igen, hvis jeg kan få dem til at gøre det, og de rent faktisk kan se, i løbet af nogle måneder... at det faktisk er således, at man kan se noget system i dette her, så virker det.

51:08 D: Ift. motivationsdelen af dette - har du oplevet... et eksempel kunne være piger der ser op til en bestemt kvindelig idrætsudøver... altså, at der er tale om en 'frontløber' - har du nogle konkrete udsagn eller episoder du kan huske?

51:39 P: Jeg tænker, at nogle gange... så gør folk dette her for min skyld. Eller nogle gange gør de det fordi de er bange for at de 'ikke har lavet lektier' ift. at vise mig det.

51:49 D: Ja, det er jo så ekstrinsisk motiveret.

51:50 P: Når de gør det for min skyld... jeg kan jo regne ud, at der er nogle der har siddet på parkeringspladsen og bare sat krydser vildt omkring inden de er kommet ind, så de kan fremvise, at de har husket at sætte krydser.

52:06 D: Ja, og det er vel et problem.

52:12 P: Ja, så for mig handler det om at se på, hvad man kan gøre for den enkelte, hvordan jeg kan få det til "hvordan kan det gøre en forskel for mig?". Og det er jo vigtigt, for det gør, at nogle kan komme videre med deres liv eller eksempelvis deres studie... eller på kærlighedsfronten. Så opdager de at: "det er slet ikke så dumt, at jeg gør det på denne måde - jeg gør det for min egen skyld".

Bilag 3 - Interview før meningskondensering

Bilag 3.1 - Metode til behandling: Difficult Times of the Day Scale

Redskab - Different Times of the Day-Scale		
P: [Difficult Times of the Day Scale] Det er sådan et skema hvor dagen den er inddelt i fra man står op, til man skal i skole, til hvordan arbejdet går i løbet af formiddagen, til middag, til lige efter middagspausen, om eftermiddagen når man kommer hjem fra skole eller arbejde, hvordan det går med alle de aktiviteter som man laver når man kommer hjem, hvordan går det når man skal sidde og hvile sig om aftenen og hvordan er det inden man skal i seng og hvordan er det at være i seng osv L. 69-74	P: [Difficult Times of the Day Scale] Jeg beder dem om at udfylde sådant et skema (papir) hver dag L. 78-79	P: [...] men når jeg arbejder med disse mennesker, så er det vigtigt, at de selv finder ud af hvornår de skal tage medicinen i deres dagligdag L. 85-86
P: "Jamen en halv time efter at jeg har taget min medicin, så kan jeg faktisk arbejde lidt effektivt i 3 timer, og hvis jeg tager hurtigvirkende medicin, så skal jeg altså sørge for at tage det tids nok, så jeg ikke falder ned i den 'roller-coaster' - så jeg kan fortsætte med at være på det her plateau ift. Min medicin L. 97-100	P: [...] få dem til at udfylde så mange skemaer, at jeg kan lægge dem på bordet, og viser dem "kan du se det? Når du tager medicinen der, så har du faktisk bedre smileyer i løbet af formiddagen L. 102-104	P: Ja, jeg tror der er forskel på, om du selv oplever det, eller at der er nogle andre, der fortæller dig det. Og det er derfor jeg er meget begejstret for idéen om din app, for jeg tror jo at mange af mine patienter har problemer med alle de papirer (red. skemaer), bare det at huske at tage disse papirer med, papirerne forsvinder eller printeren er i stykker - så hvis de kunne gøre dette her på deres telefon og tage det med og vise mig... det kunne være ret fedt. Eller sende mig en fil eller sådan noget engang imellem L. 114-119
D: Kan man pege på... om der måske er andre formater af det, som kunne virke? P: [...]udover at have ADHD, også kan være bipolare eller bipolare-2. Der er rigtig mange med ADHD, der er det. De fører noget som hedder 'stemningsdagbog' - de skal bestemme sig for, når de eksempelvis børster tænder om aftenen, om det har været en gul dag, altså med trøls stemningsleje, eller om det har været en dag med forskellige grader af blå - det er depressivt... eller forskellige grader af rød, som er manisk. L. 489-497		

Bilag 3.2 - Individuelle forskelle i præsentation af patologi og problemhåndtering

Individuelle forskelle i skal adresseres

P: Jeg kan fortælle dig, at de yngre kommer fordi nogle har rejst mistanke om, at de muligvis kunne have ADHD, eller fordi de har læst om ADHD/ADD - det er ADD som er det helt store i øjeblikket - fordi de har venner eller bekendte som har tippet dem om, at de har det, eller at de har læst om det. Så de kommer ofte og spørger, om de kan have det, og de har ofte opmærksomhedsforstyrrelser i dagligdagen
L. 20-24

P: De ældre, og det kan jo være mennesker helt op i 60 års alderen, de kommer fordi de har komorbiditeter såsom angst, depression og stresstilstande.
L. 24-26

D: Ja, så med komorbiditeter, der mener du følgesymptomer af ADHD/ADD?
P: Ja, fordi så kommer de fordi de er blevet fyret, de har svært ved at være på arbejdsmarkedet, de har haft gentagende kurer med antidepressiver eller angstdæmpende medicin gennem tilværelsen, de har måske haft alkoholsproblemer eller stofmisbrug, de ryger lidt hash, de har problemer med at sove eller måske de er blevet skilt for 3. gang osv. Så de kommer med et liv nogen gange... ja, de er blevet trætte af at prøve at komme på fode igen
L. 28-36

De andre, ja der kan det være at de har snakket om nogle af de vanskeligheder de har, det kan også være at nogle af dem er akut deprimerede eller har en angsttilstand, som vi så bliver nødt til at tage os af først.

L. 49-51

P: Jeg tænker, at det er meget, meget forskelligt hvor store skadevirkninger nogle af de folk har gjort for at selvmedicinere sig
L. 198-199

P: Så går de ind og selvmedicinerer, og det er så blevet til et socialt kaos, kan man sige. Så det der med at få ryddet op i det, ift. nogle som har en svagere baggrund, er yderst vanskeligt ift. dem der har haft en mere struktureret og 'ordentlig' baggrund.
L. 205-207

P: [...]så prøver vi at få tydeliggjort hvad det er i forløbet, hvor det er skoen trykker, kan man sige. Og det kan være svært, fordi der sommetider er kommet så mange overliggende problematikker indover
L. 215-217

P: og så kommer vi jo til selvmonitoreringen, og de begynder at forstå, at det ikke bare er en eller anden idiot (red. psykiatrien) der beder dem om at få skabt struktur. De kaster op over det. Det ved de da godt. Det har de da fået at vide hele deres liv, at de skal tage sig sammen og gå ned og spise havregryn og ikke sparke til køleskabet og ikke lægge sig op og ryge hash igen. Men altså, komme i gang og komme ud.
L. 229-232

D: Kan du sige noget om, hvordan du gør dette?

P: Ja... jeg bliver simpelthen nødt til at høre vedkommende fortælle om noget der er helt konkret ift. deres daglige liv, hvor jeg så kan komme med et forslag: "du kunne måske prøve at..." og så gøre det vældig enkelt, og så kan vi måske prøve dette næste gang.
L. 387-392

Bilag 3.3 - Autonomi

Autonomi

P: Jeg tænker, at nogle gange... så gør folk dette her for min skyld [udfylder skema]. Eller nogle gange gør de det fordi de er bange for at de 'ikke har lavet lektier' ift. at vise mig det.

D: Ja, så... ekstrinsisk motiveret.

P: Når de gør det for min skyld... jeg kan jo regne ud, at der er nogle der har siddet på parkeringspladsen og bare sat krydser vildt omkring inden de er kommet ind, så de kan fremvise, at de har husket at sætte krydser.

L. 509-516

"det her tiltaler mig, det her har jeg lyst til - jeg skal ikke føle mig presset til det eller tvunget til det - talt ned til, for at gøre det". ADHDere har jo ofte autoritetsproblemer, de hader når nogen kommer og siger, at de skal gøre noget bestemt. [...] Så hvordan kan dette øves ind, således at det bliver lystbetonet i stedet for tvang? Det skal fænge, det skal give et lille glimt af dopamin.

L. 364-369

P: Jeg vil gerne ud af 'opdrage-funktionen' - jeg vil gerne have, at vedkommende selv overtager ansvaret og autonomien.

L. 449-450

P: Ja, og det er præcist det... jeg skal hverken dingle med en gulerod eller løfte pegefinger. Jeg skal være en hjælpende hånd til, at den her person selv begynder at opdage, at det kan lønne sig for vedkommende, således at de passer på sig selv.

L. 457-459

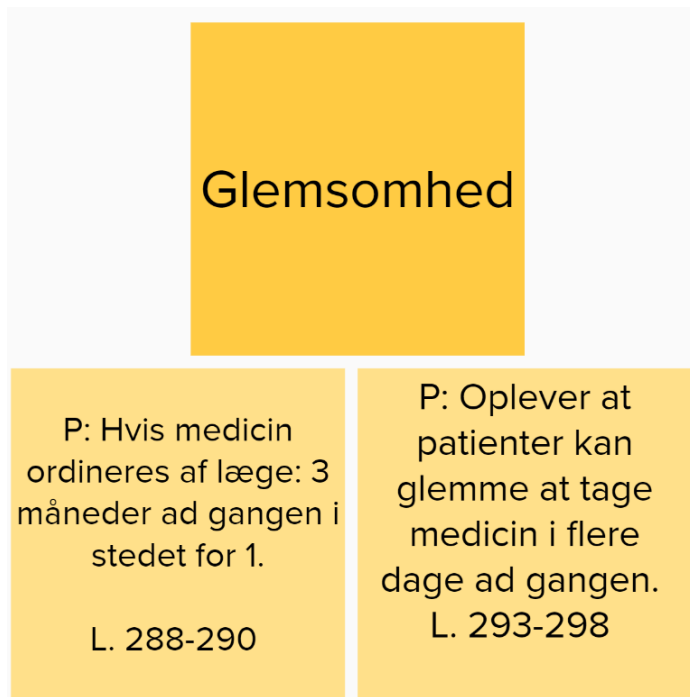
Bilag 3.4 - Meditation

Meditation

Min erfaring er, at rigtigt mange af de her ADHDere, de kan ikke sidde stille. De orker ikke at meditere. URGH, siger de. Men så kan de måske godt lide at gå... eller dyrke sport.

L. 340-342

Bilag 3.5 - Glemsomhed



Bilag 3.6 - Søvn og god søvnhygiejne

Søvndagbog og god søvnhygiejne

D: Hvor mange oplever du så, der rent faktisk er styr på deres søvnhygiejne?

P: Ingen, det er virkelig sjældent. Det der kendetegner mine ADHD-patienter er, at de lever lidt fra hånden til munden. Så det der med at hjælpe dem med at få struktur på det hele og hjælpe dem med at erkende hvordan de har det, men også hvordan man kan skabe sig noget struktur ift. kost og motion og søvn, også det som man kalder KRAM-faktorer, det er en væsentlig del af psykoedukationen.

L. 142-148

P: Og så bruger jeg det som hedder søvndagbog til dem som har problemer med at sove, det er også et skema hvor man skal udfylde en række spørgsmål omkring søvnhygiejniske ting og hvad man har gjort i løbet af dagen, og man skal også udfylde efter man har sovet, hvordan man har sovet osv.

L. 123-126

D: og så har du søvndagbog. Hvilke faktorer tager man udgangspunkt i der? altså, det er vel så med henblik på at forbedre søvnen, går jeg ud fra. Men er der så nogle faste ting, som der bliver vejledt omkring?

P: Så der er nogle faste ting som hvornår man går ind og lægger sig - man lægger sig på nogenlunde samme tidspunkt hver dag og at man ikke har fået for meget skærmtid inden, at man ikke er hverken for sulten eller for tørstig, at der er godt udluftet i soveværelset osv. Helt almindelig råd. For de fleste med ADHD har søvnproblemer.

L. 133-140

Bilag 3.7 – Psykoedukation

Psykoedukation

P: Så det der med at hjælpe dem med at få struktur på det hele og hjælpe dem med at erkende hvordan de har det, men også hvordan man kan skabe sig noget struktur ift. kost og motion og søvn, også det som man kalder KRAM-faktorer, det er en væsentlig del af psykoedukationen.

D: Hvad siger du - KRAM-faktorer?

P: Ja, det hedder kost, rygning, alkohol og motion. KRAM. Det er Mette Klarlund der har introduceret os til dette, det er en medicinsk professor på KU. Altså, kost, rygning, alkohol og motion. Så med alle patienter snakker jeg struktur og KRAM-faktorer. Og det som hjælper mig, det er Difficult Time of the Day-scale, det er søvndagbog og så er det snak om disse KRAM-faktorer. Det gør jeg med alle.

L. 145-156

D: Når du så siger sådan noget som rygning og alkohol, er det så fordi det er noget man ser oftere blandt personer med ADHD/ADD?

P: Ja, jeg tænker at mine patienter med ADHD har nogle gange et mere kaotisk forhold til KRAM-faktorer, fordi de bl.a. selvbehandler - de ryger for meget, de drikker for meget - og det er en måde at berolige nerverne på, kan man sige.

L. 158-163

D: Hvordan starter man med sådan en patient? Hvis der eksempelvis kommer en patient ind med depression og ADHD, så vil man typisk gå ind og prøve at lindre depressionen først før man begynder - men hvad så med problematikker såsom rygning og alkohol, som du siger? er det så sådan noget med, at man prøver at få dem til at holde op med at ryge eller drikke?

17:50 P: Nej, men jeg prøver jo at øge folks selvbevidsthed, ift. at de måske selvmedicinerer ved hjælp af, at de eksempelvis trøstespiser, kæderyger eller drikker for meget, sover for lidt osv. - jeg prøver sådan at kigge på disse balance-ting

L. 165-173

Bilag 4.0 - O1.K1-16 Netnografi: forhold til psykiater og fokus under konsultationer

Bilag 4.0.1 - O1.K1-3

Jeg havde et meget anstrengt forhold til min psykiater. Jeg synes, fuldstændig i tråd med hvad der er skrevet før, at diagnosen faldt på et meget tyndt grundlag (ét interview og resultatet af en Divatest). Hvilket jeg også fortalte vedkommende. Han svarede at han i sit interview havde været omkring andre mulige diagnoser, men at jeg slog højest ud på ADHD.

Han havde intet at give mig andet end medicin. Hverken psychoeducation, samtale eller noget. Mine besøg hos ham varede maksimalt 10 minutter ad gangen. Jeg blev afsluttet så snart jeg mente jeg var tilfreds med min medicinering.

...

Bilag 4.0.2 - O1.K4

Tak for initiativet.

Jeg er glad for dit spørgsmål, da netop mine oplevelser med det psykiatriske system, har givet mig meget tvivl om hvorvidt min diagnose var rigtig.

Jeg har oplevet at udredningen var mangelfuld, og ikke interesserede sig for hvorfor jeg havde givne symptomer.

Det har jeg tit tænkt var problematisk, da man kan have mange overlap af symptomer ved eks angst, stress, depression, udbændthed osv som ligner ADD.

Og hvis ikke der bliver spurgt ind til livsforhold og historik, kan symptomerne fortolkes til den lidelse der mistænkes.

Så jeg kunne godt ha' haft gavn af at have en psykiater der kendte mig bedre, og som jeg havde en oplevelse af havde der fulde billede af mig.

6

Like · Reply ·



Daniel Viholm Nielsen

Tak for dit omstændige svar, For ikke at risikere at putte ord i munden på dig - hvad er dit forløb nu så? og hvad "sker der" i dit forløb pt.?

Like · Reply ·

Daniel Viholm Nielsen

Jeg fik ADD diagnosen for 3 år siden hos pp psykiater.

Blev sendt til second opinion i lokalpsykiatrien hvor jeg ikke blev klogere.

Er nu i forløb hos ny pp psykiater, som jeg har 30 min ongoing udredningssamtale med om måneden - så en egenlig afklaring har lange udsigter.

1

Bilag 4.0.3 - O1.K5-7



Bilag 4.0.4 - O1.K8-10

Jeg er så enig! Fik stillet 2 diagnoser tilbage i 2015 af en privatpraktiserende psykiater som kun gik op i at stille en masse spørgsmål som ikke rigtig havde noget med de grundlæggende problemstillinger at gøre og til slut gav jeg op... I 2020 gik jeg ned med stress og efter en lang sygemelding og en god læge, blev jeg henvist til psykiatrien, hvor jeg både blev tilset hos teamet for angst og personlighedsforstyrrelser og følte mig for første gang hørt OG forstået... De afkræftede mine tidligere diagnoser og sendte mig videre til udredning hos ambulatoriet for ADHD og brikkerne er så småt ved at falde på plads! 😊

...

Like · Reply ·



Daniel Viholm Nielsen

Tak for dit omstændige svar! Det lyder til at have været noget af en tur. Er der noget du, trods din gode oplevelse med psykiatrien, kunne have behov for nu for at gøre det hele lidt lettere? Håber det giver mening 😊

Like · Reply ·

Daniel Viholm Nielsen - Det var mig en fornøjelse og tak for dit ønske om at hjælpe andre 🙏. Jamen, det er jo en evig søgen på at finde løsningerne til et mere afbalanceret liv - og hvad er det i virkeligheden? Det er jo netop det som er svært at vide når tilstanden har været hos os altid og hvor pokker skal man lige starte? 😊 Jeg savner nok det som flere andre også nævner, at det at få stillet en diagnose også omhandler at håndtere den (ud over at det i nogen grad kan medicineres), at få hjælp til struktur, at blive bevidst om mønstre og hvordan det er muligt at bryde ud af dem. Psykoeduaktion er vigtigt, absolut! Men det er også meget overordnet - og for mig er det svært at lave koblingen fra "generel viden om ADHD" til min ADHD og hvad jeg skal stille op med den 😊 Forskellen for mig er helt sikkert den hjælp min familie og jeg får gennem sagsbehandler og fantastiske mennesker i Familiehuset. Her er vi i centrum og skal ikke forholde os alt muligt andet 🙏❤️

Like · Reply ·



Write a reply...



Jeg er udredt for nyligt i psykiatrien (psykolog for udredning og læge for medicin) Min søn og mand har også ADHD og deres forløb har været meget anderledes... Men fælles for begge er, at når medicinen fungerer så er de afsluttet hos psykiateren. Det korte af mit lange svar er, at det har handlet meget om medicin og bivirkninger osv. og knap så meget om bløde værdier 😊

...



Like · Reply ·



Daniel Viholm Nielsen

Tak for dit svar! 😊 Er lidt nysgerrig! Når du skriver "bløde værdier", hvad er det så du eftersøger? Noget specifikt, du tænker du har behov for? (og har bemærket som et behov hos din søn og din mand?)

Like · Reply · 8 h

Daniel Viholm Nielsen - jeg ved jo ikke hvad det er, jeg ikke ved? Giver det mening? 😊 Det ville være genialt at kunne få adgang til nem og overskuelig information om hvad, hvor og hvem der kan hjælpe en videre... En slags ADHD Google om man vil 🙏😊 Eller en algoritme som baseret på dine svar kan komme med en anbefaling om hvor man kan starte med at lede efter hjælp... (som når man skal have en skræddersyet hudpleje - fx Nøje.dk) Jeg har ledt og ledt efter noget i en høstak, som jeg ikke vidste var en nål 🙏

Like · Reply · 16 m · Edited



Write a reply...



Bilag 4.1.0 – Søvn og søvnhygiejne



Daniel Viholm Nielsen asked a question ? .



Hej allesammen.

Som nogle af jer nok ved, så er jeg meget optaget af en god nats søvn 😊. Jeg har prøvet at finde ud af, hvordan jeg bedst kan hjælpe med at forbedre *jeres søvn* (os voksne med ADD/ADHD) - MEN... jeg har lidt et behov for at høre de konkrete udfordringer, I oplever... er der mere end 1 ting der driller? og tænker du, at det er relateret til ADHD?

Ville være en kanon hjælp ift. mit design af en app til voksne med ADHD, der forhåbentligt snart - i en nær fremtid - er en realitet, og derudover mit speciale.



Like



Answer

Jeg har en alarm sat til hver dag, kl. 21.30 og så gør jeg mine aftenrutiner. Jeg ligger under dynen kl 22 senest og mit ur vækker mig kl 7.00, hver morgen. Jeg fungere rigtig dårligt, hvis ikke jeg får min søvn. Hvis jeg kommer meget senere i seng eller står op senere, så har jeg det som om, jeg været på druk hele natten. 🙄

Like · Reply ·

Du er for sej at du kan overholde det, jeg har dyb respekt

Like · Reply ·

det tog mig (min hjerne) 2 år at tilvænne sig.

Like · Reply ·



Write a reply...



Bilag 4.1.1 - O2.K1-3

Min udfordring er at komme i seng i normal tid . Altså min udfordring er , jeg starter med at skulle gå i seng , men pludselig er jeg lige igang med opvasken ; ordne vasketøj ; lige tjekke noget på nettet osv og rask væk er der gået 1-2 t...

Like · Reply ·

Bilag

4.1.2

-

O2.K4

1. Kroppen der gerne vil sove, men hovedet der kører.
2. Ofte tenderer det til overtænkning.
3. Som giver angst, der giver hjertebanken osv.
4. Melatonin mangel.
5. At være B menneske og være mest aktiv om aftenen. At energi avler energi og det kan være svært at finde ro.
6. At føle man skal 30 ting som pludselig er ekstremt vigtigt - alle de der showerthoughts som pludselig kommer, ellers problemer som man absolut skal fikse nu og her! Dvs behovsudsætning.
7. At man generelt vil have det bedre hvis døgnet havde flere timer. Når man kan være vågen i 18 timer, men sove i 12.
8. At projektet man sidder med, hyperfokusere man så meget på, at man ikke kan slippe det, søvn er jo ikke så vigtigt som det her.
Det nok også et problem med behovsudsættelse 😂
9. Medicin - det har gudhjælpemig fanme stjålet meget af min søvn.
10. At jeg går hele dagen og forsøger at spare på energien, fordi jeg bruger så meget på at koncentrerer mig dagen igennem.
Når jeg så endelig kan slappe af om aftenen, så får jeg energi, fordi jeg ikke længere skal tage hensyn til andre end mig selv.
11. At have en god hovedpude! Har jeg ikke en god hovedpude så kan jeg dælme ikke sove.
12. Spændinger i kroppen og uro der gør jeg ikke kan finde ro og alligevel vil en kugledyne nogle dage alligevel være for tung.
13. Fomo - the fear of missing out. Hvis jeg nu lige skal se et afsnit mere haha..
14. At melatonin kan give mig nogle ret sindssyge drømme.
- hvis jeg har fået melatonin længe og holder pause, får jeg også mærkelige drømme.
15. Lyde udefra - misofoni triggere, som fx at jeg pt nu kan hører musik nede fra byen af 😊
16. At komme med en masse punkter til et Facebook opslag 🤔
... jeg kan komme med rigtig mange! Men, må hellere stoppe og sove.. as if 😂

Bilag 4.1.3 - O2.K5

Jeg genkender flere af de ting både [redacted] og [redacted] skriver .. jeg føler mig altid bagefter og hen af aftenen begynder både jeg selv og mine døtre at "live" op og så er det som om det er lige der hvor jeg burde gå i seng jeg fungerer allerbedst eller får lavet mest .. hvis jeg så bliver hyper fokuseret på noget så sanser jeg ikke at der er ved at blive lyst igen udenfor .. selv om fuglene synger så dejligt 🐦 og uden nogen form for tidsfornemmelse .. så sover jeg næsten ikke en hel nat når det er rigtig rigtig slemt 😞

Så kører overtænkningen og Ferrari hjernen med 220 km i timen og jeg skammer mig og føler mig uduelig 🤔 og værdiløs 😞

Det på trods af alle mulige forsøg og værktøjer til at ændre det
Jeg føler mig egentlig som et meget positivt og glad menneske og med alt for stor tålmodighed men det punkt her er så svært og jeg har kæmpet med hele mig liv (det virker helt håbløst)

Like · Reply ·

Vejrtræknings øvelser og lavendeldråber også afprøvet

Like · Reply ·

Bilag 4.1.4 - O2.K6-7

omg hvor er jeg glad for at høre andre os rumstere efter sengetid 😊😂 det gør jeg os! Og min mand hader mig for det, for jeg kommer som regel til at vække ham når jeg så endelig kommer i seng 😊 han falder nemlig meget hurtigt i søvn 😊😂🐼

...

Like · Reply ·

efter jeg fik min diagnose har jeg spekuleret over hvad jeg laver når jeg rumstere 😊. Jeg rumstere rundt mange gange uden at "lave noget særligt", men min opvask skal jeg have væk, og "gøre klar" til næste dag. Hvis jeg prøver at gøre det tidligere for at komme i seng til "tiden", så rumstere jeg alligevel, og flytter måske noget rundt i hjemmet af "noget" jeg skal have ryddet op og ikke ved hvor det skal hen 😊.. Også når jeg er væk hjemmefra og ikke noget der skal "ryddes væk", så finder jeg noget at "gøre klar" 😊😊. Så ja, der skal åbentbart rumsteres selvom man er segnefærdig 😊😊 og jeg rumstere også selvom jeg skal op når vækkeuret ringer kl 5.30 når jeg har dagvagt. Så fortsættes dagen og kommer IKKE af den grund før i seng.

Like · Reply ·

haha jeg er os så opsat på alting skal være klar når jeg står op at jeg kommer for sent i seng 😊😂😂 kender det bare alt for godt! 😊😂😂

Like · Reply ·



Write a reply...



Bilag 4.1.5 - O2.K8-10

Bilag 5 – Svar fra test

Dette er en version af startside. Synes du denne virker overskuelig?

OPEN QUESTION

Hvorfor? Hvorfor ikke?

"Elsker det! Det føles som et dejligt lille univers "

Tester #48086827

"Meget"

Tester #48084715

"Fin overskuelig "

Tester #48082700

"Ja, det ser fint ud, men hvad er formålet med det der tjek-ind (motivation/selvmonitorering)? Jeg har altid fundet den slags funktioner irriterende, men det er nok fordi jeg ofte falder fra eller har svært ved at vide hvornår nok er nok 🤖"

Tester #48080459

"Endelig ikke mere tekst på, når det er en forside/oversigt - efter mit hoved. Det fungerer bedre kun med billed og lille pil, hvor jeg kan rulle forklaring ud efter behov. Når jeg senere kender dem, er forklaringen bare irriterende og 'vejen'."

Tester #48080079

"Ja, simpel uden for mange ting"

Tester #48077768

"Lidt for mange "tegninger""

Tester #48074815

"Ja"

Tester #48053998

"Ja, det ser fint ud. Jeg er lidt usikker på, hvor/om jeg skal trykke på de to nederste, da der ikke er en knap."

Tester #48044961

"Nu ved jeg ikke, hvor mange dele, den består af, men mange steder bruges der en "drop-ned" menu, som findes ved tryk på nogle (tre eller fire) vandrette streger - det er let genkendeligt, når man skal navigere rundt i noget nyt, så måske en idé at tage med.... "

Tester #48034618

"Hvad er check-in? er det noget dagbogsagtigt? I så fald er det sådan noget humør og søvn noget?"

Tester #48033596

Bilag 5.1 - Opinionsundersøgelse af angst-'rejse'

"Det fint "

Tester #48078194

"Ok, hvis det bag knapperne er relevant "

Tester #48077768

"Punktformen gør det overskueligt "

Tester #48074815

"Fint "

Tester #48053998

"Synes egentlig det er meget fed. Dejlig "bitesize". "

Tester #48044961

"Er ikke sikker på, jeg forstår spørgsmålet.... Når du skriver format - er det så layout, de ting, der er med eller hvordan skal spørgsmålet forstås.... "

Tester #48034618

"Jeg kan godt lide at der er forskellige... ved ikke hvad jeg skal kalde det, video, tekst og sådan"

"Jeg ville give det en chance"

Tester #48714792

"Spændende. Simpelt. Dejligt nemt at gå til. "

Tester #48709436

"Samme som før"

Tester #48375541

"Menu punkterne/kategorierne nederst giver god mening. "

Tester #48354874

"Forskelligheden virker til at kunne gøre det lidt mere interessant men det kan være svært at få sig i gang med visse punkter hvis ikke man er til den type læring, fx lytning eller video. Flere måder at konsumere samme indhold kan måske give godt"

Tester #48169648

"Ser ud til at være lige til at gå til. God farve sammensætning så det er tydeligt "

Tester #48162255

Bilag 5.2 - Hvad fungerede? hvad fungerede ikke?

Af det du har set: hvad fungerede bedst for dig? Hvad fungerede ikke for dig?

OPEN QUESTION

17

RESPONSES

"Overskueligt design, brugbare funktioner som giver god mening for ADHD'ere. 🍌

Mindre småfejl i designet men det får I sikkert styr på inden launch ☺

Jeg gad godt se flere ADHD relaterede emner udover søvn men den er uden tvivl brugbar alligevel. Måske kan I udvide indholdet på et senere tidspunkt? Feks tilføje organisations tips, struktur redskaber, huskelister/funktioner, chat/debat forum, videns database (diagnose, symptomer, behandlingsformer, medicin typer, mm). "

Tester #48354874

August 15th 2021, 10:25:52 am

"Overblik og listen over video mv. til at arbejde med et emne. Tidstabellen var lidt svær at aflæse ifm. hvad den gav af information."

Tester #48169648

August 12th 2021, 10:13:50 pm

"Det ser meget lækkert og brugervenlig ud. Ser ud som det er gebbemtlnktvned i detaljer og at den/dem er laver denne app selv er bruger af den. "

Tester #48162255

August 12th 2021, 8:54:45 pm

"Svært at vurdere uden at vide hvad det går ud på. Konklusion: Den er ikke umiddelbart/intuitivt forståelig "

Tester #48097093

August 12th 2021, 12:06:36 pm

"Syntes det virkede ok "

Tester #48090904

"Kan godt lide systemer og struktur - min udfordring er at "vedligeholde" den... var ikke så vild med den mørkeblå... kunne være lækkert for øjet at lidt lyseblå mixet ind, så det ligner en rigtig stjernehimmel..." "

Tester #48086827

"Jeg kan ikke få medicin og jeg synes, at der er for meget fokus på det. Så et alternativ til det."

Tester #48084715

"Teksten hvid tekst på mørk baggrund fungerer IKKE. Er ikke læsevenlig. "

Tester #48082700

"Jeg er måske ikke målgruppen. Jeg sover ok og tager min medicin ret fast, så jeg tænker ikke at jeg ville have brug for denne app. Men jeg tænker at der nok er nogen der ville være glad for den, specielt hvis den hjælper med at huske at tage medicin og gode søvnvaner. Det kunne være godt med alarmer/påmindelser og evt. at den hjalp med at få slukket for sværmb brug (tilfældig surfing på nettet, Facebook osv.) et stykke tid inden sovetid. "

Tester #48080459

"Jeg mangler lige at kunne gå retur i spørgsmålene, for måske har jeg misforstået noget.

Min datter har en app hun bruger, og det kører for hende. Hun magter at manøvrere i det og taste sine tal ind.

Jeg er halvgammel og meget forsigtig og træls, når det kommer til nye tiltag 🙄

"Flere gode illustrationer gerne små enkle... Jeg er næsten 97 procent visuel har samsynsproblemer... Mine øjne kan ikke fokusere, så derfor bliver jeg træt i hjernen når der er informationer... billeder er bedre... eller små tegninger... bare enkle "

Tester #48078194

"Den virker overskuelig, men ok ikke det jeg har rug for. "

Tester #48077768

"Søvn versus humør fik jeg ikke fat i, de enkle huske sider virkede fint. Forsiden havde lidt for mange tegninger:-)"

Tester #48074815

"Sektionen om angst -den anden side var en smule overstimulerende "

Tester #48053998

"Forsiden så spændende ud. Den havde jeg lyst til at prøve.

Ikon og fed tekst der var forskellig, det forvirrede mig."

Tester #48044961

"Er meget til grafer/tal og farver -opdagede slet ikke humør-ikonerne, men det skyldes måske den korte tid til at kigge på det..."

Tester #48034618

Bilag 5.3

"Humør og søvn"

Tester #48714792

"Medicin. Søvn. "

Tester #48709436

"Søvn dagbog som tjekker sammenhæng mellem mængden af søvn og humør samt om man har husket sin medicin. "

Tester #48354874

"En kalender i toppen med timetabel og en liste af hændelser fra dagen"

Tester #48169648

"Søvn rytme/ antal timer diagram over søvnen.

Trin til bedre søvn (3)

Dagbog for søvn rutiner"

Tester #48162255

"Humør vs søvn. Skydere der visualiserer. Mulighed for sammenligning af medicinindtag, søvn og humør"

"Aktiviteter, humør "

Tester #48090904

August 12th 2021, 10:46:15 am

"En slags log/oversigt over søvn-og medicin. En god hjælp til mere bevidsthed om hvor meget man sover og hvor ofte man glemmer medicin... udfordringen er vel bare at huske at udfylde det også 😊"

Tester #48086827

August 12th 2021, 10:07:27 am

"Jeg nåede ikke at se så meget 😊"

Tester #48084715

August 12th 2021, 9:38:41 am

"Diagram ang søvn, datoer. Men syntes stadig det var svært at læse på en alt for mørk baggrund. Lav teksten sort på lys baggrund. Gør den læsevenlig "

Tester #48082700

August 12th 2021, 9:17:06 am

"Noget med sammenhæng mellem søvn og hvordan jeg har det. Selvmonitorering? "

Tester #48080459

August 12th 2021, 8:57:22 am

"Ugeskema og forhold ml. søvn og velvære.
En meget mørk side.
"

Bilag 6 - Litteraturreview kategorisering og søgetermer

De indledende søgetermer blev udarbejdet ud fra det forskningsområde, specialet beskæftiger sig med: "AD/HD", "AD/HD & treatment" "Adult & AD/HD", og "Adult & AD/HD & treatment". En søgning på "AD/HD" gav alt for mange resultater, der var centreret omkring børn og unge med AD/HD, hvilket er udenfor specialets scope. Derfor blev søgningen specificeret ved inddragelsen af nøgleordet "adult".